

Centrale hydraulique «Standard» BM

- Volume du réservoir $V_{\max} = 25$ l
- Débit d'alimentation $Q_{\max} = 25,5$ l/min
- Puissance du moteur $P_{\max} = 3$ kW



CONTENU

CARACTÉRISTIQUES	1
DESCRIPTION	1
FONCTION	1
ÉFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	1
DONNÉES ESSENTIELLES / VUE D'ENSEMBLE	2
CODIFICATION	3 bis 4
DONNÉES TECHNIQUES	5 bis 6
CONFORMITÉ DE DIRECTIVES	6
SCHÉMA HYDRAULIQUE	7 bis 9
DIMENSTIONS	10 bis 12

CARACTÉRISTIQUES

- Construction compacte
- Montage modulaire éprouvé
- Bloc de base avec circuit économique et bypass sur demande
- Filtration maximale par une construction compacte
- Pour montage de valve NG4-Mini et NG6
- raccordement d'accumulateur direct
- Service avec charge d'accumulateur électronique
- Vaste choix d'accessoires:
Bac de rétention, accumulateur de pression, capteur de pression, commutateur de pression électronique, limitation de pression CE, refroidisseur, indicateur de contamination, manomètre, commutateur de température, indicateur de niveau de remplissage, valve de décharge d'huile, etc.

DESCRIPTION

Centrale hydraulique compacte en tant que module de base avec un montage spécifique à l'utilisateur, avec des valves NG4 ou NG6 avec le système de montage modulaire éprouvé.

La centrale se compose d'un réservoir en aluminium, d'un moteur, d'une pompe, d'unités de filtration et d'un bloc de base optimisé énergétiquement, avec circuit économique intégré ou raccordement d'accumulateur direct. Une étanchéité maximale est garantie par la construction compacte avec très peu de raccords vissés.

FONCTION



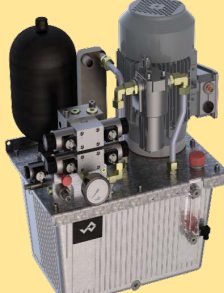
L'unité de pompe de la centrale hydraulique alimente les composants actionnés en huile. Le limiteur de pression en cartouche monté dans le bloc de base empêche la montée de la pression à une valeur inadmissible (limitation de pression). Des appareils de surveillance tels que commutateurs de pression, indicateurs de contamination ou indicateurs de niveau de remplissage permettent un service contrôlé.

ÉFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le schéma de circuit remanié de l'unité de commande de base permet la disponibilité contrôlée de l'énergie accumulée, par laquelle une nette réduction du temps de service du moteur peut être atteinte en comparaison avec le service de charge d'accumulateur conventionnel. Par le circuit actif d'économie d'énergie existe un potentiel d'économie d'énergie jusqu'à 80 %, ce qui donne une réduction significative des coûts d'exploitation.

En option les modules de base peuvent être équipés d'un convertisseur de fréquence piloté par processeur, ce qui améliore encore une fois nettement le bilan énergétique.

DONNÉES ESSENTIELLES / VUE D'ENSEMBLE

Exécution bloc de base	NG réservoir	NG Montage de valve	Valve en bypass (-Q2)	Séparation d'accumulateur (-Q1)	Filtre de retour (-V2)	Filtre de pression (-V3)	Accumulateur de pression V _{max} [l]
(C) Compact – Économique 	6.3	4	<input type="checkbox"/>	—	Spin-On <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal	—	1
	Pompe 1.2 .. 2.8 [l/min] Moteur 0.18 .. 0.75 [kW]						
	10	6	<input type="checkbox"/>	—	Spin-On <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal	<input type="checkbox"/> In-Line	1.4
	Pompe 1.2 .. 6.6 [l/min] Moteur 0.25 .. 1.5 [kW]						
(F) Flex – Énergie optimisée 	10	4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Spin-On <input checked="" type="checkbox"/> Vertical	—	3.5
		6	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> In-Line		
	Pompe 1.2 .. 6.6 [l/min] Moteur 0.25 .. 1.5 [kW]						
	25	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Spin-On <input checked="" type="checkbox"/> Vertical	<input type="checkbox"/> In-Line	3.5
Pompe 1.2 .. 25.5 [l/min] Moteur 0.55 .. 3.0 [kW]							
(R) Reform – À tout faire 	25	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Montage <input checked="" type="checkbox"/> sur réservoir *	<input checked="" type="checkbox"/> In-Line *	3.5
	Pompe 1.2 .. 25.5 [l/min] Moteur 0.55 .. 3.0 [kW]						
	* Soit filtre de retour sur réservoir, soit filtre de pression						
<input checked="" type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Sur demande — Non disponible							

