

Pompe à engrenages extérieurs High Performance AZPG



Remarque : La photo du produit s'écarte de l'état à la livraison

- ▶ Plateforme G
- ▶ Volume de déplacement constant
- ▶ Calibre 22 à 100
- ▶ Pression constante jusqu'à 250 bar
- ▶ Pression intermittente jusqu'à 280 bar

Particularités

- ▶ Qualité élevée durable grâce à une production en grande série
- ▶ Longue durée de vie
- ▶ Paliers lisses pour les charges élevées
- ▶ Arbres d'entraînement conformes aux normes ISO ou SAE et solutions spécifiques au client
- ▶ Raccords de conduite : Brides de raccordement ou raccords filetés
- ▶ Possibilité de combiner plusieurs pompes

Sommaire

Description du produit	2
Codification	4
Caractéristiques techniques	8
Fluide hydraulique	10
Entraînement	11
Couples d'entraînement transmissibles maximaux	12
Pompes à engrenages multiples	13
Courbes caractéristiques du débit	14
Diagrammes de puissance	14
Diagrammes de bruit	17
Arbres d'entraînement	19
Couvercle avant	20
Raccords de conduite	21
Dimensions - Gamme préférentielle	22
Directives de conception	56
Informations	57
Accessoires	58

Description du produit

Remarques générales

La tâche principale des pompes à denture externe consiste à convertir l'énergie mécanique (couple et vitesse de rotation) en énergie hydraulique (débit et pression).

Les unités à engrenages extérieurs Rexroth possèdent des rendements très élevés pour réduire les pertes de chaleur. Ceux-ci sont obtenus par le biais d'une fente d'étanchéité réglable en fonction de la pression et d'une technologie de fabrication de haute précision.

Les pompes à denture externe Rexroth sont disponibles en quatre tailles : Plateforme B, F, N et G. Au sein d'une plateforme, les différentes calibres sont obtenues grâce à différentes largeurs de roues dentées.

Les pompes sont proposées dans les versions Standard, High Performance, SILENCE et SILENCE PLUS. D'autres versions sont réalisées en utilisant différents brides, raccords, arbres, assemblages de valves et combinaisons de pompes multiples.

Principe de transport

Les dents s'écartant de l'engrènement pendant le mouvement de rotation permettent aux chambres d'engrenages de se libérer. La dépression générée ainsi que la pression atmosphérique au niveau du fluide hydraulique dans le réservoir provoquent l'écoulement du fluide hydraulique du réservoir vers la pompe. Ce fluide hydraulique remplit les chambres d'engrenages et est transporté dans celles-ci dans le sens de la flèche (voir le dessin en coupe) le long du boîtier, du côté aspiration au côté pression. Ici, les dents s'emboîtent à nouveau, déplaçant le fluide hydraulique des chambres d'engrenages et l'empêchant de retourner dans la chambre d'aspiration.

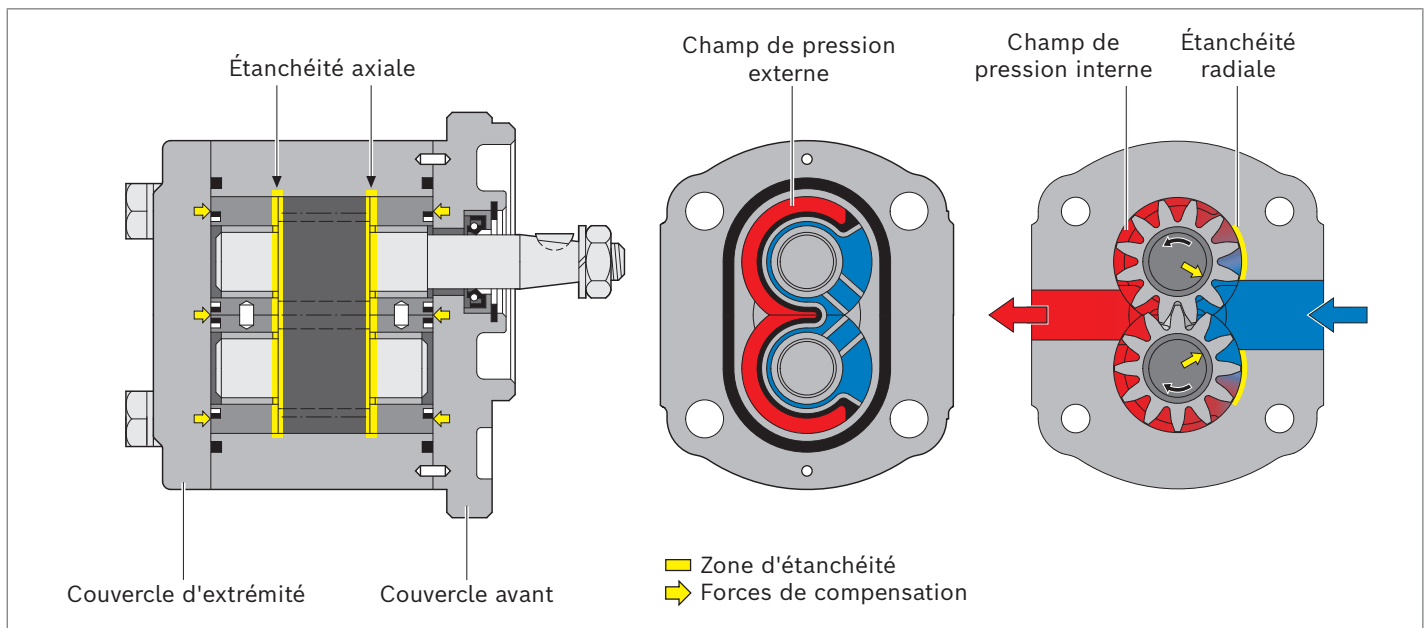
Exécution de la construction

La pompe à engrenages extérieurs est composée principalement d'une paire de roues dentées, logée dans des coussinets ainsi que d'un carter avec couvercle avant et couvercle d'extrémité.

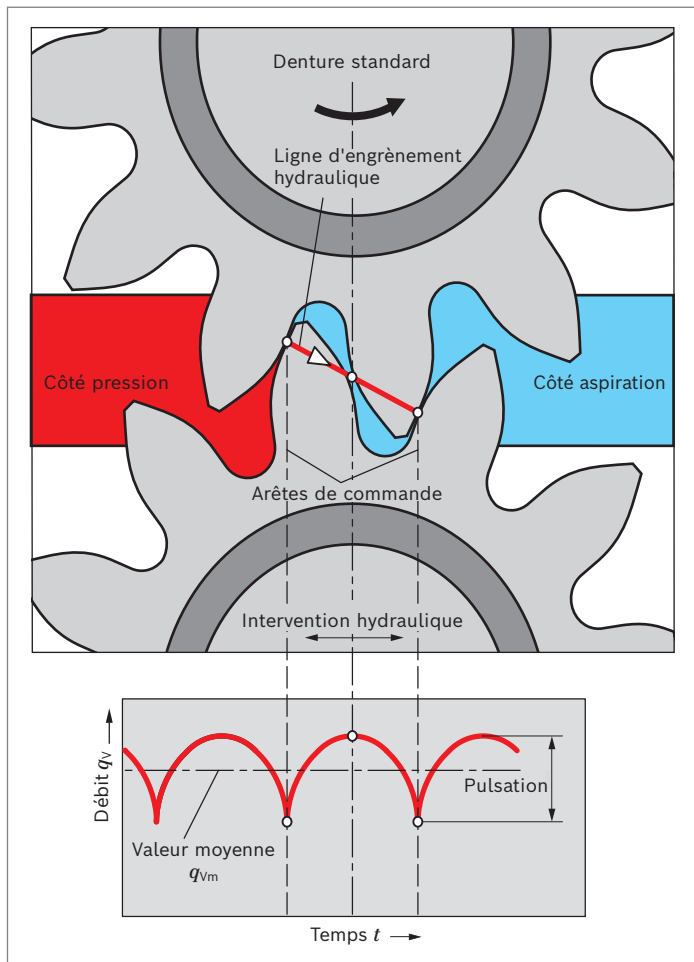
L'arbre d'entraînement généralement étanchéifié par un joint à lèvres est guidé par le couvercle avant. Les forces de palier sont absorbées par des paliers lisses. Conçus pour des pressions élevées, ceux-ci possèdent d'excellentes propriétés de marche d'urgence, en particulier à bas régime.

Les roues dentées disposent de 12 dents. Ainsi la pulsation de débit et les émissions sonores restent faibles. L'étanchéité des chambres de pression est réalisée avec des forces dépendant de la pression de service. Il en résulte un rendement optimal. La pression de service générée dans les chambres d'engrenages est dirigée vers l'extérieur des coussinets dans les champs de pression spécialement conçus, de sorte qu'ils sont pressés contre les engrenages pour former un joint. Les champs de pression appliqués sont limités par des joints spéciaux. L'étanchéité du pourtour des roues dentées vers le carter est assurée par de très petites fentes se réglant entre les roues dentées et le carter en fonction de la pression.

