

# Clapet double anti-retour avec étranglement, à commande directe

**RF 27506-XC-B2/06.09**

Remplace: 08.06

**Type Z2FS 6...XC**

Cotes nominales 6  
Série d'appareils 4X  
Pression de service maximale 315 bar  
Débit maximal 80 l/min



TB0041

**Appareils ATEX**  
**Pour zones à risque d'explosion**

**Partie II**      **Fiche technique**

**Remarques relatives à la protection antidéflagrante:**

Domaine d'application selon la Directive sur la protection antidéflagrante et protection

- Domaine d'application selon la Directive 94/9/EG IM2, II2G, II2D
- Protection de la valve: c (EN 13463-5:2004-03)

**Ce que vous devez savoir sur ce Manuel d'utilisation**

Le présent Manuel d'utilisation est valable pour les valves Rexroth à construction antidéflagrante et se compose des trois parties suivantes :

Partie I    Informations générales RF 07010-X-B1

Partie II    Fiche technique RF 27506-XC-B2

Partie III    Instructions spécifiques au produit RF 27506-XC-B3

**RF 27506-XC-B0**

D'autres informations relatives à la manipulation correcte des produits hydrauliques Rexroth se trouvent dans notre brochure «Information générales sur les produits hydrauliques» RF 07008.

## Sommaire

---

| Titre                                               | Page |
|-----------------------------------------------------|------|
| Particularités                                      | 2    |
| Codification et fourniture                          | 3    |
| Fonctionnement, coupe                               | 4    |
| Symboles                                            | 4    |
| Caractéristiques techniques                         | 5    |
| Remarques relatives à la protection antidéflagrante | 5    |
| Courbes caractéristiques                            | 6    |
| Cotes d'encombrement                                | 7    |

## Particularités

---

- Valve en plaque intermédiaire
  - Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 avec goupille de serrage et alésage de fixation
  - Vis de réglage avec contre-écrou et capuchon
  - Pour la limitation du débit principal ou de commande de deux raccords de récepteur
  - Pour étranglement sur alimentation ou sur retour

## Codification et fourniture

| Z2FS                                                                                   | 6   |  | 2 -4X/ | -    | XC | J            |                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--------|------|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clapet double anti-retour avec étranglement, à commande directe                        |     |  |        |      |    |              | sans dés. = Joints NBR<br>V = Joints FKM                                                                                                 |
| Cotes nominales 6                                                                      | = 6 |  |        |      |    |              | <b>Remarque :</b><br>Vérifier la compatibilité des joints avec le fluide utilisé!                                                        |
| Clapet anti-retour avec étranglement côtés A et B                                      | = - |  |        |      |    | J =          | Version protégée contre l'eau de mer                                                                                                     |
| Clapet anti-retour avec étranglement côté A                                            | = A |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Clapet anti-retour avec étranglement côté B                                            | = B |  |        |      |    | XC =         | Valve à construction antidéflagrante<br>Pour plus de détails,<br>voir les Remarques relatives à la protection antidéflagrante,<br>page 5 |
| <b>Élément de réglage</b>                                                              |     |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Vis de réglage avec contre-écrou et capuchon                                           | = 2 |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Série d'appareils 40 à 49<br>(40 à 49: cotes de montage et de raccordement inchangées) |     |  | = 4X   |      |    | 1Q =<br>2Q = | Avec réglage fin<br>Version standard                                                                                                     |
| Étranglement sur alimentation côtés A et B (...-4X/S)                                  |     |  |        | = S  |    |              |                                                                                                                                          |
| Étranglement sur alimentation côté A (...A-4X/S)                                       |     |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Étranglement sur alimentation côté B (...B-4X/S)                                       |     |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Étranglement sur retour côtés A et B (...-4X/S2)                                       |     |  |        | = S2 |    |              |                                                                                                                                          |
| Étranglement sur retour côtés A (...A-4X/S2)                                           |     |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |
| Étranglement sur retour côtés B (...B-4X/S2)                                           |     |  |        |      |    |              |                                                                                                                                          |

**Compris dans la fourniture:**

# Manuel d'utilisation de la valve avec déclaration de conformité dans la partie III

## Fonctionnement, coupe

Les valves du type Z2FS 6...XC sont des clapet double anti-retour avec étranglement en plaque intermédiaire.

Elles servent à limiter le débit principal ou le débit de commande d'un ou deux raccords de récepteur.

