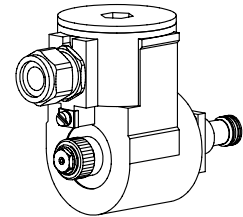


**Limiteur de pression proportionnel
Construction cartouche à visser**

- **A action directe**
- **Q_{max} = 25 l/min**
- **p_{max} = 350 bar**
- **p_{N max} = 315 bar**

M22x1,5
 ISO 7789

DESCRIPTION

Limiteur de pression à pilotage proportionnel direct en cartouche à visser avec filetage M22x1,5 pour logement selon ISO 7789. Action-née par l'él.-aimant antidéflagrant. Le corps de la cartouche est en acier zingué, par conséquent protégé contre la rouille et la corrosion.

Ex: correspond aux normes Européennes EN 60079-0, EN 60079-1

d: blindage résistant à la pression

Groupe II C: (groupes de gaz II A, II B)

Pour toutes les utilisations sauf les travaux souterrains

Zones 1: (et 2) mélanges explosifs occasionnels

Attestation de conformité CE:

Exécution T4: PTB 98 ATEX 1009

Exécution T6: PTB 98 ATEX 1008

FONCTION

La valve limite la pression au raccordement P (1) et permet l'écoulement du débit volumétrique passant sur T (2). La pression de retenue en T (2) influence la pression en P (1). Dès que la pression de service déterminée par l'électro-aimant proportionnel atteint la valeur réglée, le tiroir à clapet ouvre et relie la conduite à contrôler avec le réservoir T (2). Ces limiteurs de pression sont construits selon le principe du tiroir différentiel et présentent un réglage très sensible sur toute la plage de réglage et sont indiqués pour les systèmes avec des pressions minimales très basses. Un amplificateur proportionnel Wandfluh (registre 1.13) est à disposition.

UTILISATION

Cette valve trouve une utilisation dans les systèmes hydrauliques dans lesquels la pression doit souvent être modifiée. Le pilotage électrique à distance de la valve permet des solutions économiques en liaison avec des commandes de procédés avec déroulements répétitifs. Montage de cette cartouche à visser dans des blocs de commande forés, ainsi que dans les plaques sandwich Wandfluh (système d'empilage) et les valves à flasquer des tailles NG4-Mini et NG6. (Veuillez consulter les fiches techniques séparées du registre 2.3). Nous vendons ou louons les outils spéciaux pour l'usinage des logements dans l'acier ou dans l'aluminium, voir registre 2.13.

CONTENU

DONNEES GENERALES	1
DONNEES HYDRAULIQUES	1
SYMBOLE	1
DONNEES ELECTRIQUES	2
MISE EN SERVICE	2
DONNEES DE PUISSANCE	2
DIMENSIONS/VUE EN COUPE.....	2
LISTE DE PIECES	2
ACCESSOIRES.....	2

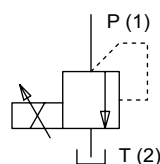
CODIFICATION

Limiteur de pression	B	D	B	PM22 -		-	G24	/		#	
A action directe											
Proportionnel anti-déflagrante, exécution Ex d II C											
Cartouche à visser M22x1,5											
Paliers de pression standards:	p _N = 20 bar										
	p _N = 100 bar										
	p _N = 200 bar										
	p _N = 315 bar										
Tension nominale standard:	U _N = 24 VDC										
Exécution:	T1...T4										
	T1...T6										(sur demande)
Indice de changement (modifié par l'usine)											

- Fiche technique valable à partir de l'indice de changement #2

DONNEES GENERALES

Dénomination	Limiteur de pression proportionnel à action directe
Construction	Cartouche à visser pour logement selon ISO 7789
Actionnement	Par électro-aimant proportionnel
Montage	Filetage M22x1,5
Temp. d'ambiance admissible*:	
Exécution T4	-20...+40 °C
Exécution T6 (sur demande)	-20...+90 °C (service en tant que T1...T4) -20...+40 °C (service en tant que T5 / T6)
Position	quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	M _D = 50 Nm pour cartouche à visser
Masse	m = 2,2 kg