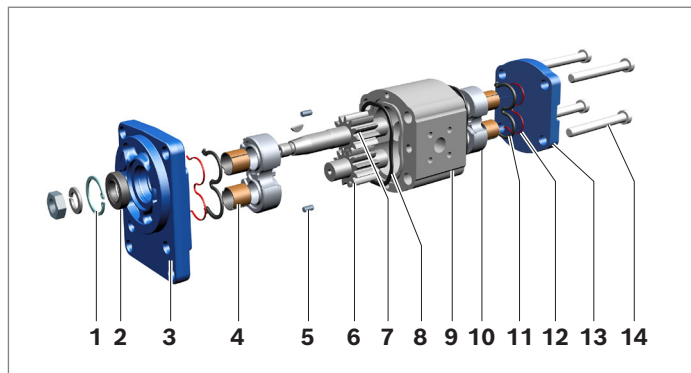
▼ Étanchéité axiale et radiale des chambres d'engrenages



▼ **Principe de transport de la pompe High Performance**



▼ **Architecture d'une pompe à engrenages extérieurs**



- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1 Circlip | 8 Joint d'étanchéité du carter |
| 2 Joint à lèvres | 9 Carter de pompe |
| 3 Couvercle avant | 10 Coussinet de palier |
| 4 Palier lisse | 11 Étanchéité axiale |
| 5 Goujon de centrage | 12 Pièce de support |
| 6 Roue dentée | 13 Couvercle d'extrémité |
| 7 Arbre d'entraînement | 14 Vis Torx |

Codification

Codification pompe simple

01	02	03		04	05		06	07	08	09	10	11	12		13
AZ	P	G	-	2	2	-								-	

Produit															
01	Unité à engrenages extérieurs														AZ

Fonctionnement															
02	Pompe														P

Modèle															
03	High Performance, plateforme G (22,5 ... 100 cm ³ /tr)														G

Série															
04	Diamètre du palier 26 mm														2






Version															
05	Fixation de couvercle de haute précision, galvanisée ¹⁾														2

Calibre (NG)																					
06	Volume de déplacement géométrique V_g [cm ³ /tr], voir les "Caractéristiques techniques"								022	025	028	032	036	040	045	050	056	063	070	080	100

Sens de rotation															
07	Arbre d'entraînement face à soi		à droite												R
			à gauche												L

Arbre d'entraînement				Couvercle avant typique				
08	Arbre conique	1 : 5	B					C
	à clavette	1 : 8	O					H
	Arbre cannelé	SAE J744 22-4 13T	C					D
		SAE J744 25-4 15T	C					E
	Arbre cylindrique avec clavette	SAE J744 22-1	C					Q

Couvercle avant															
09	Flasque rectangulaire Ø de centrage 105 mm														B
	Flasque rectangulaire Ø de centrage 50,78 mm														O
	Bride à 2 trous		Ø de centrage 101,6 mm		SAE J744 101-2 B								C		

Raccordement de conduite																
10	Raccord à bride SAE conforme à la norme ISO 6162-1 avec filetage métrique															07
	Raccord à bride SAE conforme à la norme ISO 6162-1 avec filetage UNC															15
	Bride carrée (version allemande)															20
	Bride carrée (version italienne)															30
	Filetage UN conforme à la norme ISO 11926-1/ASME B 1.1, joint torique															12

Matériau des joints															
11	NBR (caoutchouc nitrile)														M
	FKM (caoutchouc fluoré)														P
	NBR (caoutchouc nitrile), joint à lèvres en FKM (caoutchouc fluoré)														K

Couvercle d'extrémité															
12	Avec raccord axial de pression et d'aspiration														A
	Standard (fonte grise)														B

¹⁾ Version anticorrosion, voir "Caractéristiques techniques"

01	02	03		04	05		06	07	08	09	10	11	12		13
AZ	P	G	-	2	2	-								-	

Version non standard

13	Version spéciale ¹⁾ (caractéristiques non incluses dans la codification)	SXXXX
----	---	--------------

Remarque

- ▶ Toutes les variantes ne sont pas réalisables selon la codification.
- ▶ Veuillez sélectionner la pompe souhaitée à l'aide des tableaux de sélection (types préférentiels) ou après avoir consulté Bosch Rexroth.
- ▶ D'autres options sont possibles sur demande.

¹⁾ Pour obtenir plus d'informations sur les versions spéciales, veuillez nous contacter

Codification pompe multiple

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
AZ	P		-			-						-	

Produit

01	Unité à engrenages extérieurs	AZ
----	-------------------------------	-----------

Fonctionnement

02	Pompe	P
----	-------	----------

Modèle¹⁾

03	Standard Performance	4,0 ... 25 cm ³ /tr	Notice 10090	W
	High Performance	1,0 ... 7,1 cm ³ /tr	Notice 10088	B
		4,0 ... 28 cm ³ /tr	Notice 10089	F
		22,5 ... 100 cm ³ /tr	Notice 10093	G
		SILENCE	4,0 ... 28 cm ³ /tr	Notice 10095
		22,5 ... 100 cm ³ /tr	Notice 10098	U
	SILENCE PLUS	12,0 ... 28 cm ³ /tr	Notice 10094	J

Série (suivant la notice de l'étage de pompe 1)

04	Diamètre du palier 26 mm	2
----	--------------------------	----------

Version (suivant la notice de l'étage de pompe 1)

05	Phosphaté, goupillé	1
	Anticorrosion, goupillé	2

Calibre (NG)²⁾

06	Suivant la notice des différentes séries	
----	--	--

Sens de rotation

07	Arbre d'entraînement face à soi	à droite	R
		à gauche	L

Arbre d'entraînement (en référence à l'étage de pompe 1)

08	Suivant la notice de l'étage de pompe 1	
----	---	--

Couvercle avant (en référence à l'étage de pompe 1)

09	Suivant la notice de l'étage de pompe 1	
----	---	--

Raccord de conduite (par étage de pompe)³⁾

10	Suivant la notice des différentes séries	
----	--	--

Matériau des joints

11	NBR (caoutchouc nitrile)	M
	FKM (caoutchouc fluoré)	P
	NBR (caoutchouc nitrile), joint à lèvres en FKM (caoutchouc fluoré)	K

Couvercle d'extrémité (en référence au dernier étage de pompe)

12	Suivant la notice du dernier étage de pompe	
----	---	--

Version non standard

13	Version spéciale (caractéristiques non incluses dans la codification)	SXXXX
----	---	--------------

1) Sélectionner une lettre par étage de pompe, p. ex. pompe triple AZPJ + AZPJ + AZPB : AZPJJB

2) Sélectionner un chiffre par étage de pompe, p. ex. pompe triple **028/016/2.0**

3) Sélectionner un chiffre par étage de pompe, p. ex. pompe triple **202020**

Remarque

- ▶ Toutes les variantes ne sont pas réalisables selon la codification.
- ▶ Veuillez sélectionner la pompe souhaitée à l'aide des tableaux de sélection (types préférentiels) ou après avoir consulté Bosch Rexroth.
- ▶ D'autres options sont possibles sur demande.

Exemple de pompe quadruple :

AZPG...032... + AZPF...025... + AZPF...016...

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
AZ	P	GFF	-	2	2	-	032/025/016	R	D	C	20202020	K	B

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Calibre			22	25	28	32	36	40	45		
Série			2x								
Volume de déplacement, géométrique, par tour	V_g	cm ³	22,5	25	28	32	36	40	45		
Pression sur le raccord d'aspiration S ¹⁾ absolue	p_e	bar	0,7 ... 3								
Pression constante maximale	p_1	bar	250	250	250	250	250	250	250		
Pression intermittente maximale ²⁾	p_2	bar	280	280	280	280	280	280	280		
Pointe de pression maximale	p_3	bar	300	300	300	300	300	300	300		
Vitesse de rotation minimale à	$v = 12 \text{ mm}^2/\text{s}$	$p < 100 \text{ bar}$	n_{\min}	min ⁻¹	500	500	500	500	500	500	
		$p = 100 \dots 180 \text{ bar}$	n_{\min}	min ⁻¹	1200	1200	1000	1000	1000	800	800
		$p = 180 \text{ bar} \dots p_2$	n_{\min}	min ⁻¹	1400	1400	1400	1400	1200	1200	1000
	$v = 25 \text{ mm}^2/\text{s}$	pour p_2	n_{\min}	min ⁻¹	600	600	500	500	500	500	
Régime maximal		pour p_2	n_{\max}	min ⁻¹	3000	3000	3000	2800	2800	2800	2600

Calibre			50	56	63	70	80	100		
Série			2x							
Volume de déplacement, géométrique, par tour	V_g	cm ³	50	56	63	70	80	100		
Pression sur le raccord d'aspiration S ¹⁾ absolue	p_e	bar	0,7 ... 3							
Pression constante maximale	p_1	bar	220	195	170	120	90	80		
Pression intermittente maximale ²⁾	p_2	bar	250	225	200	150	120	100		
Pointe de pression maximale	p_3	bar	280	250	230	180	150	120		
Vitesse de rotation minimale à	$v = 12 \text{ mm}^2/\text{s}$	$p < 100 \text{ bar}$	n_{\min}	min ⁻¹	500	500	500	500	500	
		$p = 100 \dots 180 \text{ bar}$	n_{\min}	min ⁻¹	800	800	800	800	800	800
		$p = 180 \text{ bar} \dots p_2$	n_{\min}	min ⁻¹	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	$v = 25 \text{ mm}^2/\text{s}$	pour p_2	n_{\min}	min ⁻¹	500	500	500	500	600	800
Régime maximal		pour p_2	n_{\max}	min ⁻¹	2600	2300	2300	2200	2000	1700

Rigidité en torsion de l'arbre d'entraînement

Arbre d'entraînement	C	H	D	E	Q		
Rigidité en torsion	c	Nm/rad	1005	902	899	1186	917

Caractéristiques techniques générales

Poids	m	kg	Voir chapitre "Dimensions"		
Position de montage	Pas de restrictions				
Type de fixation	Fixation par bride ou vis traversante avec joint				
Raccords de conduite	Voir le chapitre "Raccords de conduite" à la page 21.				
Sens de rotation, arbre d'entraînement face à soi	A droite ou à gauche ; la pompe ne doit tourner que dans le sens indiqué				
Sollicitation de l'arbre d'entraînement	Forces axiales et radiales uniquement après consultation préalable				
Plage de température ambiante	t	°C	-30 à +80 avec joints NBR (NBR = caoutchouc nitrile)		
			-20 à +110 avec joints FKM (FKM = caoutchouc fluoré)		

Protection anticorrosion

Version 2 (galvanisé, passivé) :	Niveaux de corrosion et de rouille selon la norme	Durée de l'essai 96 h : pas de rouille rouge
Unité avec protection contre la corrosion	DIN EN ISO 9227	

1) Sur les pompes tandem, la différence de pression côté aspiration doit être, entre les différents étage de pompes, de 0,5 bar maximum.

2) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210 \text{ bar}$

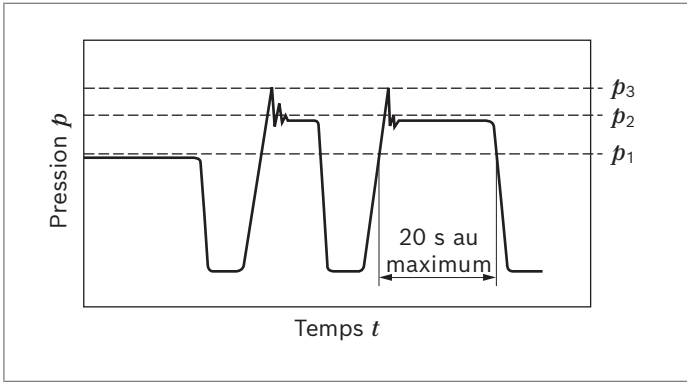
Remarque

- ▶ Respectez les exigences de sécurité applicables à l'ensemble de l'installation.
- ▶ Veuillez nous consulter pour les applications avec changement de charge fréquent.

Sens de rotation

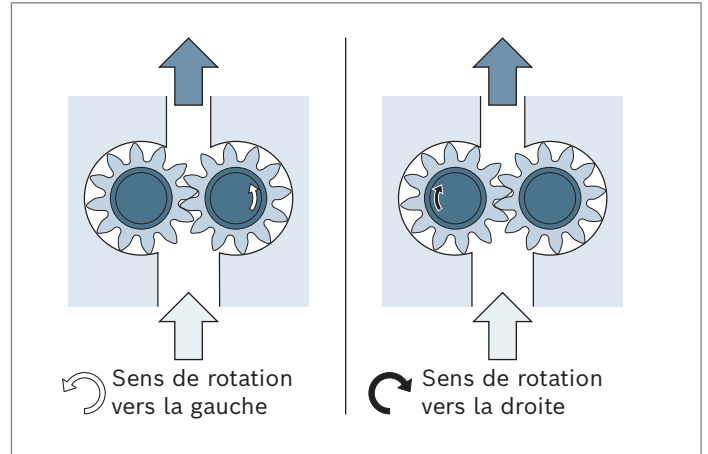
Les schémas cotés du chapitre Dimensions présentent des pompes avec sens de rotation vers la droite. Pour le sens de rotation vers la gauche, la position de l'arbre d'entraînement ou du raccord d'aspiration et de pression est modifiée.

▼ **Définition de la pression**



- p_1 : Pression constante maximale
- p_2 : Pression intermittente maximale
- p_3 : Pointe de pression maximale

▼ **Sens de rotation, arbre d'entraînement face à soi**

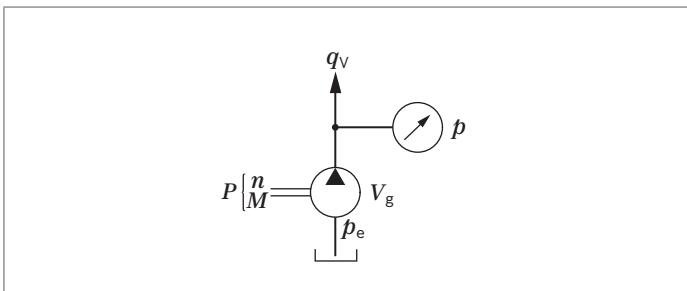


Détermination des grandeurs caractéristiques

Débit	$q_v = \frac{V_g \times n \times \eta_v}{1000}$	[l/min]
Couple	$M = \frac{V_g \times \Delta p}{20 \times \pi \times \eta_{hm}}$	[Nm]
Puissance	$P = \frac{2 \pi \times M \times n}{60000} = \frac{q_v \times \Delta p}{600 \times \eta_t}$	[kW]

Légende

- V_g Volume de déplacement par tour [cm³]
- Δp Pression différentielle [bar] ($\Delta p = p - p_e$)
- n Vitesse de rotation [min⁻¹]
- η_v Rendement volumétrique
- η_{hm} Rendement hydraulique-mécanique
- η_t Rendement total ($\eta_t = \eta_v \times \eta_{hm}$)



Remarque

Pour obtenir des diagrammes de calcul approximatif, reportez-vous au chapitre "Diagrammes / caractéristiques".

Fluide hydraulique

L'unité à engrenages extérieurs est conçue pour fonctionner avec l'huile minérale HLP selon DIN 51524 1-3. En cas de charge élevée, Bosch Rexroth recommande toutefois au minimum HLP selon DIN 51524, Partie 2. Pour les instructions d'utilisation et les exigences d'application concernant le choix du fluide hydraulique, le comportement en service ainsi que l'élimination et la protection de l'environnement, veuillez vous référer à la Notice suivante avant la conception du projet :

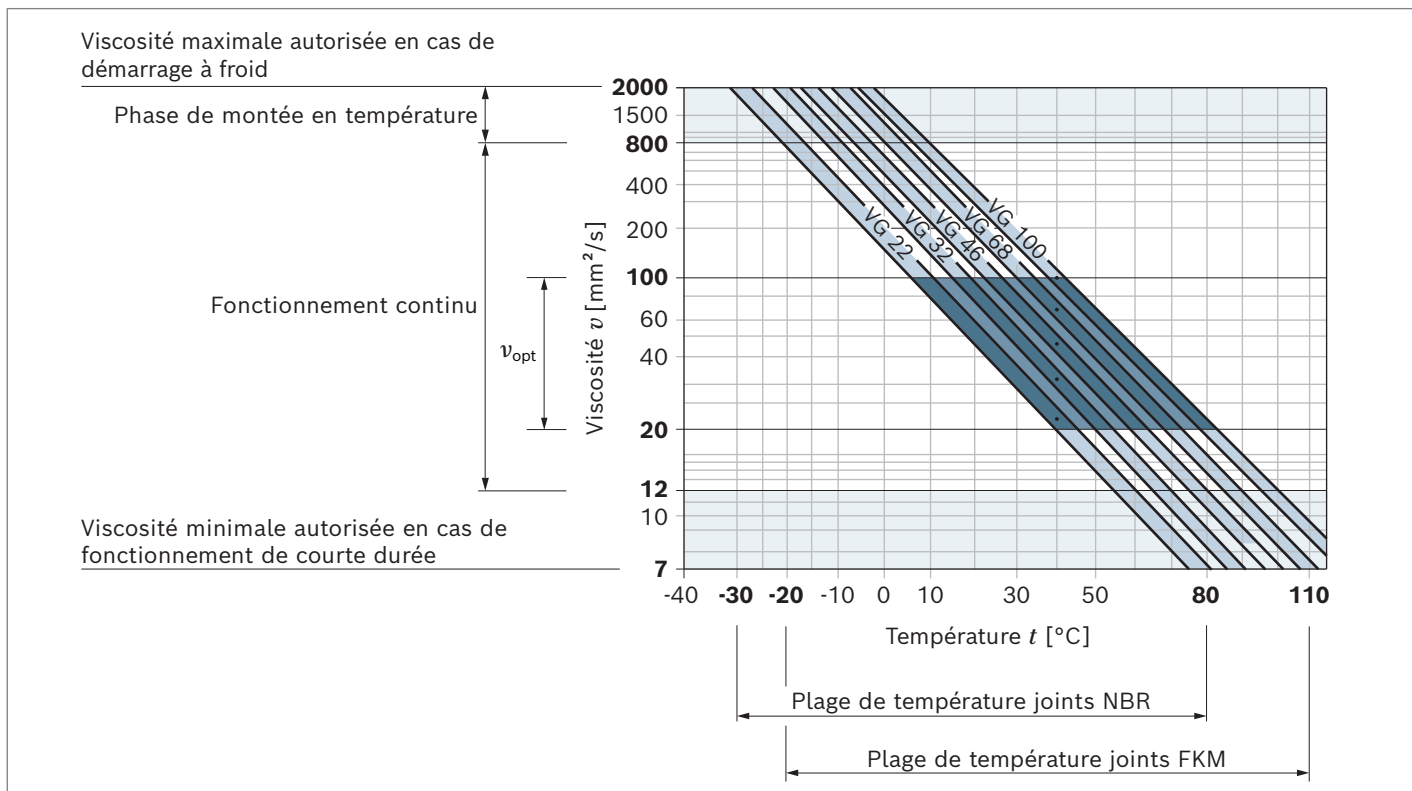
- ▶ 90220 : Fluides hydrauliques à base d'huiles minérales et d'hydrocarbures apparentés

Autres fluides hydrauliques sur demande.

Viscosité et température des fluides hydrauliques

Plage de viscosité	
Admissible en fonctionnement continu	$\nu = 12 \dots 800 \text{ mm}^2/\text{s}$
Recommandée en fonctionnement continu	$\nu_{\text{opt}} = 20 \dots 100 \text{ mm}^2/\text{s}$
Admissible au démarrage à froid	$\nu_{\text{max}} \leq 2000 \text{ mm}^2/\text{s}$
Plage de température	
Avec joints NBR (NBR = caoutchouc nitrile)	$t = -30 \text{ °C} \dots +80 \text{ °C}$
Avec joints FKM (FKM = caoutchouc fluoré)	$t = -20 \text{ °C} \dots +110 \text{ °C}$

▼ Diagramme de sélection



Les instructions relatives à la filtration du fluide hydraulique doivent être respectées (voir chapitre "Directives d'étude").

Sélection du fluide hydraulique

Bosch Rexroth évalue les fluides hydrauliques au moyen de la notation des fluides selon la notice 90235.