Deux clapet anti-retour avec étranglement à disposition symétrique l'une par rapport à l'autre limitent les écoulements dans un sens et permettent un libre retour dans le sens inverse.

En cas d'étranglement sur l'alimentation, le fluide parvient au récepteur A2 par le canal A1 via le point d'étranglement (1) formé par le clapet (2) et le tiroir d'étranglement (3).

La vis de réglage (4) permet le réglage axial du tiroir d'étranglement (3) et par conséquent celui du point d'étranglement (1).

Le fluide refluant du récepteur B2 déplace le clapet (2) contre le ressort (5) en direction du tiroir d'étranglement (3) et permet ainsi l'écoulement sans entrave par le clapet anti-retour de B2 vers B1. La même chose se passe en cas d'écoulement dans le sens inverse. Selon le type, l'effet d'étranglement s'effectue sur l'alimentation ou sur le retour.

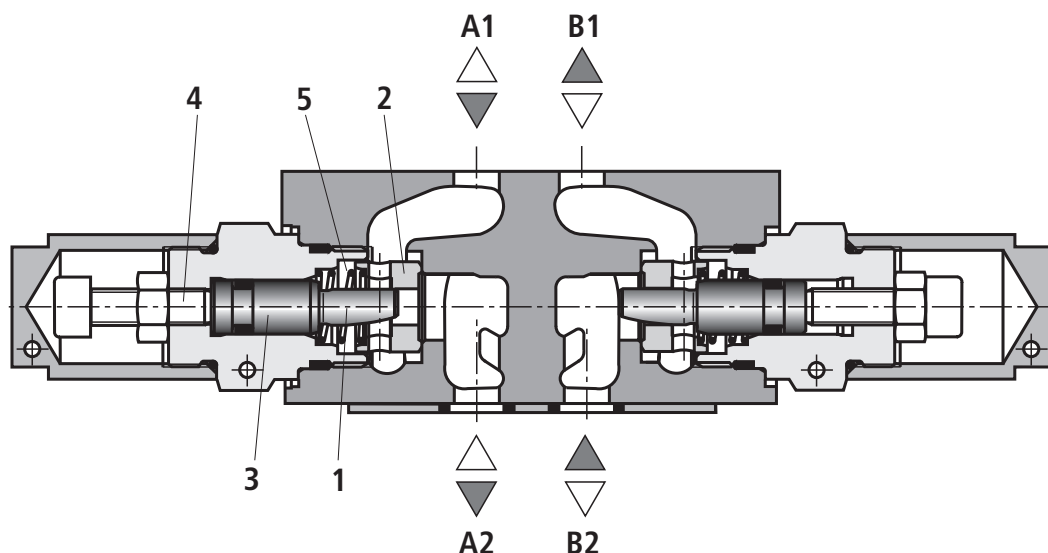
### Limitation du débit principal (version ..2Q..)

Pour faire varier la vitesse d'un récepteur (limitation du débit principal), la clapet double anti-retour avec étranglement est posée entre le distributeur et l'embase.

### Limitation du débit de commande (version ..1Q..)

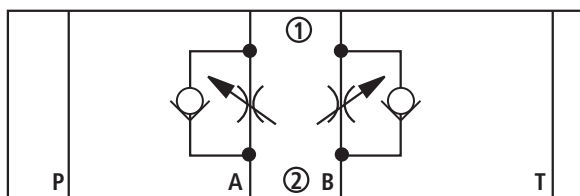
Dans le cas de distributeurs pilotés, la clapet double anti-retour avec étranglement peut être utilisée pour le réglage de la durée de fonctionnement (limitation du débit de commande). Elle est alors posée entre la valve pilote et la valve principale.

## Type Z2FS 6 -2-4X/S...XC (étranglement sur alimentation)

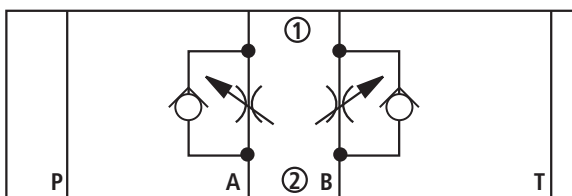


## Symboles (① côté appareil, ② côté plaque)

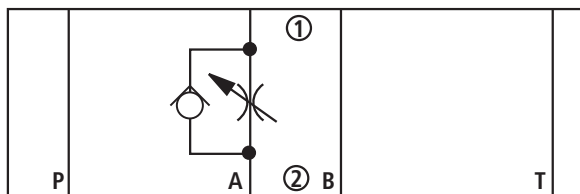
Z2FS 6 -..-4X/S...XC (étranglement sur alimentation)



