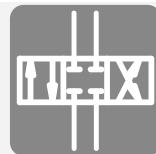


Ensemble de distribution à tiroirs, type DL

Documentation produit



Pression de service $p_{\max i}$:

315 bar

Débit volumique $Q_{\max i}$:

30 l/min



D 7260/1

02-2023 -1.0 fr

HAWE
HYDRAULIK

© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas signalées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

HAWE Hydraulik ne peut garantir au cas par cas que les circuits ou les procédés indiqués (même partiellement) sont exempts de droits d'auteur de tiers.

Date d'impression / document créé le : 2023-02-27

Tables des matières

1	Vue d'ensemble, ensemble de distribution à tiroirs, type DL.....	4
1.1	Exemple de configuration.....	5
2	Versions livrables.....	6
2.1	Bloc de raccordement.....	6
2.1.1	Modèle de base et taille.....	6
2.1.2	Limiteur de pression.....	7
2.2	Module distributeur.....	8
2.2.1	Modèle de base et taille.....	8
2.2.2	Raccords récepteurs.....	8
2.2.3	Symboles de raccordement.....	9
2.2.4	Commande.....	10
2.2.4.1	Commande manuelle sans dispositif de contact.....	10
2.2.4.2	Commande manuelle avec dispositif de contact.....	11
2.2.5	Type de montage.....	15
2.3	Plaque terminale.....	16
3	Caractéristiques.....	17
3.1	Données générales.....	17
3.2	Pression et débit.....	17
3.3	Poids.....	18
3.4	Courbes caractéristiques.....	18
3.5	Caractéristiques électriques Dispositif de contact.....	21
4	Dimensions.....	22
4.1	Bloc de raccordement.....	22
4.2	Module distributeur.....	24
4.3	Commande.....	26
4.3.1	Commande manuelle avec ressort de rappel.....	26
4.3.2	Commande manuelle avec enclenchement.....	28
4.4	Type de montage.....	30
4.5	Plaque terminale.....	33
5	Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....	34
5.1	Utilisation conforme.....	34
5.2	Instructions de montage.....	34
5.3	Consignes d'utilisation.....	34
5.4	Consignes d'entretien.....	35

1**Vue d'ensemble, ensemble de distribution à tiroirs, type DL**

Les distributeurs à tiroir appartiennent à la famille des distributeurs. Ils commandent le sens de déplacement et la vitesse d'actionneurs hydrauliques simple et double effet.

Les régulateurs de débit appartiennent à la famille des distributeurs. Ils commandent le débit volumique dans les installations hydrauliques équipées de récepteurs à simple et double effet manuellement et en continu.

Le distributeur régulateur de débit type DL agit sur la vitesse du consommateur par étranglement de la circulation de pompe via un montage en parallèle (commande bypass). L'ajustage serré du distributeur régulateur de débit permet de réduire au minimum les fuites dans le cadre des fonctions de levage. Le distributeur régulateur de débit type DL convient aux applications de mécanutention et aux engins de levage.

Propriétés et avantages

- Conception compacte
- Diverses variantes de commande manuelle
- Possibilité de montage en série de jusqu'à 10 segments
- Combinaisons possibles pour la commande de mécanismes de levage

Domaines d'application

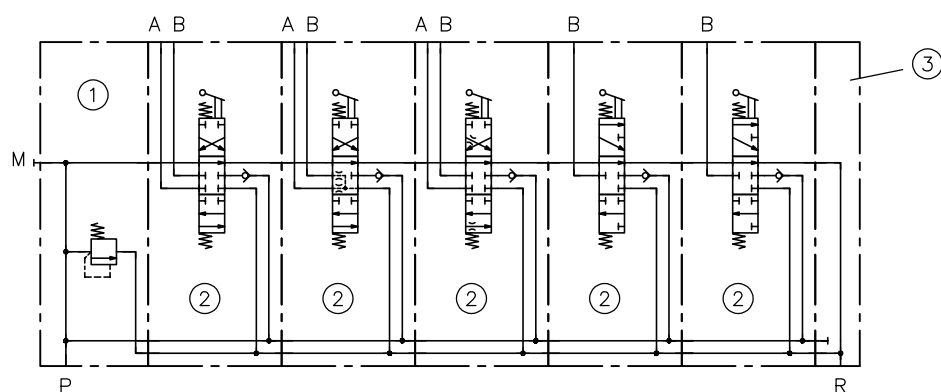
- Engins de manutention
- Matériels agricoles et forestiers
- Machines de construction et pour matériaux de construction
- Construction de véhicules routiers



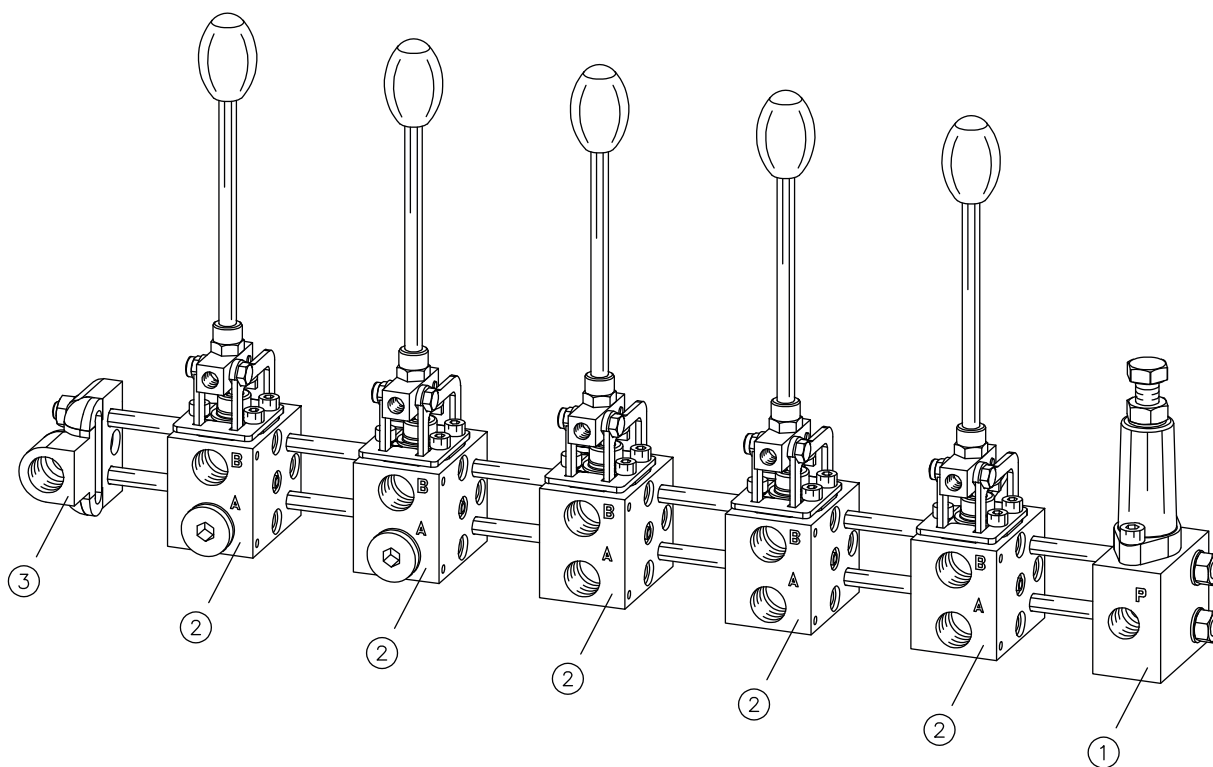
Ensemble de distribution à tiroirs, type DL

1.1 Exemple de configuration

DL 11 -1 GDBNN-B/E 2 -2 -210

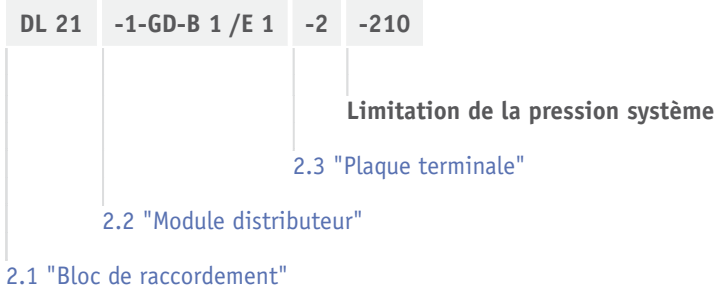


- 1 Bloc de raccordement
- 2 Module distributeur
- 3 Plaque terminale



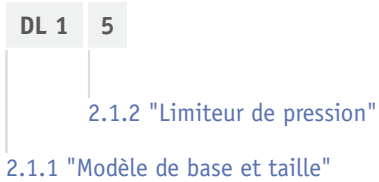
2 Versions livrables

Exemple de commande



2.1 Bloc de raccordement

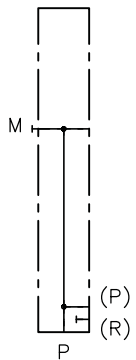
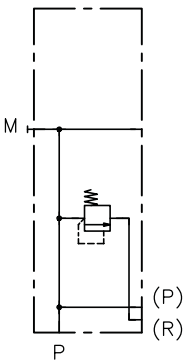
Exemple de commande



2.1.1 Modèle de base et taille

Type	Raccords (ISO 228-1)	Débit volumique $Q_{\max i}$ (l/min)	Pression $p_{\max i}$ (bar)
	P		
DL 1	G 1/4	12 ... 16	315
DL 2	G 3/8	20 ... 30	315

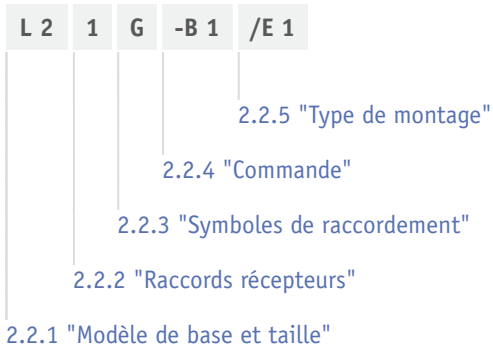
2.1.2 Limiteur de pression

Référence	Description	Symbole de raccordement
5	Sans limiteur de pression	
1	Avec limiteur de pression Réglage de la pression en bar. Plage de réglage selon le ressort <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 à 160 bar ▪ 10 à 250 bar ▪ 10 à 315 bar 	

2.2 Module distributeur

10 modules distributeurs peuvent être combinés dans un bloc de commande.