CODIFICATION

Exemple	BMN 6,3 - 6 CN - ADUO - A2,8 / H0,75 - E1-1,4 E2 D1 D5
---------	--

- : Standard
- △ : Accessoires standard
- : Sur demande
- : Non disponible

Pos.		Code Exemple	
		BMN	BMN
1	Centrale hydraulique module de base norme Centrale hydraulique module de base spécial	BMN	BMN
2	Réservoir Grandeur nominale du réservoir Volume de remplissage: 5.0 l Volume utile: 1,4 l Volume de remplissage: 8.4 l Volume utile: 2,0 l Volume de remplissage: 25 l Volume utile: 10 l	NG	
		6,3	6,3
		10	25
3	Circuit de base Grandeur nominale pour montage modulaire Grandeur nominale 4 Grandeur nominale 6	NG	
		4	6
		6	6
4	Bloc de base Compact (C) Flex (F) Reform (R) Exécution spéciale	NG Réservoir	
		6,3	10
		4	6
		4	6
		4	6
5	Filtre Filtre de retour comme filtre spin-on Filtre de retour monté sur le réservoir Filtre de pression installé dans la conduite	C	F
		■	■
		■	■
		■	■
6	Décharge de pression manuelle (-S1) Avec robinet de décharge d'accumulateur Sans robinet de décharge d'accumulateur (goupille filetée fermée)	A	A
		O	
7	Limiteur de pression (-F1) Action directe Piloté Limiteur de pression proportionnel Limiteur de pression CE, valve de sécurité Exécution spéciale	NG	
		4	6
		4	6
		4	6
		4	6
8	Valve (-Q2) - Bypass Valve à clapet électro-magnétique Sans valve (cartouche de fermeture) Exécution spéciale	NG	
		4	6
		4	6
		4	6
9	Valve (-Q1) - séparation d'accumulateur active Valve à clapet électro-magnétique Sans valve (vis de fermeture) Exécution spéciale	NG	
		4	6
		4	6
		4	6
10	Unité de pompe: voir tableau "Combinaison moteur - pompe" Pompes à engrenages extérieures Débit d'alimentation en l/min avec vitesse nominale (50 Hz, 1400 min ⁻¹)	A	A
			2,8
11	Pompe + moteur Moteur triphasé standard (IE3 ≥ 0,75 kW) Moteur incl. convertisseur de fréquence monté Exécution spéciale Puissance du moteur en kW	H	H
		F	
		S	
			0,75

CODIFICATION

Exemple	BMN 6,3 - 6 CN - ADUO - A2,8 / H0,75 - E1-1,4 E2 D1 D5
---------	--

- : Standard
 △ : Accessoires standard
 □ : Sur demande
 - : Non disponible

Pos.	12
------	----

Accessoires

	NG	Réservoir			Code Exemple		
		6,3	10	25			
Vis de décharge d'huile (magnétique)		■	■	■	--		
Réservoir Robinet de vidange pour réservoir		△	△	△	B1		
Bac de rétention		-	△	△	B2		
Pieds sous réservoir (set comprenant 4 pièces) - Tampon rond DIN 95363 Forme C		△	△	△	B3		
Bouchon de remplissage avec filtre de ventilation		■	■	■	---		
Énergie Accumulateur - volume en [l]		△	△	△	E1-...	E1-1,4	
Volume: 0.075 - 0.32 - 0.5 - 0.75 - 1.0 - 1.4 - 2.0 - 3.5 [l]							
Séparation d'accumulateur passive (utile seulement sans -Q1)		△	△	△	E2	E2	
Pompe manuelle		-	-	□	E3		
Niveau+temp. Indicateur du niveau d'huile (-P1)		■	■	■	---		
Commutateur du niveau de rempliss. min. (intégré dans l'indicateur du niveau d'huile)		△	△	△	N1		
Commut. du niveau de rempliss. min. + commut. temp. 70°C (intégré dans l'indicat.)		△	△	△	N2		
Commut. du niveau de rempliss. min. + capteur temp. PT100 (intégré dans l'indicat.)		△	△	△	N3		
Thermomètre rond avec capteur (intégré dans l'indicateur du niveau d'huile)		△	△	△	N4		
Capteurs Pression		Bloc de base					
			C	F	R		
		NG	4 6	4 6	6		
	Manomètre incl. raccordements à visser directs		△	△	△	D1	D1
	Raccordements à visser Minimes série 1620 incl. réductions éventuelles		△	△	△	D2	
	Capteur de pression 4-20 mA		△	△	△	D3	
	Commutateur de pression simple		□	□	□	D4	
Commutateur de pression double (électron., avec 2 sorties digitales et display digital)		△	△	△	D5	D5	
Câble pour commutateur de pression avec raccordement sur la valve -Q2		- △	- △	△	D6		
Filtre		△	△	△	F1		
	Indicateur de contamination, optique, pour filtre de retour						
	Indicateur de contamination, optique, pour filtre de pression		- □	- □	△	F2	
	Indicateur de contamination, électrique, pour filtre de retour		△	△	△	F3	
Indicateur de contamination, électrique, pour filtre de pression		- □	- □	△	F4		
Refrigid.		△	△	-	K1		
	Refrigidisseur sandwich huile/eau (sandw. pour filtre de retour spin-on) incl. vis creuse						
	Refrigidisseur plaque huile/eau incl. fixation et pièces de raccordement		- □	- □	△	K2	
Refrigidisseur huile/eau incl. console et pièces de raccordem. (à partir réservoir NG10)		- □	- □	□	K3		
Divers			■		--		
	Raccordement de puissance moteur avec connecteur M12 Power (codé S)						
	Raccordement de puissance moteur avec raccordement à bornes et presse-étoupe			△	Y1		
	Couvercle du moteur + réservoir peint (couleur RAL couleur à déterminer)			△	Y2		
Commande électrique			□	Y3			

