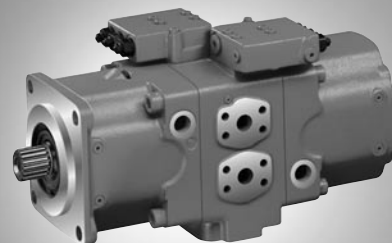


Pompe Double Variable à Pistons Axiaux A20VO

RF 93 100/05.06 1/16
Remplace : 07.03

Fiche Technique

Série 1
Taille Pression nominale/pression maximale
60 250/315 bar
95...520 350/400 bar
Pour circuit ouvert



Contenu

Codification / Gamme Standard	2
Caractéristiques Techniques	3
Prises de force	3
Dispositif de Réglage et de Régulation	4
Dispositif de Réglage et de Régulation	5
Cotes D'encombrement, Taille 60	6
Cotes D'encombrement, Taille 60	7
Cotes D'encombrement, Taille 95	8
Cotes D'encombrement, Taille 190 (avec pompe de chargement)	10
Cotes D'encombrement, Taille 260 (avec pompe de suralimentation)	12
Cotes D'encombrement, Taille 520	14
Remarques Générales	16

Caractéristiques spécifiques

- Pompe double variable avec deux rotors hydrostatiques à pistons axiaux coniques et construction à plateau incliné pour transmissions hydrostatiques en circuit ouvert.
- Utilisation dans les domaines d'application mobiles et stationnaires
- Pompe composée de composants éprouvés en provenance des pompes à cylindrée variable A11VO (RF 92500), A10VO/53 (RF 92703) et A4VSO (RF 92050)
- Pompe fonctionnant aussi bien sous forme autoaspirante qu'avec charge par réservoir ou avec une pompe de chargement (taille 190...260).
- Gamme étendue de dispositifs de réglage pour diverses fonctions de commande et de régulation.
- Réglage de puissance externe, possible également machine en marche (uniquement avec régulateur de puissance)
- Prise de force conçue pour le montage de pompes à engrenage ou à pistons axiaux
- Débit proportionnel au régime d'entraînement et au volume de déplacement, réglable en continu entre $q_{V \max}$ et $q_{V \min} = 0$.

Codification / Gamme Standard

A20V		O			/	10		-					
01	02	03	04	05		06	07		08	09	10	11	12

Unité à pistons axiaux

01	Construction à plateau incliné, variable (version dos-à-dos)	A20V
----	--	------

Pompe de chargement (centrifuge)

	60	95	190	260	520	
02	●	●	-	-	●	
	-	-	●	●	-	L

Mode de fonctionnement

03	Pompe double, circuit ouvert	O
----	------------------------------	---

Taille

04	≈ Volume de déplacem. $V_{g \max}$ in cm ³ (chaque rotor hydrostat.)	60	95	190	260	520
----	---	----	----	-----	-----	-----

Dispositif de réglage et de régulation

	60	95	190	260	520	
05	●	-	-	-	-	
	-	●	●	●	-	
	-	-	-	-	●	

Série

06	Série 1, indice 0	10
----	-------------------	----

Sens de rotation

07	Vu sur le bout d'arbre	à droite	R
		à gauche	L

Joints d'étanchéité

08	NBR (caoutchouc nitrile), bague d'étanchéité à lèvres FKM (caoutchouc fluoré)	●	●	●	●	-	N
	FKM (caoutchouc fluoré)	-	-	-	-	●	V

Bout d'arbre

	60	95	190	260	520	
10	-	●	●	●	●	Z
	●	●	-	-	-	S
	-	-	●	●	-	T
	-	-	-	-	●	P

Bride rapportée

	60	95	190	260	520	
09	●	●	●	●	-	D
	-	●	●	-	-	G
	-	-	-	-	●	H

Raccord de service

	60	95	190	260	520	
11	●	●	●	●	-	24
	-	-	-	-	●	26

Pompe d'alimentation et prise de force¹⁾

	60	95	190	260	520	
12	●	●	●	●	-	N00
	●	●	●	●	-	
	○	○	○	○	-	K01
	-	-	-	-	●	K07
	-	-	-	-	●	K99

● = disponible ○ = en préparation - = pas disponible

¹⁾ Nous consulter

Caractéristiques Techniques

Tableau des valeurs (valeurs théoriques arrondies, ne tenant pas compte des rendements et des tolérances)

Taille	sans pompe de chargement avec pompe de chargement		60	95	190	260	520
Volume de déplacement	$V_{g \max}$	cm ³	60	93,8	192,7	260	520
(chaque rotor hydrostatique)	$V_{g \min}$	cm ³	0	0	0	0	0
Régime maximal ¹⁾ à $V_{g \max}$	$n_{\max}$	min ⁻¹	2700	2350	2500 ²⁾	2300 ²⁾	1450
Régime max. ³⁾ à $V_g \leq V_{g \max}$	$n_{\max}$	min ⁻¹	3200	2780	2500	2300	1720
Débit à $n_{\max}$ et $V_{g \max}$	$q_{v \max}$	l/min	2x162	2x220	2x482	2x598	2x754
Puissance à $q_{v \max}$ et $\Delta p = 350$ bar	$P_{\max}$	kW	135 ⁴⁾	257	562	698	880
Couple à $V_{g \max}$ en service continu ($\Delta p = 350$ bar)	$T_{\max}$	Nm	477 ⁴⁾	1045	2147	2897	5793
max. permis, temporairement ($\Delta p = 400$ bar)	$T_{\max}$	Nm	602 ⁴⁾	1194	2454	3310	6621
Moment d'inertie des masses autour de l'axe d'entraînement	J	kgm ²	0,0113	0,0346	0,0604	0,0912	0,696
Masse (environ)	m	kg	44				640

¹⁾ Ces valeurs sont valables pour une pression absolue ($p_{abs.}$) de 1 bar à l'orifice d'aspiration S et un fluide hydraulique minéral

²⁾ Ces valeurs sont valables pour une pression absolue ($p_{abs.}$) d'au moins 0,8 bar à l'orifice d'aspiration S et un fluide hydraulique minéral

³⁾ Ces valeurs sont valables pour $V_g \leq V_{g \max}$ ou en cas d'augmentation de la pression d'entrée p_{abs} à l'orifice d'aspiration S.