Les fluides hydrauliques évalués positivement dans la notation de fluide se trouvent dans la notice suivante :

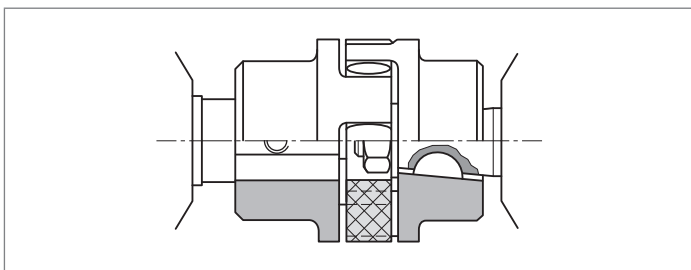
- ▶ 90245 : Liste de notation des fluides Bosch Rexroth pour les composants hydrauliques Rexroth (pompes et moteurs)

Le fluide hydraulique doit être sélectionné de sorte que la viscosité de service se situe dans la plage optimale de température de service (ν_{opt} , voir "diagramme de sélection").

Entraînement

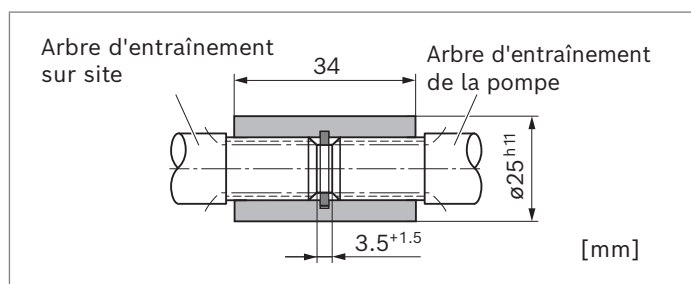
1. Accouplements élastiques

- ▶ L'accouplement ne doit transmettre aucune force radiale et axiale sur la pompe.
- ▶ Les tolérances du battement radial entre l'arbre et le joint ne doivent pas dépasser 0,2 mm.
- ▶ Pour les décalages d'arbre admissibles, voir les instructions de montage des fabricants d'accouplements.



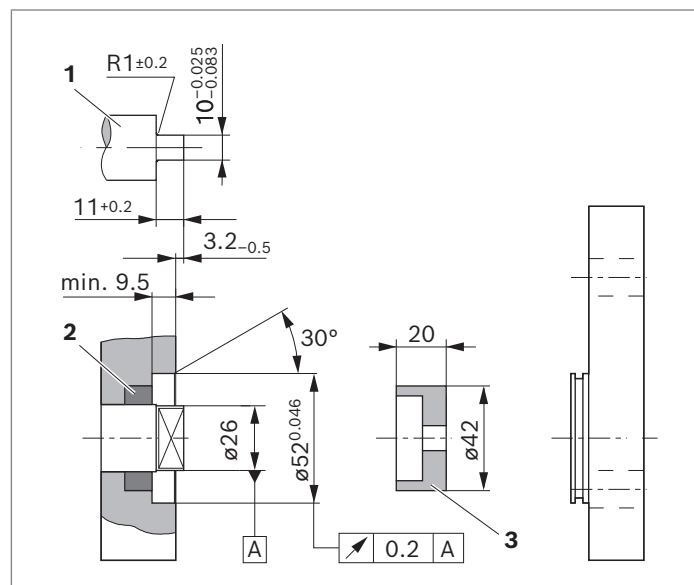
2. Manchon d'accouplement

- ▶ Applications avec des profilés d'arbres cannelés selon DIN et SAE
- ▶ Attention : Aucune force radiale et axiale n'est admise sur l'arbre d'entraînement de la pompe et le manchon d'accouplement. Le mouvement axial du manchon d'accouplement doit être libre.
- ▶ Distance arbre d'entraînement de la pompe - arbre d'entraînement sur site 3,5+1,5 mm
- ▶ Laisser un espace pour le montage du circlip.
- ▶ Lubrification par bain d'huile ou brouillard d'huile nécessaire



3. Mâchoire d'accouplement

- ▶ Pour le montage direct de la pompe sur un moteur électrique ou à combustion, engrenage, etc.
- ▶ Arbre d'entraînement de pompe à mâchoire d'accouplement spécifique et entraîneur (3) (pour la fourniture voir le plan de l'offre)
- ▶ Pas d'étanchéité d'arbre
- ▶ Montage côté entraînement et étanchéité selon les recommandations et dimensions suivantes
- ▶ Arbre d'entraînement sur site (1)
 - Acier de cémentation DIN EN 10084, p. ex. 20 MnCrS5 cémenté sur une profondeur de 1,0 ; HRA 83±2
 - Surface de roulement du joint d'étanchéité rectifiée sans torsion $R_t \leq 4 \mu\text{m}$
- ▶ Joint à lèvres radial sur site (2)
 - Prévoir avec gainage en caoutchouc (voir DIN 3760, forme AS ou joint à deux lèvres)
 - Prévoir des bords de montage avec un biseau de 15° ou monter le joint à lèvres avec un manchon de protection



Couples d'entraînement transmissibles maximaux

▼ Arbres coniques à clavette

Arbre d'entraînement		M_{max}	Calibre	$p_{2\ max}$
Code	Désignation	Nm		bar
C	1 : 5	290	22...45	280
			50	250
			56	225
			63	200
			70	150
			80	120
			100	100
H	1 : 8	240	22...45	280
			50	250
			56	225
			63	200
			70	150
			80	120
			100	100

▼ Arbre cylindrique avec clavette

Arbre d'entraînement		M_{max}	Calibre	$p_{2\ max}$
Code	Désignation	Nm		bar
Q	SAE J744 22-1	250	22...36	280
			40	250
			45	225
			50	200
			56	180
			63	160
			70	140
			80	120
			100	100

▼ Arbres cannelés

Arbre d'entraînement		M_{max}	Calibre	$p_{2\ max}$
Code	Désignation	Nm		bar
D	SAE J744 22-4 13T	320	22...45	280
			50	250
			56	225
			63	200
			70	150
			80	120
			100	100
E	SAE J744 25-4 15T	530	22...45	280
			50	250
			56	225
			63	200
			70	150
			80	120
			100	100

Pompes à engrenages multiples

Les pompes à engrenages conviennent aux agencements multiples où l'arbre d'entraînement du 1er étage de pompe est guidé vers un 2e et éventuellement un 3e étage de pompe. De façon standard, la jonction de l'arbre entre les différents étages est réalisée par un entraîneur ou par un accouplement denté (prise de force renforcée). Les différents étages de pompe sont généralement étanchéifiés les uns par rapport aux autres de manière hydraulique et disposent de raccords d'aspiration séparés. Un raccord d'aspiration commun ou des raccords d'aspiration séparés avec jonction hydraulique sont possibles sur demande.

Lors de la configuration de pompes multiples, Bosch Rexroth recommande de disposer l'étage de pompe avec le plus gros volume de déplacement côté entraînement.

Remarque

D'une manière générale, les tailles nominales des pompes simples sont prises en compte, il convient cependant de respecter différentes limitations :

► Vitesse de rotation maximale :

Elle est déterminée par l'étage de pompe le plus grand utilisé.

► Pressions :

Elles sont limitées par les couples transmissibles maximaux de l'arbre d'entraînement, de la prise de force et de l'entraîneur.

Addition des couples d'entraînement

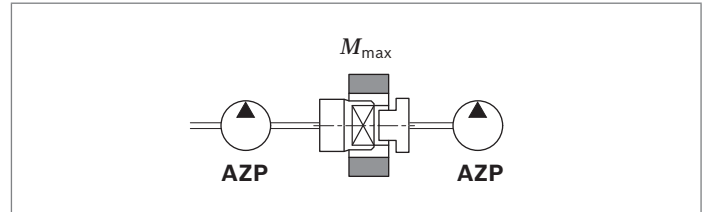
Dans le cas de pompes multiples, il convient de tenir compte du fait que les couples d'entraînement des étages suivants s'additionnent selon la formule suivante :

$$\frac{\Delta p_1 \times V_{g1} + \Delta p_2 \times V_{g2} + \Delta p_3 \times V_{g3}}{18 \times \pi} \leq M_{\max} \text{ 1)} \quad \begin{matrix} \Delta p \text{ [bar]} \\ V_g \text{ [cm}^3\text{]} \end{matrix}$$

Le cas échéant, il en résulte des limitations de pression dans les différents étages de pompe.

Prise de force standard (mâchoire d'accouplement)

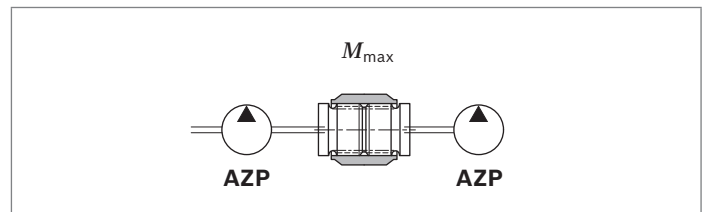
Pour les pompes de la plateforme G, l'entraîneur peut être chargé pour l'étage de pompe suivant jusqu'à $M_{\max} = 130 \text{ Nm}$. Il convient de tenir compte d'une possible limitation de pression pour les étages de pompe suivants. Pour les pompes suivantes d'une série inférieure, celles-ci définissent le couple transmissible maximal.