DONNÉES TECHNIQUES

UNITÉ DE POMPE: COMBINAISON MOTEUR-POMPE											
Pompe		Moteur Puissance nominale [kW]									
		0.18	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	
Cylindrée [cm ³ /tour]	Débit d'alimentation [l/min]	Pression p _{max} en service continu [bar]									
		0.91	1.2	76	106	157	210 *				
1.56	2.1	45	62	91	136	185	210 *				
2.08	2.8	33	46	69	102	139	204	210 *			
2.60	3.5		37	55	82	111	163	210 *			
3.64	4.8		26	39	58	79	117	159	210 *		
4.94	6.6		20	29	43	59	86	117	172	210 *	
5.85	7.8				36	49	73	99	145	198	
7.54	10.0				28	38	56	77	113	153	
10.80	14.4				20	27	39	54	79	107	
14.40	19.2				15	20	29	40	59	80	
19.20	25.5				11	15	22	30	44	60	
Domaine d'utilisation		Taille réservoir BM. 6,3									
		Taille réservoir BM. 10									
		Taille réservoir BM. 25									

 Valeur calculée avec vitesse du moteur 1400 [min⁻¹],
 $\eta_{\text{hydraulique}} 0.95, \eta_{\text{mécanique}} 0.9$

 * Limité en raison de capacité de résistance à long terme
 des composants standard

CENTRALE DE BASE			
	BM. 6,3	BM. 10	BM. 25
Flux de chaleur émis à une différence de température de 20 °K (Circulation d'air normale de tous les côtés)	0,08 kW	0,14 kW	0,17 kW
Niveau de pression acoustique SPL/LpA (Valeurs indicatives)	52 .. 56 dB (A)	54 .. 68 dB (A)	54 .. 70 dB (A)
Poids sans huile (Valeur indicative incl. bloc de base, sans montage de valve, du plus petit moteur sans accumulateur jusqu'au plus grand moteur avec accumulateur)	13 .. 25 kg	18 .. 45 kg	32 .. 75 kg

DONNÉES TECHNIQUES

VALVES DANS LE BLOC DE BASE						
Fonction	Code	Construction		Remarque / Recommandation	Type	Feuille no.
(-F1) Limiteur de pression	D	Limiteur de pression en cartouche	Action directe, logement M22x1,5 ou 3/4"-16UNF, avec réglage par clef	Fonctions de pinçage (étanche) jusqu'à 10 l/min environ	BESPU08-... (Compact NG4) BASPM22-...	2.1-523 2.1-540
	V		Piloté, logement M22x1,5, avec réglage par clef	Avec faibles fuites, à partir de 10 l/min environ	BVSPM22-...	2.1-530
	P		Proportionnelle, à action directe ou pilotée, logement M22x1,5	Electronique intégrée (sur demande)	BDPPM22-...-G24/WD-HB4,5 BVPPM22-...-G24/WD-HB4,5	2.3-539 2.3-529
	T		Valve de sécurité, pilotée réglage fixe avec Certificat CE, logement M22x1,5	Accumulateur de pression selon Directive concernant les équipements sous pression 2014/68/UE	BVTPM22-...	2.1-532
(-Q2) Valve en bypass	U	Valve à clapet en cartouche normalement ouverte avec commande manuelle de secours intégrée	Pilotée, logement M22x1,5, direction de passage de 2 à 1, bobine électro-magnétique voir ci-dessous	Blocs de base Compact NG6, Reform NG6	SVSPM22-CB-X5-HB4,5	1.11-2082
			Pilotée, logement M22x1,5, direction de passage de 1 à 2, bobine électro-magnétique voir ci-dessous	Bloc de base Flex NG6	SVSPM22-CB-X5-HB4,5Z526	1.11-50600
			Pilotée, logement 3/4"- 16UNF, direction de passage de 2 à 1, bobine électro-magnétique voir ci-dessous	Blocs de base Compact NG4, Flex NG4	SVEPU08-CB-X5-HBI	1.11-208B
(-Q1) Valve pour séparation d'accumulateur	E	Valve à clapet en cartouche normalement ouverte avec commande manuelle de secours intégrée	Pilotée, logement M22x1,5, bobine électro-magnétique voir ci-dessous	Blocs de base Flex NG6, Reform NG6	SVSPM22-CB-X5-HB4,5	1.11-2082
			Pilotée, logement 3/4"- 16UNF, bobine électro-magnétique voir ci-dessous	Bloc de base Flex NG4	SVEPU08-CB-X5-HBI	1.11-208B
Bobine électro-magnétique	Bobine électro-magnétique à insérer	Veuillez spécifier la tension et le type de connecteur; sans spécification, G24 et connecteur DIN seront installés.	Pour SVEPU08-...		KDE33/13-G24	1.1-160
			Pour SVSPM22-...		WDE37/16x40-G24	1.1-169