Exemple de commande



2.2.1 Modèle de base et taille

Type	Description
L 1	Module distributeur simple taille 1
L 2	Module distributeur simple taille 2



AVIS

L 1 ou L 2 ne doit être indiqué dans le code d'article que pour la commande de modules distributeurs simples.

2.2.2 Raccords récepteurs

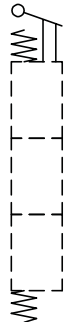


Référence	Description	Raccord	Taille du raccord (ISO 228-1)
1	Uniquement en combinaison avec un bloc de raccordement référence DL 1 ou DL 2 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille")	A, B	G 1/4
2	Uniquement en combinaison avec un bloc de raccordement référence DL 2 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille")	A, B, H	G 3/8

2.2.3 Symboles de raccordement

Référence	Description	Symbole de raccordement		
G, D, E	Distributeur à tiroir 4/3 pour utilisation avec des récepteurs à double effet	<p>G</p>	<p>D</p>	<p>E</p>
B	<p>Distributeur à tiroir 4/3 avec une pression de sortie supplémentaire pour utilisation avec des récepteurs à double effet</p> <p>Application typique : Stabilisation de vérins avec des charges en traction, spécialement en cas d'utilisation avec des valves d'équilibrage ou en cas d'utilisation sans robinets d'isolement supplémentaires.</p>	<p>B</p>		
N, R	<p>Distributeur à tiroir 3/3 pour utilisation avec des récepteurs à simple effet</p> <p>Le raccord A ou B peut être fermé en fonction de la taille et du type de montage (cf. Chapitre 4.2, "Module distributeur")</p>	<p>N</p>	<p>R</p>	
A, P	<p>Distributeur à tiroir 3/3 avec un jeu d'ajustement réduit pour utilisation avec des récepteurs à simple effet.</p> <p>Application typique : Vérins de levage d'engins de manutention</p> <p>Pour garantir que la pression de retour soit la plus basse possible, donc que la contre-pression soit aussi faible que possible lors de la descente avec un faible poids propre ou avec une faible charge, le tiroir A ou P doit toujours être placé dans le dernier module distributeur, directement devant la plaque terminale.</p> <p>Uniquement en combinaison avec</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloc de raccordement référence DL 2 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille") ▪ Raccords récepteurs référence 2 (Chapitre 2.2.2, "Raccords récepteurs") 	<p>A</p>	<p>P</p>	

2.2.4 Commande

2.2.4.1 Commande manuelle sans dispositif de contact

Référence	Description	Symbole de raccordement
B, B 1	Commande manuelle avec ressort de rappel <ul style="list-style-type: none"> ▪ B 1 : sans levier manuel 	
C, D	Commande manuelle avec enclenchement <ul style="list-style-type: none"> ▪ C : version avec enclenchement aux positions de commutation a et b ▪ D : version avec enclenchement à la position de commutation b, ressort de rappel à la position de commutation a 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D</p>  </div> </div>

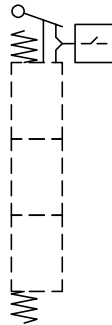
! AVIS

Dans le cas des ensembles de valves à commandes mixtes, les différentes commandes référence B, C ou D doivent être disposées dans le même ordre que les tiroirs auxquelles elles correspondent.


Exemple de commande : DL 21-2-**GGR-BCD**/E 1-3-180

2.2.4.2 Commande manuelle avec dispositif de contact

Commande manuelle avec ressort de rappel et dispositif de contact

Référence	Description	Symbole de raccordement
B 4 B 5	<p>Commande avec dispositif de contact, type SEK 103/S/PG11K de la Sté. ELAN</p> <p>Indice de protection : IP 67</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uniquement en combinaison avec un bloc de raccordement référence DL 2 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille") ▪ B 5 : sans levier manuel 	
B 4 S B 5 S	<p>Commande avec dispositif de contact, type V 3S avec commande à rouleau, type VLR 1 de la Sté. Burgess</p> <p>Indice de protection : IP 67</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uniquement en combinaison avec les symboles de raccordement G, D, E, B, N, R (Chapitre 2.2.3, "Symboles de raccordement") ▪ B 5 S : sans levier manuel 	
B 40 B 50	<p>Commande avec dispositif de contact, type XGG2-88-S20Z1 avec commande à rouleau, type S20 de la Sté. Sicatron</p> <p>Indice de protection : IP 40</p> <ul style="list-style-type: none"> – Uniquement en combinaison avec les symboles de raccordement G, D, E, B, N, R (Chapitre 2.2.3, "Symboles de raccordement") ▪ B 50 : sans levier manuel 	

Commande manuelle avec ressort de rappel et préparée pour dispositif de contact

Référence	Description	Symbole de raccordement
B 6 B 7	<ul style="list-style-type: none"> – Sans contacteur et support de contacteur – Avec came de commande ▪ B 7 : sans levier manuel 	
B 8 B 9	<ul style="list-style-type: none"> – Sans contacteur – Avec came de commande et support de contacteur pour dispositif de contact, types B 4 S, B 5 S ou B 40, B 50 – Non disponible pour les symboles de raccordement R et P ▪ B 9 : sans levier manuel 	
B 81 B 91	<ul style="list-style-type: none"> – Sans contacteur – Avec came de commande et support de contacteur pour dispositif de contact, types B 4 et B 5 – Uniquement pour DL 2 ▪ B 91 : sans levier manuel 	

2.2.4.2.1 Montage du dispositif de contact

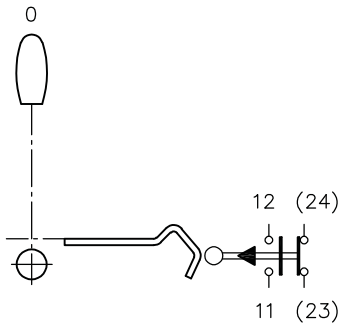
Versions B 4, B 5, B 6, B 7, B 81 et B 91

Le contacteur est réglable sur le support de contacteur de sorte que les ponts de contact 11 - 12 ou 23 - 24 puissent être utilisés, selon le besoin, comme contacts de fermeture ou d'ouverture aux positions de commutation a ou b.

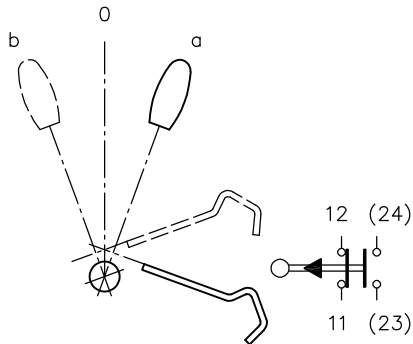
Symboles de raccordement G, B, D, E, N, A

Le contacteur n'est pas monté ajusté. Il doit être positionné sur le support de contacteur lors du raccordement électrique. Le contacteur est enfoncé lorsque le tiroir est en position de repos, dans le cas des symboles de raccordement N et A également en position a.

Position de repos



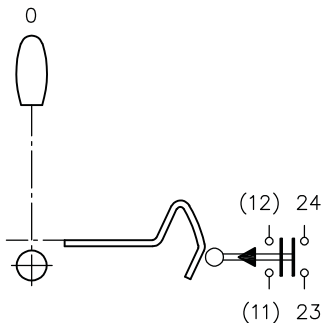
Position a ou b



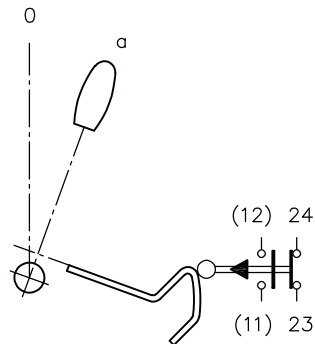
Symboles de raccordement R, P

Le contacteur doit être ajusté de sorte que le pont de contact 23 - 24 soit ouvert en position de repos et fermé en position a.

