

Régulateur de débit à 2 voies

RF 28164/05.11
Remplace: 02.03

1/8

Type Z2FRM

Calibre 6
Série 2X
Pression de service maximale 315 bars
Débit maximal 32 l/min



H5379

Table des matières

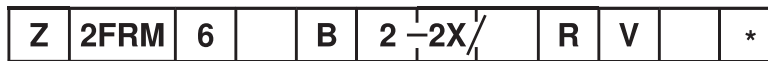
Contenu	Page
Caractéristiques	1
Codification	2
Symboles	2
Fonctionnement, coupe	3
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5
Encombrement	6 à 8

Caractéristiques

- Distributeur empilable
- Position des orifices selon DIN 24340, forme A
- Position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (avec trou de fixation)
- Avec 1 ou 2 cartouche(s) de réglage du débit
- Organe de réglage à six pans creux

Informations relatives aux pièces de rechange disponibles:
www.boschrexroth.com/spc

Codification



Embases empilables	
Régulateur de débit à 2 voies	
Calibre 6	= 6
Fonction de réglage du débit (réglage de sortie) dans le(s)	
Canal A	= A
Canal B	= B
Canaux A et B	= C
Canal T ¹⁾	= T
Sans verrouillage de la balance de pression	= B
Organe de réglage	
Avec six pans creux	= 2

¹⁾ En tournant l'axe longitudinal, on active la fonction de réglage du débit dans le canal P (réglage d'entrée), voir également la page 8.

²⁾ Goupille ISO 8752-3x8-St, Réf. article **R900005694** (à commander séparément)

Autres indications en clair

Sans désign. = Sans trou de fixation

/60 ²⁾ = Avec trou de fixation

Matière des joints

V = Joints FKM (autres joints sur demande)

Attention! Tenez compte de l'aptitude des fluides hydrauliques utilisés pour les joints!

R = Avec clapet anti-retour

Débit

6Q = jusqu'à 6,0 l/min

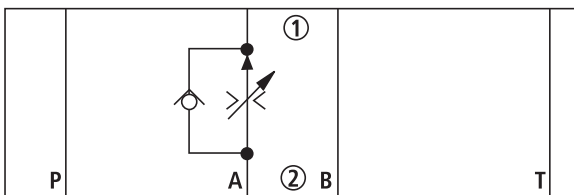
32Q = jusqu'à 32,0 l/min

2X = Séries 20 à 29 (20 à 29: cotes de montage et de raccordement inchangées)

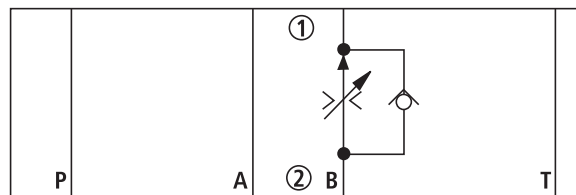
Types préférentiels et appareils standard voir dans l'EPS (bordereau de prix standard).

Symboles (① = côté appareil, ② = côté embase)

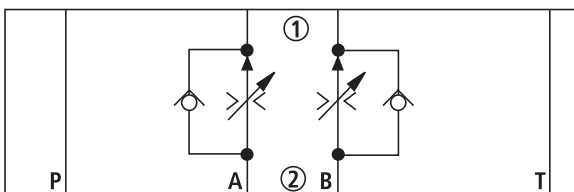
Type Z2FRM 6 A...



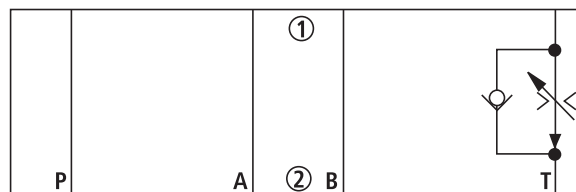
Type Z2FRM 6 B...



Type Z2FRM 6 C...



Type Z2FRM 6 T...



