

Valve relais 973 0..

973 001 010 0
973 001 020 0



973 011 000 0



Application

Lorsque le volume du cylindre de frein est particulièrement grand

Utilisation

Alimentation et échappement rapides dans les appareils à air comprimé ainsi que diminution des temps de réponse et de montée en pression dans les systèmes de freinage pneumatique.

Entretien

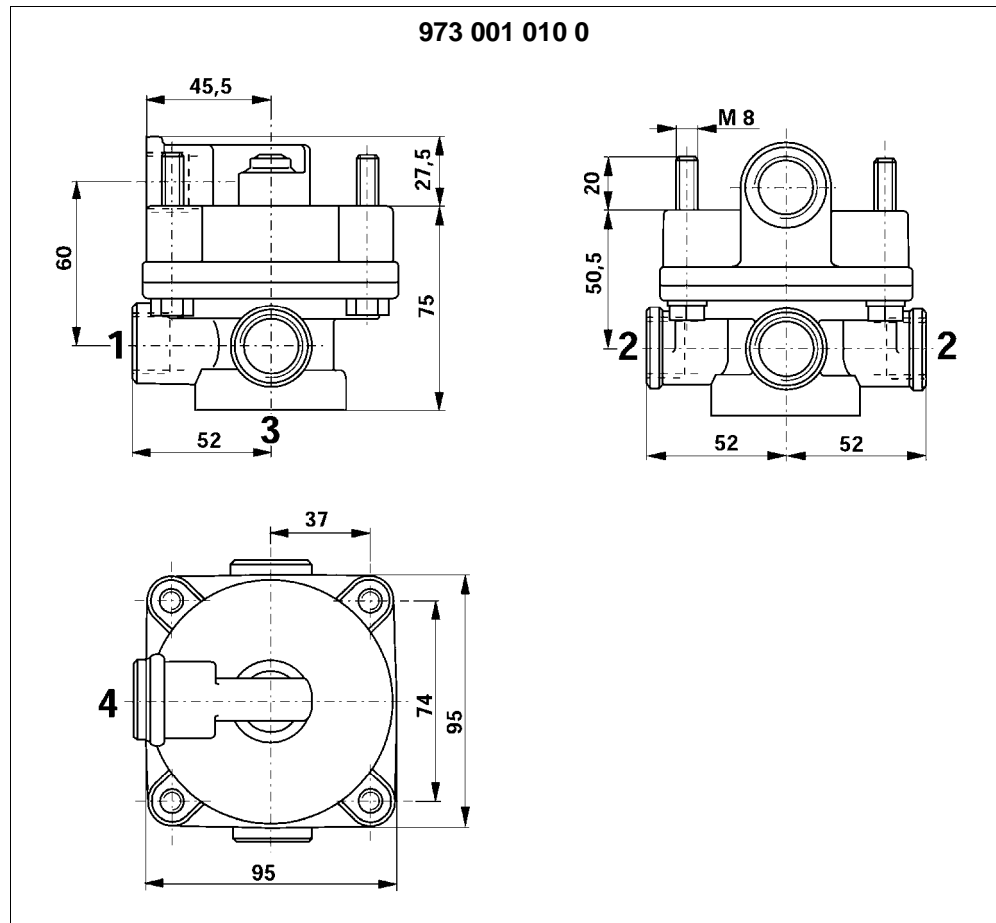
Outre les inspections légalement prescrites, aucun entretien particulier n'est requis.

Recommandation de montage :

- Installer la valve relais de manière à ce que l'orifice d'échappement 3 soit dirigé vers le bas.
- Fixer la valve relais avec deux des quatre vis de jonction M8 du boîtier.

Valve relais 973 0..