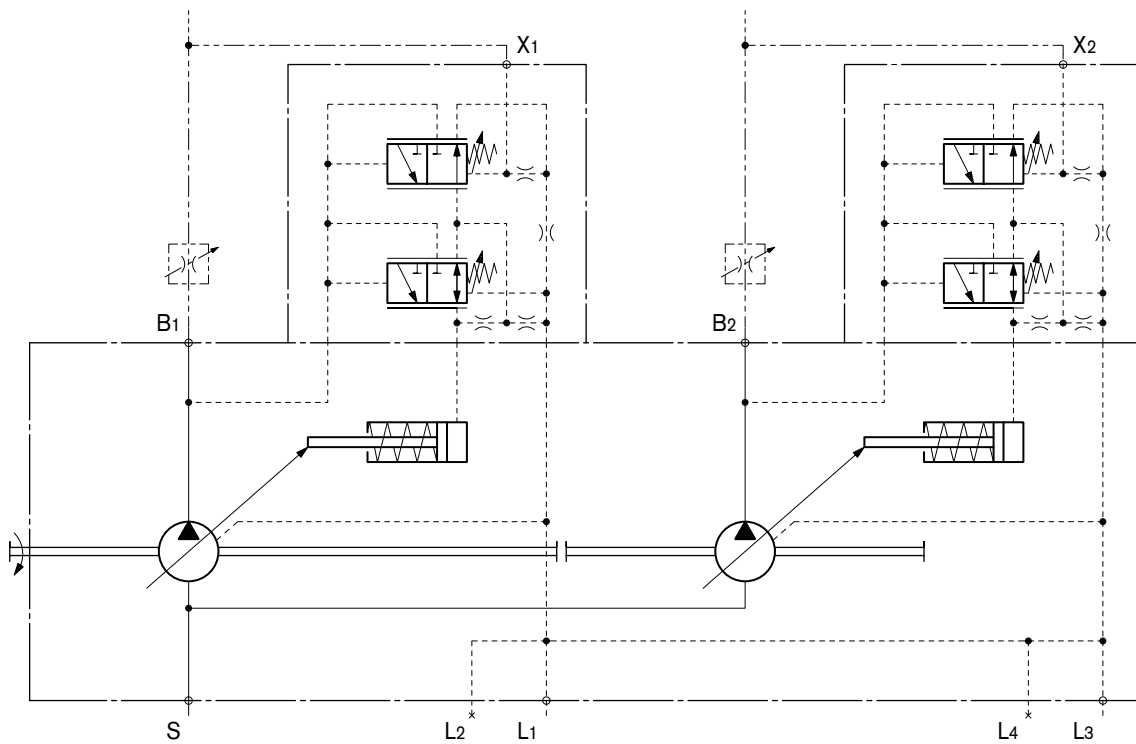
⁴⁾ $\Delta p = 250$ bar (service continu) ou 315 bar (temporaire).

Prises de force

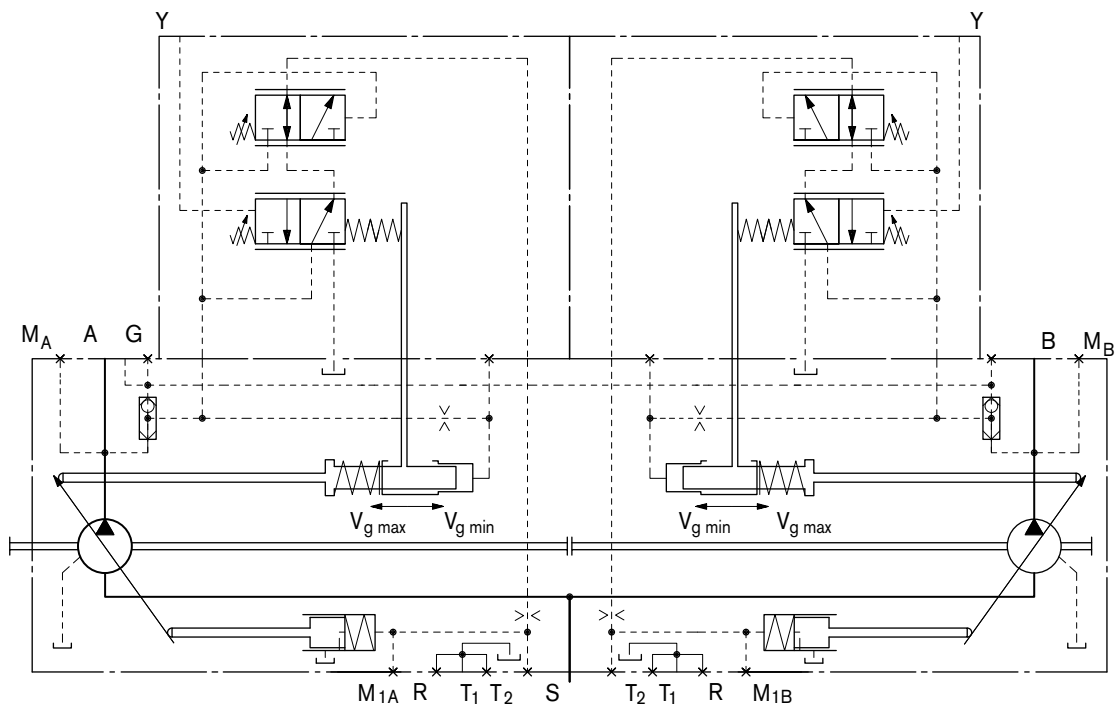
Nous consulter.

