Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

Contrôleurs et indicateurs de débit pour l´eau, l´huile et l´air , destinés au contrôle des circuits d´eau et d´huile de refroidissement ainsi qu´au contrôle des pompes de circulation; reglage „marche“ ou „arrêt“ suivant le débit

HNMS ou HNMQ système à clapet oscillant, à fermeture non- étanche, pour liquides purs et agents corrodants aussi, 80° C max., 20° E, suivant la resistance des matériaux GBz, WBz, Ms et PP.

Débit de passage nominal (DN) : 10/16, **sous pression constante d´au moins 0,5 bar.**

Trois tailles disponibles: ½“ – 2“, pour 5- 300l/min, 1-2 micro- inverseure, ou 1 x Q tube Commutateur; réglage par vis de positionnement et échelle- index suivant le débit de passage.

3 positions de montage : horizontale „h“, verticale de bas en haut „vst“ et verticale de haut en bas „vf“, côté refoulement.

Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de

Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

Type	I	II	III
Raccord taraudé femmele "inch" Raccord tauradé male "inch"	3/8 1/2 3/4 1 - - 3/4 1	3/4 1/2 3/4 1 - - - 11/2	5/4 11/2 2 - - -
débit l/min	5 - 25	15 - 180	30 - 300
débit m³/h	0,3 - 1,5	0,9 - 10,8	1,8 - 18
Pression nominale bars	10	10	10
B Longueur de construction sans Raccords A Longueur de construction avec Raccords	150 225	160 225/260	180 225/285
poids kg	2,2	3,3	5,2
Largeur C	115	140	160
Dimension D	55	75	90
Dimension E	60	65	70
Pertes de pression	2,5 - 3,5	1,5 - 2,5	0,5 - 1,0
Rupture du contact à diminution du débit d'environ	40 - 35	20 - 15	15 - 10

Liste de pièces HNMS & HNMQ

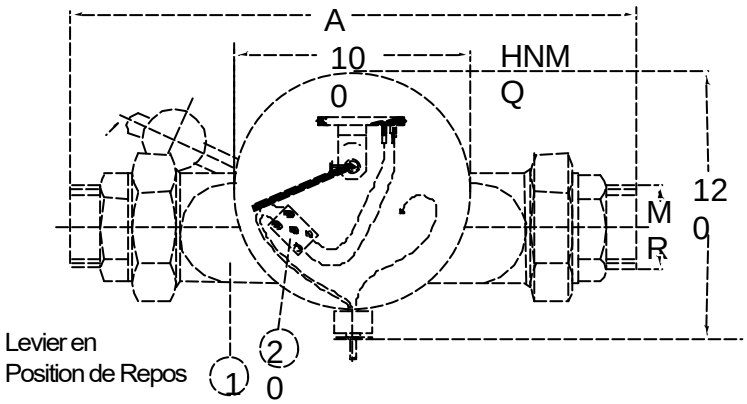
Pos.	Designation	Matériaux
1	Corps	Laiton
2	Arbre de clapets à pans	bronze coulé
3	Clapet	laiton
4	Raccord	laiton
5	Ecrou de fixation	laiton
6	Joint	Viton
7	Levier avec vis	laiton
8	Contrepoids	laiton
9	Coffret de commande à cadran	VA Niro- Stahl / stainless steel
10	came avec vis	laiton
11	Micro- contacteur 250 VAC / 24 VDC	2 x 1 phase
12	Ampoule 250 VAC	Mercure
13	presse étoupe pour cable	laiton
14	cadran à graduation en degrés	PVC
15	aiguille avec vis	laiton
16	Anneau intermédiaire	Aluminium
17	Coiffe	
18	Cercle avec vis	laiton
19	Cable elec.	3x 1,5 qmm
20	Borne de raccordement	