Pompe suivante		M_{\max} [Nm]
Plateforme G	AZPG	130
	AZPU	130
Plateforme F	AZPW	52
	AZPF-1x	65
	AZPF-2x	85
	AZPS-1x	65
	AZPS-2x	85
Plateforme B	AZPJ	65
	AZPB-3x	25

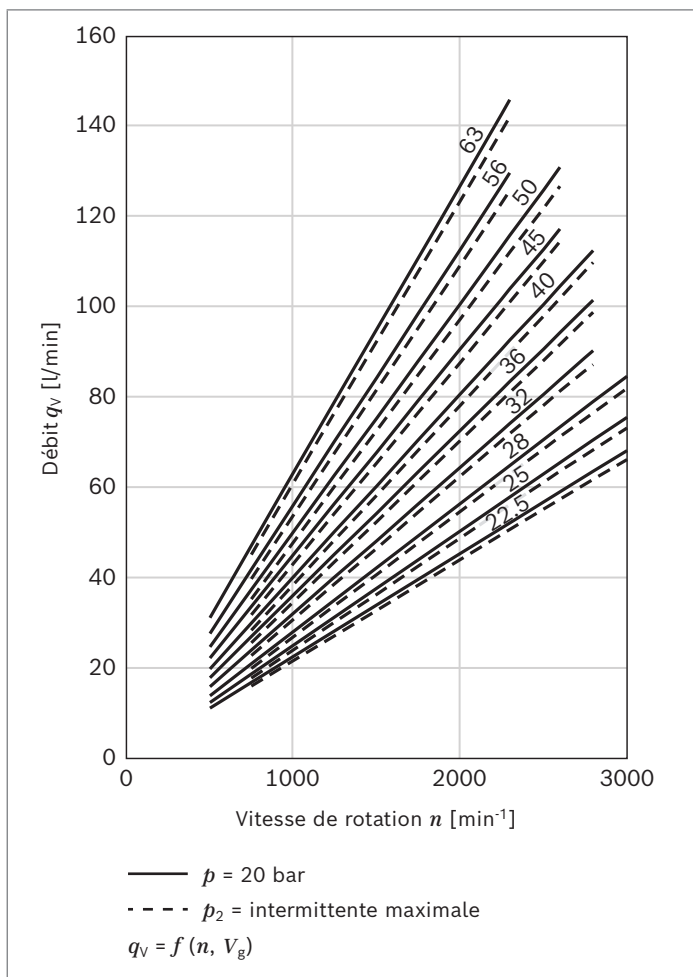
Prise de force renforcée

Pour les applications avec des oscillations ou des couples de transmission plus élevés, nous proposons des prises de force renforcées jusqu'à $M_{\max} = 320 \text{ Nm}$. Configuration sur demande.



1) M_{\max} : voir tableau ci-dessus "Couples d'entraînement transmissibles maximaux"

Courbes caractéristiques du débit

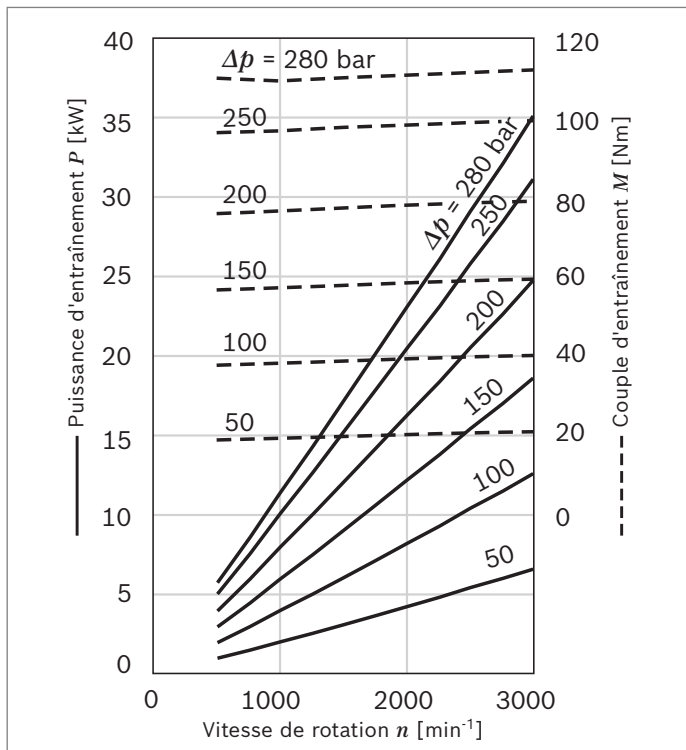


Remarque

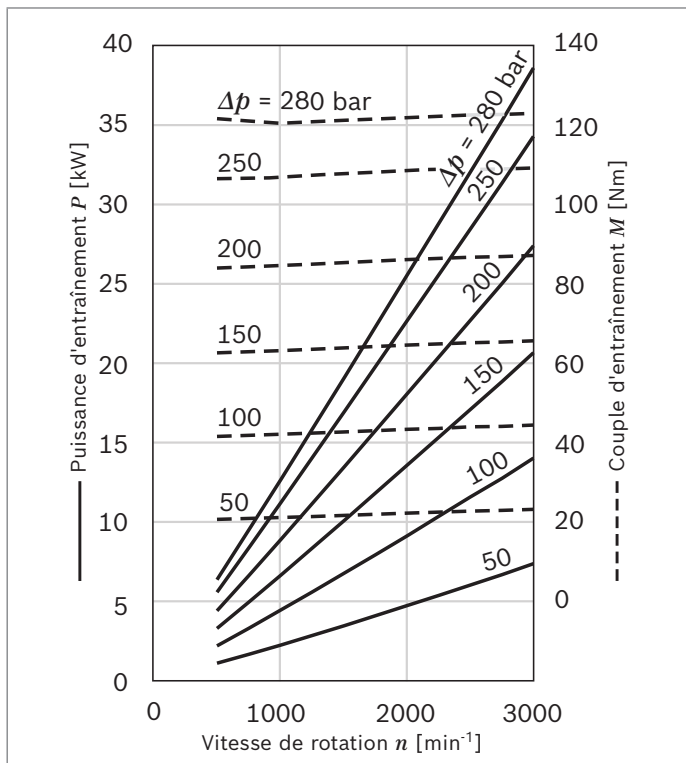
- Courbes caractéristiques calculées à $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ et $t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$