Dispositif de Réglage et de Régulation

Exemple de schéma de principe taille 60 : DFR

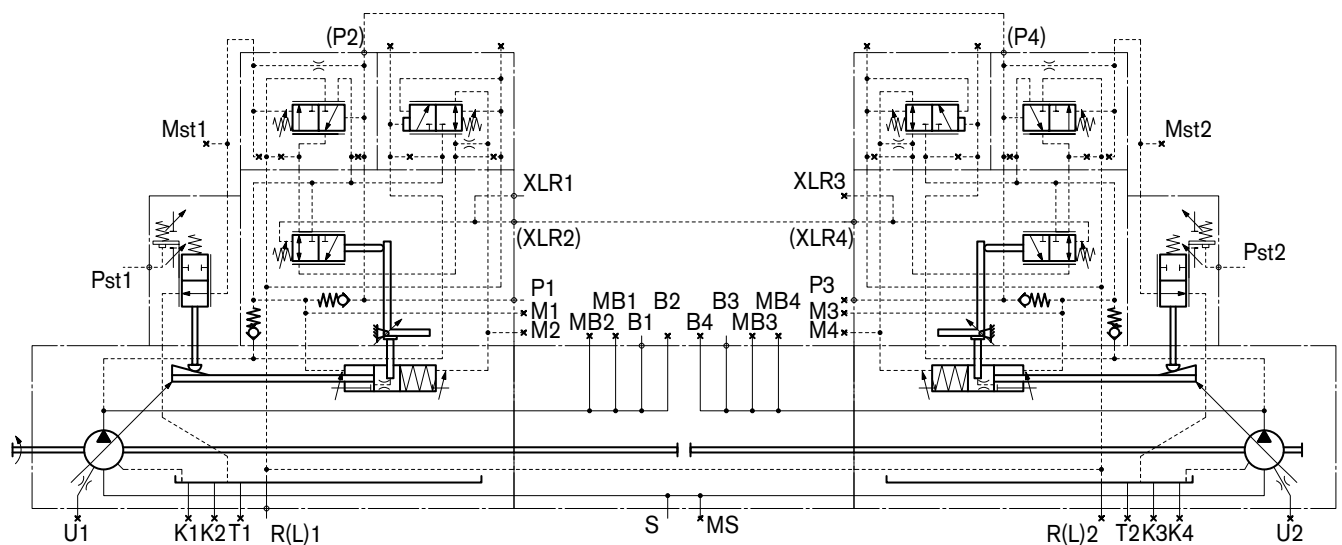


Exemple de schéma de principe taille 95...260 : HD1D



Dispositif de Réglage et de Régulation

Exemple de schéma de principe taille 520 : LR3DN



Pour les autres caractéristiques techniques et les dispositifs de réglage et de régulation, voir :

pour taille 60 _____ RF 95703 (A10VO/53)

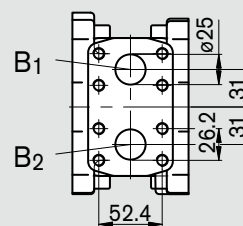
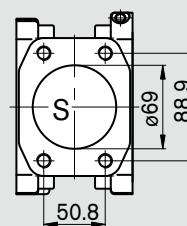
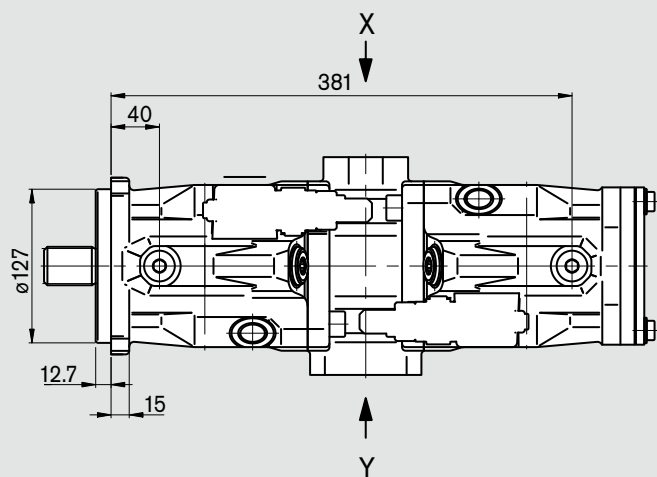
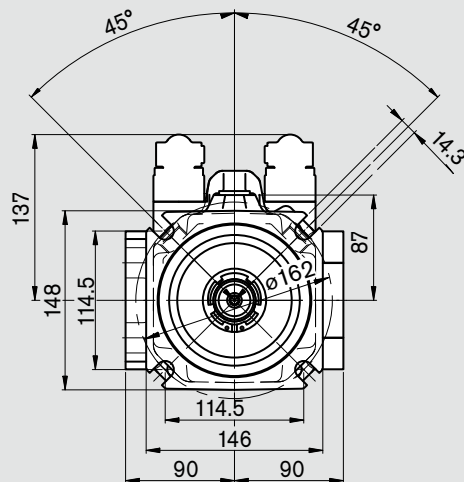
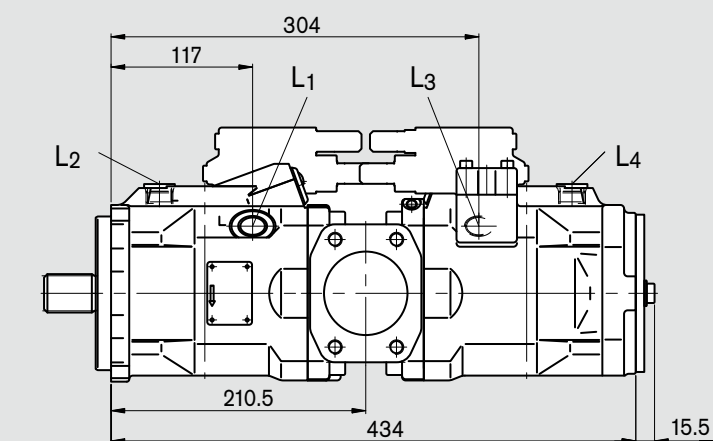
pour taille 95 ... 260 _____ RF 92500 (A11VO)

pour taille 520 _____ RF 92050 (A4VSO), RF 92060, RF 92064, RF 92076

Cotes D'encombrement, Taille 60

Choix du régulateur, voir RF 92703 (A10VO/53).

