



SERVOVALVES ELECTROHYDRAULIQUES

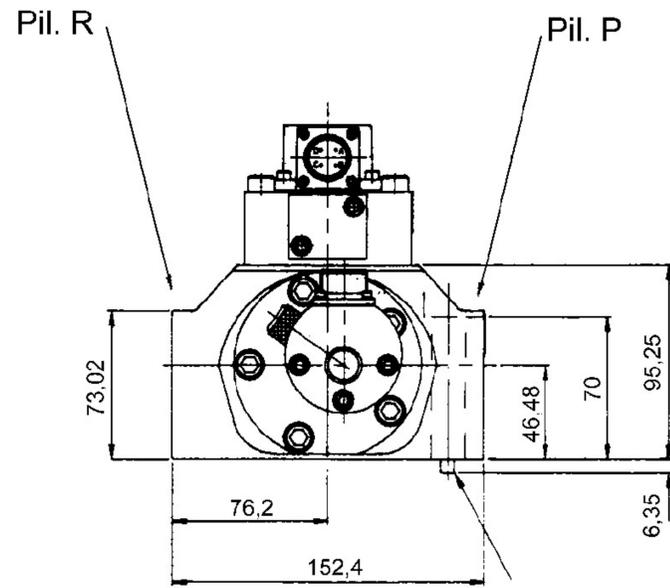
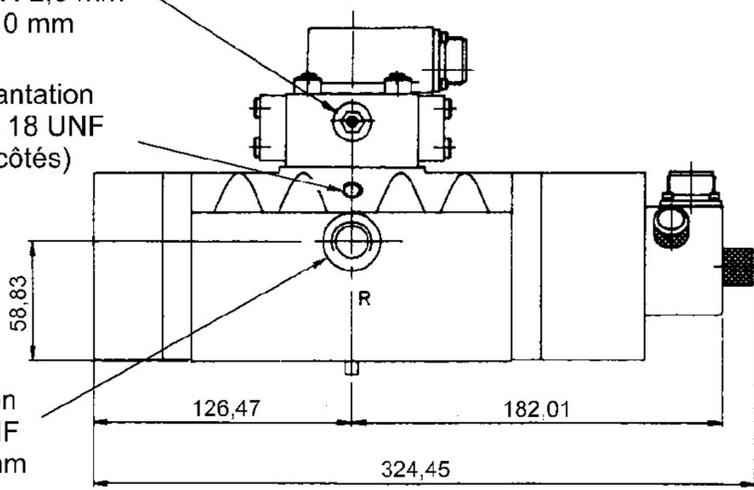
SERIE 1000 (4 orifices)

Raccordement externe du pilote (2 orifices)

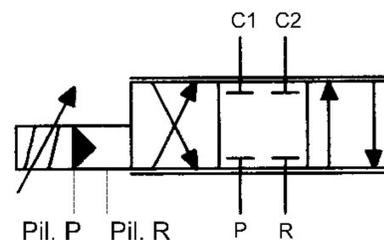
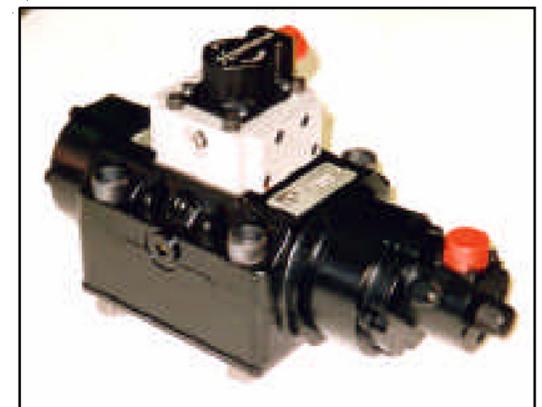
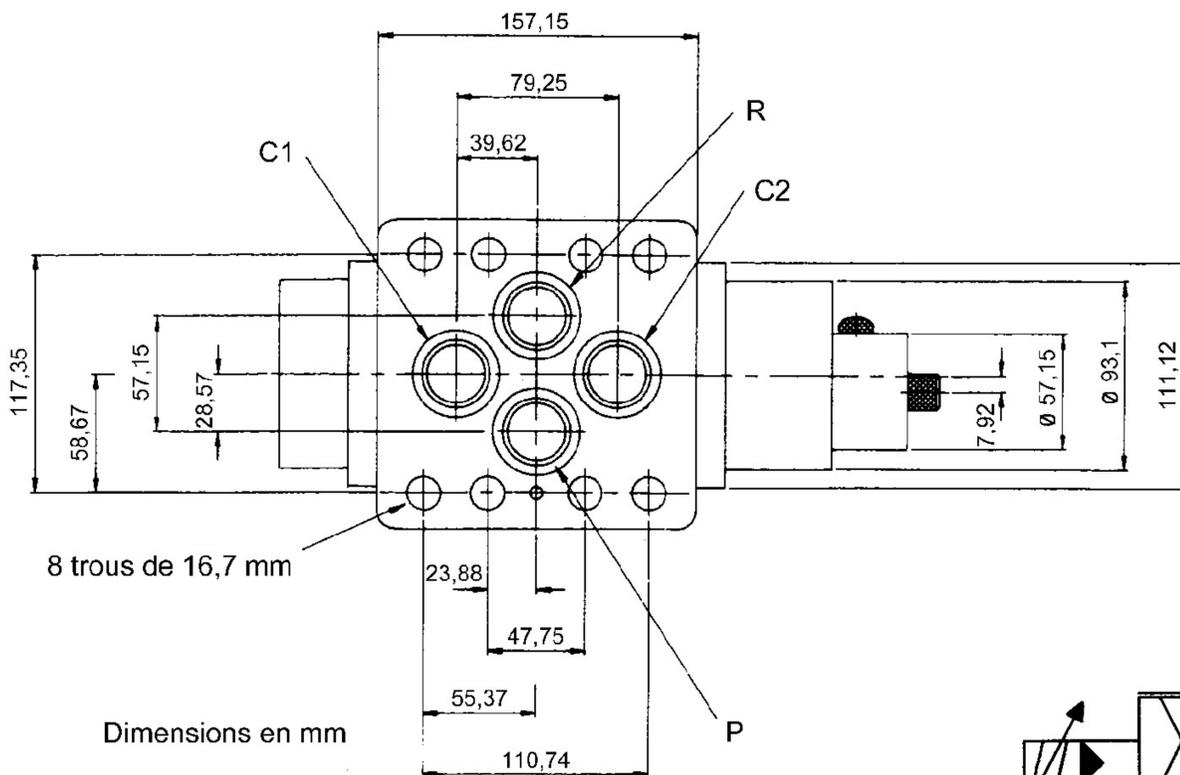
Réglage de zéro
6 pans creux : 2,5 mm
écrou : 10 mm