Diagrammes de puissance

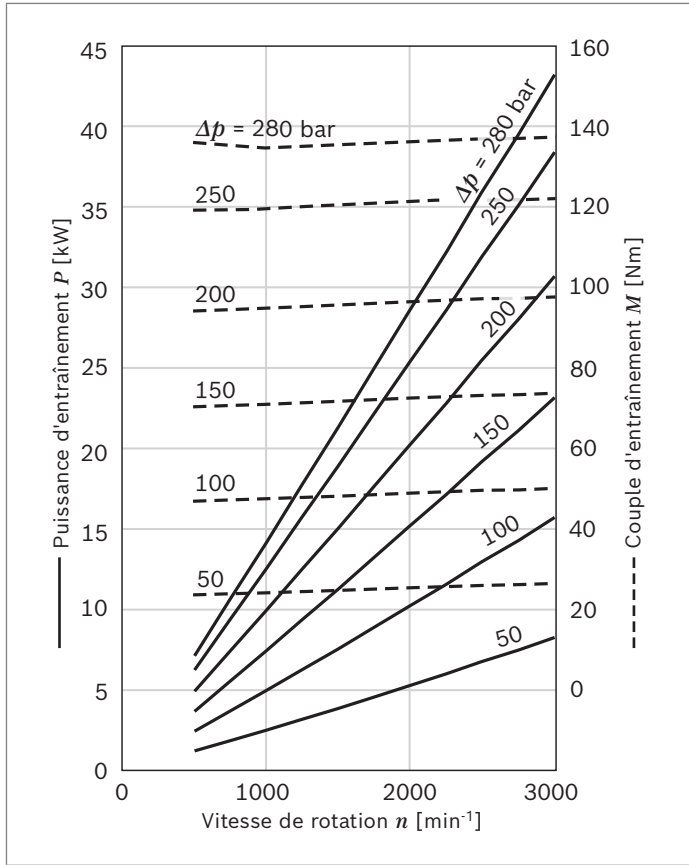
▼ Calibre 22



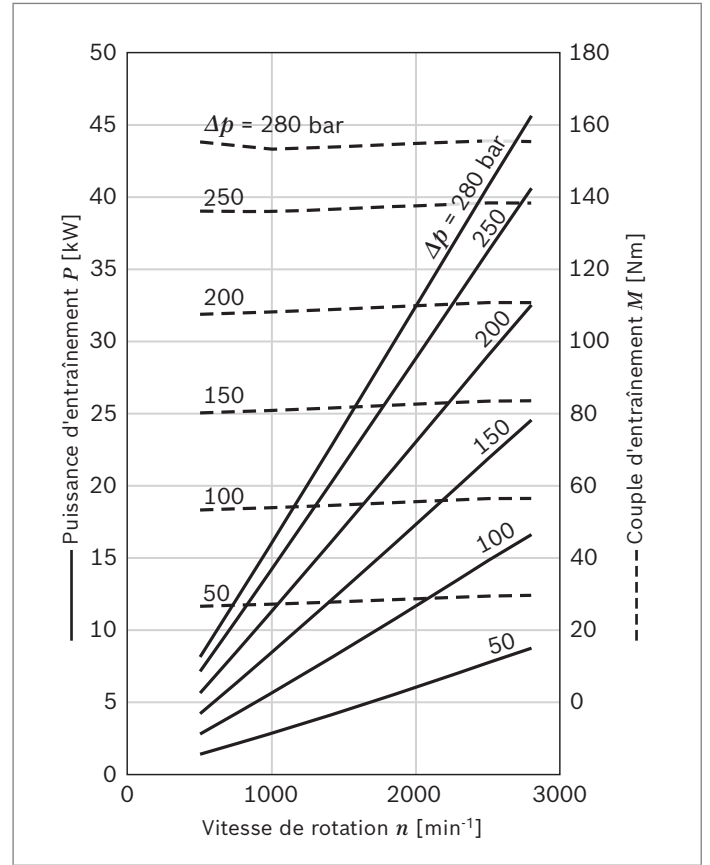
▼ Calibre 25



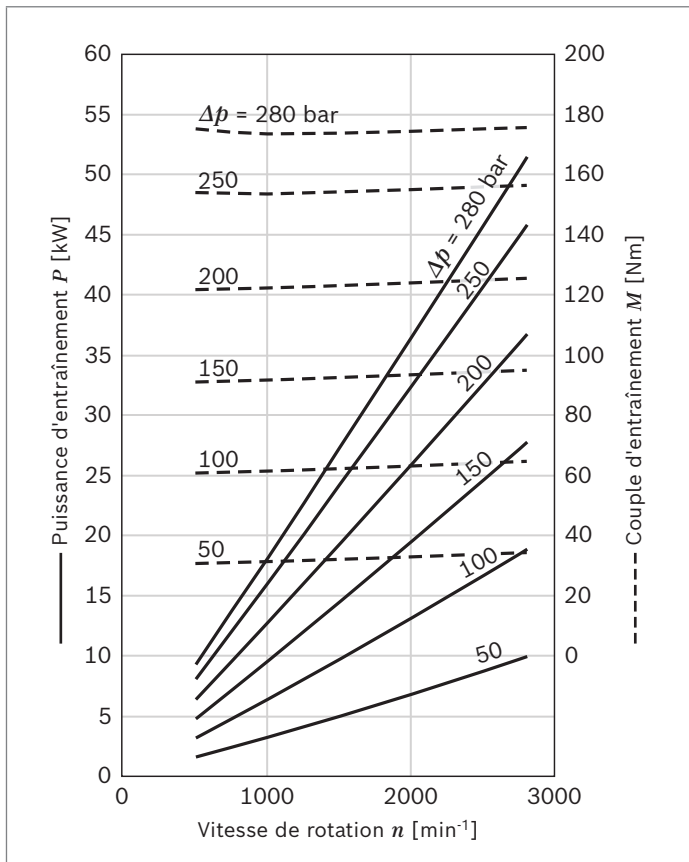
▼ **Calibre 28**



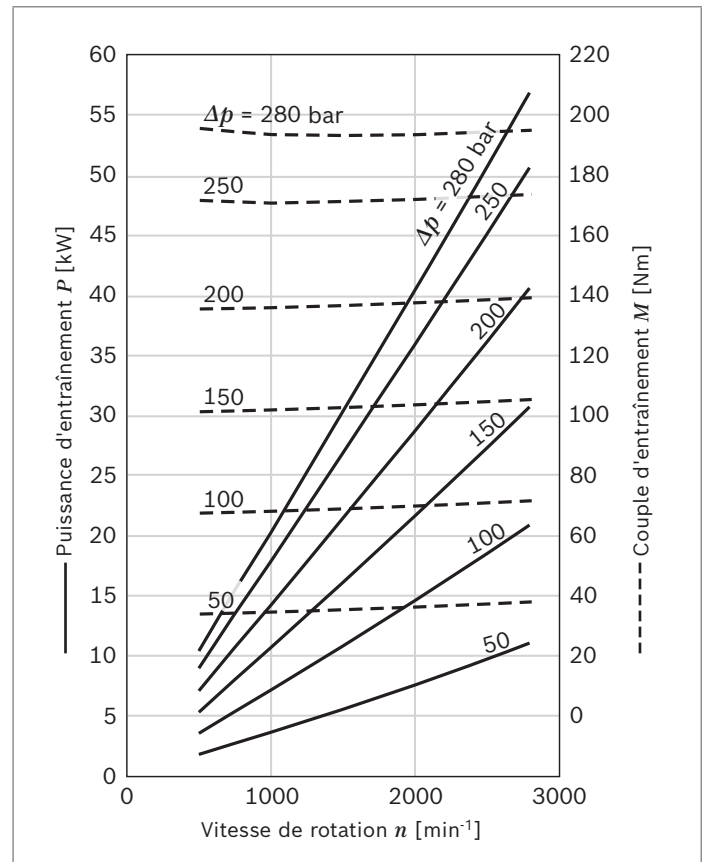
▼ **Calibre 32**



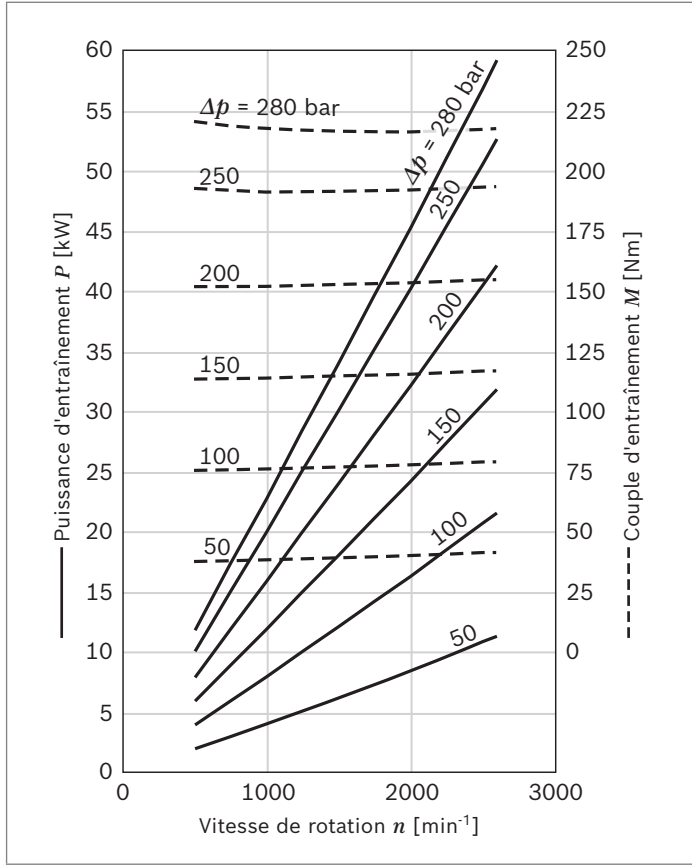
▼ **Calibre 36**



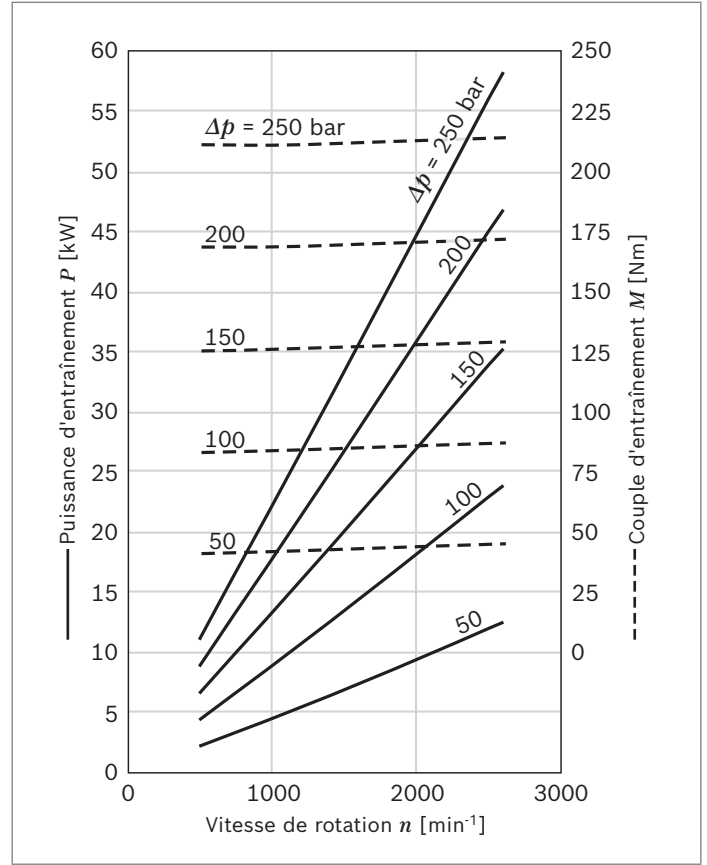
▼ **Calibre 40**



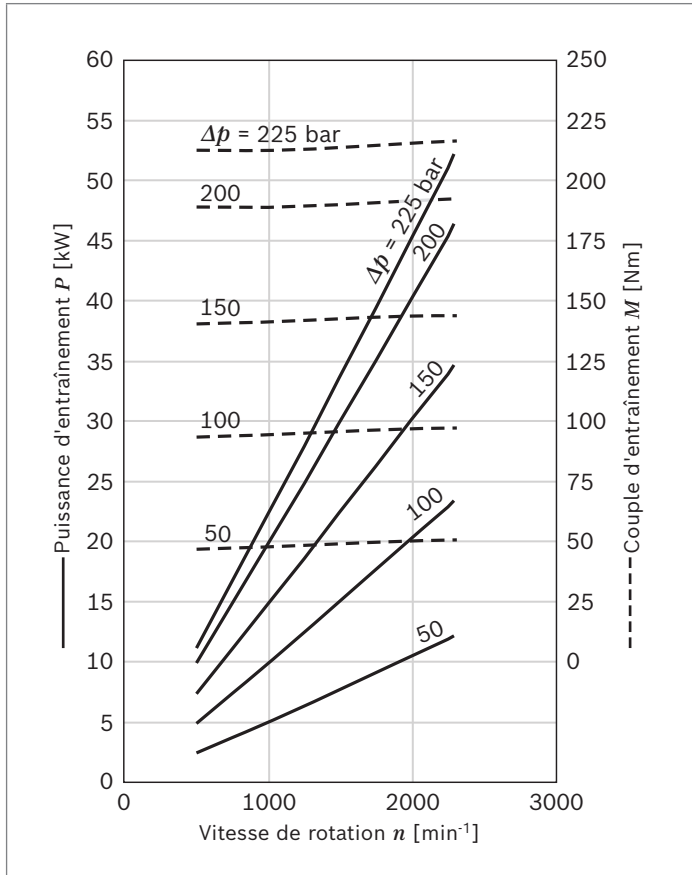
▼ **Calibre 45**



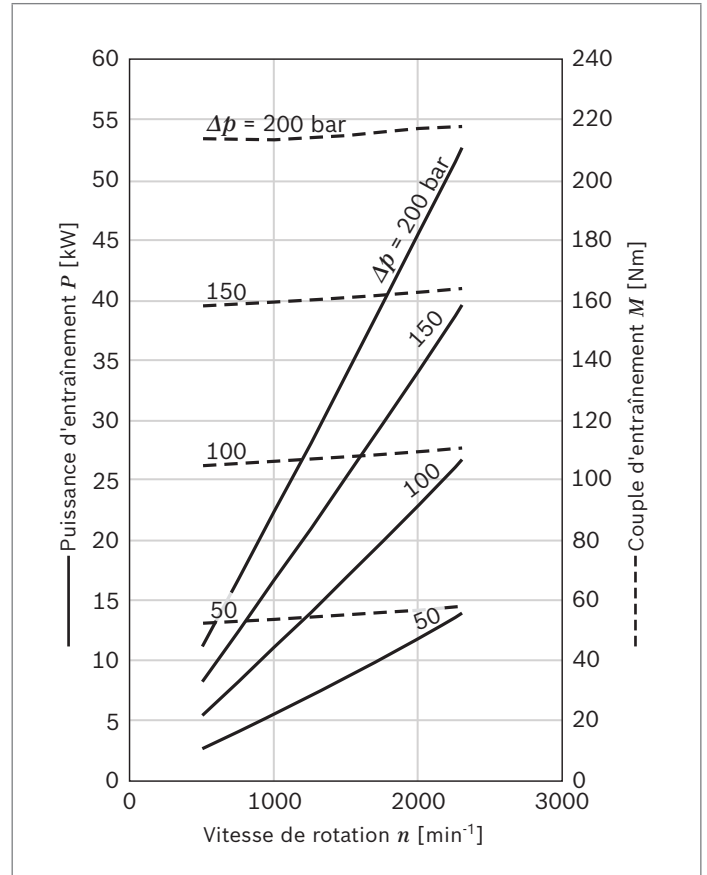
▼ **Calibre 50**



▼ **Calibre 56**



▼ **Calibre 63**



Diagrammes de bruit

Niveau sonore suivant la vitesse de rotation, plage de pression entre 10 bar et la valeur de pression p_2 (voir page chapitre "Caractéristiques techniques"). Il