CONFORMITÉ DE DIRECTIVES

Les centrales hydrauliques de Wandfluh sont construites et documentées conformément à la Directive relative aux machines 2006/42/CE et à la Directive concernant les équipements sous pression 2014/68/UE.

Elles sont comprises comme quasi-machines au sens de la Directive relative aux machines. Si des composants de celles-ci tombent sous la Directive concernant les équipements sous pression, ils sont alors conformes à la Directive concernant les équipements sous pression.

Les centrales hydrauliques ne sont ni des composants de sécurité au sens de la Directive relative aux machines, ni des ensembles au sens de la Directive concernant les équipements sous pression.

Pour l'accomplissement des exigences de la Directive relative aux machines, la norme harmonisée EN4413 a été utilisée.

Les centrales hydrauliques sont livrées avec une Instruction de montage et une Déclaration d'incorporation au sens de la Directive relative aux machines. Elles ne peuvent pas être mises en service avant qu'il ait été constaté que la machine, dans laquelle la quasi-machine doit être montée,

- correspond aux déterminations de la Directive machines 2006/42/CE.
- et que l'Instruction de montage associée a été lue et comprise par toutes les personnes concernées.

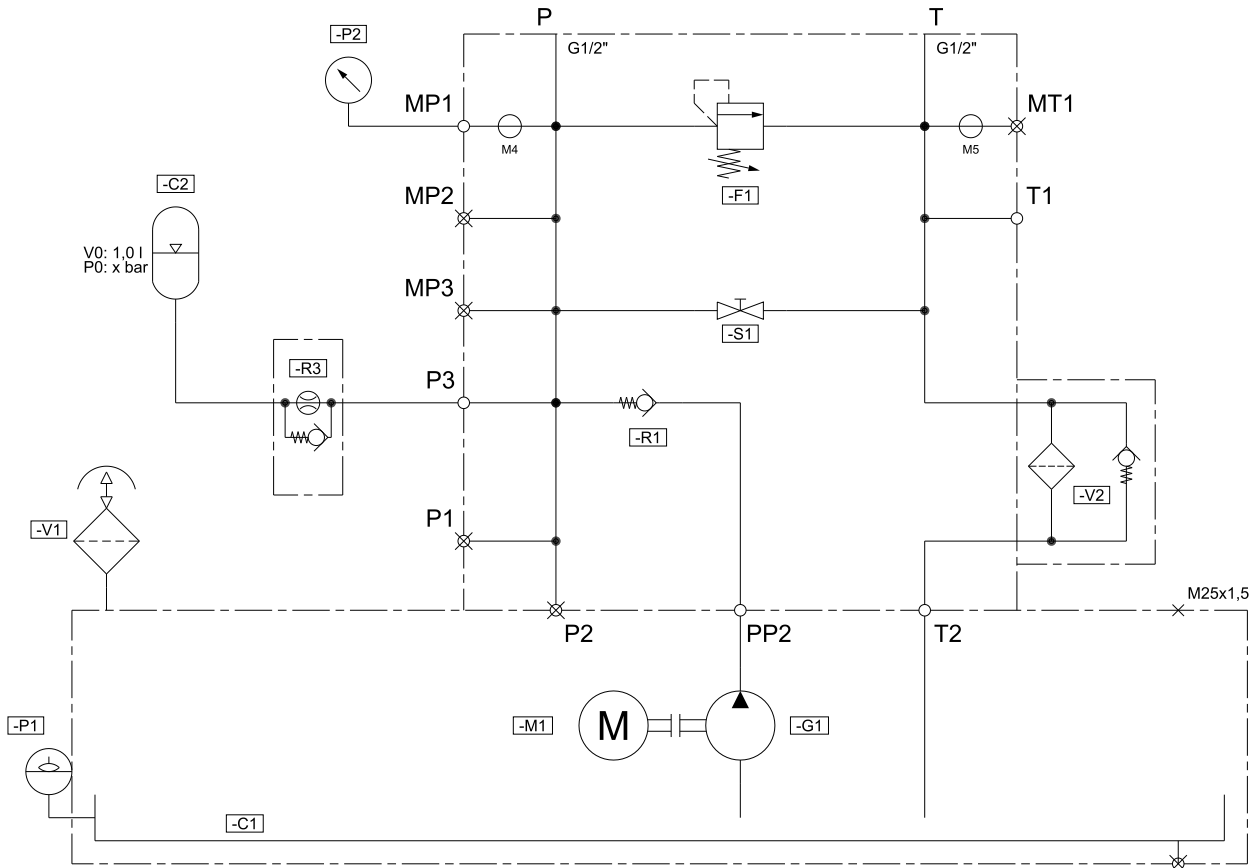
La logique du système de contrôle sur les centrales hydrauliques constitue une part de la commande de la machine et est à évaluer par le fabricant de la machine.