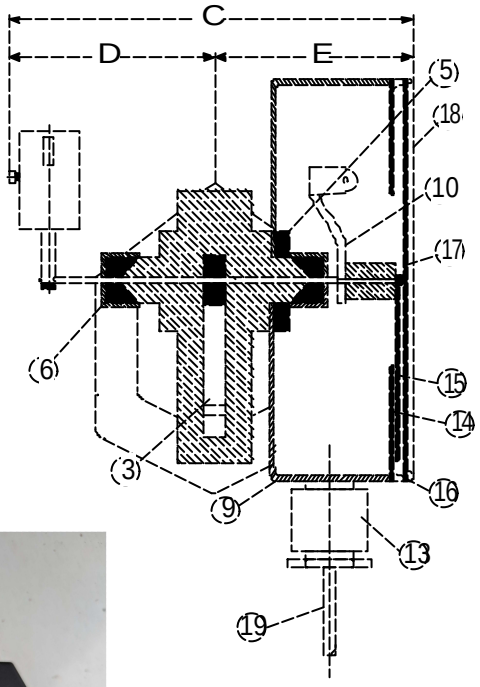
Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de

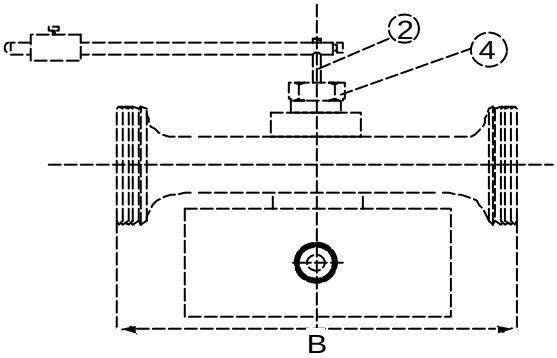
Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

