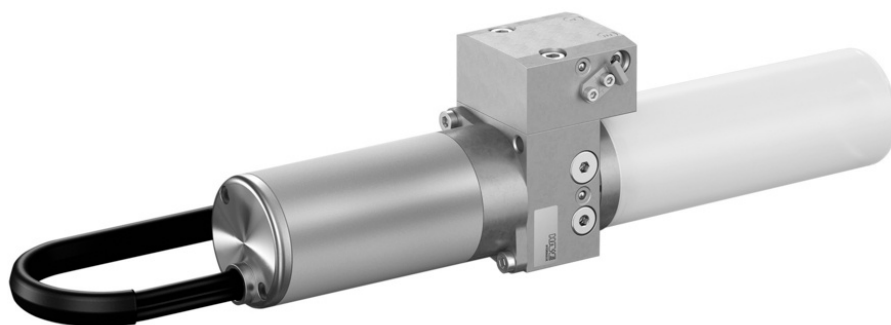


Mini-groupe hydraulique type HR 050

Documentation produit



Pression de service p_{\max} : 200 bar
Volume utile (réservoir) : 0,11 l



© 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 : 2025-01-24

Tables des matières

1	Vue d'ensemble du mini-groupe hydraulique type HR 050.....	4
2	Versions livrables.....	5
2.1	Modèle de base et taille.....	5
2.2	Taille du réservoir.....	6
2.3	Position de montage.....	6
2.4	Pompe.....	6
3	Caractéristiques.....	7
3.1	Données générales.....	7
3.2	Caractéristiques hydrauliques.....	7
3.3	Courbes caractéristiques.....	8
3.4	Caractéristiques électriques.....	9
4	Dimensions.....	11
4.1	BASIC.....	11
4.2	COMFORT.....	12
5	Informations diverses.....	13

1**Vue d'ensemble du mini-groupe hydraulique type HR 050**

Les groupes compacts appartiennent à la famille des groupes hydrauliques. Ils se caractérisent par une construction très compacte, étant donné que l'arbre du moteur électrique sert également d'arbre de pompe. Les groupes compacts sont utilisés pour l'alimentation en huile sous pression dans les systèmes hydrauliques.

Le mini-groupe hydraulique HR 050 se caractérise par une conception particulièrement compacte grâce à une pompe à pistons radiaux à pression interne. L'inversion s'effectue par inversion du sens de rotation du moteur. Une valve de commande n'est pas nécessaire. Un disjoncteur thermique intégré protège le moteur des surcharges.

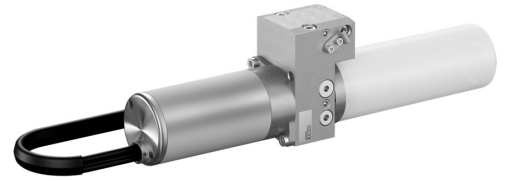
- Pompe à pistons radiaux directement intégrée dans le support de pompe
- Réservoir rond transparent avec vis de remplissage M8x1

Propriétés et avantages

- Convient au mode de fonctionnement en service périodique
- Tension continue de 12 V et 24 V
- Différentes positions de montage possibles
- Indice de protection IP 67

Domaines d'application

- Technique automobile
- Bateaux de plaisance, jet-skis
- Technique agricole, engins de BTP, véhicules utilitaires
- Industrie
- Ne convient pas aux applications ATEX et à l'exposition directe au rayonnement solaire



Mini-groupe hydraulique type HR 050

2 Versions livrables

Exemple de commande

HR 050	-R	1	02	-D	3	1	N	K	7	W	W	- ... / ...
												Réglage de la pression côté B (réglable uniquement en usine) 20...200 bar côté pompe (entrée de la valeur minimale par paliers de 10 bar ; tolérance +10 bar)
												Réglage de la pression côté A (réglable uniquement en usine) 20...200 bar côté récepteur (entrée de la valeur minimale par paliers de 10 bar ; tolérance +10 bar)
												raccordement électrique W tête de câble libre (embouts) avec 0,7 m de câble
												revêtement W sans
												indice de protection 7 IP 67
												réservoir K plastique
												2.3 "Position de montage"
												2.2 "Taille du réservoir"
												tension moteur 3 12 V CC 4 24 V CC
												version motorisée D moteur à balais à courant continu
												2.4 "Pompe"
												version 1 BASIC: fonctionnement réversible avec GRV (clapet anti-retour piloté) 2 COMFORT: fonctionnement réversible avec GRV (clapet anti-retour piloté), commande manuelle d'urgence et protection contre la surpression en cas d'augmentation de la température
												sens de refoulement réversible
												2.1 "Modèle de base et taille"