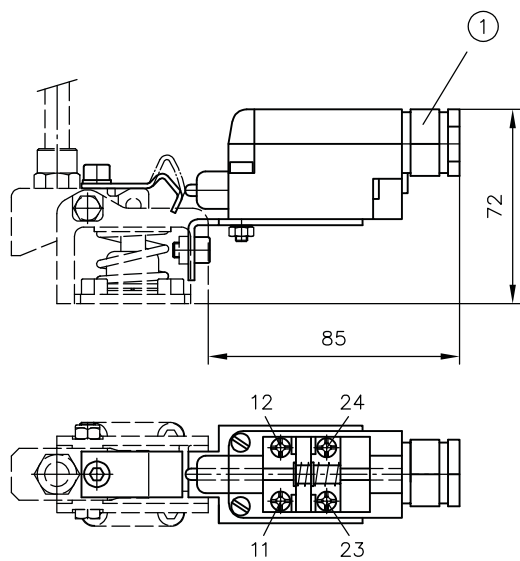
Position de repos



Position a

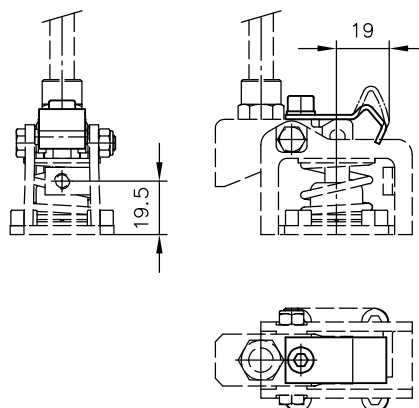


B 4, B 5

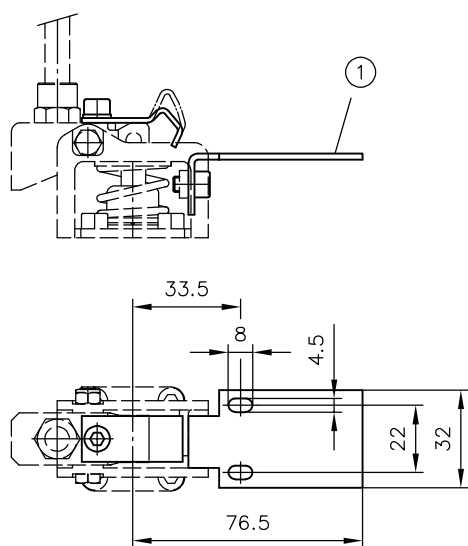


1 Presse-étoupe

B 6, B 7



B 81, B 91



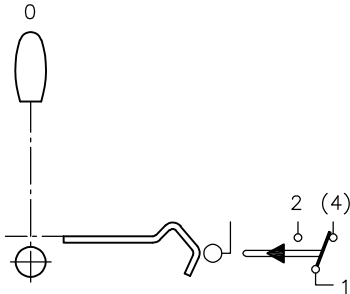
1 Support de contacteur

Versions B 4 S, B 5 S, B 40, B 50, B 8, B 9

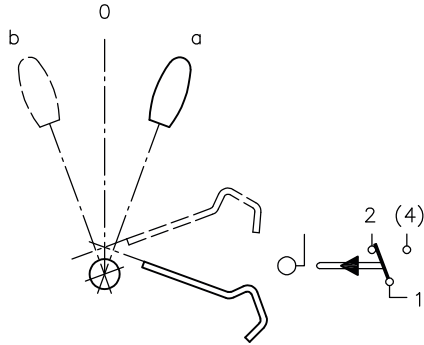
Symboles de raccordement G, B, D, E, N, A

Le contacteur est enfoncé lorsque le tiroir est en position de repos, dans le cas des symboles de raccordement N et A également en position a.

Position de repos

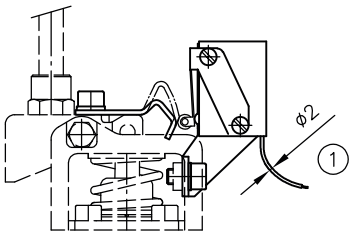


Position a ou b



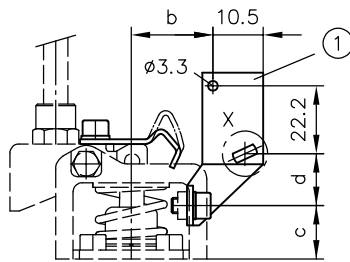
Raccordement	Couleur	B 4 S, B 5 S	B 40, B 50
1	noir	--	--
2	gris	contact d'ouverture	contact de fermeture
4	bleu	contact de fermeture	contact d'ouverture

B 4 S, B 5 S



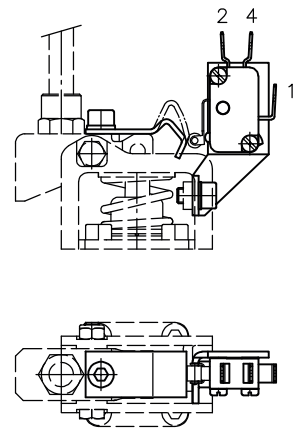
1 env. 500 de long

B 8, B 9

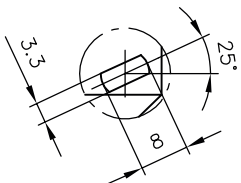


1 Support de contacteur

B 40, B 50



Détail X



Type	a	b	c	d
DL 1	4,5	18,5	12,5	10
DL 2	6	26	17,5	17

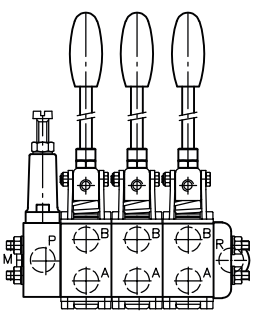
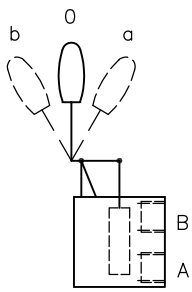
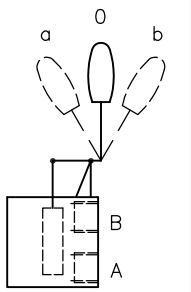
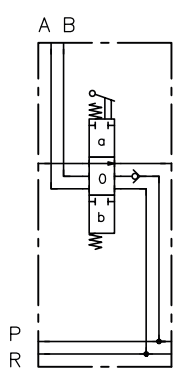
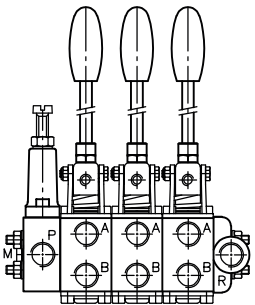
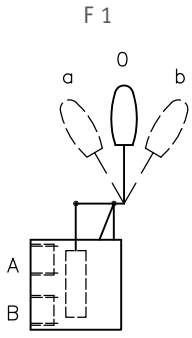
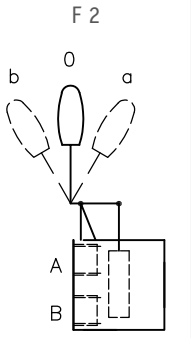
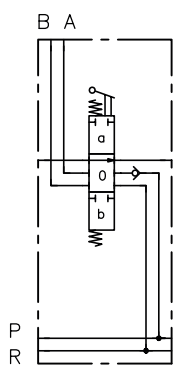
2.2.5 Type de montage

Sens de montage

- Bloc de raccordement à gauche
- Tiroir rapporté avec raccordement vers la droite

Actionnement du levier de commande

- a = le tiroir est poussé dans le bloc de tiroirs
- b = le tiroir est tiré dans le bloc de tiroirs

Référence	Description	Représentation		Symbole de raccordement
E 1 E 2	<p>Les raccords A, B, R sont dirigés vers l'arrière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ E 1 : version standard ▪ E 2 : boîtier de commande tourné de 180° 	<p>E 1</p> 	<p>E 2</p> 	
F 1 F 2	<p>Les raccords A, B, R sont dirigés vers l'avant</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ F 1 : version standard ▪ F 2 : boîtier de commande tourné de 180° <p>Uniquement en combinaison avec un bloc de raccordement référence DL 2 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille")</p> 	<p>F 1</p> 	<p>F 2</p> 	

2.3 Plaque terminale

Référence	Description	Symbole de raccordement
2	Plaque terminale avec raccord R pour le retour du débit volumique vers le réservoir. Version standard en zinc moulé sous pression.	
2 ST	Plaque terminale avec raccord R pour le retour du débit volumique vers le réservoir. Version en acier pour applications à pression de retour élevée. Uniquement en combinaison avec un bloc de raccordement référence DL 1 (Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille")	
3	Plaque terminale en acier avec raccord W pour le raccordement d'un autre bloc de commande	

3 Caractéristiques

3.1 Données générales

Désignation	Ensemble de distribution à tiroirs
Type	Distributeur à tiroir, à commande manuelle
Version	Ensemble de valves
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloc de tiroirs référence L 1 : acier ▪ Bloc de raccordement références DL 1 et DL 2 ainsi que bloc de tiroirs référence L 2 : acier, surfaces nitrurées en phase gazeuse ▪ Plaque terminale référence 2 : zinc moulé sous pression ▪ Plaque terminale références 2 ST et 3 : acier, surfaces nitrurées en phase gazeuse
Fixation	Filetage de fixation ou alésages traversants, voir Chapitre 4, "Dimensions"
Position de montage	Au choix
Raccordements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ P : pompe ▪ R : retour ▪ A, B, H : récepteurs ▪ W : raccord pour fonction supplémentaire, résistant à la pression
Fluide hydraulique	<p>Fluide hydraulique selon DIN 51 524 parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448 Plage de viscosité : 4 à 1 500 mm²/s Fonctionnement optimal : env. 10 à 500 mm²/s Conviennent également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène glycol) et HEES (esters synthétiques) à des températures de service jusqu'à +70 °C env.</p>
Classe de pureté	<p>ISO 4406</p> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <p>20/17/14</p>
Températures	<p>Température ambiante : env. -40 ... +80 °C, fluide hydraulique : -25 ... +80 °C, tenir compte de la plage de viscosité. Température au démarrage admissible : jusqu'à -40 °C (tenir compte des viscosités initiales) si la température d'équilibre thermique pendant le fonctionnement ultérieur est supérieure d'au moins 20 K. Fluides hydrauliques biodégradables : tenir compte des spécifications du fabricant. Ne pas dépasser +70 °C afin d'éviter une dégradation des joints d'étanchéité.</p>