Dessin en detail / vue en cupe

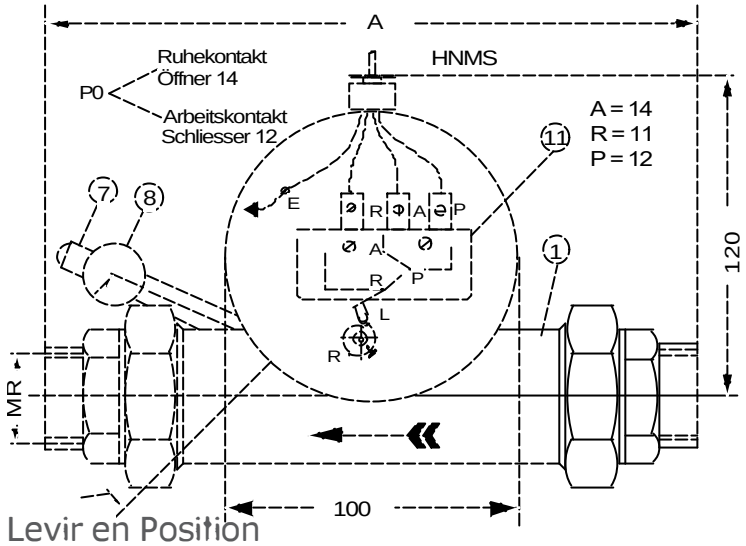


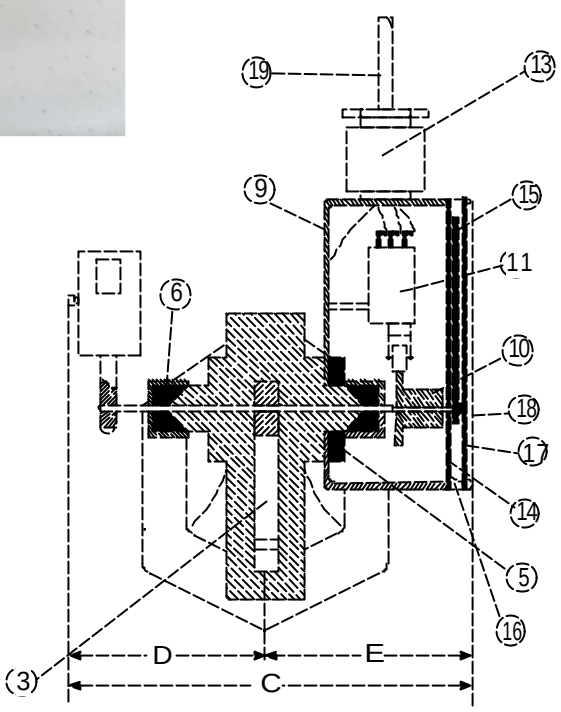


Corps sans raccords



Schemade Circuit



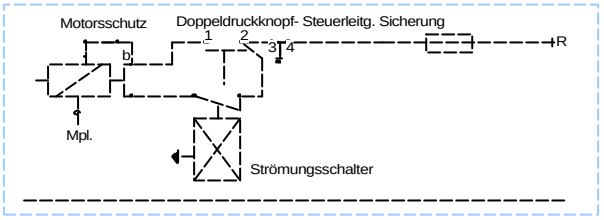


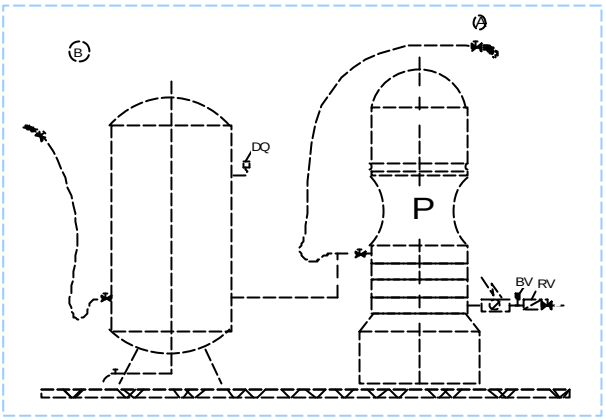
Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

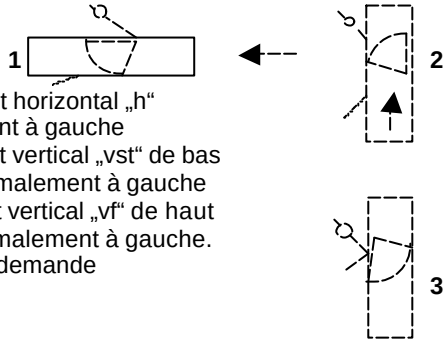
JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de

Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

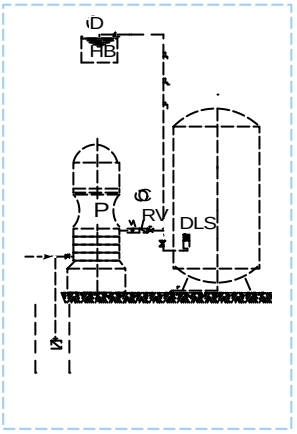
Schema de commande par contacts fugitifs

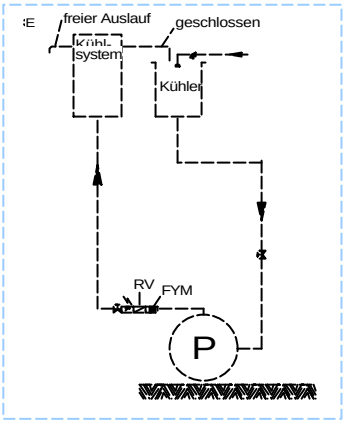




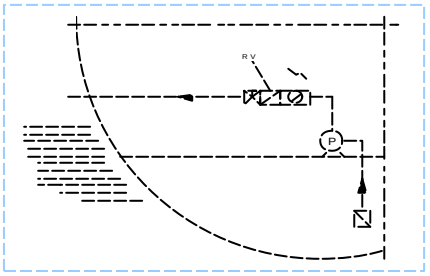


1 Sens d´ecoulement horizontal „h“
Coffret normalement à gauche
2 Sens d´ecoulement vertical „vst“ de bas en haut coffret normalement à gauche
3 Sens d'écoulement vertical „vf“ de haut en bas. Coffre normalement à gauche. Coffre à droite sur demande





HNMS utilisable:
1) Pour maschines vibrantes, bateaux, véhicules et pour tous les cas ou L'interrupteur à ampoule ne peut pas être utilisé.
Pour les cas de débit de passage tres petit.



HNMS protège
Pompe de vidange contre marche à sec..

HNMS:
Pour le contrôleur du débit d´eau de refroidissement ou d´huile de circulation (compressors, transformateur, fours à induction Installation de climatisation, maschines à paliers refroids et lubrifiés.