Cotes d'encastrement

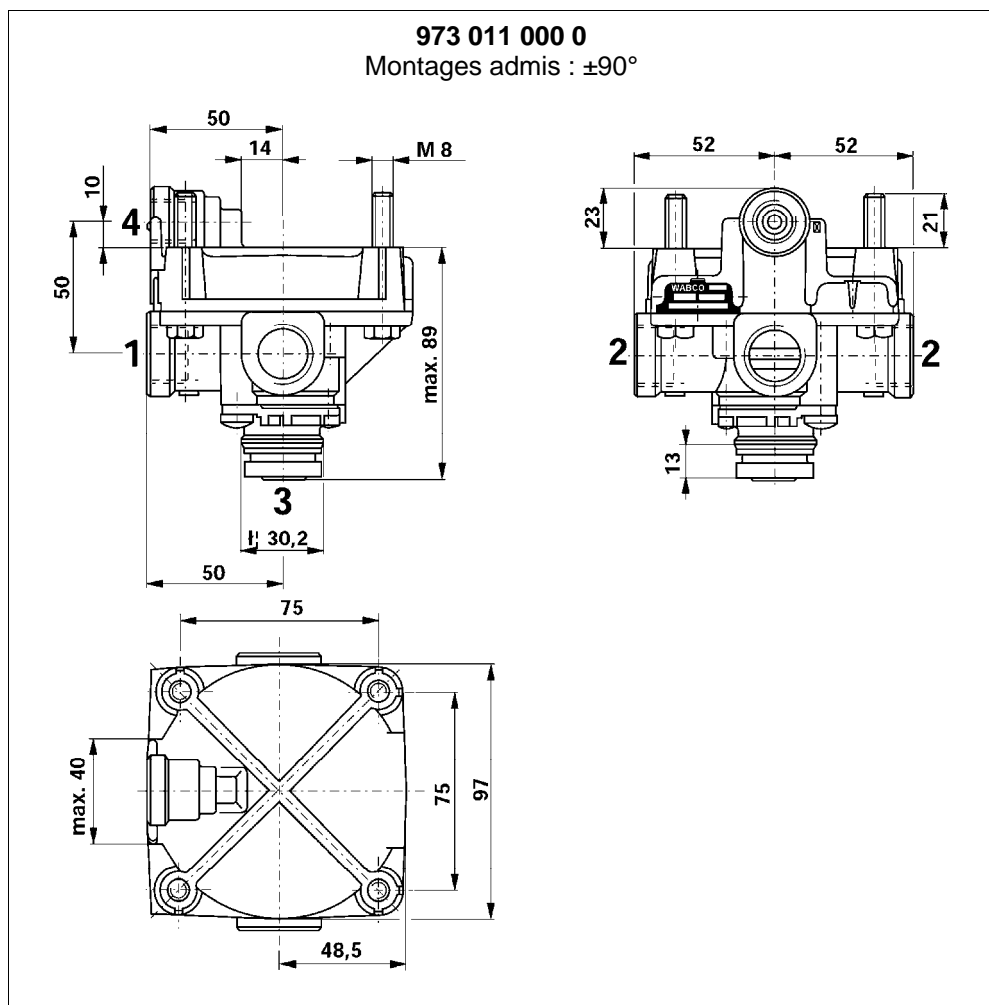


Connexions

1	Entrée d'énergie	2	Sortie d'énergie	3	Echappement	4	Pilotage
---	------------------	---	------------------	---	-------------	---	----------

Valve relais 973 0..

Cotes d'encastrement



Connexions

1 Entrée d'énergie 2 Sortie d'énergie 3 Echappement 4 Pilotage

Données techniques

Référence	973 001 010 0	973 001 020 0	973 011 000 0
Pression d'alimentation maxi	22 bar		13 bar
Pression régulée p ₂	8 bar		10 bar
Pression activée p ₄	8 bar (Pression de service maxi : 10 bar)	8 bar	10 bar
Taroudage	M 22x1,5 - 14 de profondeur	1 = M 22x1,5 - 14 de profondeur 2, 4 = M 16x1,5 - 14 de profondeur	1, 2 = M 22x1,5 - 13 de profondeur 4 = M 16x1,5 - 12 de profondeur
Gamme d'utilisation thermique :	-40 °C à +80 °C		
Poids	1,1 kg		0,62 kg

En cas de diminution partielle de la pression dans la conduite de commande, le piston (a) remonte, l'échappement (c) s'ouvre et la pression excédentaire au niveau du raccord 2 s'échappe par l'orifice d'échappement 3. Lorsque la pression est entièrement retombée au niveau du raccord 4, la pression amène dans la chambre B le piston (a) dans la position la plus haute et l'échappement (c) s'ouvre. Les cylindres de frein raccordés en aval sont entièrement purgés via l'orifice d'échappement 3.