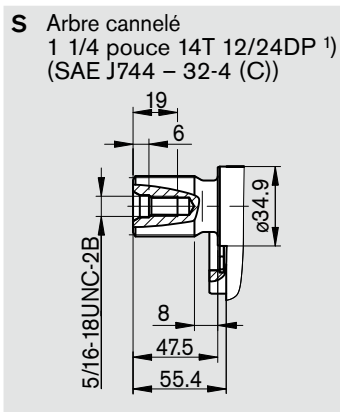
Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm



Cotes D'encombrement, Taille 60

Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Bout d'arbre



Raccords

B ₁ , B ₂	Raccords de service (série haute pression)	SAE J518	1 pouce	
	Filetage de fixation	DIN 13	M10x1,5; 17 prof. ²⁾	
S	Raccord d'aspiration	SAE J518	2 1/2 pouces	
	Filetage de fixation	DIN 13	M12x1,75; 20 prof. ²⁾	
L _{1,2,3,4}	Liquide de fuite	DIN 3852	7/8-14UNF-2B	240 Nm ²⁾

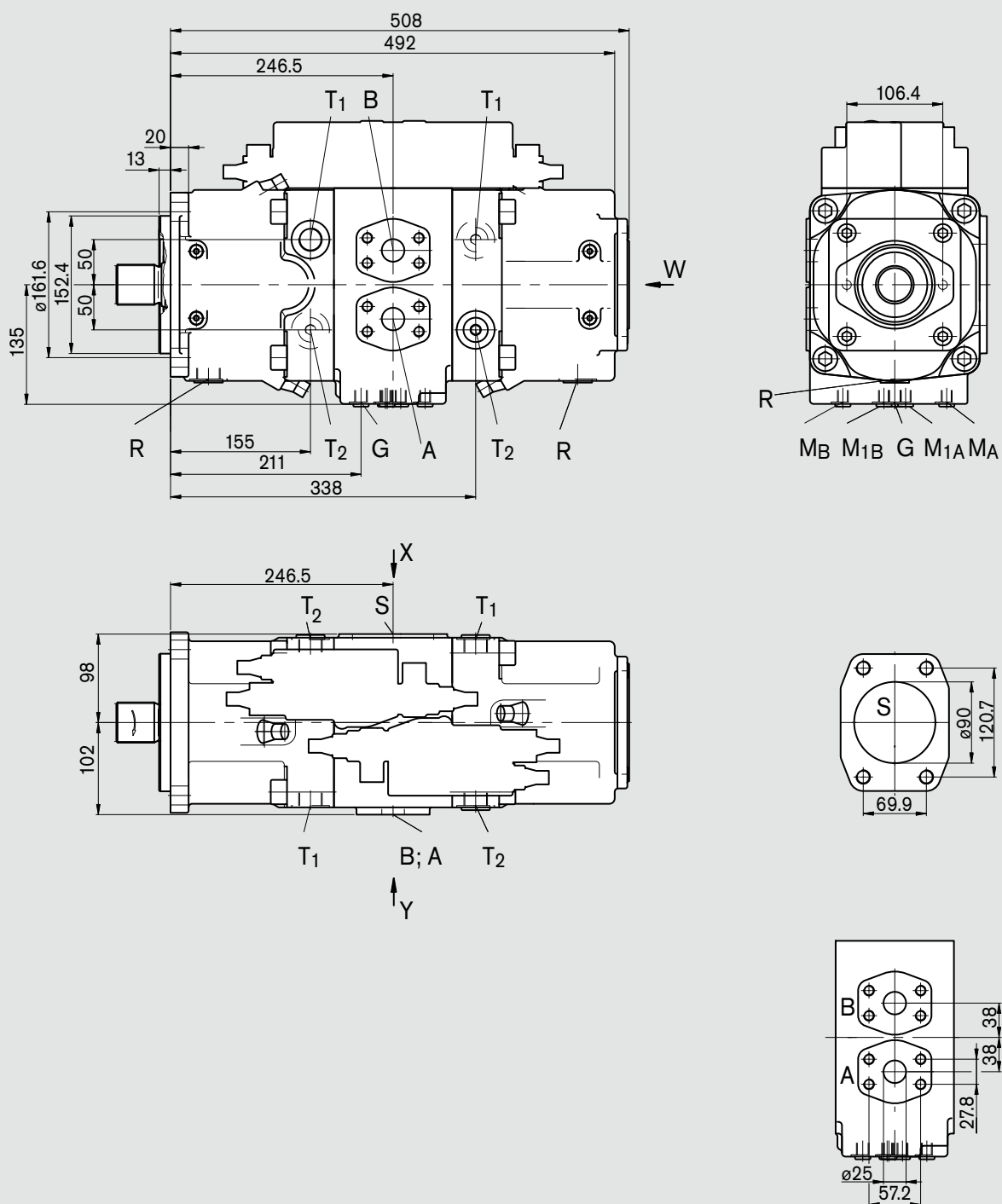
¹⁾ ANSI B92.1a-1976, angle d'attaque 30°, fond de denture plat, centrage par les flancs, classe de tolérance 5

²⁾ Pour les couples de serrage max., tenir compte des remarques générales qui figurent en page 16

Cotes D'encombrement, Taille 95

Choix du régulateur, voir RF 92500 (A11VO).

Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

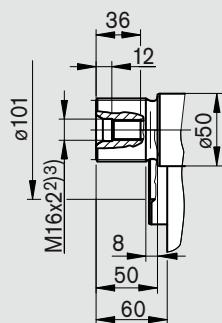


Cotes D'encombrement, Taille 95

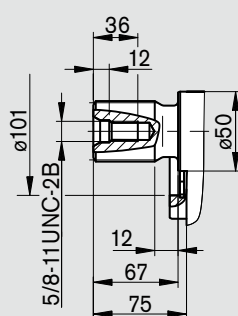
Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Bouts d'arbre

Z Arbre cannelé DIN 5480
W45x2x30x21x9g



S Arbre cannelé
1 3/4 pouce 13T 8/16DP ¹⁾
(SAE J744 – 44-4 (D))



Raccords

A, B	Raccords de service (série haute pression)	SAE J518	1 pouce	
	Filetage de fixation	DIN 13	M12x1,75; 17 prof. ³⁾	
S	Raccord d'aspiration (série standard)	SAE J518	3 1/2 pouces	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 24 prof. ³⁾	
T ₁ , T ₂	Liquide de fuite	DIN 3852	M26x1,5; 14 prof.	230 Nm ³⁾
M _A , M _B	Point de mesure, chambre de réglage	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ³⁾
M _{A1} , M _{B1}	Point de mesure, raccord de service	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ³⁾
R	Purge d'air, vidage	DIN 3852	M26x1,5; 14 prof.	230 Nm ³⁾
G	Raccord pour la pression de réglage (régulateur) ⁴⁾	DIN 3852	M14x1,5; 12 prof.	80 Nm ³⁾

¹⁾ ANSI B92.1a-1976, angle d'attaque 30°, fond de denture plat, centrage par les flancs, classe de tolérance 5

²⁾ Trous de centrage selon DIN 332 (tarudage selon DIN13)

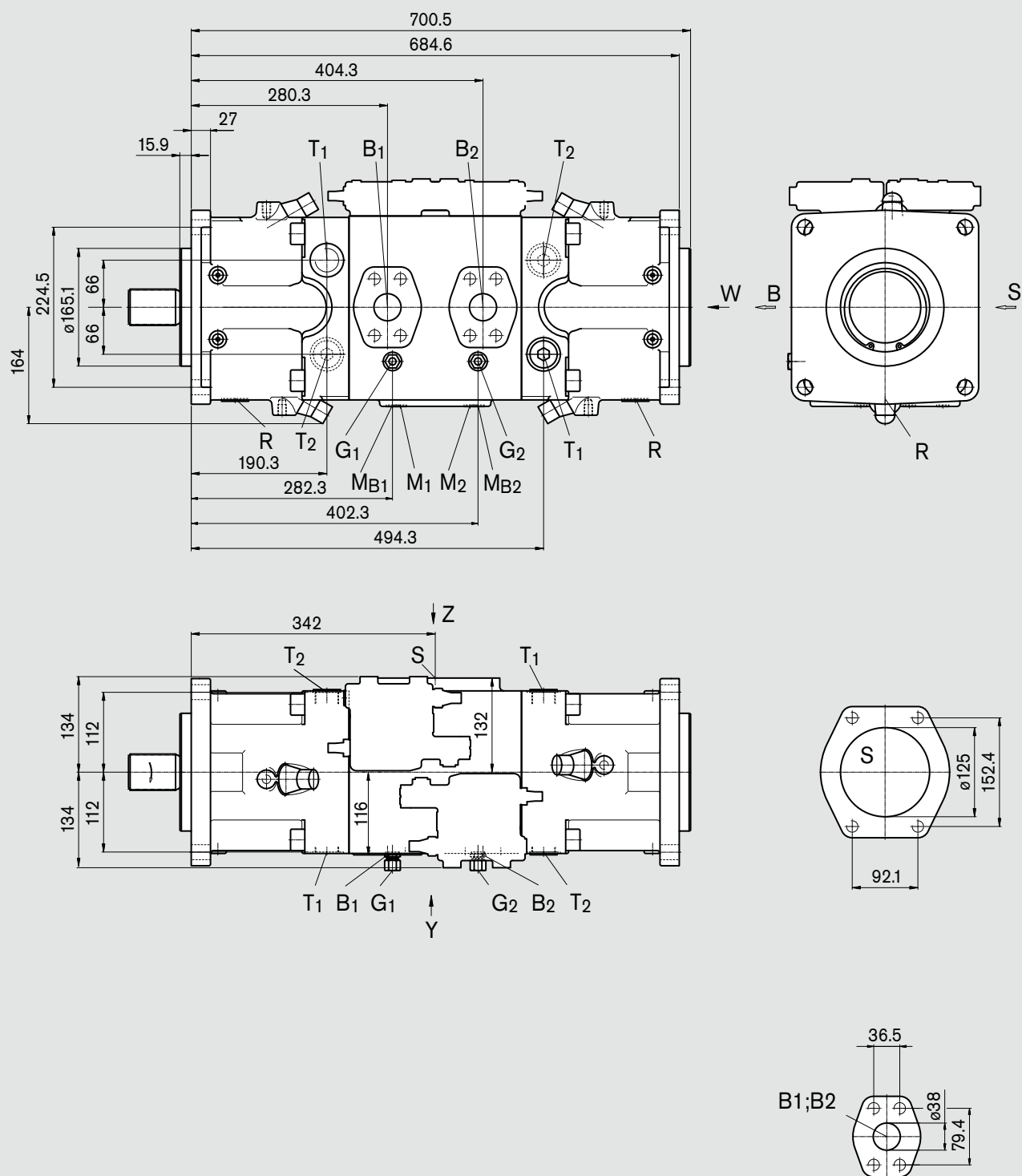
³⁾ Pour les couples de serrage max., tenir compte des remarques générales qui figurent en page 16

⁴⁾ Sur exécution avec limitation de course (H..., U2), HD et EP avec vissage GE10-PLM (sinon, raccord G obturé)

Cotes D'encombrement, Taille 190 (avec pompe de chargement)

Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Choix du régulateur, voir RF 92500 (A11VO).