2.1 Modèle de base et taille

Type	Version du moteur	Pression p_{\max} (bar)
HR 050	Moteur à balais à courant continu	200

2.2 Taille du réservoir

Référence	Volume de remplissage (l)	Quantité de remplissage optimale (l)	Quantité de prélèvement maximale (volume utile) (l)
N (position de montage à l'horizontale)			
1	0,1	0,046	0,034
2	0,2	0,082	0,063
3	0,3	0,128	0,098
V (position de montage à la verticale)			
1	0,1	0,042	0,037
2	0,2	0,075	0,070
3	0,3	0,116	0,111

2.3 Position de montage

Référence	Description
N	À l'horizontale, (R1 - raccords en haut) (R2 - bloc de raccordement en haut)
V	À la verticale, réservoir en haut

2.4 Pompe

Référence	Débit en course à vide $Q_{\max i}$ (l/min)		Puissance maximale $P_{\max i}$ (W)
	12 V	24 V	
02	0,52	0,54	372
03	0,70	0,73	460
04	0,90	0,96	540

! AVIS

En cas de raccordement d'un vérin de synchronisation, le débit augmente d'environ 10 %.

3 Caractéristiques

3.1 Données générales

Poids	1.5 kg sans fluide hydraulique (selon la version)
Position de montage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ À l'horizontale (R1 - raccords en haut) (R2 - bloc de raccordement en haut) ▪ À la verticale (réservoir en haut)
Fixation	Deux orifices de fixation M6 (G 1/8") avec une profondeur de filetage de 10 mm et une distance de 36 mm
Raccordement hydraulique	2x filetage intérieur G 1/8" pour vis creuses
Température ambiante	-25 à +80 °C
Bruit de fonctionnement	64 db (A)

3.2 Caractéristiques hydrauliques

Fluide hydraulique: huile minérale conforme à la DIN 51524, autres fluides sur demande

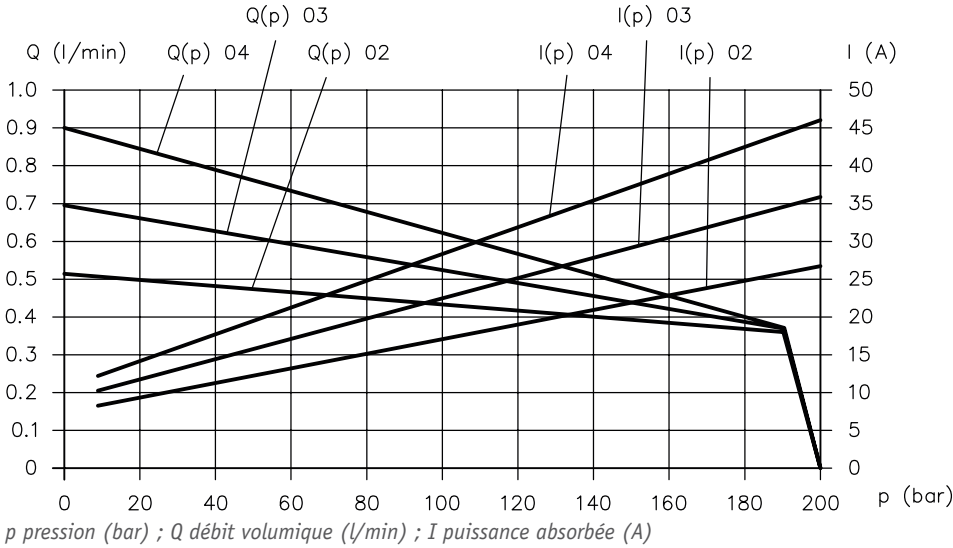
Pression de service	200 bar
Type de pompe	Pompe à pistons radiaux avec différentes cylindrées
Fonctionnement réversible	Au choix, départ en A ou B ; le retour d'huile doit se faire pendant le fonctionnement du groupe afin que le clapet anti-retour libère le passage.
Température fluide hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ -40 à +70 °C en fonction du fluide hydraulique utilisé ▪ Température de service en fonction de l'huile (tenir compte de la viscosité)
Pression dans le réservoir	-0,5 à 2 bar
Pression d'éclatement	500 bar
Viscosité	10 - 500 mm ² /s
Classe de pureté	ISO 4406 21/18/15
Fonction de maintien	Les clapets anti-retour pilotés peuvent assurer une fonction de maintien permettant de conserver la pression établie dans le système. Pour débloquer les clapets anti-retour pilotés, le groupe doit générer en fonctionnement réversible env. 1/4 de la pression confinée.