SCHÉMA HYDRAULIQUE

Désignation de référence selon EN81346-2:2009

Compact NG6 (6CN)

Exemple: BMN10-6CN-ADOO-A2,8/H0,75-E1-1,0 E2 D1



Note!



A observer pour bloc de base Compact NG4 (4CN):

- Le robinet de décharge (-S1) décharge directement au réservoir (après le filtre)
- Raccordements P2 et MP3 non disponibles
- Raccordements P et T en taille G $\frac{1}{4}$ "

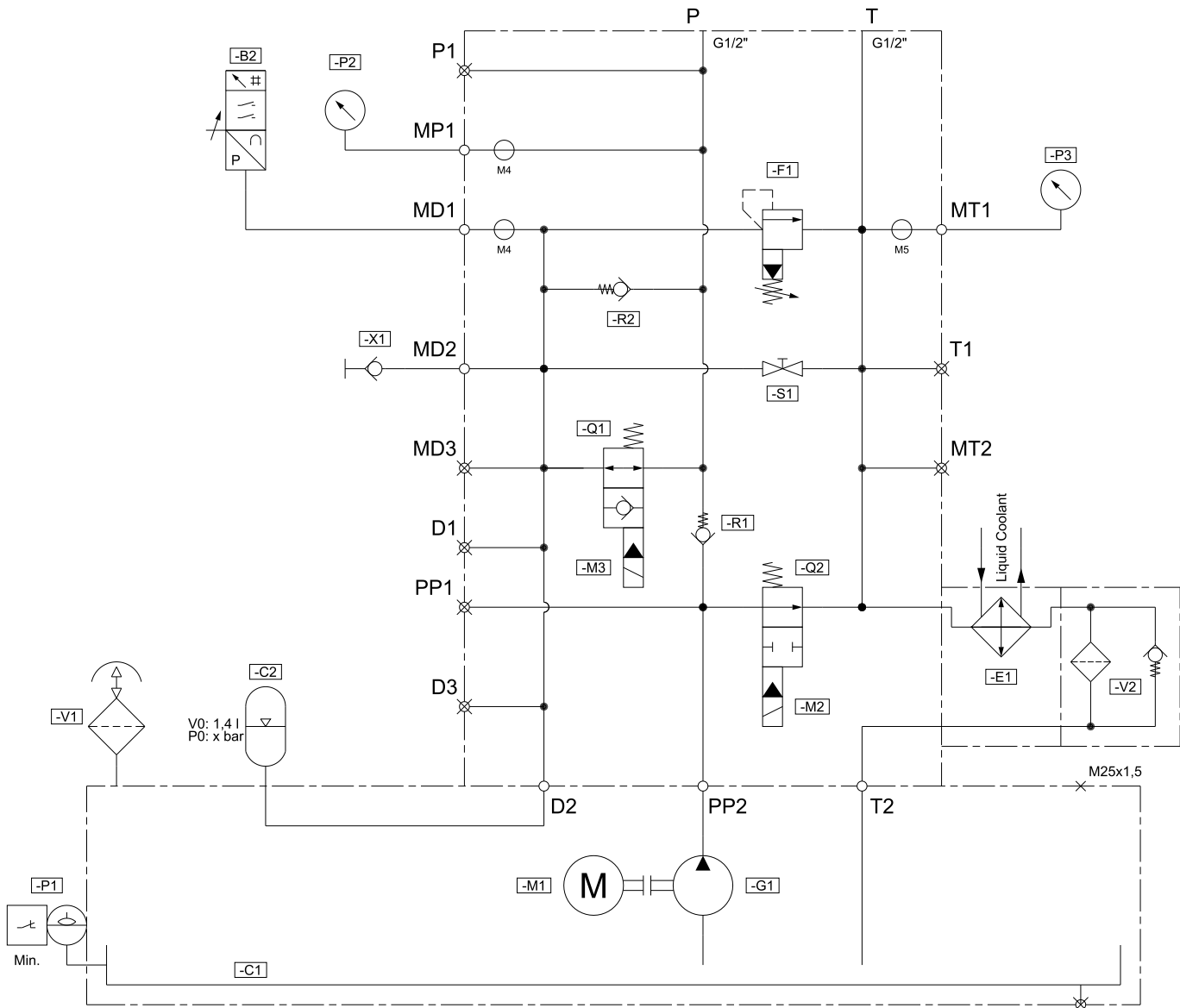
Raccordement de réserve M25x1,5 disponible à partir d'un réservoir de taille NG10

SCHÉMA HYDRAULIQUE

Désignation de référence selon EN81346-2:2009

Flex NG6 (6FN)

Exemple: BMN10-6FN-ADUE-A2,8/H1,5-E1-1,4 N1 D1 D5 F1 K1



Note!