	=HNMS
RV	=soupage de retenue
FYM	=filtre

Exemples d´utulisation:
A HNMQ commande automatique d´une Pompe de l'avage d'automobil, pression à l'entrée 3 - 6 bars.
B HNMQ si la pression d'entrée est inférieur à 2 bars, il y a lieu de prévoir un réservoir sous pression supplementaire de 150 l du coté refoulement.
C HNMQ coté refoulement = protection contre marche à sec pour pompe de supression recevant l´eau sous chargée ou aspirant.
D HNMQ ou provoquant déclenchement de la pompe par réduction du débit provoqué par fermeture de soupape à flotteur à niveau max. du chateau d´eau
E HNMQ controleur du débit d'eau de refroidissement et l'huile de refroidissement ou de lubrification (compresseurs, trans-formateurs , fours à induction maschines à paliers refroidis)

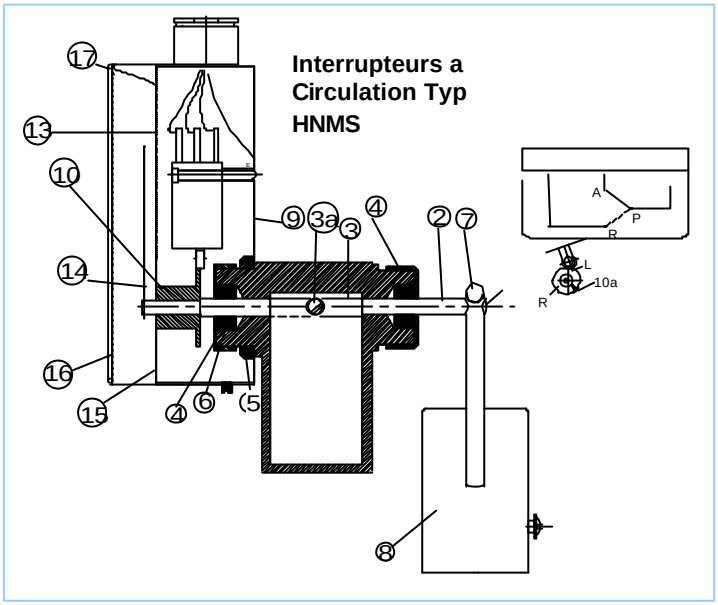
DQ	= Interrupteur à pression
DLS	= Soupage d'admission à boule flottante
BV	= Soupage d'aération
FM	= Filtre

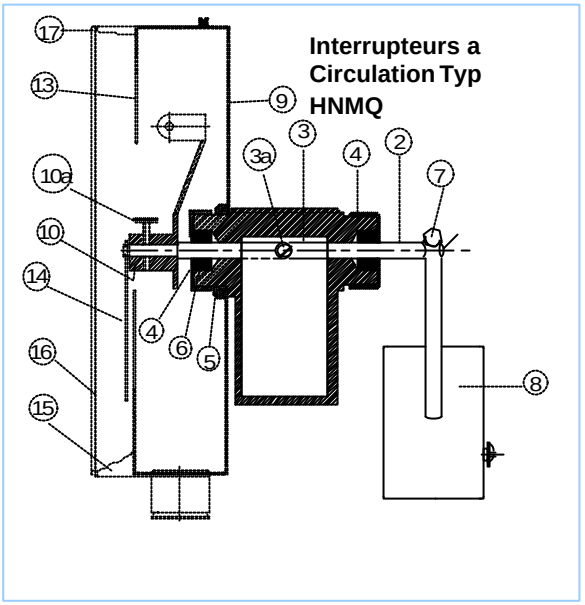
Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de

Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

Instructions de Montage et de Service





Généralités: Ce type d´interrupteur ne convient que pour des installations se trouvant continuellement sous pression à savoir de 0,5 à 10 bars. Dans certains cas particuliers, ce type convient pour des pressions jusqu´à 16 bars.

Apllications: Eau, huile minérale, fuel jusqu'à une température de 80° C. En outre L´interrupteur peut être utilisé pour des liquides corrodants n'attaquant pas le laiton, le bronze ou les joints en Perbunan.

Dimensionnement: Le débit de passage normal doit se situer dans la gamme de débit de l'interrupteur.