Valve relais de protection contre les surcharges 973 011 201 0



Application

En particulier pour les véhicules avec frein à tambour

Utilisation

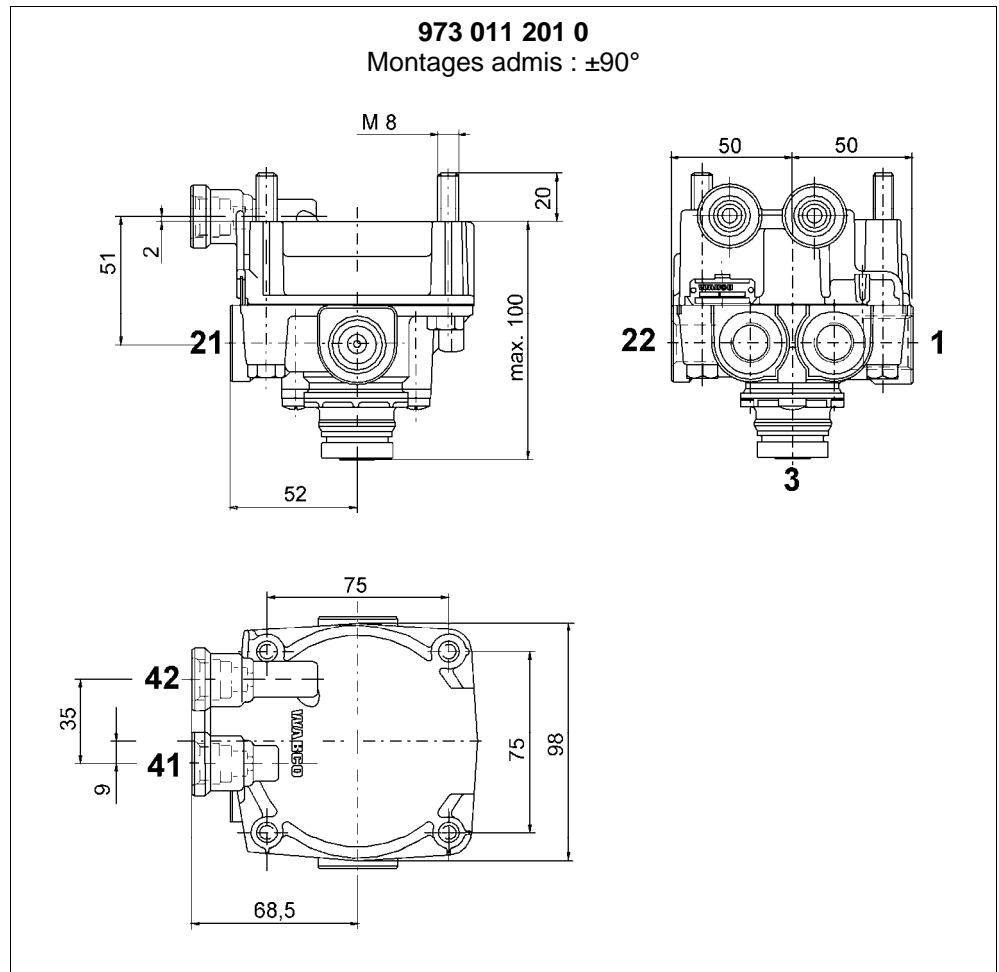
Sert à protéger les freins de roue des surcharges (addition des efforts) lorsque les freins de service et les freins de stationnement sont simultanément actionnés.

Alimentation et échappement rapides du cylindre à diaphragme du frein à ressort (cylindre Tristop®).

EBS E Remorque **avec** PEM : la valve relais de protection contre les surcharges est déjà intégrée dans le Pneumatic Extension Modul (PEM).

Valve relais 973 0..

Cotes d'encastrement

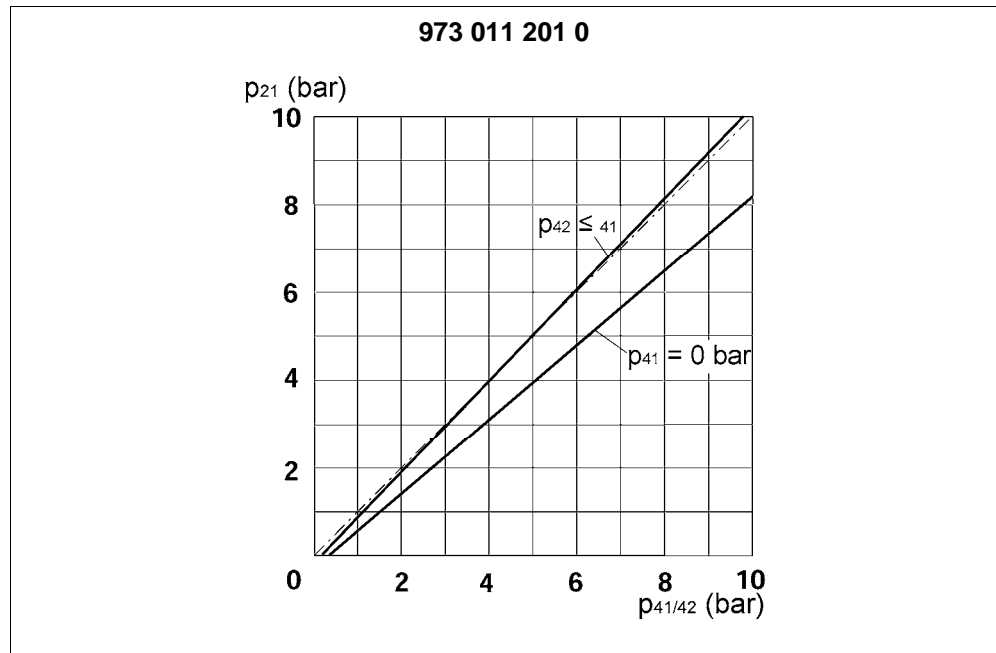


Données techniques

Référence	973 011 201 0
Pression d'alimentation maxi	12 bar
Pression de commande maxi $p_{41 / 42}$	10 bar
Taraudage	1 = M 22x1,5 ($M_{\text{maxi}} = 53 \text{ Nm}$) M 16x1,5 ($M_{\text{maxi}} = 34 \text{ Nm}$)
Gamme d'utilisation thermique :	-40 °C à +80 °C

Valve relais 973 0..