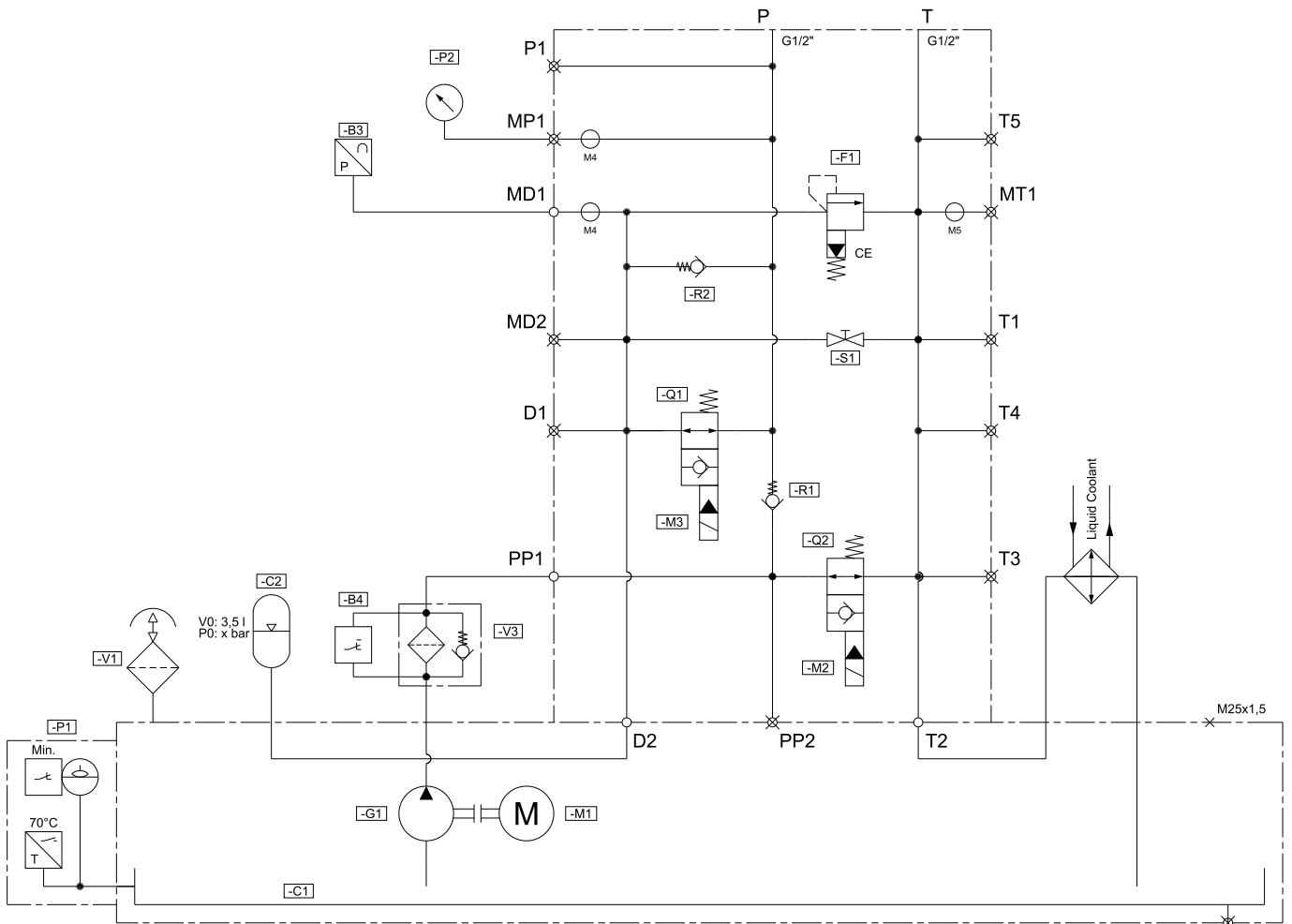
- A observer pour bloc de base Flex NG4 (4FN):
- Version standard sans valve en bypass (-Q2)
 - Raccordements D1, D3 et PP1 non disponibles
 - Raccordements P et T en taille G1/4"

SCHÉMA HYDRAULIQUE

Désignation de référence selon EN81346-2:2009

Reform NG6 avec filtre de pression (6RD)