SYMBOLE

DONNES HYDRAULIQUES

Fluides de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (Filtration recommandée β 6...10 ≥ 75) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide admissible*:	(à l'entrée et à la sortie)
Exécution T4	-20...+40 °C
Exécution T6 (sur demande)	-20...+70 °C (service en tant que T1...T4) -20...+40 °C (service en tant que T5 / T6)
Pression maximale	p _{max} = 350 bar
Paliers de pression	p _N = 20 bar, 100 bar, 200 bar, 315 bar
Débit vol. minimal	Q _{min} = 0,1 l/min
Débit vol. maximal	Q _{max} = 25 l/min pour p _N = 20/100/200 bar Q _{max} = 20 l/min pour p _N = 315 bar
Débit de fuite	voir courbe
Répétabilité	≤ 1,5 % avec signal dither optimisé
Hystérèse	≤ 3 % avec signal dither optimisé

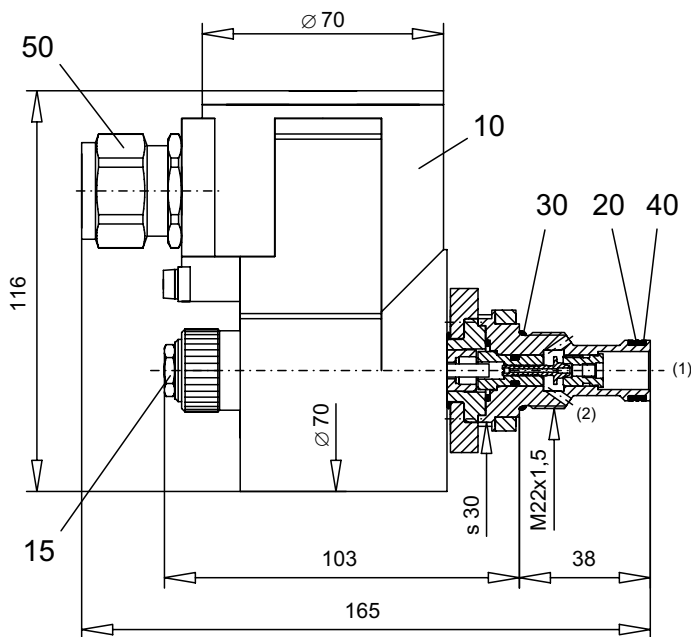
* Des températures de fluides de pression ou d'ambiance différentes sont possibles après vérification et validation par un inspecteur compétent et responsable pour les dispositions spéciales. Les mesures possibles à prendre pour empêcher le dépassement des températures admissibles de surface et internes des électro-aimants peuvent être p.ex.: bonne aération, basses températures d'ambiance (en cas de températures de fluides élevées), limitation de la tension d'alimentation maximale possible, faible durée d'enclenchement, montage sur de grands modules évacuateurs de chaleur, etc.. Dans tous les cas, le risque est pris par l'utilisateur, resp. par l'inspecteur responsable.

ACTIONNEMENT ELECTRIQUE

Construction	El.-aimant poussant, à bain d'huile
Tension nom. standard	$U_N = 24\text{VDC}$ avec diode VDR
Courant limite	T4: $I_G = 450\text{mA}$ T6: $I_G = 260\text{mA}$ (sur demande)
Durée d'encl. relative	100 % ED
Protection	IP 65 selon EN 60 529
Raccordement électrique	Par presse-étoupe pour câble $\varnothing 11...14\text{mm}$
Classe de température:	(selon EN 60079-0)
Exécution T4	T1...T4
Exécution T6	T1...T6 (sur demande)
Puissance limite:	
Exécution T4	11,7W à $I_G = 450\text{mA}$
Exécution T6	6W à $I_G = 260\text{mA}$ (sur demande)

MISE EN SERVICE

Des instructions complémentaires de montage et de mise en route se trouvent à la fiche d'instruction de service livrée avec chaque bobine.