s'agit de valeurs caractéristiques typiques du calibre correspondant. Elles se réfèrent au bruit aérien émis par la pompe seule.

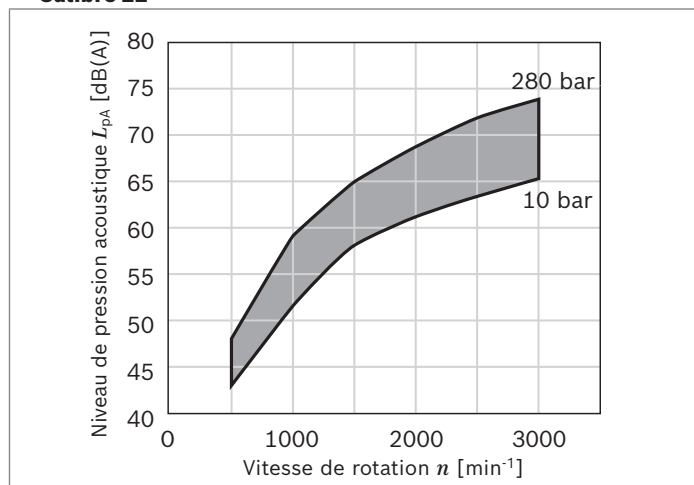
Les conditions environnementales (emplacement, tuyauterie, autres composants de l'installation) ne sont pas prises en compte.

Ces valeurs ne s'appliquent que pour une seule pompe.

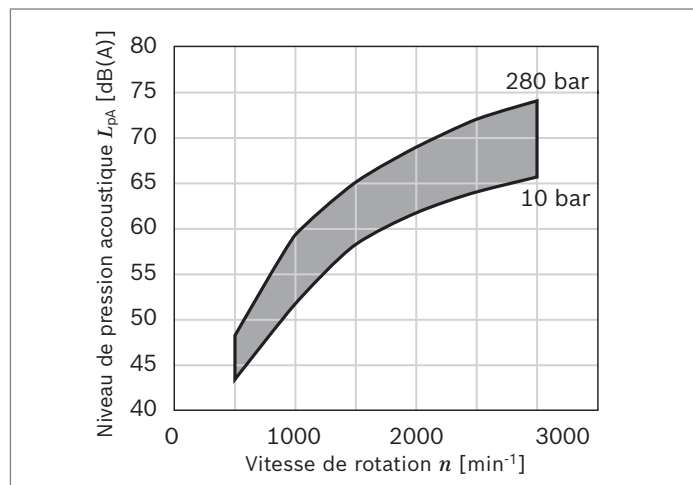
Remarque

- ▶ Courbes caractéristiques calculées à $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ et $t = 50 \text{ °C}$.
- ▶ Niveau de pression acoustique déterminé dans un local de mesure à faible réflexion à partir de mesures de bruits selon DIN 45635, Partie 26.
- ▶ Distance entre le capteur de mesure et la pompe : 1 m.