Exemple: BMN25-6RD-ATUE-A10/H3-E1-3,5 N1 D1 D3 F4 K2

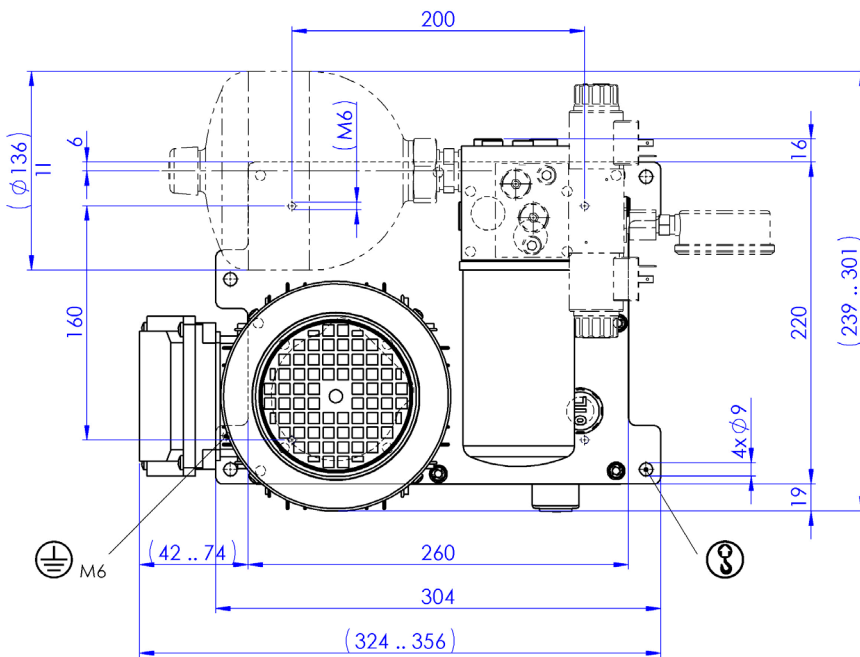
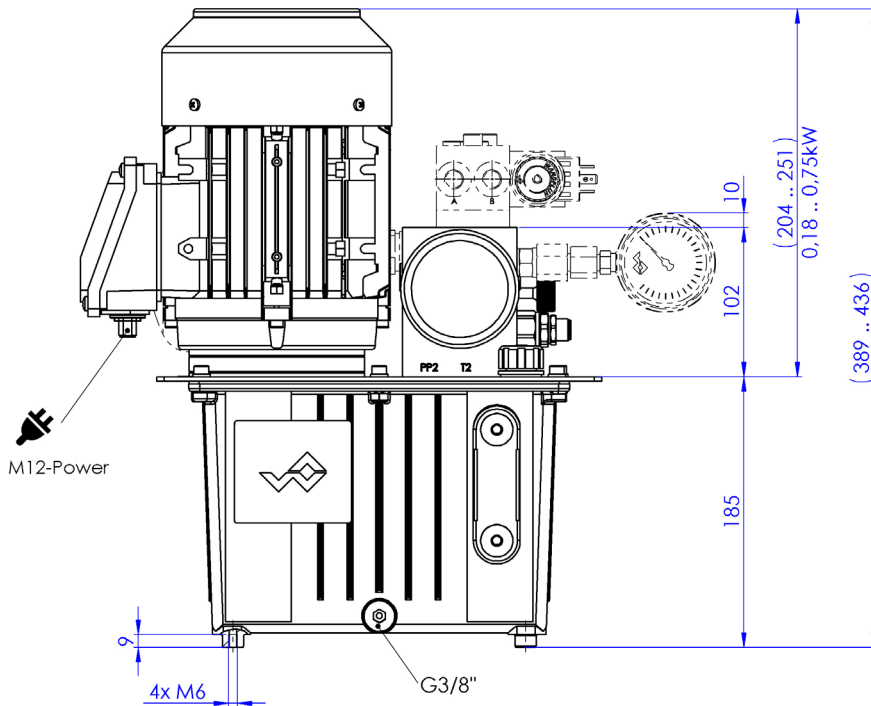

Note!


A observer pour bloc de base équipé d'un filtre de retour (6RT):

- Les raccords PP1 et T2 sont fermés
- Le filtre de retour est raccordé sur T3
- La pompe est raccordée sur PP2