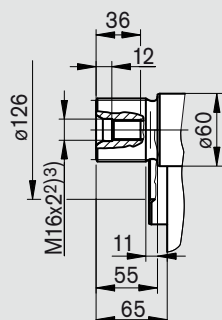


Cotes D'encombrement, Taille 190 (avec pompe de chargement)

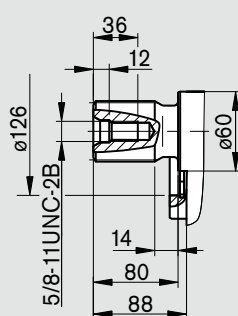
Avant de finaliser la construction, demander un plan d'installation ferme. Dimensions en mm

Bouts d'arbre

Z Arbre cannelé DIN 5480
W50x2x30x24x9g



T Arbre cannelé
2 pouces 15T 8/16DP ¹⁾
(SAE J744 – 50-4 (F))



Raccords

B ₁ , B ₂	Raccords de service (série haute pression)	SAE J518	1 1/2 pouce	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 21 prof.	
S	Raccord d'aspiration (série standard)	SAE J518	5 pouces	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 23 prof.	
T ₁ , T ₂	Liquide de fuite	DIN 3852	M33x2; 18 prof.	540 Nm ⁴⁾
M ₁ , M ₂	Point de mesure, chambre de réglage	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ⁴⁾
M _{B1} , M _{B2}	Point de mesure, raccord de service	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ⁴⁾
R	Purge d'air, vidage	DIN 3852	M33x2; 16 prof.	540 Nm ⁴⁾
G ₁ , G ₂	Raccord pour pression de réglage (régulateur) ⁴⁾	DIN 3852	M14x1,5; 12 prof.	80 Nm ⁴⁾

¹⁾ ANSI B92.1a-1976, angle d'attaque 30°, fond de denture plat, centrage par les flancs, classe de tolérance 5

²⁾ Trous de centrage selon DIN 332 (taraudage selon DIN13)

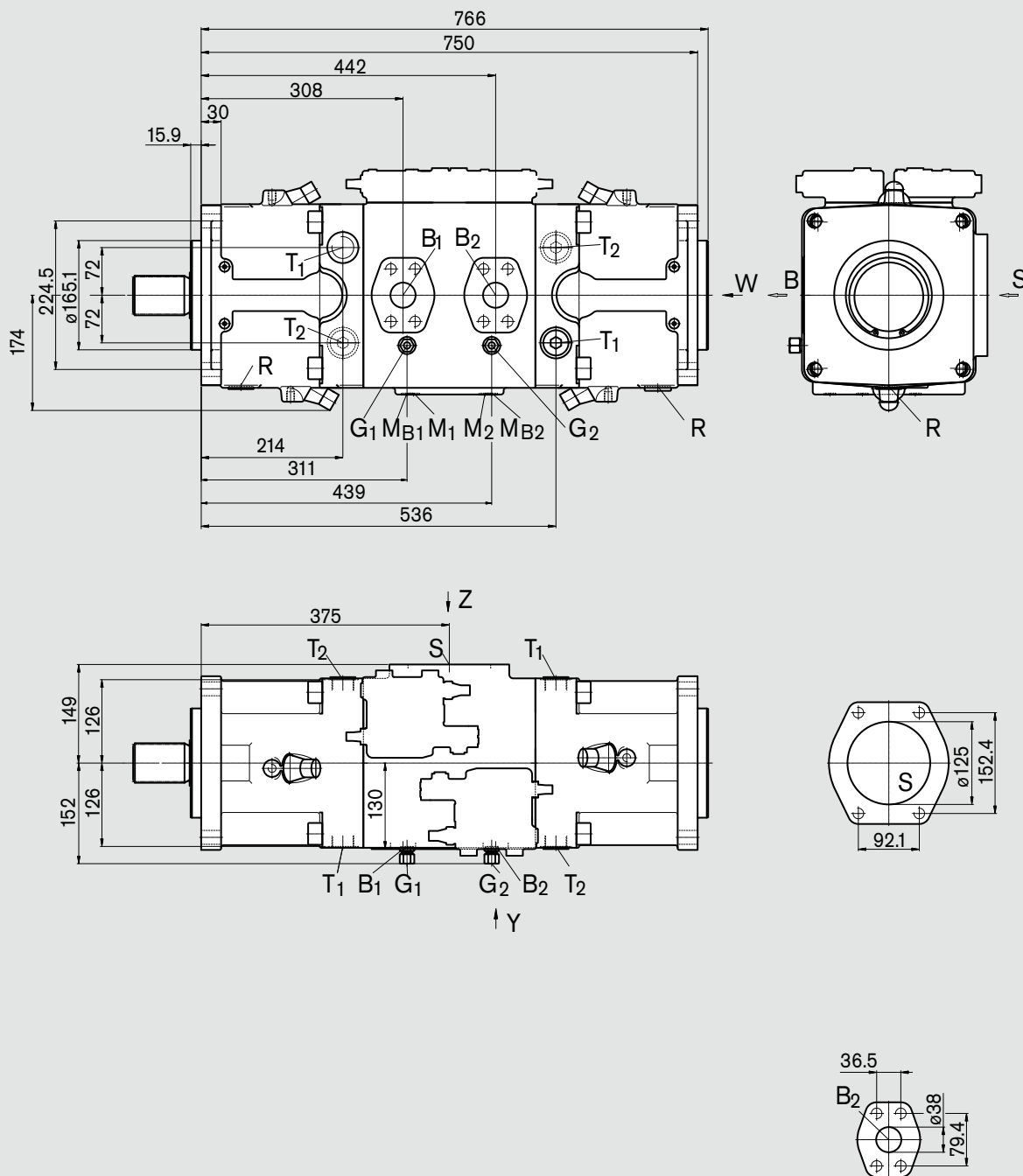
³⁾ Pour les couples de serrage max., tenir compte des remarques générales qui figurent en page 16