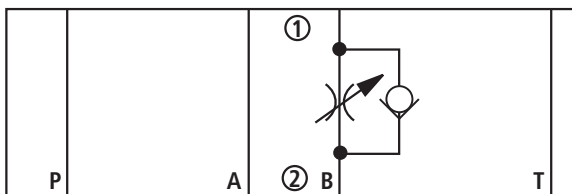
Z2FS 6 -..-4X/S2...XC (étranglement sur retour)



Z2FS 6 A..-4X/S2...XC (étranglement sur retour)



Z2FS 6 B..-4X/S...XC (étranglement sur alimentation)



## Caractéristiques techniques

### Générales

|                                  |    |                                                      |
|----------------------------------|----|------------------------------------------------------|
| Position de montage              |    | indifférente                                         |
| Plage de température ambiante    | °C | -20 ... +80 (Joints FKM)<br>-30 ... +80 (Joints NBR) |
| Plage de température de stockage | °C | -20 ... +80 (Joints FKM)<br>-30 ... +80 (Joints NBR) |
| Masse                            | kg | 0,8                                                  |
| Protection de surface            |    | Zingage-chromatage vert-olive FeZn12Dd DIN 50961     |

### Hydrauliques

|                                                                                          |                    |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pression de service maximale, primaire                                                   | bar                | 315                                                                                                           |
| Débit maximal                                                                            | l/min              | 80                                                                                                            |
| Fuite en cas de différence de pression maximal de 315 bar                                | l/min              | 1 (par l'étranglement fermé)                                                                                  |
| Fluide                                                                                   |                    | Huile minérale (HL, HLP) selon DIN 51524<br>autres fluides sur demande<br>Température d'inflammation > 180 °C |
| Plage de température du fluide                                                           | °C                 | -20 ... +80 (Joints FKM)<br>-30 ... +80 (Joints NBR)                                                          |
| Plage de viscosité                                                                       | mm <sup>2</sup> /s | 10 ... 800 (de préférence 30 ... 60)                                                                          |
| Classe de pollution maximale admissible du fluide<br>Classe de pureté selon ISO 4406 (c) |                    | Classe 20/18/15 <sup>1)</sup>                                                                                 |

### Remarques relatives à la protection antidéflagrante

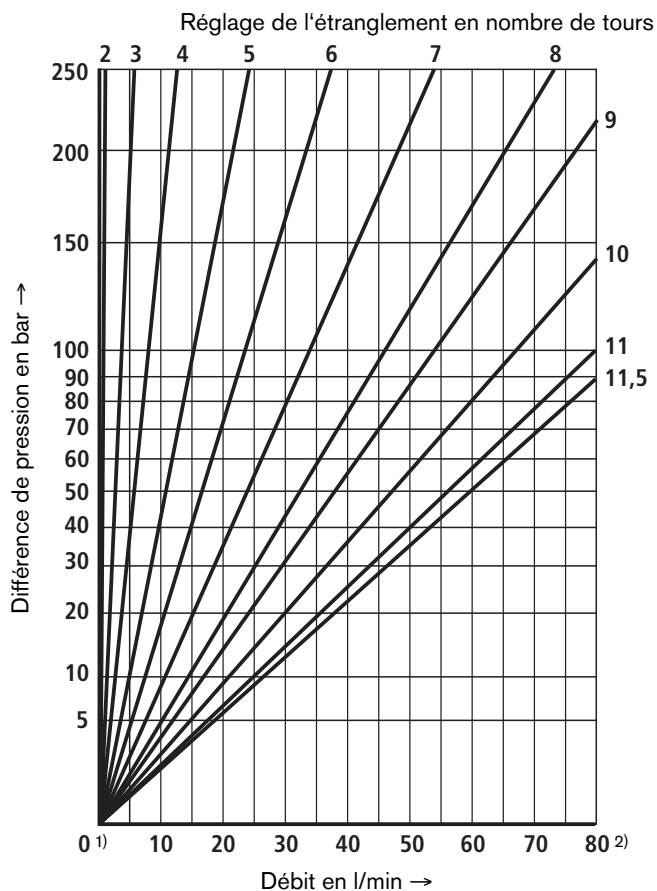
|                                                  |                        |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Domaine d'application selon la Directive 94/9/EG | IM2, II2G              | II2D                   |
| Protection de la valve                           | c (EN 13463-5:2004-03) | c (EN 13463-5:2004-03) |
| Température superficielle maximale <sup>2)</sup> | °C                     | 100                    |
| Classe de température                            | T4                     | –                      |
| Degré de protection                              | –                      | IP 67                  |