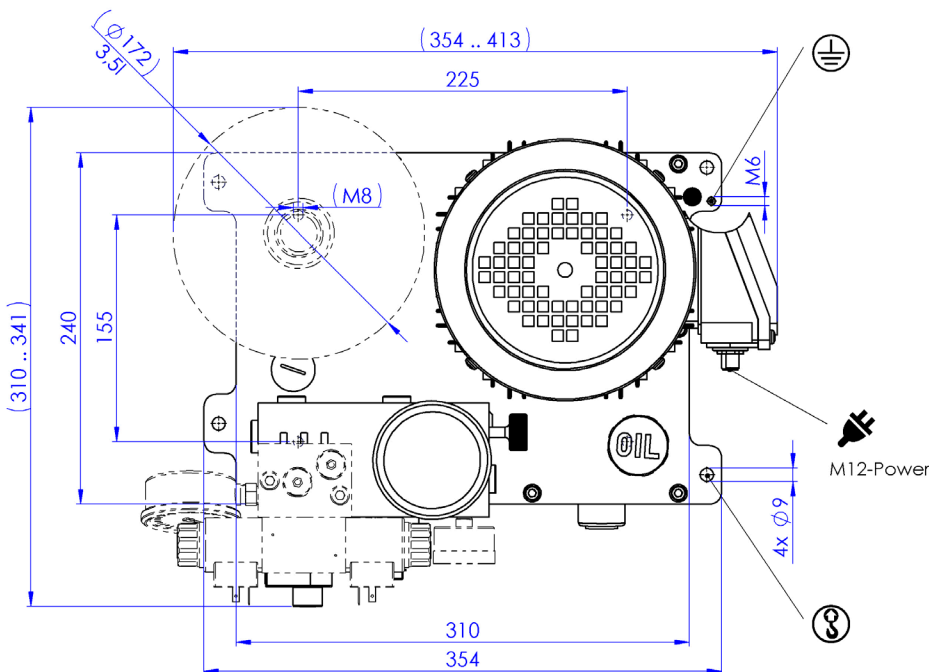
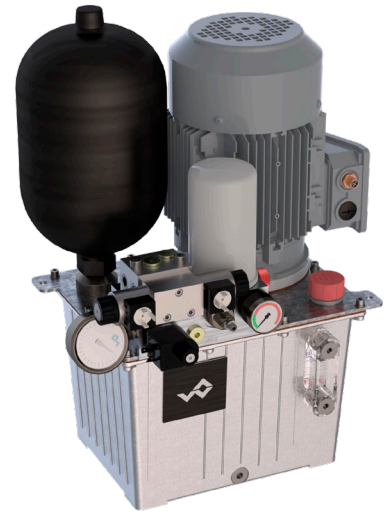
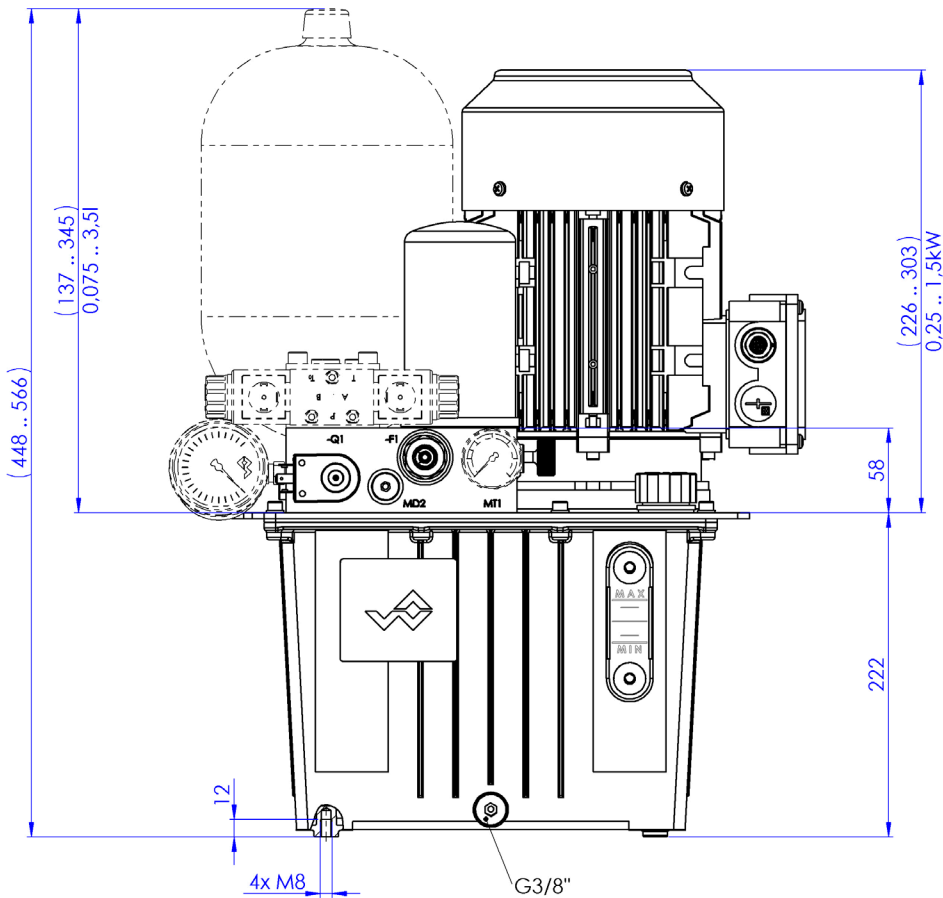
DIMENSIONS

Schéma dimension pour BMN 6,3-4CN



DIMENSIONS

Schéma dimension pour BMN 10-4FN (Flex NG4)



DIMENSIONS

Schéma dimension pour BMN 25-6RD (Reform avec filtre de pression)