3.2 Pression et débit

Pression de service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $p_{\text{maxi}} = 315$ bar (raccords P, A, B) ▪ $p_{\text{R maxi}} = 20$ bar
Débit volumique	cf. Chapitre 2.1.1, "Modèle de base et taille"

3.3 Poids

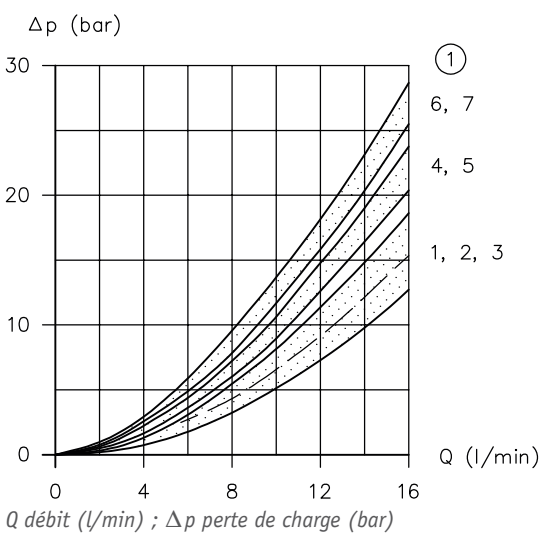
Bloc de raccordement avec limiteur de pression	Type			
	DL 1	= 0,3 kg		
	DL 2	= 0,45 kg		
Bloc de raccordement sans limiteur de pression	Type			
	DL 1	= 0,4 kg		
	DL 2	= 0,5 kg		
Tiroir rapporté avec commande	Type			
	DL 1	= 0,5 kg		
	DL 2	= 0,85 kg		
Plaque terminale	Type	Référence		
		2	2 ST	3
	DL 1	= 0,1 kg	= 0,1 kg	= 0,3 kg
	DL 2	= 0,15 kg	--	= 0,4 kg

3.4 Courbes caractéristiques

Viscosité du fluide hydraulique env. 60 mm²/s

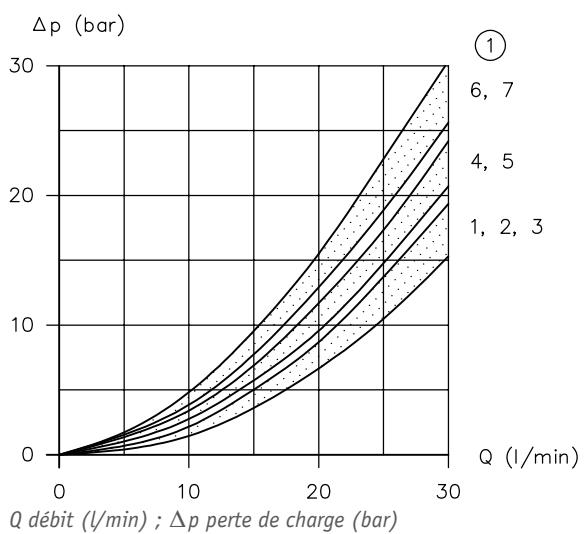
Pression de circulation P → R

DL 1



1 Nombre de tiroirs

DL 2

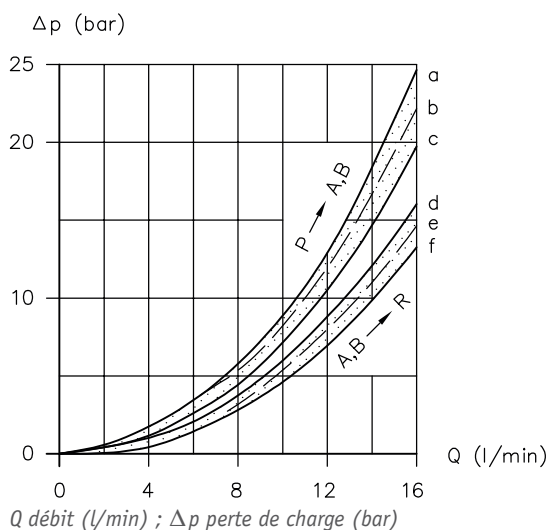


1 Nombre de tiroirs

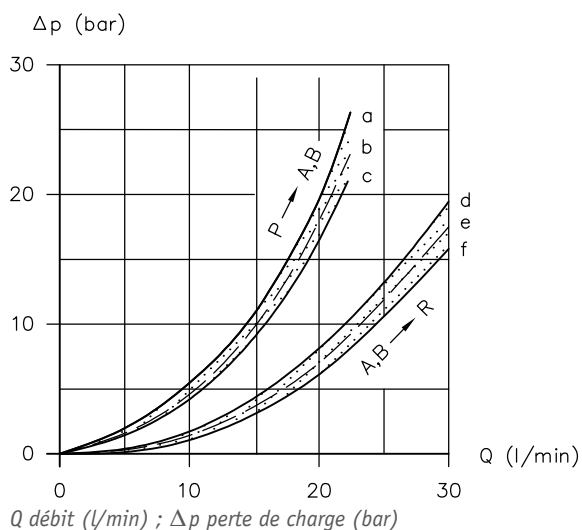
Différence de pression P → A/B et A/B → R ou P → H et H → R

Symboles de raccordement G, B, D, E, N, R

DL 1



DL 2



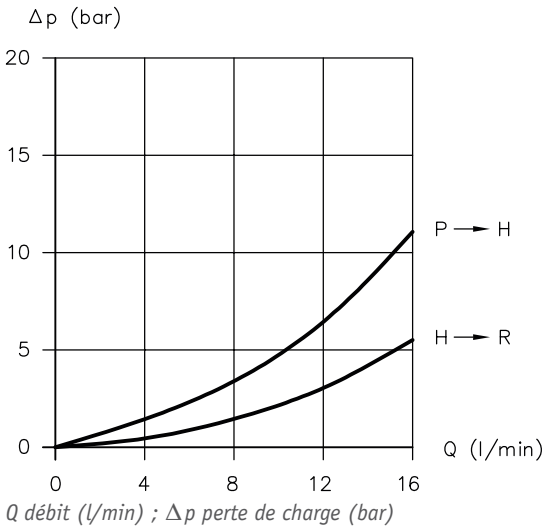
Ordre modules distribu-teurs

Nombre de modules distributeurs

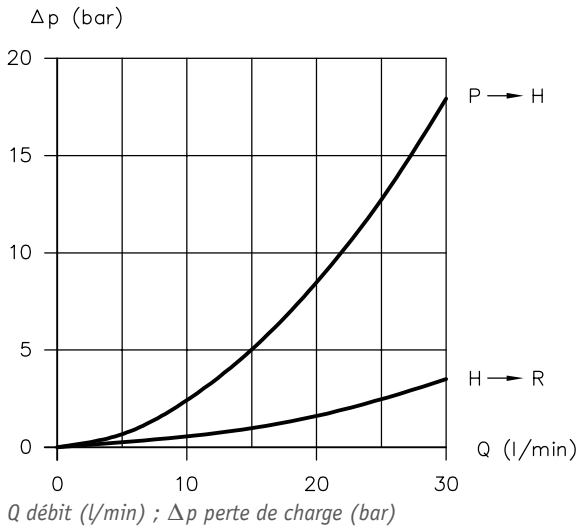
	P → A/B							A/B → R						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1.	c	c	c	c	c	c	c	f	f	f	e	e	d	d
2.		c	c	c	c	c	c		f	f	f	e	e	d
3.			b	b	b	b	b			f	f	f	e	e
4.				b	b	b	b				f	f	f	e
5.					b	b	b					f	f	f
6.						a	a						f	f
7.							a							f

Symboles de raccordement A, P

DL 1



DL 2

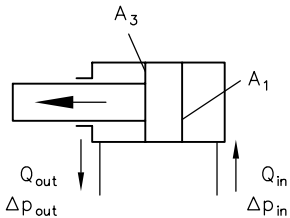


Perte de charge par arête de référence :

Chaque courbe caractéristique est valable pour le sens d'écoulement indiqué. Dans le cas des distributeurs à tiroir 4/3 ou 4/2, la résistance totale Δp , mesurée à l'entrée P, se compose de la part côté entrée Δp_{in} et de la part côté sortie Δp_{out} . Il est à noter que dans le cas des récepteurs dont le rapport des surfaces de vérin φ (vérin différentiel) n'est pas homogène, le reflux Q_{out} peut être inférieur ou supérieur au flux entrant Q_{in} , en fonction du sens de déplacement !