3.3 Courbes caractéristiques

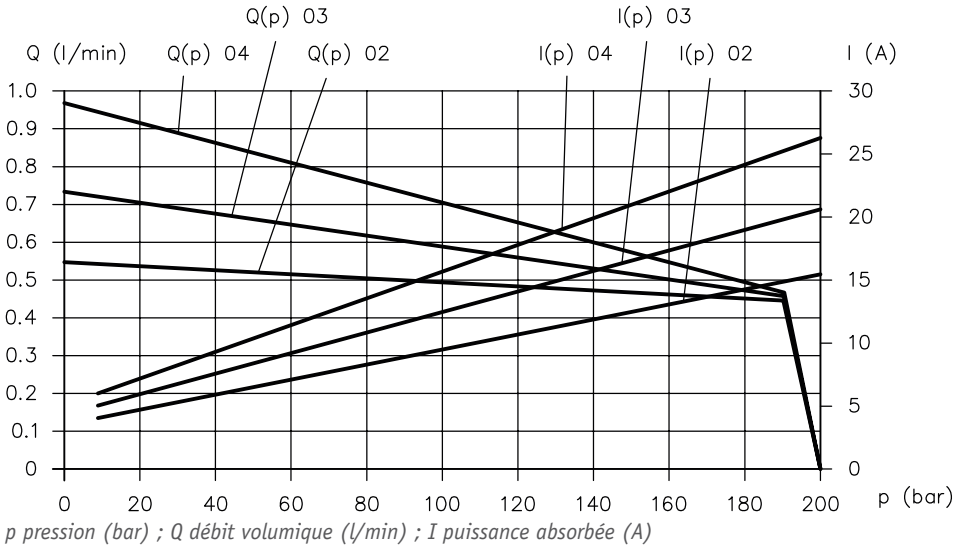
Viscosité du fluide hydraulique env. 46 mm²/s

À température ambiante, tolérance de $\pm 10\%$

12 V CC



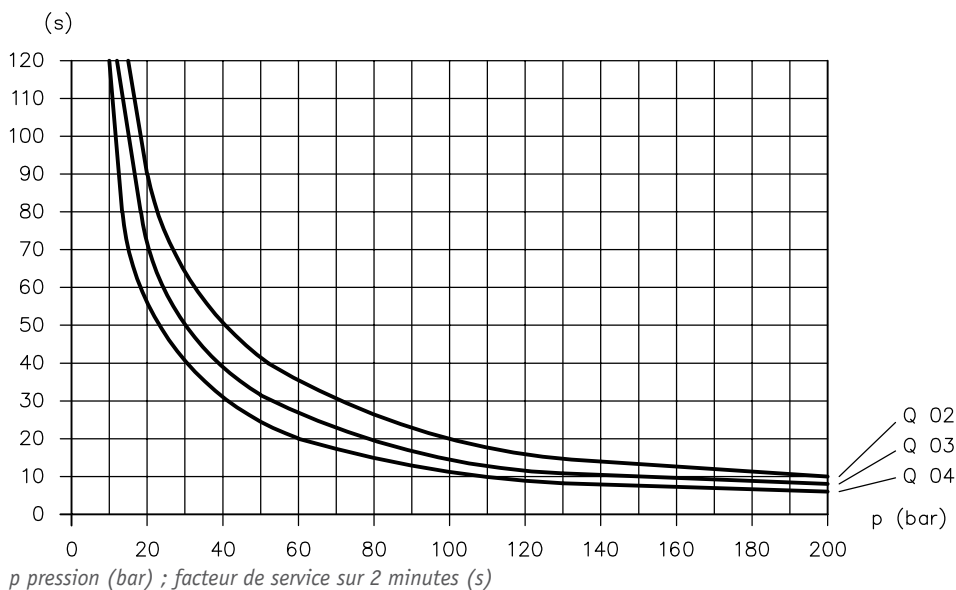
24 V CC



Facteur de service

En mode de fonctionnement : Service périodique intermittent (S3)

À pression réduite (bar), le facteur de service peut être augmenté.