Fonctionnement, coupe

Le distributeur du type Z2FRM est un régulateur de débit à 2 voies conçu avec des embases empilables. Il sert à maintenir constant le débit indépendamment de la pression et de la température.

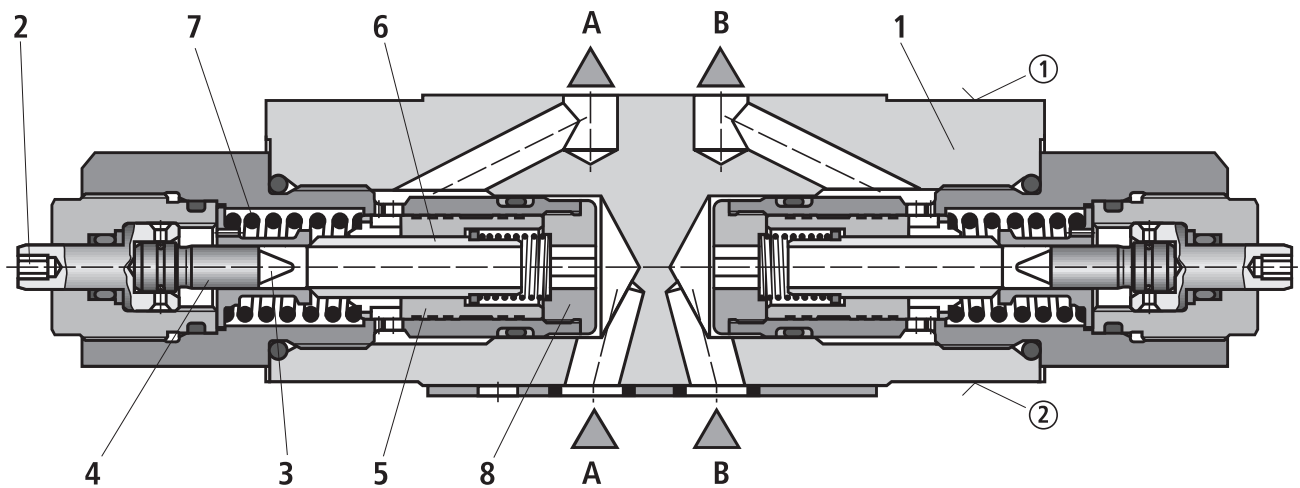
Le distributeur se compose essentiellement du boîtier (1) et d'une ou deux cartouches de réglage du débit.

Le réglage du débit du canal A②/B② au canal A①/B① se fait sur le point d'étranglement (3). La section d'étranglement est réglée en tournant l'organe de réglage (2) entre le point d'étranglement (3) et le boulon d'étranglement (4).

Pour garantir un débit constant dans le canal A①/B① indépendamment de la pression, une balance de pression (5) est installée en aval du point d'étranglement (3).

La balance de pression (5) est poussée contre le bouchon fileté (8) par le ressort de pression (7) et reste ainsi dans la position ouverte quand le distributeur n'est pas traversé. Si le distributeur est traversé, la pression existant dans le canal A②/B② exerce une force sur la balance de pression (5). Celle-ci prend la position de réglage jusqu'à ce qu'un équilibre des forces soit donné. Lorsque la pression dans le canal A②/B② augmente, la balance de pression (5) se déplace dans le sens de fermeture jusqu'à ce que l'équilibre des forces soit rétabli. Le réglage permanent de la balance de pression permet d'atteindre un débit constant.

Le reflux libre du canal A①/B① au canal A②/B② se fait via le clapet anti-retour (6).



Type Z2FRM 6 C...