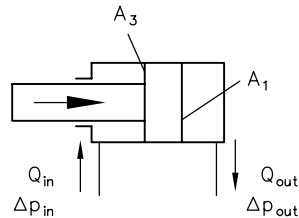
$$\Delta p = \Delta p_{in} + \frac{\Delta p_{out}}{\varphi}$$

$$Q_{out} = \frac{Q_{in}}{\varphi}$$



$$\Delta p = \Delta p_{in} + \Delta p_{out} \cdot \varphi$$

$$Q_{out} = Q_{in} \cdot \varphi$$



$$\varphi = \frac{A_1}{A_3}$$

Δp = résistance totale

Δp_{in} = perte de pression côté entrée

Δp_{out} = perte de pression côté sortie

Q_{in} = débit volumique côté entrée

Q_{out} = débit volumique côté sortie

φ = rapport des surfaces de vérin

A_1 = surface côté piston

A_3 = surface côté tige

3.5 Caractéristiques électriques Dispositif de contact

Références B 4, B 5

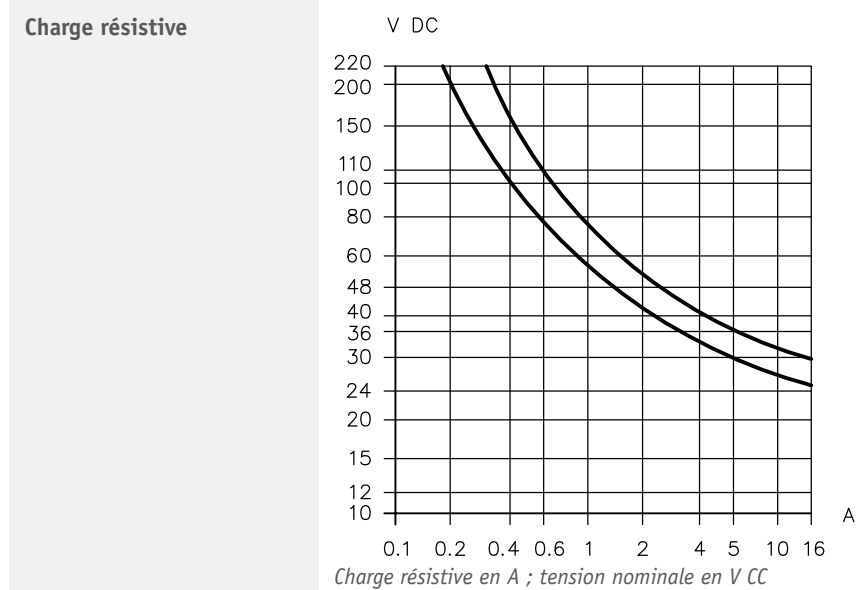
Indice de protection	IP 67
Durée de vie mécanique	30 x 10 ⁶ cycles de fonctionnement
Fréquence de commutation	3600 commutations/h
Commutation de faibles charges	mini 24 V CC / 10 mA
Courant nominal thermique	10 A

Références B 4 S, B 5 S

Indice de protection	IP 67
Durée de vie mécanique	10 ⁶ commutations
Fonction	Inverseur
Charge résistive à 15 – 30 V CC	3 A

Référence B 40, B 50

Indice de protection	IP 40
Durée de vie mécanique	2,5 x 10 ⁵ à 50 x 10 ⁶ commutations
Fonction	Inverseur



4 Dimensions

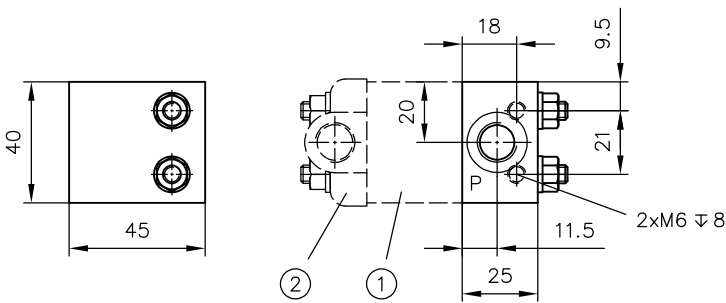
Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

4.1 Bloc de raccordement

DL 1

Bloc de raccordement sans limiteur de pression

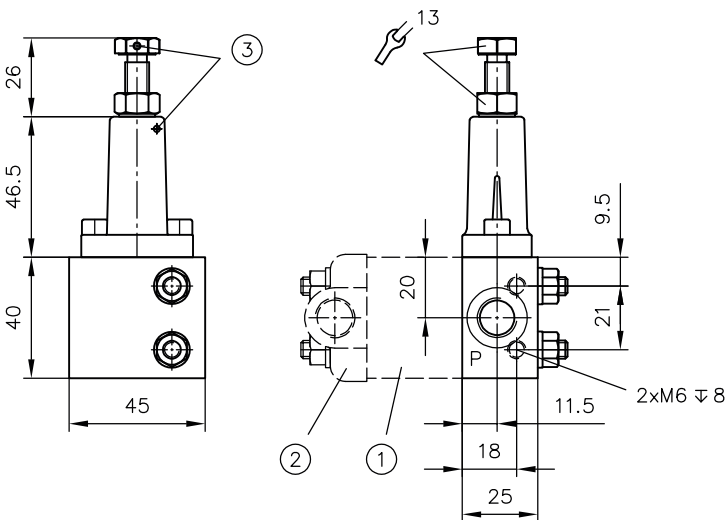
DL 15



- 1 Module distributeur
- 2 Plaque terminale

Bloc de raccordement avec limiteur de pression

DL 11



- 1 Module distributeur
- 2 Plaque terminale
- 3 Option de plombage

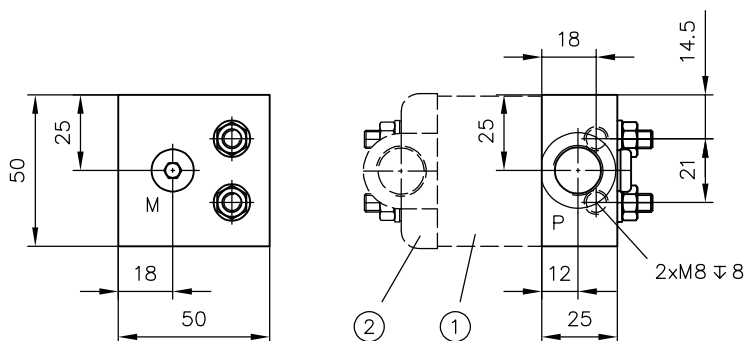
Raccords (ISO 228-1)

P	G 1/4
---	-------

DL 2

Bloc de raccordement sans limiteur de pression

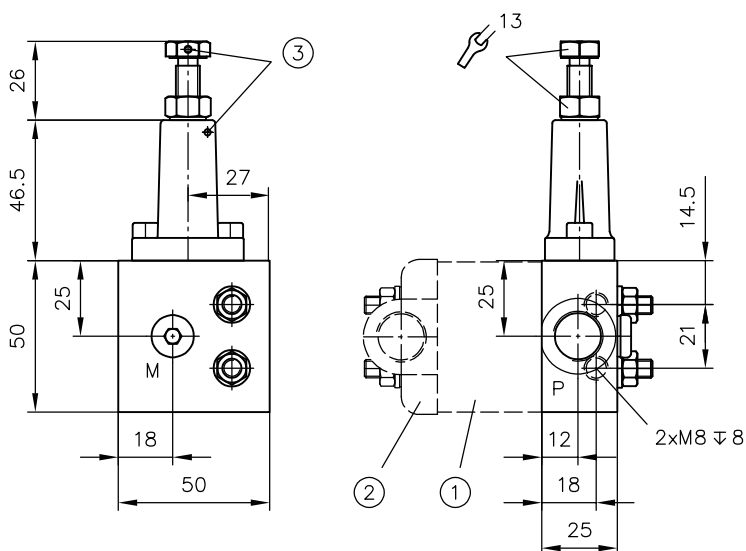
DL 25



- 1 Module distributeur
- 2 Plaque terminale

Bloc de raccordement avec limiteur de pression

DL 21



- 1 Module distributeur
- 2 Plaque terminale
- 3 Option de plombage

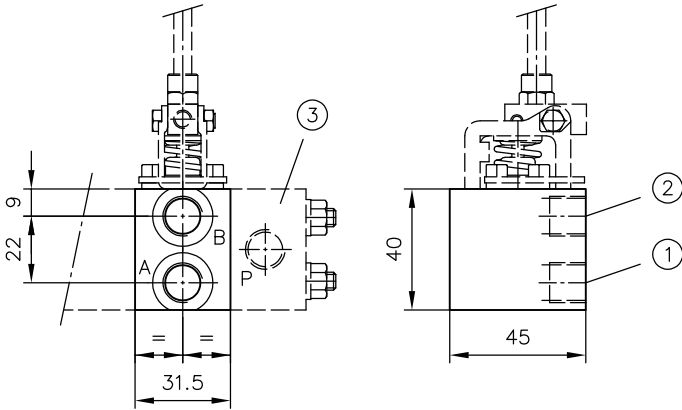
Raccords (ISO 228-1)

P	G 3/8
---	-------

4.2 Module distributeur

DL 1

Symboles de raccordement **G, B, D, E, N, R**



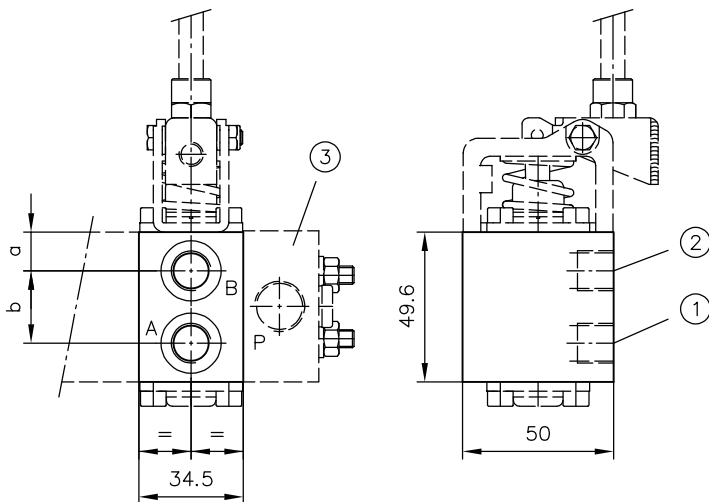
- 1 Symbole de raccordement **N** : raccord A supprimé pour tous les types de montage
- 2 Symbole de raccordement **R** : raccord B supprimé pour tous les types de montage
- 3 Bloc de raccordement

Raccords (ISO 228-1)