Grandeurs:	I	=	5 - 25 l/min
	II	=	15 - 180 l/min
	III	=	30 - 300 l/min

Raccords: Raccords taraudés suivant tableau.

Montage: Position normale = horizontale, sens d' écoulement: de droite à gauche, inverse sur demande, (voir représentations No 1, 2 et 3 au verso)

Installation: Seulement dans les conduites sous pression, pression min. 0,5 bars.

Raccordement électrique: Cable à 3 conducteurs 3 x 1,5 mm² avec mise à terre, éventuellement sous gaines de protection.

*** Raccordement électrique:** Cable électrique 3x 1,5 mm² avec mise à terre, connection normale P – A – E: Contact ouverture, p – R: ou cale 4x 1,5 mm²: Connection à ouverture ou à fermeture: P-A-R-E.

*** Réglage des contacts:** Sauf indication contraire, les contacts sont réglés à l´usine sur les débits de passage suivants: grandeur I = 5 l/min. II = 15 l/min. III = 50 l/min. P – A = enclenchements.

*** Changements des contacts:** Détacher rondelle loa, régler débit de passage désiré, tourner disque de facon à ce la came touche presque le galet du micro- contacteur. L = came gauche lorsque coffret a gauche, R= came droite lorsque coffret à droite.

*** Rupture du contact:** réglage des débits par vanne, si possible mesurer débit d´écoulement.

Réglage du contact: Sauf indication contraire, les contacts sont des contacts à fermeture réglés à 5 l/min pour grandeur I, 15 l/min pour II, et 50 l/min pour la grandeur III. Contacts à ouverture sur demande.

Mise au point lors du montage: Le contact doit être fermé à débit de passage normal. Au cas contraire, défaire l'écrou 10, tourner le support 10 jusqu à ce le niveau du mercure soit hirizontal. Ensuite fixer l´écrou.

Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de

Interrupteurs a Circulation Type HNMQ + HNMS

Verification: Vérifier le fontionnement de l´interrupteur en diminuant le d´ébit de passage par vanne.

Changement de la position du coffret de commande, pour un sens d‘ écoulement de la gauche vers la droite I.
Enlever: cercle No 17, coiffe No 16, anneau intermédiaire No 15, auguille 14, cadran 13, support de L´ampoule à mercure 10 et 1. Enlever ensuite raccords 4 des deux cotés, écrou de fixation 5, coffret de commande ainsi que vis de réglage du clapets 3 a du clapets 3“ Retirer làrbre vers le côter du levier et le remettre par l´autre côté. (Attention: ne pas abîmer les joints No 6) Faire le remontage en sens inverse.

Levier à contrepoids 7 et 8: Fixer le levier dans la position modifier modifiée de facon à obtenir un angle de 20 à 30 en dessous de l'horizontale. Pour les modèles après 1966 fixer le levier de la meme facon sur le bout d'arbre à 8 pans.

Dérangements et entretien:

a) **Fuite du joint de l´axe: Enlever le joint défectueux (turnevis) remettre nouveau joint, graissé légèrement (Molykote) en suivant la marche telle que décrite sub I)**
b) Lorsque l´operation faite sub a) ne donne pas de résultat satisfaisant, procéder comme suit: enlever l´arbre polir l´arbre au moyen da papier sable. En cas de forte usure, remplacer l´arbre. Nettoyer également l´intérieur du corps au moyen d´une lime douce ou d´acide chlorhydrique et polir au papier sable les surfaces latérales du clapets.
c) **Ampoule à mercure claqué** par suite de court- circuit ou de surchauffement; remplacer l´ampoule en dépliant le support à ressort.

Commande de pièces de rechange: Prière d´indiquer le numéro de la liste, le numéro de fabriquation ainsi que l´année de construction.

* Seulement pour le commutateur HNMS

Copyright © Jlso Tec Trade GmbH

JLSO Tec Trade GmbH
In den Birken 98
Daniel H. Meckel
D-66999 Hinterweidenthal
Fon: +49 (0) 6396 230 9961
info@jlso-tec-trade.de
Fax: +49 (0) 6396 230 9963
https://jlso-tec-trade.de