① = côté appareil


② = côté embase

Caractéristiques techniques (en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!)**générales**

Poids – Fonction de réglage du débit dans les canaux A, B, T	kg	1,3
– Fonction de réglage du débit dans les canaux A, B	kg	1,4
Position de montage		Quelconque
Plage de température ambiante	°C	-20 à +50

hydrauliques

Pression de service maximale	bars	315
Différence de pression minimale	– Pour $q_{V\ max}$	bars 18
	– Pour $q_{V\ min}$	bars 7
Résistant à la pression jusqu'à $\Delta p = 315$ bars	%	$\pm 3 (q_{V\ max})$
Débit maximal	– $q_{V\ max}$	l/min 6; 32
	– $q_{V\ min}$	cm ³ /min 50; 250
Fluide hydraulique		Voir le tableau en bas
Plage de température du fluide hydraulique	°C	-20 à +80
Plage de viscosité	mm ² /s	10 à 800
Degré de pollution max. autorisé du fluide hydraulique, indice de pureté selon ISO 4406 (c)		Indice 20/18/15 ¹⁾

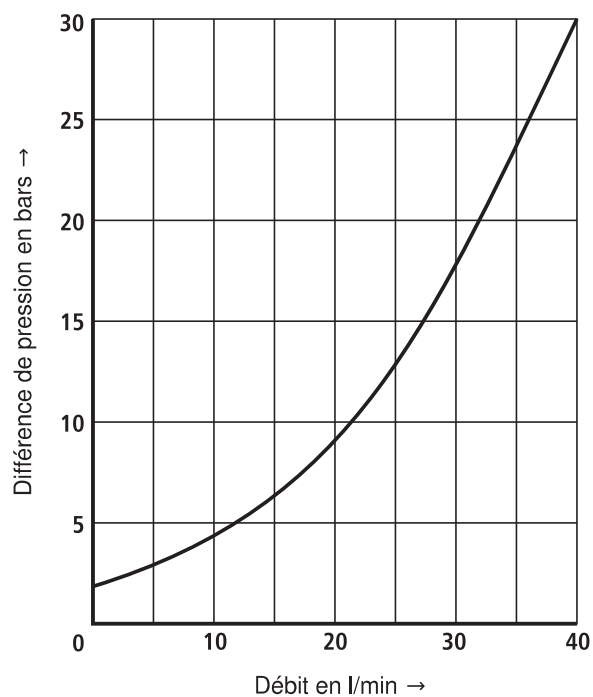
Fluide hydraulique	Classification	Matériaux d'étanchéité appropriés	Normes
Huiles minérales et hydrocarbures apparentés	HL, HLP, HLPD	FKM	DIN 51524
Non nuisible à l'environnement	– Pas hydrosoluble HETG	FKM	ISO 15380
	– Hydrosoluble HEES	FKM	
– Hydrosoluble HEPG		FKM	ISO 15380
Difficilement inflammable – Anhydre	HFDD, HFDR	FKM	ISO 12922
<p> Consignes importantes relatives aux fluides hydrauliques!</p> <p>– Informations et renseignements supplémentaires relatifs à l'utilisation d'autres fluides hydrauliques, voir la notice 90220 ou sur demande!</p> <p>– Restrictions des caractéristiques techniques des régulateurs possibles (température, plage de pression, durée de vie, intervalles d'entretien etc.)!</p>			

¹⁾ Les indices de pureté mentionnés pour les composants sont à respecter dans les systèmes hydrauliques. Un filtrage efficace évite les pannes tout en augmentant la longévité des composants.