⁴⁾ Sur exécution avec limitation de course (H..., U2, HD et EP) avec vissage GE10-PLM (sinon, raccord G obturé)

Cotes D'encombrement, Taille 260 (avec pompe de suralimentation)

Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Choix du régulateur, voir RF 92500 (A11VO).

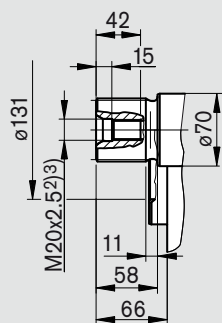


Cotes D'encombrement, Taille 260 (avec pompe de suralimentation)

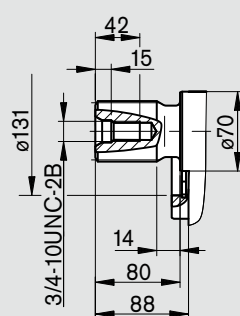
Avant de finaliser la construction, demander un plan d'installation ferme. Dimensions en mm

Bouts d'arbre

Z Arbre cannelé DIN 5480
W60x2x30x28x9g



T Arbre cannelé
2 1/4i pouces 17T 8/16DP ¹⁾



Raccords

B ₁ , B ₂	Raccords de service (série haute pression)	SAE J518	1 1/2 pouce	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 21 prof. ³⁾	
S	Raccord d'aspiration (série standard)	SAE J518	5 in	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 23 prof. ³⁾	
T ₁ , T ₂	Liquide de fuite	DIN 3852	M33x2; 18 prof.	540 Nm ³⁾
M ₁ , M ₂	Point de mesure, chambre de réglage	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ³⁾
M _{B1} , M _{B2}	Point de mesure, raccord de service	DIN 3852	M12x1,5; 12 prof.	50 Nm ³⁾
R	Purge d'air, vidage	DIN 3852	M33x2; 16 prof.	540 Nm ³⁾
G ₁ , G ₂	Raccord pour pression de réglage (régulateur) ³⁾	DIN 3852	M14x1,5; 12 prof.	80 Nm ³⁾

¹⁾ ANSI B92.1a-1976, angle d'attaque 30°, fond de denture plat, centrage par les flancs, classe de tolérance 5

²⁾ Trous de centrage selon DIN 332 (tarudage selon DIN13)

³⁾ Pour les couples de serrage max., tenir compte des remarques générales qui figurent en page 16

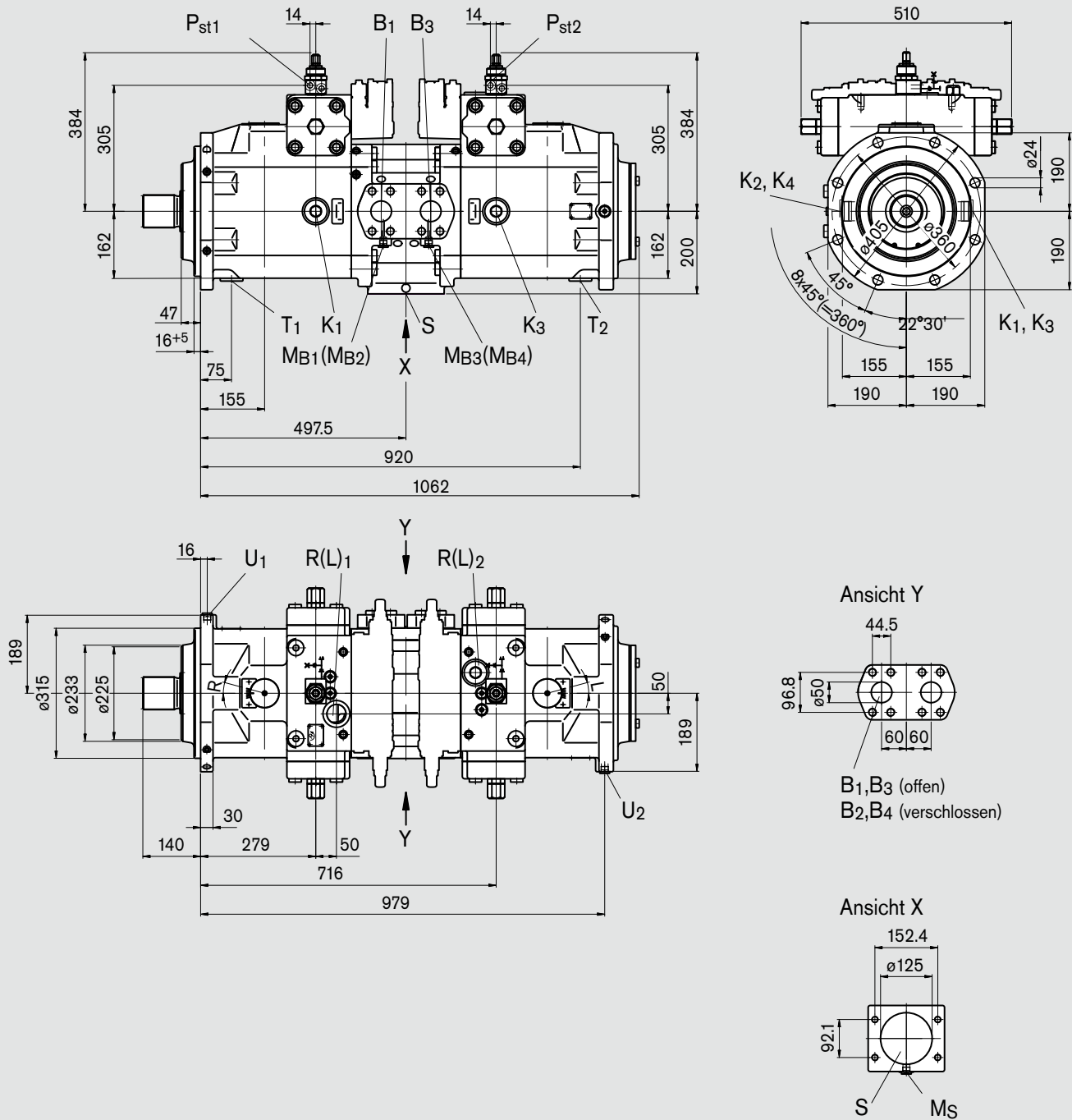
⁴⁾ Sur exécution avec limitation de course (H..., U2, HD et EP) avec vissage GE10-PLM (sinon, raccord G obturé)