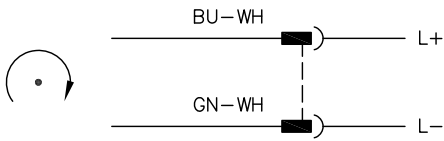
3.4 Caractéristiques électriques

Moteur 12 V CC ou 24 V CC

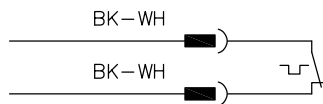
Tension	Tension continue de 12 V ou 24 V
Puissance absorbée	Voir courbes caractéristiques. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 V CC - 26 A maxi ▪ 24 V CC - 45 A maxi <p>Courant de démarrage maxi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 V CC - 40 A maxi ▪ 24 V CC - 80 A maxi
Protection contre les surcharges	Disjoncteur thermique, cf. "Exemple de raccordement"
Puissance	cf. Chapitre 2.4, "Pompe"
Facteur de service	Service périodique intermittent : S3-10 % 2 min
Raccordement électrique	Tête de câble libre (embouts) avec 0,7 m de câble
Indice de protection	IP 67 selon DIN EN 60529

Affectation des bornes 12 V CC / 24 V CC

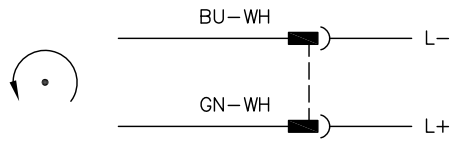
Départ en A et retour en B



Disjoncteur thermique



Départ en B et retour en A

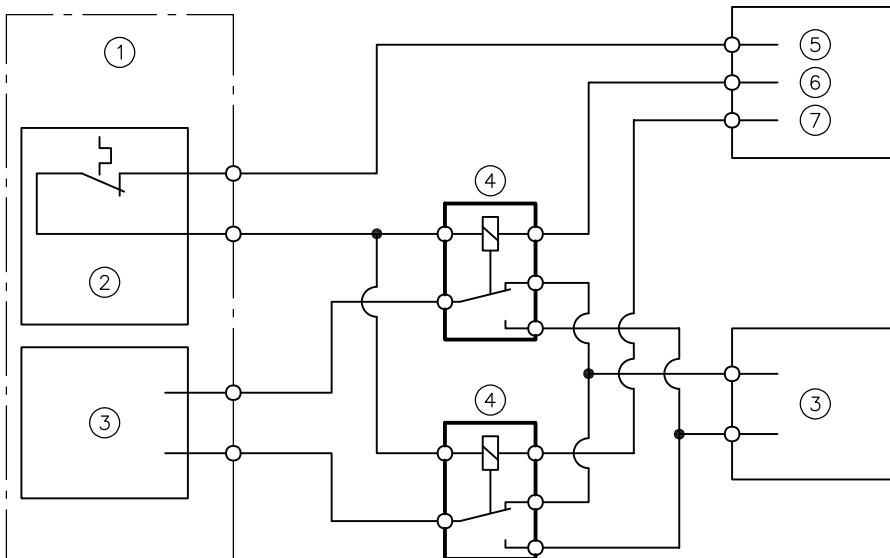


Disjoncteur thermique



Exemple de raccordement

Exemple pour le raccordement d'un moteur électrique en fonctionnement réversible, avec intégration du disjoncteur thermique