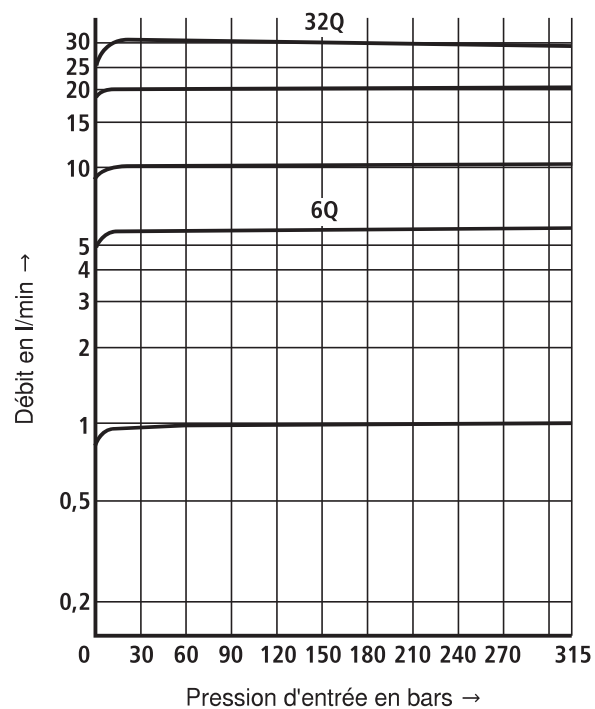
Pour le choix des filtres, voir www.boschrexroth.com/filter.

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

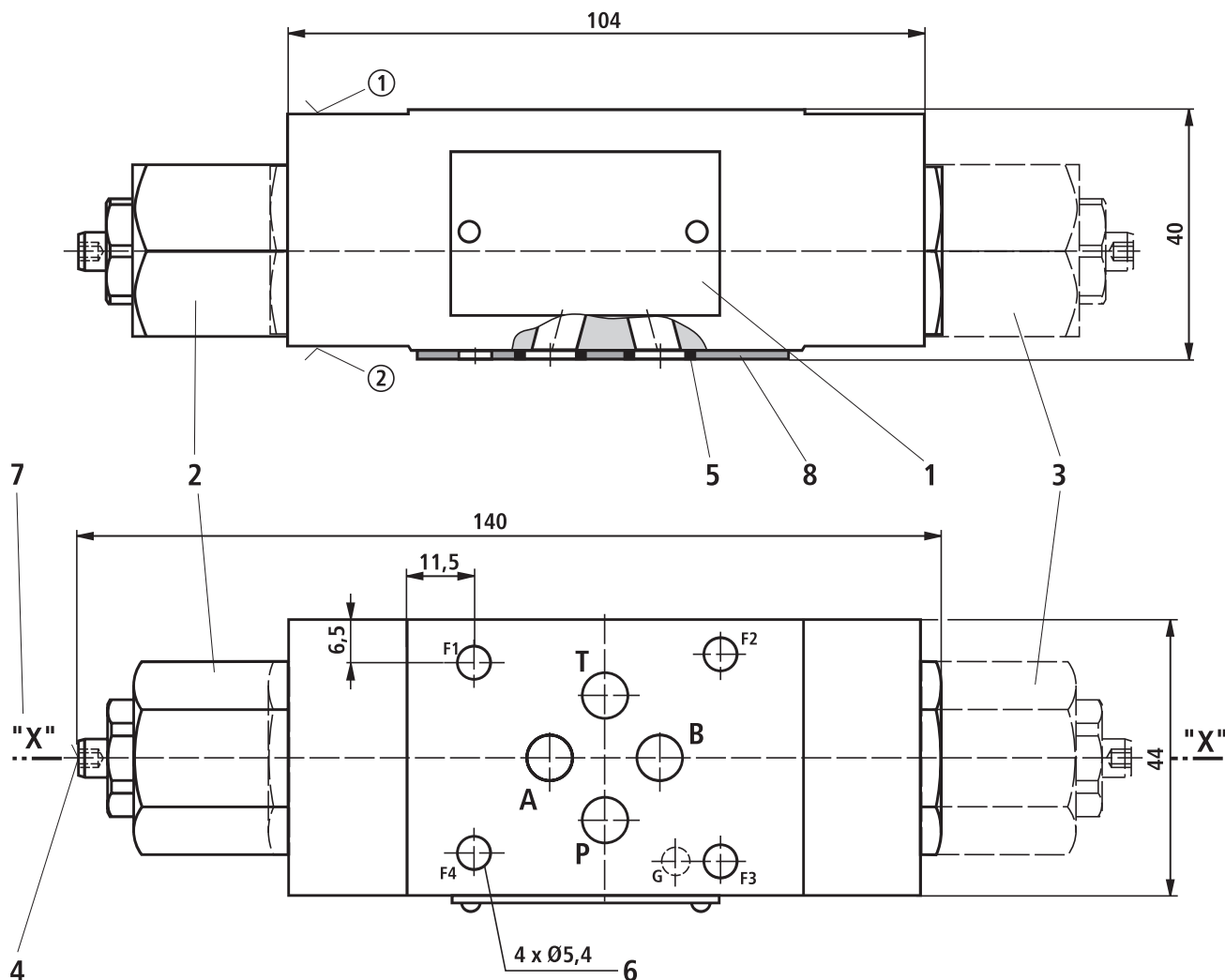
Courbes caractéristiques Δp - q_v
(via le clapet anti-retour, obturateur fermé)