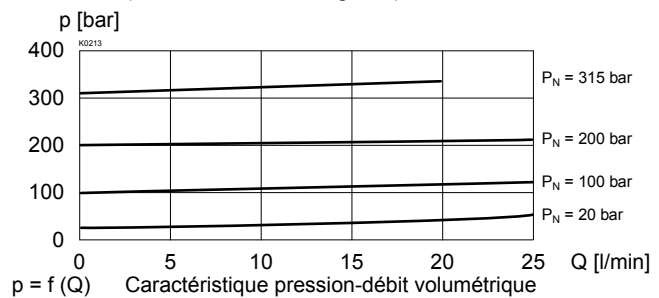
DIMENSIONS / VUE EN COUPE

LISTE DE PIECES

Position	Article	Désignation
10	207.5293	Bobine norme 2A67W Exd IIC T4
15	253.8000	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée HB4,5
20	160.2140	O-ring ID 14,00x1,78
30	160.2188	O-ring ID 18,77x1,78
40	049.3177	Bague d'appui RD 14,6x17,5x1,4
50	111.1080	Presse-étoupe M20

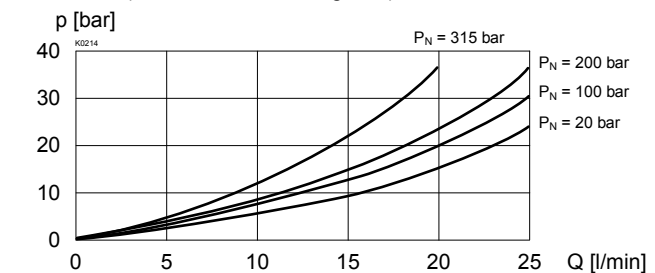
DONNES DE PUISSANCE (T6 sur demande)

Viscosité de l'huile $\nu = 30\text{mm}^2/\text{s}$

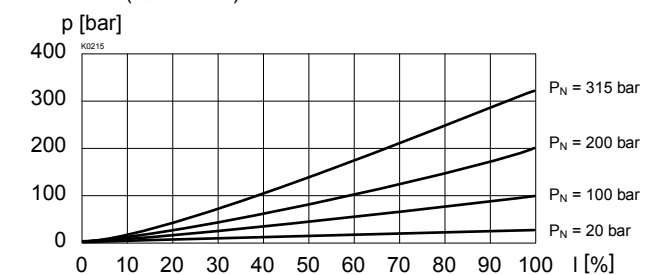
$p = f(Q)$ Caractéristique pression-débit volumétrique
(Pression maximale réglable)



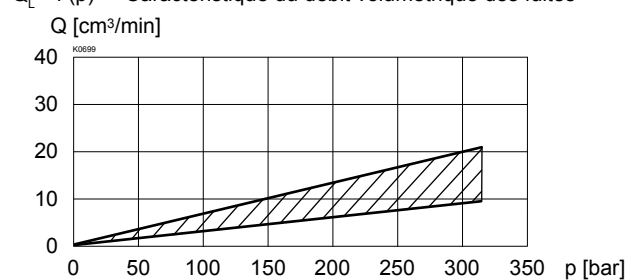
$p = f(Q)$ Caractéristique pression-débit volumétrique
(Pression minimale réglable)



$p = f(I)$ Comportement du réglage de pression
($Q = 1\text{l/min}$)



$Q_L = f(p)$ Caractéristique du débit volumétrique des fuites


ACCESSOIRES

Cartouche montée dans corps à flasquer ou sandwich

Plaque à flasquer ou sandwich registre 2.3

Ampli proportionnel registre 1.13

Vues détaillées du logement

ISO 7789-22-02-0-98 et des outils voir feuille 2.13-1003

Explications techniques voir feuille 1.0-100F