Implantation
9/16 - 18 UNF
(2 côtés)

Implantation
3/4 - 16 UNF
prof. 17,5 mm
(2 côtés)



Pion de détrompage
dia. 6,35 mm x 6,35 mm



Recommandations pour l'installation

Vis de fixation : M16 x 90 mm haute résistance (classe 12.9)

Connecteur électrique : - pilote : MS 3102-14S-2P (4 orientations de capot à 90° possibles).
- LVDT : MS 3102-14S-5P.

Option : - pilote : connecteur électrique femelle MS 3106-14S-2S ou équivalent.
- LVDT : connecteur électrique femelle MS 3106-14S-5S ou équivalent.

Embase : 4 orifices P, R, C1 et C2 de diamètre 28,50 mm.

Pilote : - 1 orifice d'alimentation Pil. P (orifice latéral à tuyauter).
- 1 orifice retour Pil. R (orifice latéral à tuyauter).

Joints d'embase : 36,1 x 3,53 mm.

La surface de montage de la servovalve doit présenter un défaut de planéité inférieure à 0,01 mm et un état de surface Ra inférieur à 0,01 mm.

Perçage de la plaque de montage pour recevoir le pion de détrompage : diam. 9 mm – profondeur : 10 mm.

Réglage mécanique du zéro hydraulique : une augmentation du débit sortant par C1 est obtenue en tournant la vis de réglage de zéro dans le sens des aiguilles d'une montre.

Masse : 21,0 kg.

Tél. 02 54 23 63 00 – Fax. 02 54 23 63 33

Route de Haie-de-Champs – Z.A. des Garennes – 41100 SAINT FIRMIN DES PRES

Spécifications techniques

• <u>Etage pilote</u> :	Consulter la fiche technique du pilote sélectionné Modèles préconisés : 550 (standard ou haute réponse)
• <u>Etage puissance</u> :	
Seuil	< 0,5 % sans dither
Hystérésis	< 3 % sans dither
Calage du zéro hydraulique	< 2 % (décalage > 2 % sur demande)
Dérive du zéro	
Pour une variation de température de 40°C	< 2 %
Pour une variation de 80 à 110 % de la pression de service	< 2 %
Gain pression tiroir	> 30 % de la pression de service à 1 % de la course nominale du
Pression de service maximale	210 bar (280 et 350 bar sur demande)
Pressions d'épreuve	
sur l'orifice pression (P)	150 % de la pression de service maximale
sur l'orifice retour (R)	100 % de la pression de service maximale
Fuite externe	Aucune
Températures d'utilisation	de -54°C à +135°C
Fluide	Huile minérale et équivalentes Kérosène, skydrol, glycol, etc. ..., sur demande
Joints	Nitrile Viton, EPDM, etc. ..., sur demande
Filtration recommandée	$\beta_3 = 200$
Niveau de pollution	< classe 7 suivant NAS 1638 < 13/10 suivant ISO 4406