A, B	G 1/4
------	-------

DL 2

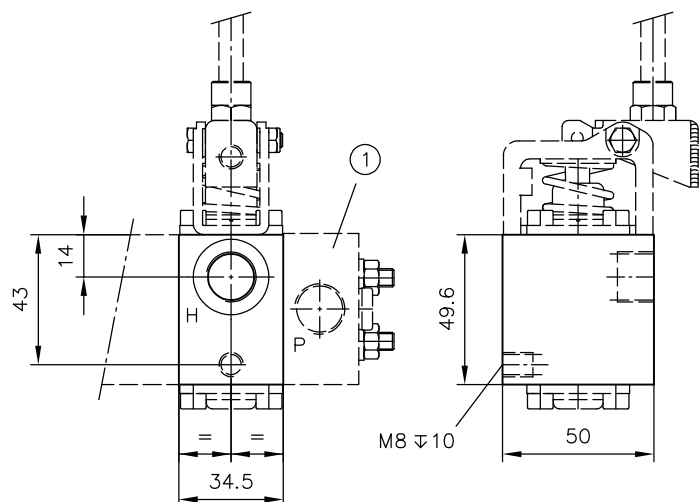
Symboles de raccordement **G, B, D, E, N, R**



- 1 Symbole de raccordement **N** :
 - raccord A supprimé pour les types de montage E 1 et E 2
 - raccord B supprimé pour les types de montage F 1 et F 2
- 2 Symbole de raccordement **R** : raccord B supprimé pour tous les types de montage
- 3 Bloc de raccordement

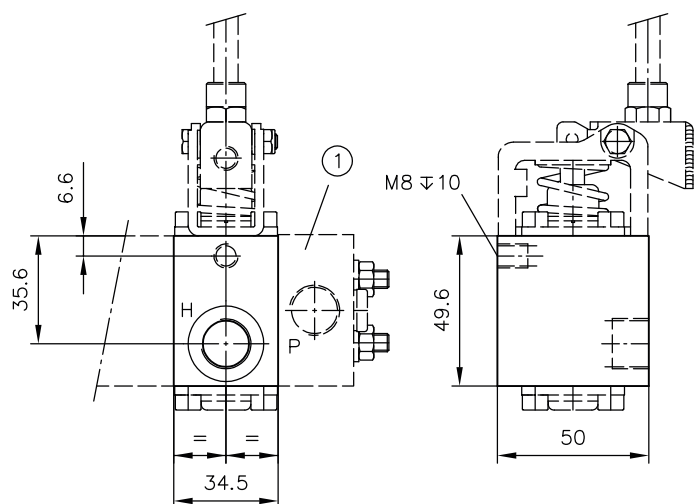
Référence raccord récepteur	a	b	Raccords (ISO 228-1)
1	12,8	24	G 1/4
2	10,8	28	G 3/8

Symbole de raccordement A



1 Bloc de raccordement

Symbole de raccordement P



1 Bloc de raccordement

Référence
raccord récepteur

Raccords (ISO 228-1)