Cotes D'encombrement, Taille 520

Choix du régulateur, voir RF 92064 (A4VS)

Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Représentation pour sens de rotation à gauche

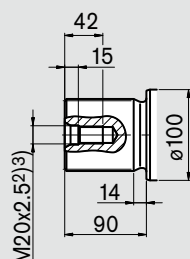


Cotes D'encombrement, Taille 520

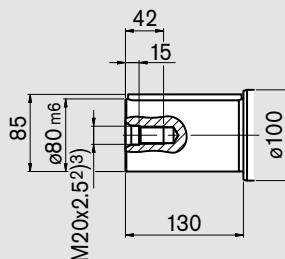
Avant de finaliser la construction,
demander un plan d'installation
ferme. Dimensions en mm

Bouts d'arbre

Z Arbre cannelé DIN 5480
W80x3x30x25x9g



P Arbre cylindrique avec
clavette DIN 6885



Raccords

B ₁ - B ₄	Raccords de service (série haute pression)	SAE J518	2 pouces	
	Filetage de fixation	DIN 13	M20x2,5; 24 prof. ³⁾	
S	Raccord d'aspiration (série standard)	SAE J518	5 in	
	Filetage de fixation	DIN 13	M16x2; 24 prof. ³⁾	
K ₁ - K ₄	Raccord de rinçage		M48x2; 22 prof.	960 Nm ³⁾
M _{B1} , M _{B4}	Point de mesure, pression de service	DIN 3852	M18x1,5; 12 prof.	140 Nm ³⁾
M _S	Point de mesure, raccord d'aspiration	DIN 3852	M18x1,5; 12 prof.	140 Nm ³⁾
P _{st1} , P _{st2}	Raccord pour pression de commande		M14x1,5; 12 prof.	80 Nm ³⁾
R(L) _{1,2}	Purge d'air, vidage	DIN 3852	M48x2; 22 prof.	960 Nm ³⁾
T ₁ , T ₂	Liquide de fuite	DIN 3852	M48x2; 22 prof.	960 Nm ³⁾
U _{1,2}	Raccord de rinçage	DIN 3852	M18x1,5; 12 prof.	140 Nm ³⁾

¹⁾ ANSI B92.1a-1976, angle d'attaque 30°, fond de denture plat, centrage par les flancs, classe de tolérance 5

²⁾ Trous de centrage selon DIN 332 (taroudage selon DIN13)

³⁾ Pour les couples de serrage max., tenir compte des remarques générales qui figurent en page 16

⁴⁾ Sur exécution avec limitation de course (H1) avec vissage GE10-PLM (sinon, raccord G obturé)

Remarques Générales

- La pompe A8VO est prévue pour être utilisée dans un circuit ouvert.
- Etude, montage et mise en service de la pompe impliquent du personnel spécialisé, formé à cet effet.
- Les raccords de service et les raccords fonctionnels sont exclusivement prévus pour le raccordement de conduites hydrauliques.
- Risque de brûlure pendant et juste après le fonctionnement au niveau de la pompe et tout particulièrement des solénoïdes.
Prévoyez des mesures de sécurité appropriées, par exemple des vêtements de protection.
- Des décalages par rapport à la courbe caractéristique peuvent apparaître en fonction de l'état de fonctionnement de la pompe (pression de service, température du fluide).
- Couples de serrage :
 - Les couples de serrage indiqués dans cette fiche technique sont des valeurs maximales et ne doivent pas être dépassés (valeurs maximales pour le filetage des raccords à vis).
Pour la robinetterie utilisée, observer les indications des constructeurs relatives aux couples de serrage maximaux permis.
 - Pour les vis de fixation selon DIN 13, nous recommandons dans chaque cas un contrôle du couple de serrage selon VDI 2230, édition 2003.
- Respecter les données et directives indiquées.

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Segment produits Unités à pistons
axiaux
Usine Elchingen
Glockeraustraße 2
89275 Elchingen, Allemagne
Téléphone +49 (0) 73 08 82-0
Téléfax +49 (0) 73 08 72 74
info.brm-ak@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com/brm
Werk Horb
An den Kelterwiesen 14
72160 Horb, Germany
Téléphone +49 (0) 74 51 92-0
Téléfax +49 (0) 74 51 82 21

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Sous réserve de modifications.