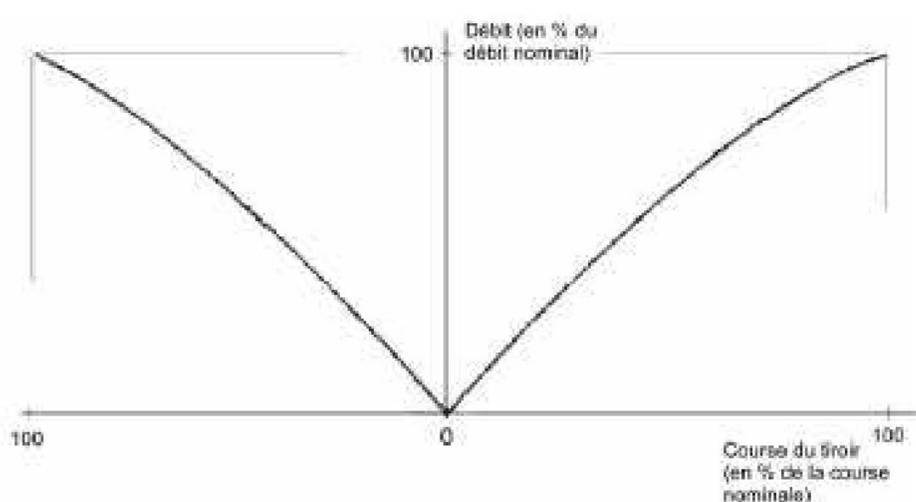
Caractéristiques Débit

- Loi de variation du débit en fonction de la pression de service (déplacement du tiroir à sa valeur nominale) :

$$Q = Q_n \sqrt{\frac{P}{70}}$$

P : pression de service (bar)
Q_n : débit nominal du modèle concerné (à 70 bar)

- Gain débit (à 70 bar)

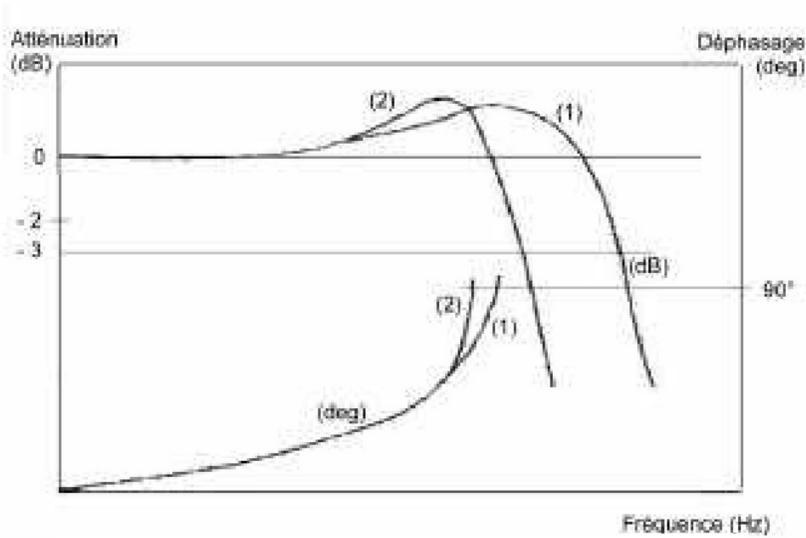


Débits nominaux standards

Débit nominal $\Delta P = 70$ bar (l/min)	Fuite interne $P_s = 70$ bar (l/min)
500	< 6,0
600	< 8,0
760	< 8,0
900	< 8,0

- Réponse à un échelon : (Pilote modèle 550 Haute Réponse / $P_s = 210$ bar)
 - 100 % de la course nominale : $T_{90} < 8$ ms (légère surtension possible)
 - 50 % de la course nominale : $T_{90} < 6$ ms

Réponse en fréquence



Courbe de réponse en fréquence typique

- (1) : ± 10 % de la course nominale du tiroir
 (2) : ± 100 % de la course nominale du tiroir

Modèle	Débit nominal (l/min à 70 bar)	Atténuation/ Déphasage - 3 dB / 90°	
		(1) (Hz)	(2) (Hz)
Standard	500	65/50	45/35
	600	65/50	45/35
	760	65/50	45/35
	900	65/50	45/35
Haute réponse	\	\	\
	600	165/85	85/70
	760	165/85	85/70
	900	165/85	85/70

Valeurs relatives à la position du tiroir (sans débit)
 pour un pilote Modèle 550 Haute Réponse (Qn = 19 l/min) à Ps
 = 210 bar

Caractéristiques du LVDT (capteur de position du tiroir)

Enroulement primaire	fils blanc/jaune (bornes B / A du connecteur)
Enroulements secondaires	fils vert/noir et rouge/bleu - Fils bleu et vert reliés en l'air (connecteur 4 pts) ou sur la borne D (connecteur 5 pts) - Fil rouge sur la borne C - Fil noir sur la borne D (connecteur 4 pts) ou sur borne E (connecteur 5 pts)
Tension d'alimentation	3,75 Volt AC RMS (efficace) sinusoïdale
Fréquence d'excitation	4 KHz
Sensibilité de sortie	95,47 mV/V _{alim} /mm ± 4 %
Résistance des bobines	155 Ohms / bobine
Inductance des bobines	8,86 mH / bobine

Sous réserve de modifications

Tél. 02 54 23 63 00 – Fax. 02 54 23 63 33

 Route de Haie-de-Champs – Z.A. des Garennes – 41100 SAINT FIRMIN DES PRES

1000-3/
IMP03C