2

H

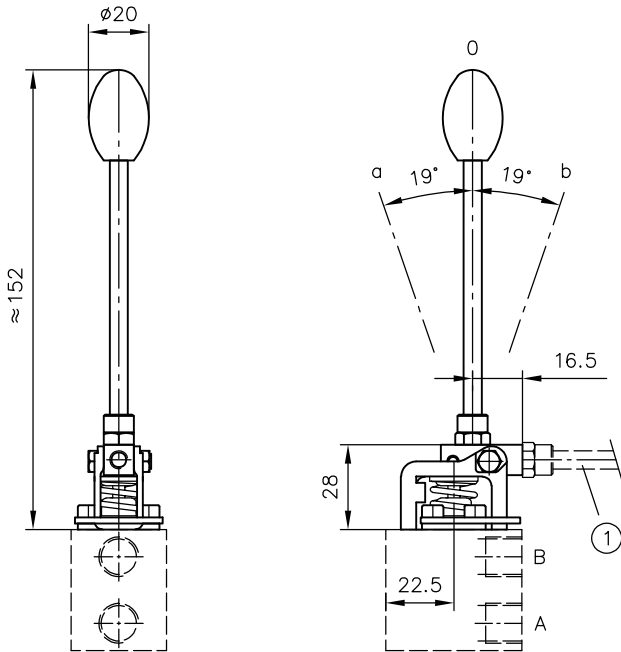
G 3/8

4.3 Commande

4.3.1 Commande manuelle avec ressort de rappel

DL 1

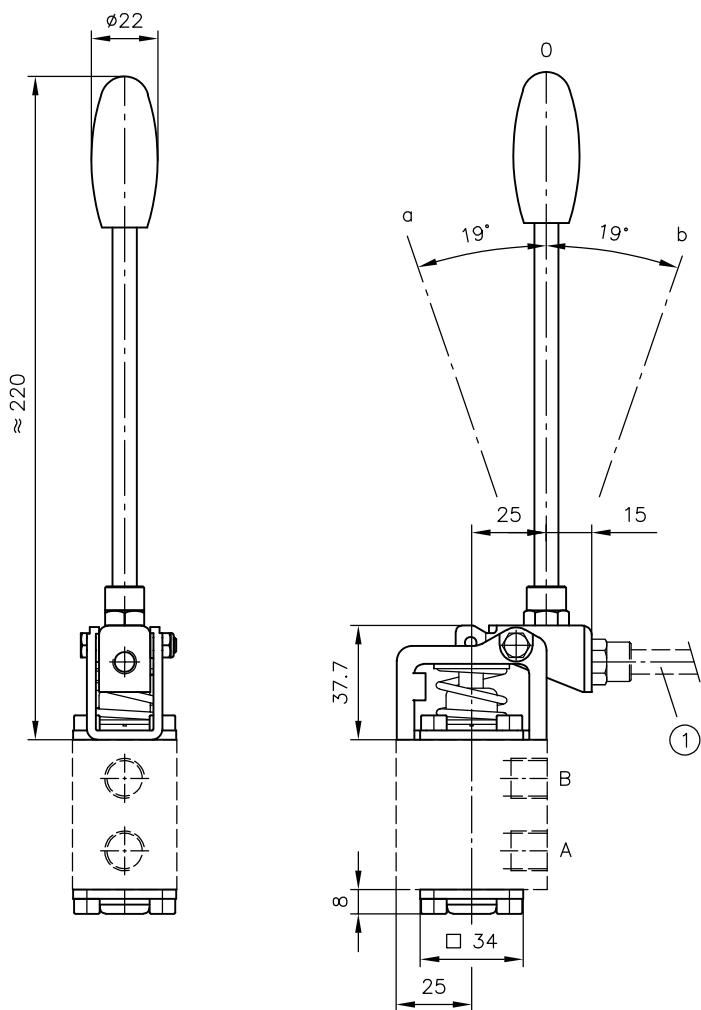
Référence **B**



1 Levier manuel pouvant également être monté ici

DL 2

Référence **B**

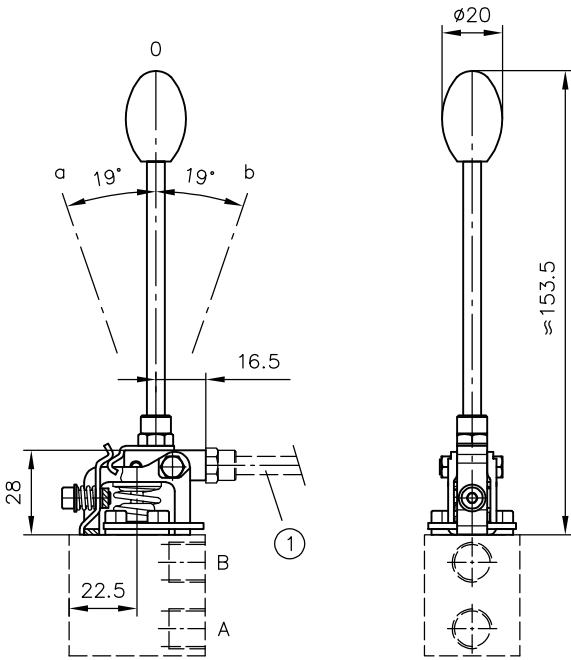


1 Levier manuel pouvant également être monté ici

4.3.2 Commande manuelle avec enclenchement

DL 1

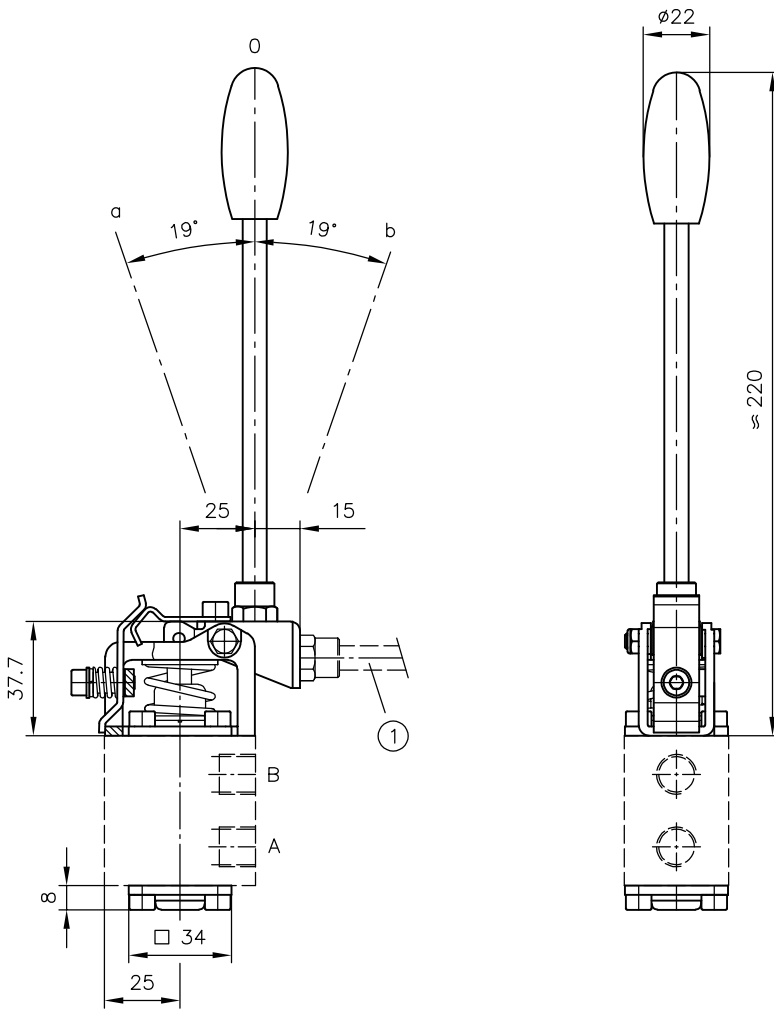
Références C, D



1 Levier manuel pouvant également être monté ici

DL 2

Références C, D

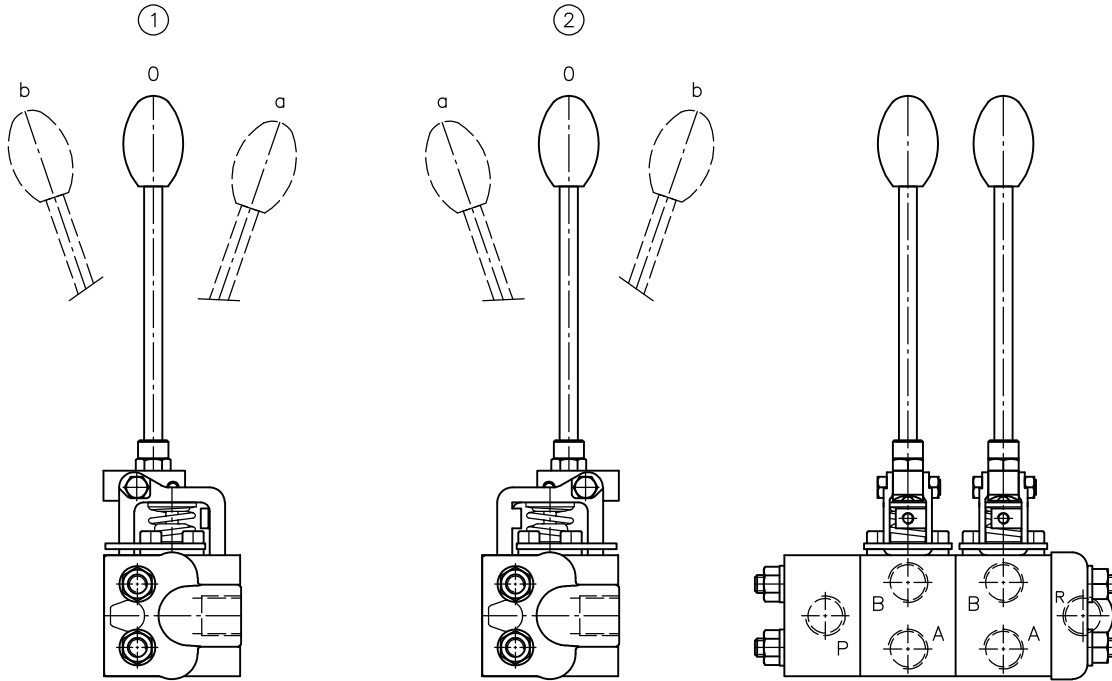


1 Levier manuel pouvant également être monté ici

4.4 Type de montage

DL 1

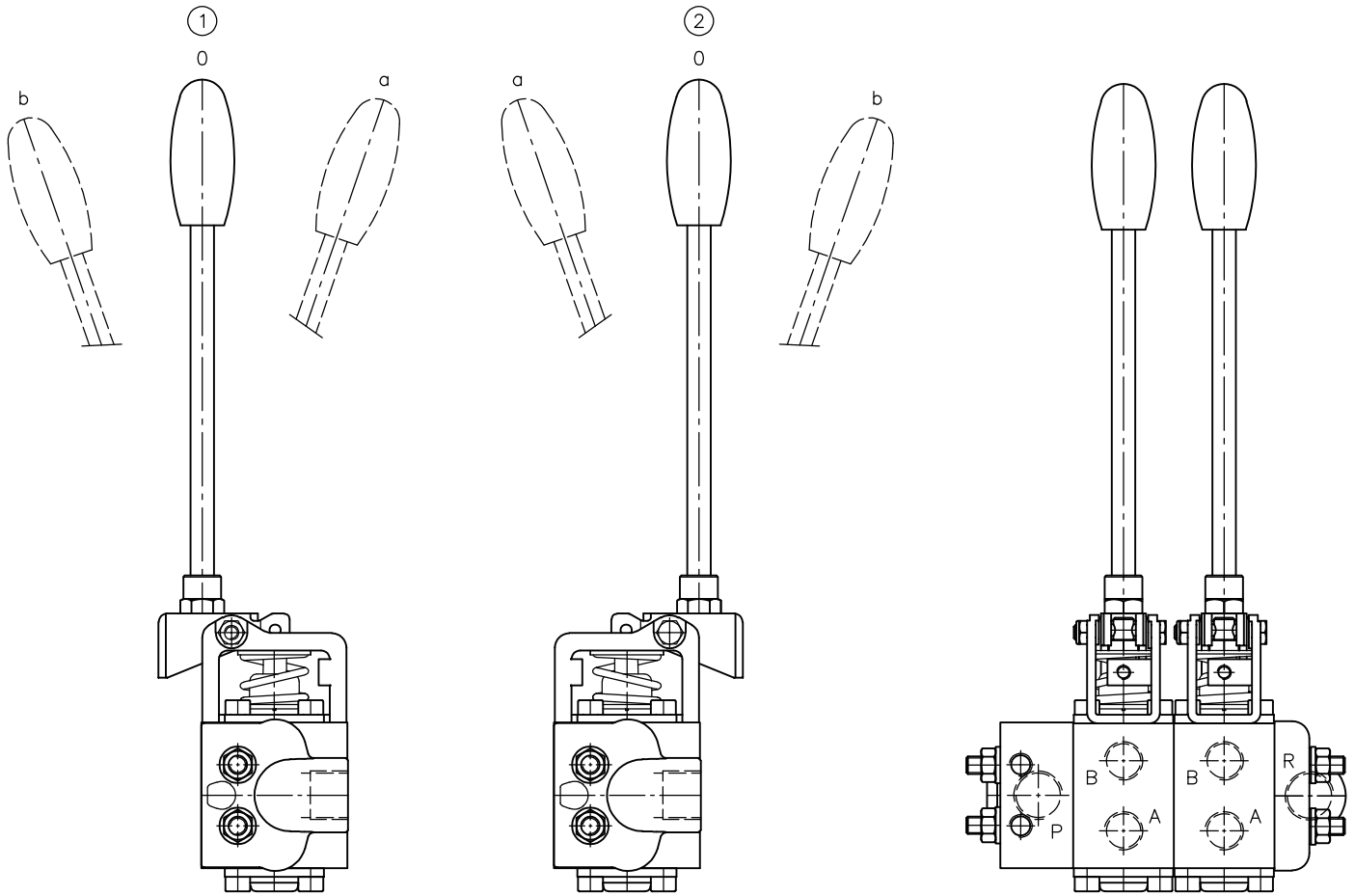
Références **E 1, E 2**



- 1 Type de montage E 1
- 2 Type de montage E 2 : boîtier de commande tourné de 180°