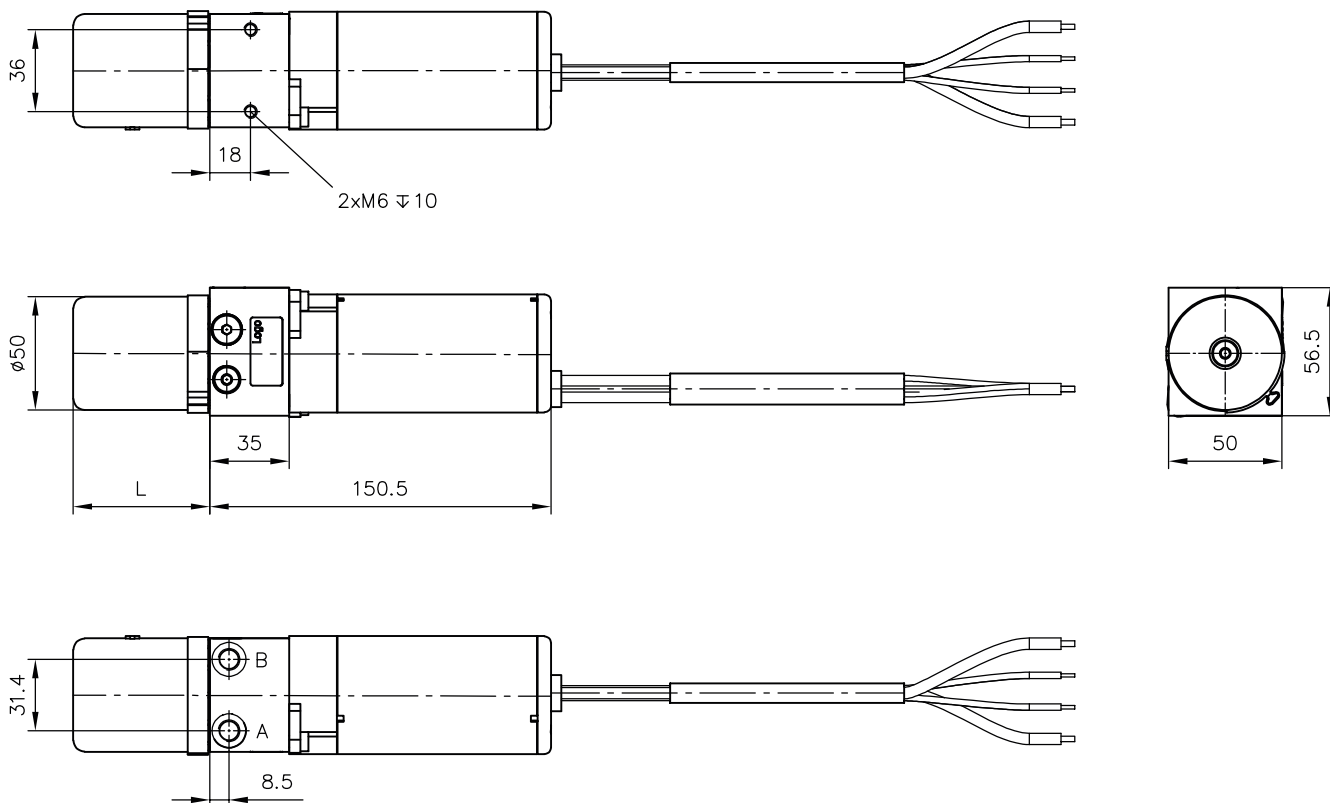


- 1 Moteur
- 2 Disjoncteur thermique
- 3 Câble d'alimentation
- 4 Relais
- 5 Câble de masse de signal
- 6 Câble de signal 1
- 7 Câble de signal 2