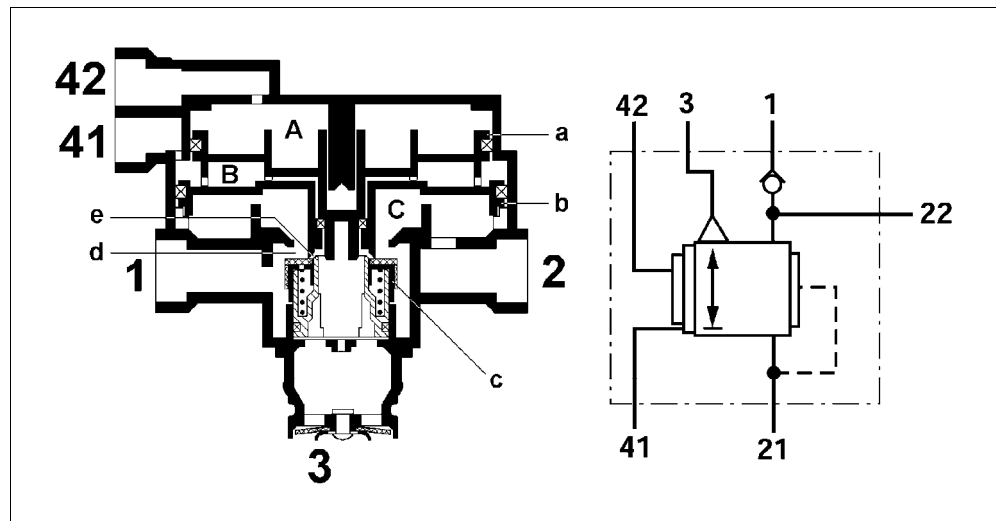
Diagramme de pression



Légende

p_{21}	Pression régulée	$p_{41/42}$	Pression de commande
----------	------------------	-------------	----------------------

Fonctionnement



En position de roulage, la chambre B est constamment alimentée par l'intermédiaire du raccord 41, à partir de la valve de parking et de desserrage ou de la valve PREV. Le piston (b) ainsi alimenté en air comprimé se trouve dans sa position inférieure et maintient l'échappement (f) fermé, mais l'admission (e) ouverte. La pression d'alimentation appliquée dans le raccord 1 parvient après ouverture du clapet antiretour (d), par l'intermédiaire du raccord 21, au frein à ressort du cylindre Tristop®, et le frein de stationnement est desserré.

Lorsque le frein de service est actionné, de l'air comprimé traverse le raccord 42, parvient à la chambre A et pressurise le piston (a). La valve relais ne change pas la direction étant donné les forces antagonistes régissant dans les chambres B et C.

Lorsque le bouton rouge de la valve PREV ou de la valve de parking et desserrage est tiré, la chambre B est alors entièrement purgée. Le piston (b) à présent délesté en pression est déplacé vers le haut dans la chambre C. L'échappement (f) s'ouvre et l'admission (e) est fermée par le corps de soupape (c) qui suit le mouvement ascendant. Le cylindre à ressort est purgé via l'échappement (f) et l'orifice d'échappement 3.

Lorsque le frein de service est actionné alors que les cylindres à ressort sont purgés, de l'air comprimé traverse le raccord 42, parvient à la chambre A et pressurise le piston (a). Le piston (a) se déplace vers le bas étant donné que la chambre C est purgée. L'échappement (f) se ferme et l'admission (e) s'ouvre. L'air comprimé appliqué dans le raccord 1 traverse la chambre C et le raccord 21 pour parvenir au frein à ressort. Le frein de stationnement se desserre au fur et à mesure que la pression de service augmente. Les deux forces de freinage ne se cumulent donc pas.

Dès que la pression montant dans la chambre C est supérieure à celle de la chambre A, le piston (b) descend. L'admission (e) se ferme et une position d'extrémité est atteinte.

Lors du desserrage du frein de service (le frein de stationnement restant serré), la chambre A est de nouveau purgée. La pression appliquée dans la chambre C prédomine et déplace le piston (b) vers le haut. L'échappement (f) s'ouvre et les freins à ressort sont reliés à l'orifice d'échappement 3.