<sup>1)</sup> Les classes de pureté indiquées pour les composants doivent être respectées dans les systèmes hydrauliques. Une filtration efficace empêche des défaillances et augmente simultanément la durée de vie des composants. Pour la sélection des filtres, voir fiches techniques RF 50070, RF 50076 et RF 50081.

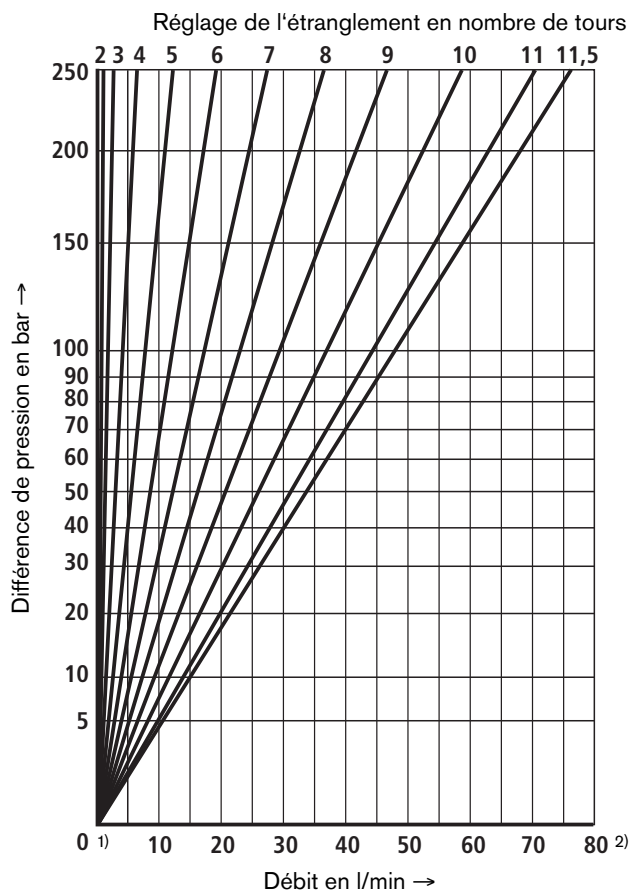
<sup>2)</sup> En raison des températures superficielles, il faut observer les normes européennes ISO 13732-1 et EN 982 (protection contre les contacts accidentels)!

## Courbes caractéristiques (mesurées avec HLP46, $\vartheta_{\text{huile}} = 40\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ )

Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$  pour Z2FS 6 ...-4X/.2QXCJ



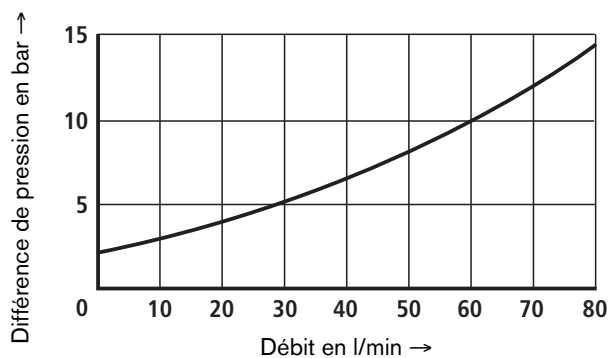
Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$  pour Z2FS 6 ...-4X/.1QXCJ