4 Dimensions

Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

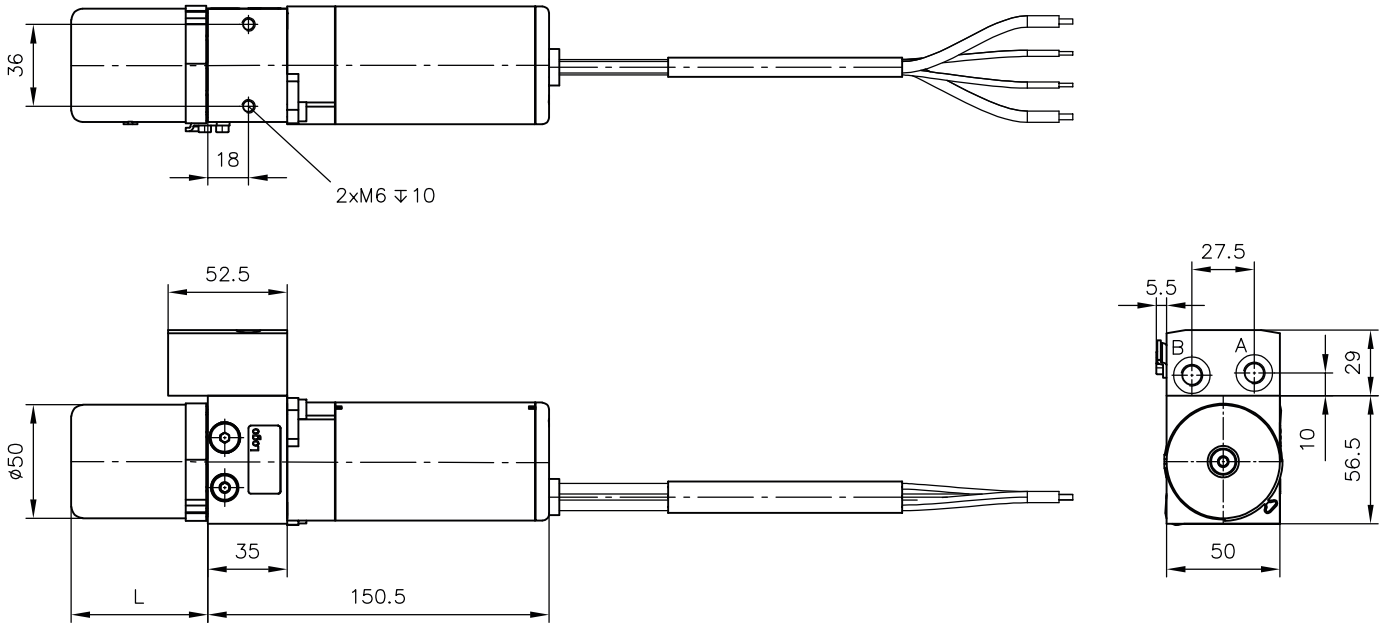
4.1 BASIC



Référence du réservoir	L
1	60
2	100
3	150

Raccords (ISO 228-1)
A, B
G 1/8

4.2 COMFORT

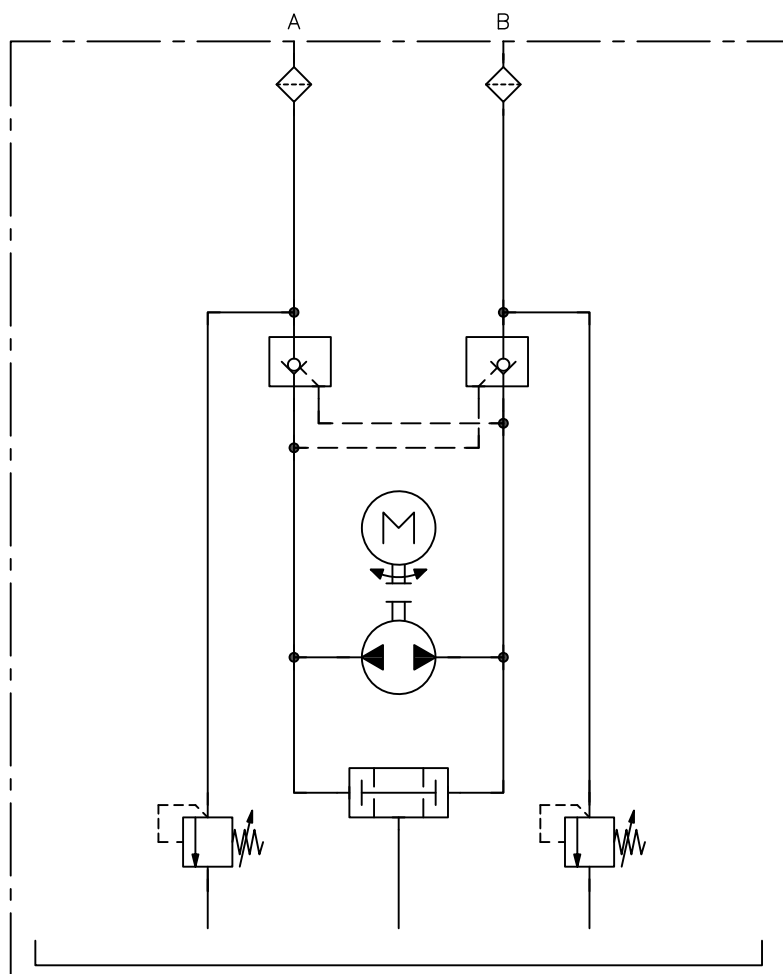


Référence du réservoir	L
1	60
2	100
3	150

Raccords (ISO 228-1)
A, B
G 1/8

5 Informations diverses

BASIC



Références

Autres versions

- Mini-groupe hydraulique type HR 080 : D 6342
- Mini-groupe hydraulique type HR 120: D 6343

Utilisation

- Recommandation concernant le choix de l'huile : D 5488/1

Instructions de montage

- Notice de montage et d'utilisation: Minigroupe hydraulique, type HR 050: B 6014