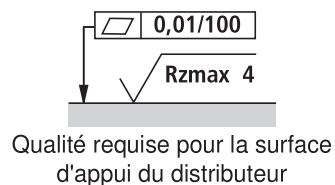
Débit q_v en fonction de la pression d'entrée p_E



Encombrement: Modèles "A" et "B" (cotes en mm)



- ① Côté appareil – position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation $\varnothing 3 \times 5$ mm de profondeur)
- ② Côté embase – position des orifices selon DIN 24340 forme A (**sans** trou de fixation), ou ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation pour la goupille selon ISO 8752-3x8-St; modèle "/60")



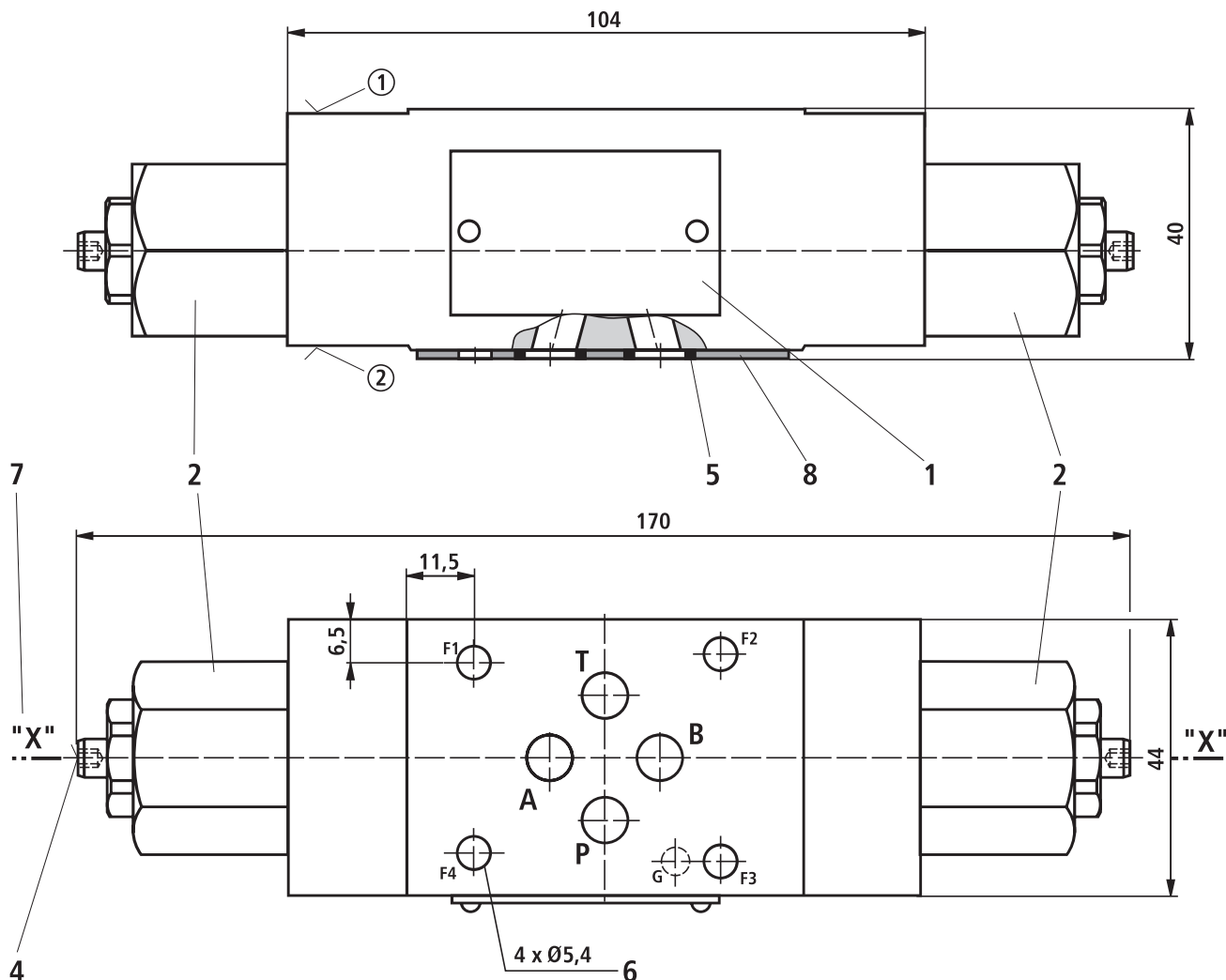
- 1 Plaque signalétique
- 2 Cartouche de réglage du débit en cas de réglage du débit dans le canal A, six pans creux SW27, $M_A = 50$ Nm
- 3 Cartouche de réglage du débit en cas de réglage du débit dans le canal B, six pans creux SW27, $M_A = 50$ Nm
- 4 Organe de réglage à six pans creux SW3
- 5 Joints identiques pour les orifices A②, B②, P②, T②
- 6 Trous de fixation du distributeur
- 7 Le réglage du débit de sortie est inversée à celui du débit d'entrée en tournant l'appareil sur l'axe "X"- "X"
- 8 Plaque du joint