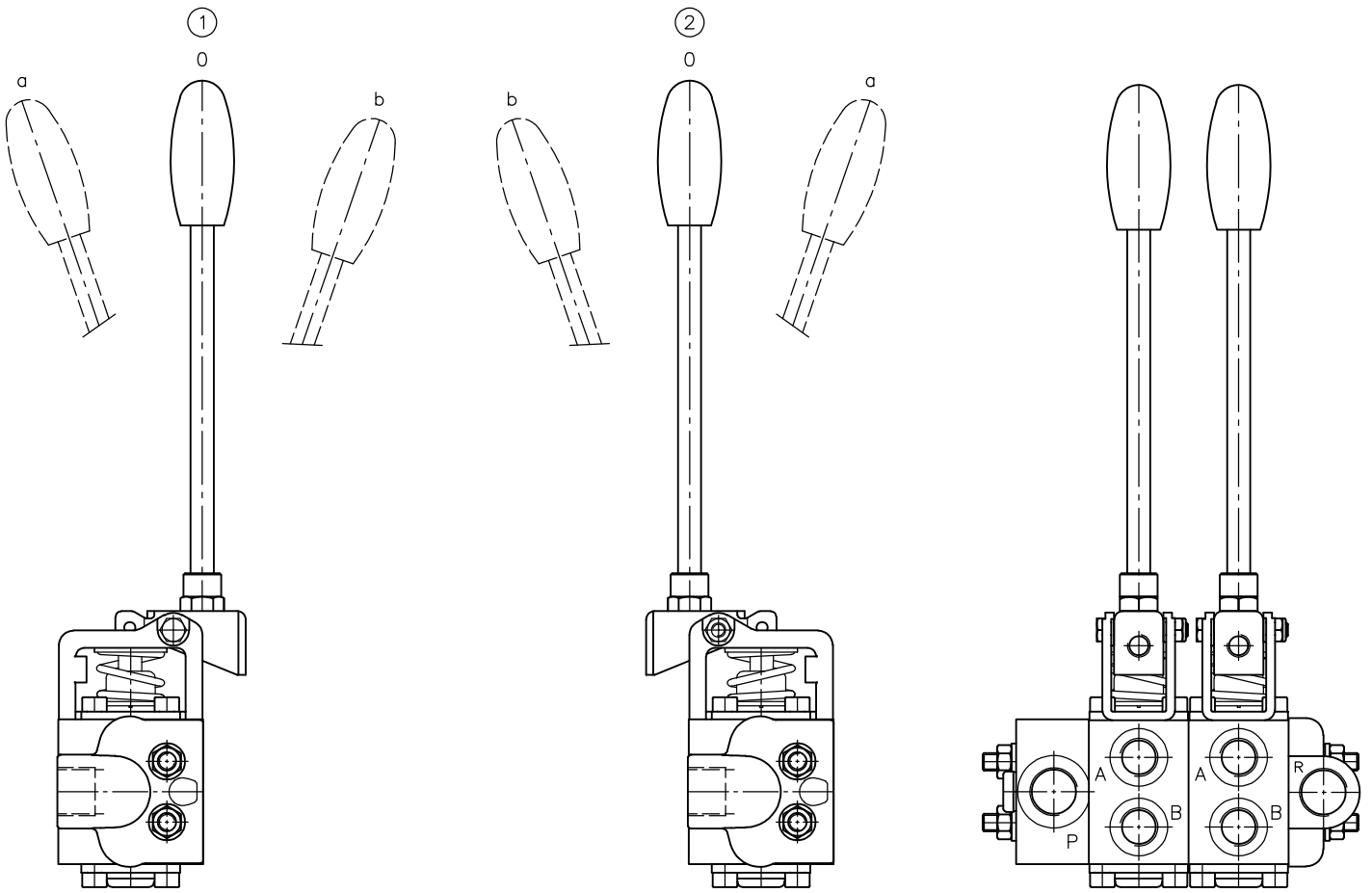
DL 2

Références E 1, E 2



- 1 Type de montage E 1
- 2 Type de montage E 2 : boîtier de commande tourné de 180°

Références F 1, F 2

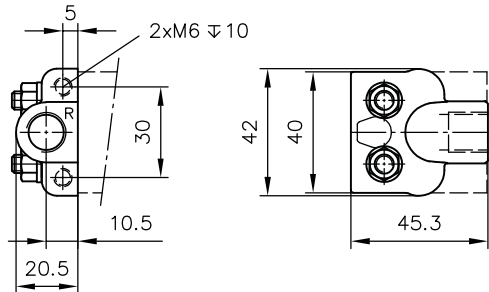


- 1 Type de montage F 1
- 2 Type de montage F 2 : boîtier de commande tourné de 180°

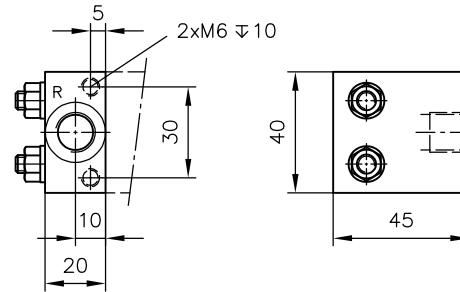
4.5 Plaque terminale

DL 1

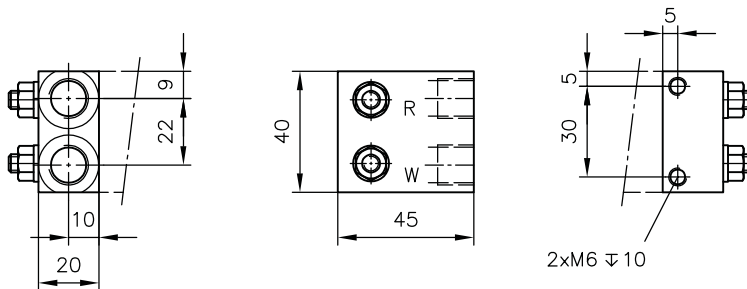
Référence 2



Référence 2 ST

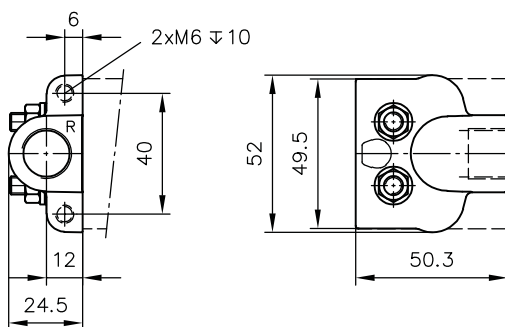


Référence 3

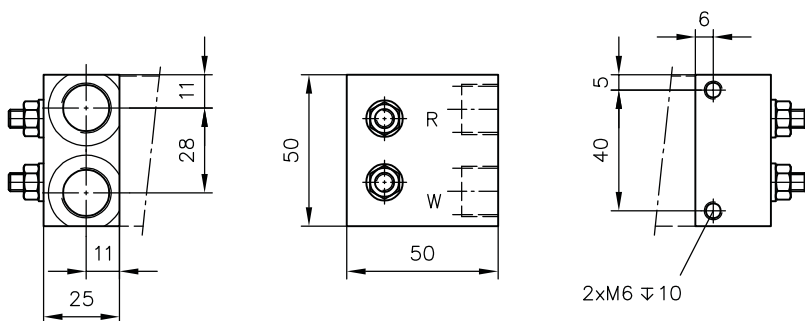


DL 2

Référence 2



Référence 3



Tenir compte du document B 5488 « Notice d'utilisation générale pour le montage, la mise en service et la maintenance ».

5.1 Utilisation conforme

Ce produit est uniquement destiné aux applications hydrauliques (technique des transmissions hydrauliques).

L'utilisateur doit observer les consignes de sécurité ainsi que les avertissements fournis dans cette documentation.

Conditions préalables à respecter impérativement pour un fonctionnement parfait et sans danger du produit :

- ▶ Observer toutes les informations fournies dans cette documentation. Ceci vaut notamment pour l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Le produit doit uniquement être monté et mis en service par le personnel spécialisé qualifié.
- ▶ Utiliser le produit uniquement dans les limites des paramètres techniques indiqués. Les paramètres techniques sont présentés en détail dans cette documentation.
- ▶ En cas d'utilisation dans un ensemble, tous les composants doivent convenir aux conditions de fonctionnement.
- ▶ Toujours observer en supplément la notice d'utilisation des composants, des ensembles et de l'installation complète spécifique.

Si le produit ne peut plus être utilisé sans danger :

1. Mettre le produit hors service et installer des panneaux le signalant comme tel.
 - ✓ Il est alors interdit d'utiliser ou de faire fonctionner le produit.

5.2 Instructions de montage

Le produit doit uniquement être monté dans l'installation complète avec des éléments de raccord (raccords vissés, flexibles, tuyaux, supports...) usuels et conformes.

Le produit doit (notamment en combinaison avec des accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux consignes avant le démontage.



DANGER

Mouvement brusque des entraînements hydrauliques en cas de démontage incorrect

Blessures graves ou mort

- ▶ Mettre le système hydraulique hors pression.
- ▶ Mettre en œuvre les mesures de sécurité préliminaires aux opérations de maintenance.

5.3 Consignes d'utilisation

Tenir compte de la configuration du produit ainsi que de la pression et du débit volumique.

Les indications et paramètres techniques contenus dans cette documentation doivent impérativement être observés. Toujours suivre également les instructions d'utilisation de l'installation technique complète.



AVIS

- ▶ Lire attentivement la documentation avant l'utilisation.
- ▶ Veiller à ce que le personnel opérateur et de maintenance ait constamment accès à la documentation.
- ▶ À chaque parution d'un complément ou actualisation de la documentation, mettre cette dernière à jour.

⚠ ATTENTION**Surcharge de composants en cas de réglages incorrects de la pression.**

Blessures légères.

- Ne pas dépasser la pression de service maximale de la pompe, des valves et des raccords vissés.
- Les réglages et modifications de la pression ne doivent être effectués qu'avec un contrôle au manomètre simultané.

Pureté et filtration du fluide hydraulique

La présence de pollutions de petite taille peut perturber fortement le fonctionnement du produit. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

Les pollutions de petite taille possibles sont les suivantes :

- copeaux métalliques
- particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints
- salissures dues au montage et à la maintenance
- particules d'abrasion mécanique
- vieillissement chimique du fluide hydraulique

ⓘ AVIS**Le fluide hydraulique neuf du fabricant peut ne pas avoir la pureté requise.**

Le produit risque de subir des dommages.

- ▶ Bien filtrer le fluide hydraulique neuf lors du remplissage.
- ▶ Ne pas mélanger de fluides hydrauliques. Toujours utiliser un fluide hydraulique du même fabricant, du même type et présentant les mêmes caractéristiques de viscosité.

Respecter la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer un bon fonctionnement (classe de pureté, cf. Chapitre 3, "Caractéristiques").

Autre document applicable : D 5488/1 Huiles recommandées

5.4 Consignes d'entretien

Effectuer régulièrement (au moins 1x par an) un contrôle visuel de l'état des raccordements hydrauliques. En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

Nettoyer régulièrement (au moins 1x par an) la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

Références

Autres versions

- Distributeur à tiroir à commande proportionnelle, type PSL, PSV, taille 2: D 7700-2
- Distributeur à tiroir à commande proportionnelle types PSL, PSV, PSM taille 3: D 7700-3
- Ensemble de distribution à tiroirs à commande proportionnelle, modèles PSL, PSM et PSV, taille 5: D 7700-5
- Distributeur à tiroir proportionnel, type EDL: D 8086
- Distributeur à tiroir type CWS: D 7951 CWS
- Distributeur à tiroir, type CWL: D 7953 CWL