1) Butée de droite

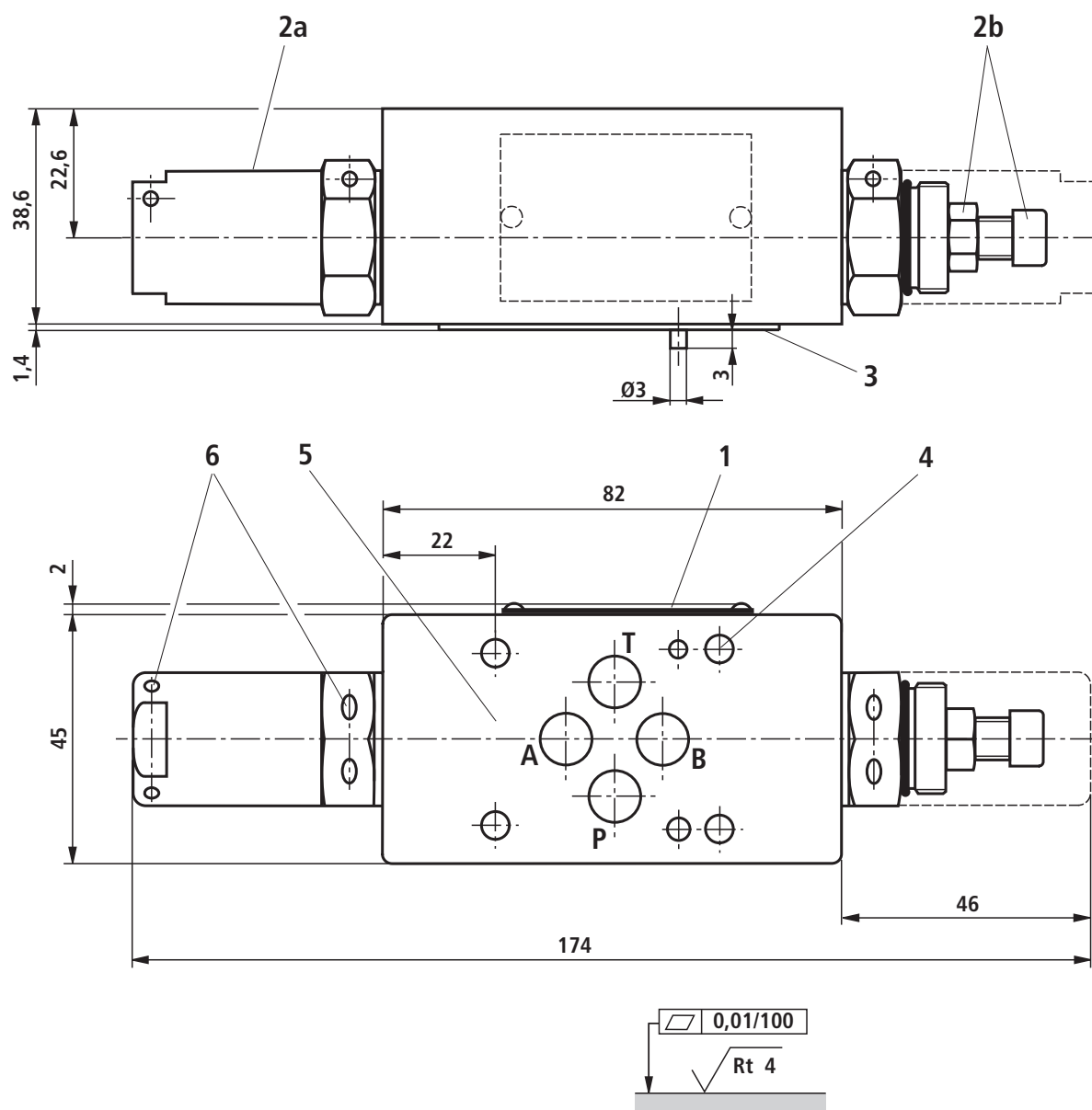
2) Butée de gauche

Courbes caractéristiques  $\Delta p$ - $q_v$  pour Z2FS 6 ... par clapet anti-retour avec étranglement fermé



## Cotes d'encombrement (en mm)

## Type Z2FS 6 -2-4X/S...XC (étranglement sur alimentation)



Qualité de surface exigée de la contre-pièce

- 1 Plaque signalétique
- 2a Capuchon SW20
- 2b Vis de réglage à six pans creux SW5 et contre-écrou SW10
- 3 Plaque avec joints identiques pour raccords P, A, B, T
- 4 Alésages de fixation de la valve
- 5 Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05, avec alésage de fixation et goupille de serrage Ø3 mm
- 6 Alésage pour plombage par le client ; sans destruction du plomb, la valve ne peut plus être réglée.

**Vis de fixation de la valve**

Pour des raisons de solidité, utiliser exclusivement les vis de fixation suivantes :

**4 vis à tête cylindrique**

**ISO 4762-M5x...-10.9-fIZn-240h-L**

**(coefficient de frottement 0,09–0,14 selon VDA 235-101)**

(à commander séparément, voir également RF 27506-XC-B3, section 9.1, accessoires disponibles)

## Notes

---