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)
4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M5 - 10.9

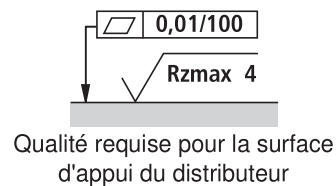
Remarque!

La longueur et le couple de serrage pour les vis de fixation du distributeur doivent être calculés en fonction des composants montés au-dessous et au-dessus du distributeur empilable.

Encombrement: Modèle "C" (cotes en mm)



- ① Côté appareil – position des orifices selon ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation $\varnothing 3 \times 5$ mm de profondeur)
- ② Côté embase – position des orifices selon DIN 24340 forme A (**sans** trou de fixation), ou ISO 4401-03-02-0-05 (**avec** trou de fixation pour la goupille selon ISO 8752-3x8-St; modèle "/60")



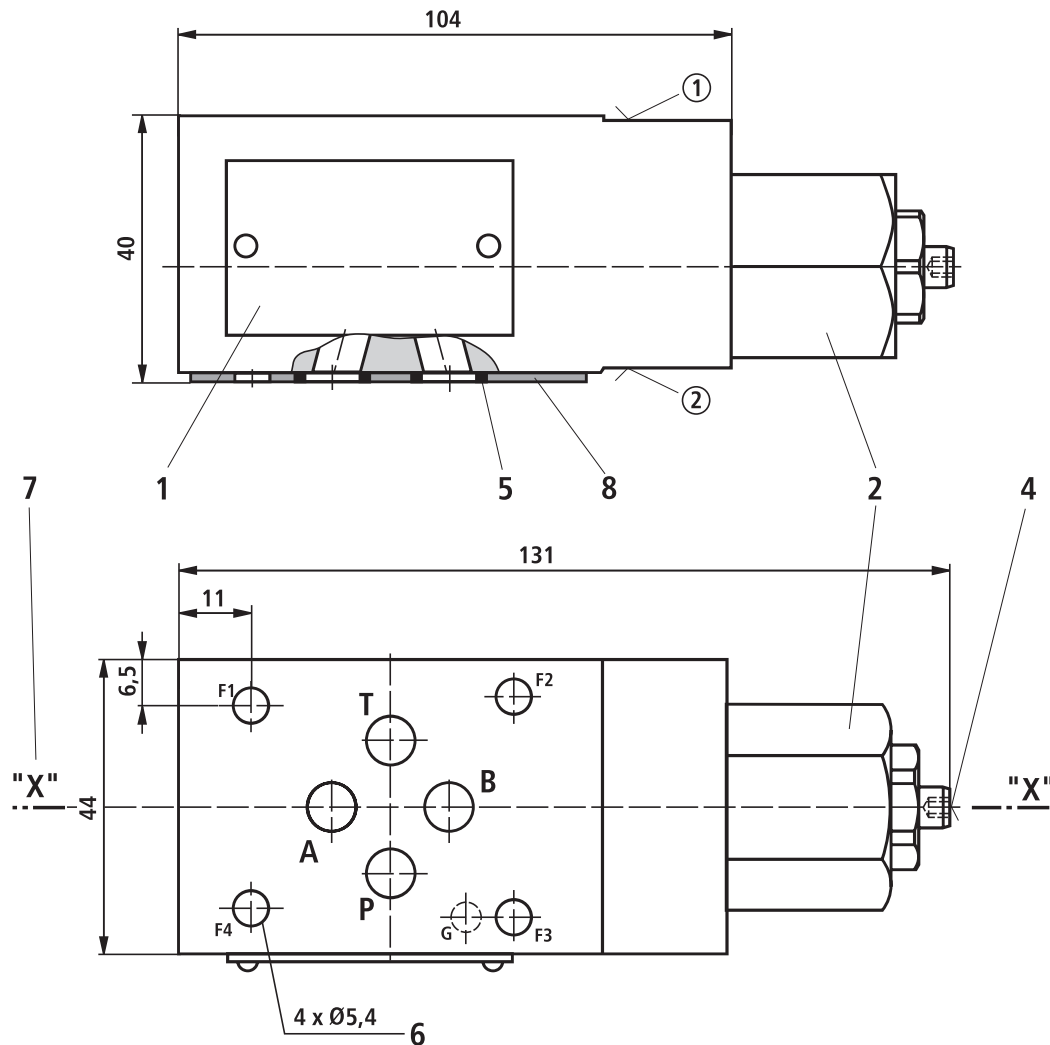
- 1 Plaque signalétique
- 2 Cartouche de réglage du débit, six pans SW27, $M_A = 50$ Nm
- 4 Organe de réglage à six pans creux SW3
- 5 Joints identiques pour les orifices A②, B②, P②, T②
- 6 Trous de fixation du distributeur
- 7 Le réglage du débit de sortie est inversée à celui du débit d'entrée en tournant l'appareil sur l'axe "X"- "X"
- 8 Plaque du joint

Vis de fixation du distributeur (à commander séparément)
4 vis à tête cylindrique ISO 4762 - M5 - 10.9

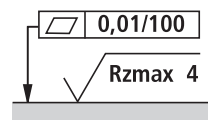
Remarque!

La longueur et le couple de serrage pour les vis de fixation du distributeur doivent être calculés en fonction des composants montés au-dessous et au-dessus du distributeur empilable.

Encombrement: Modèle "T" (cotes en mm)



Explication des positions et vis de fixation des valves,
voir page 7.



Qualité requise pour la surface
d'appui du distributeur