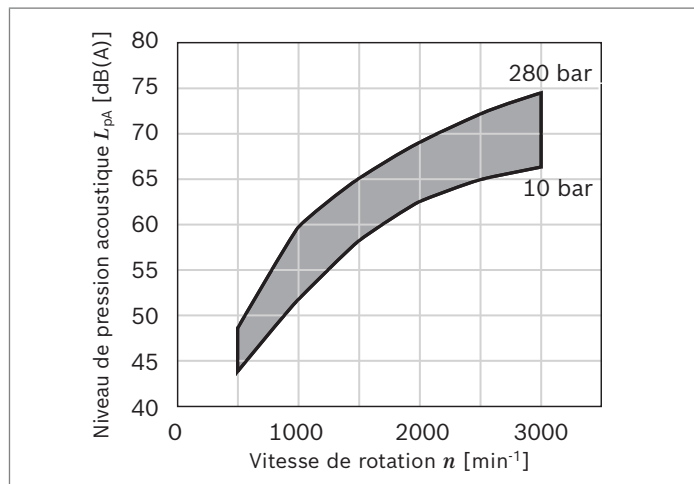
▼ Calibre 22



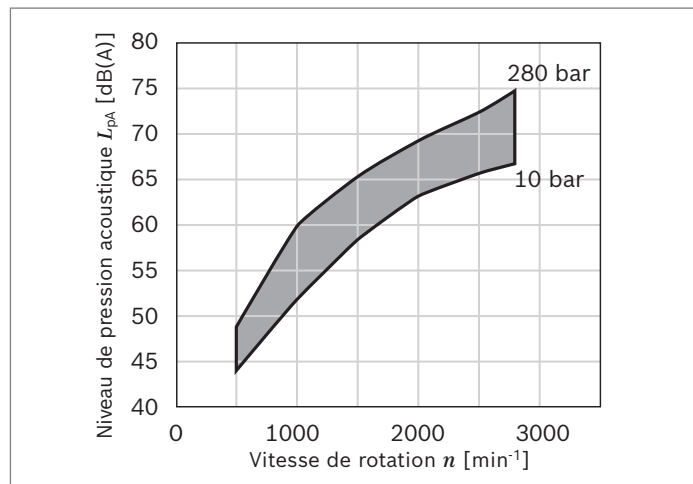
▼ Calibre 25



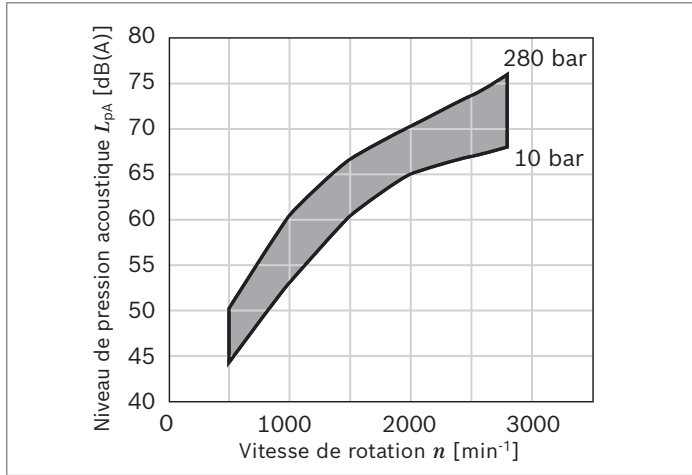
▼ Calibre 28



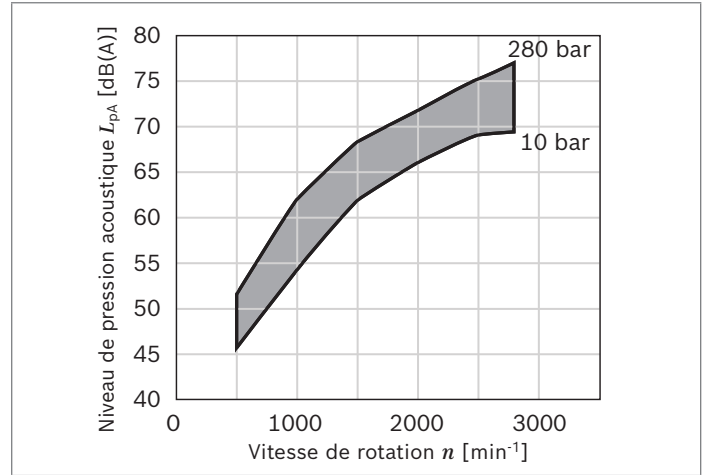
▼ Calibre 32



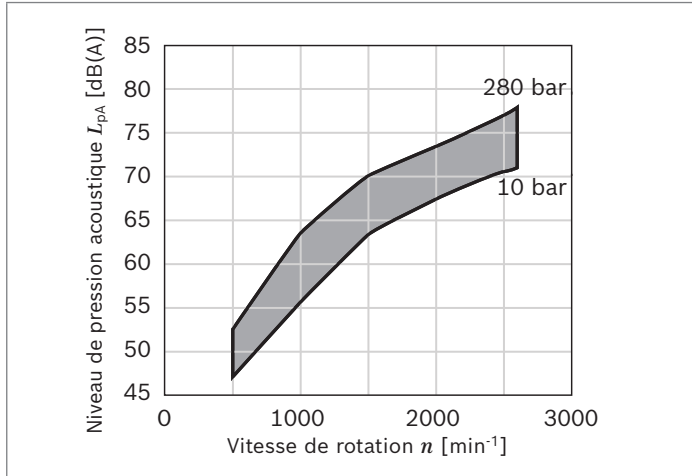
▼ **Calibre 36**



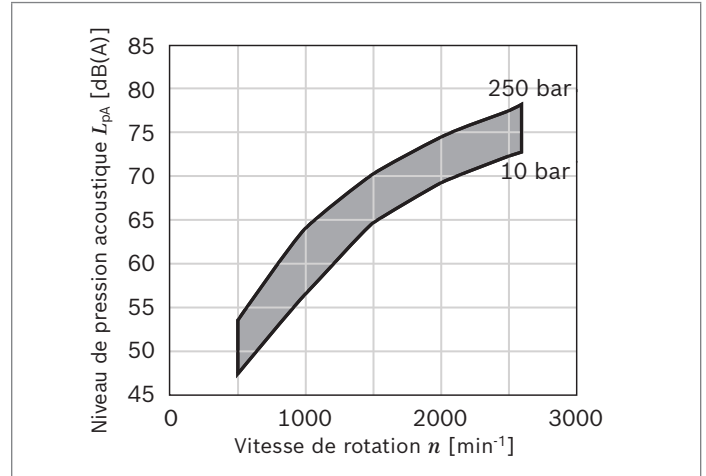
▼ **Calibre 40**



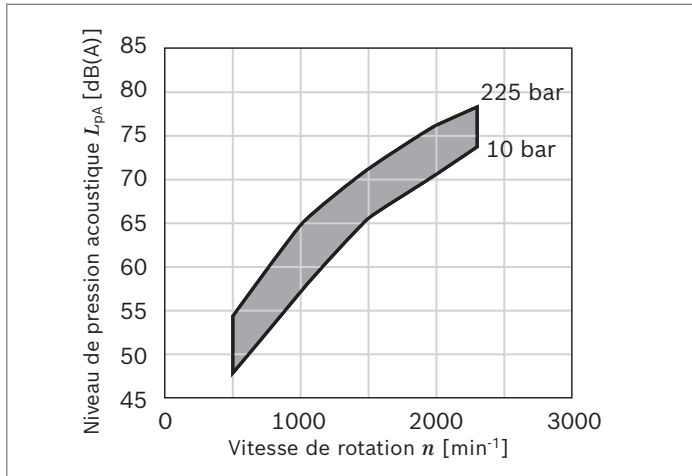
▼ **Calibre 45**



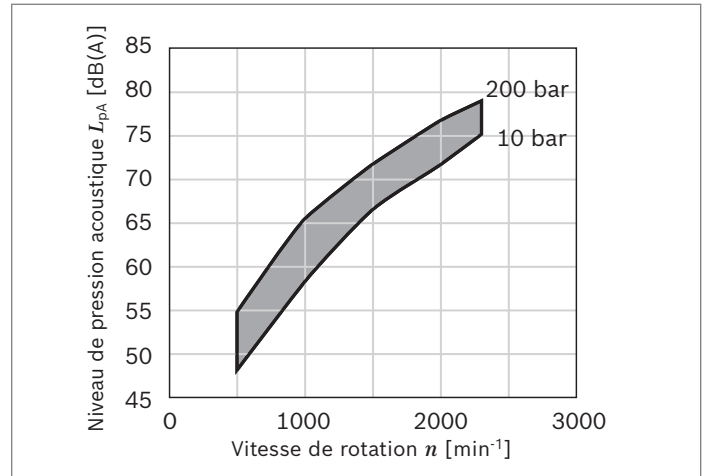
▼ **Calibre 50**



▼ **Calibre 56**

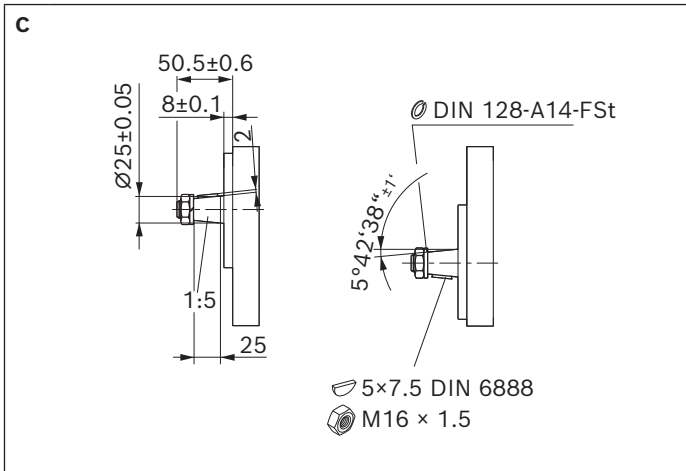


▼ **Calibre 63**

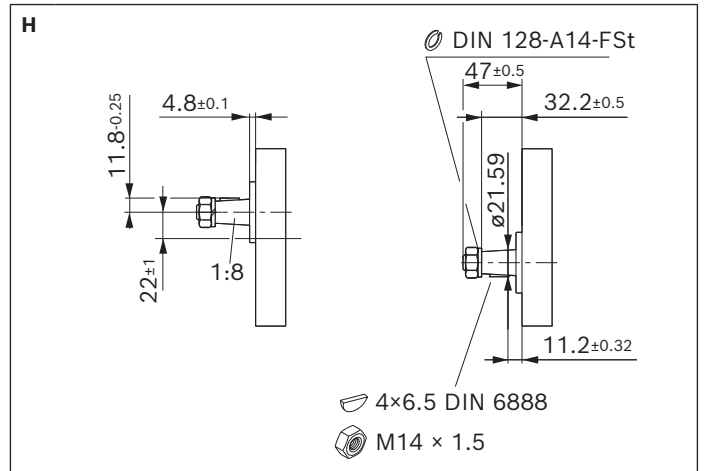


Arbres d'entraînement

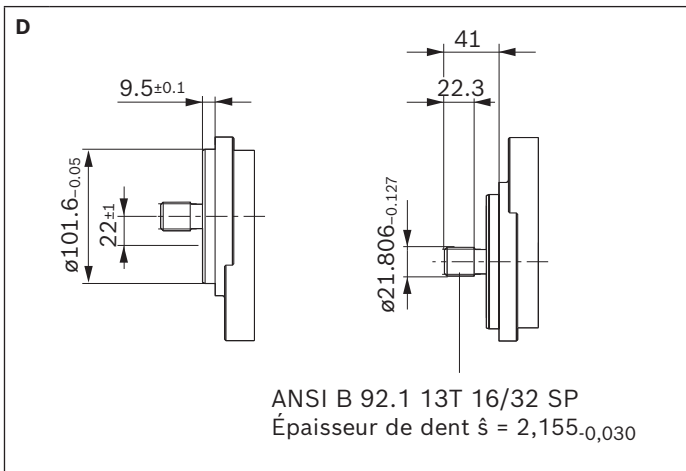
▼ Arbre conique à clavette 1:5



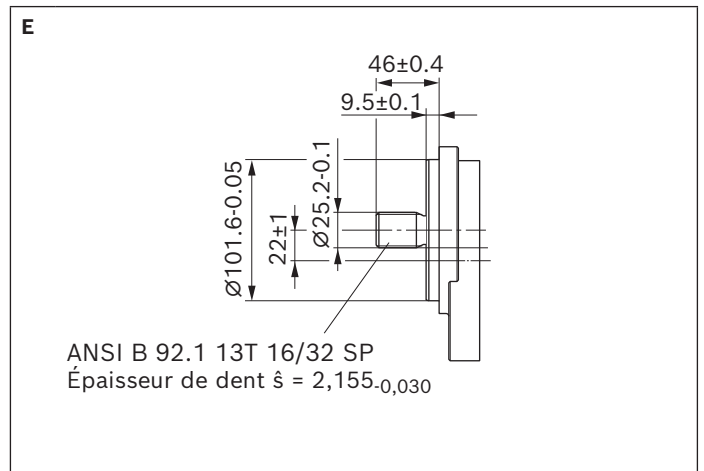
▼ Arbre conique à clavette 1:8



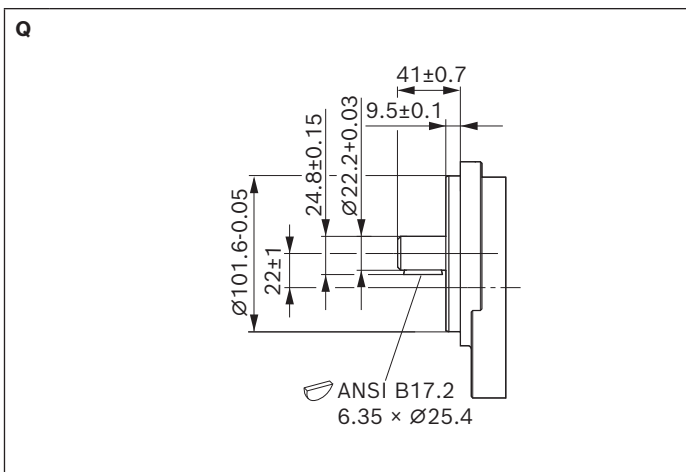
▼ Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T



▼ Arbre cannelé SAE J744 25-4 15T

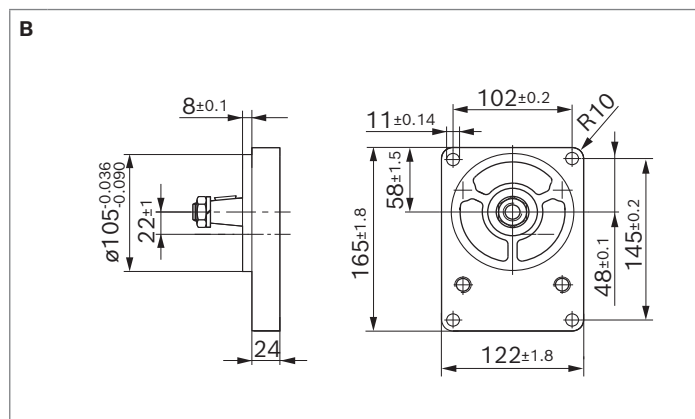


▼ Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1

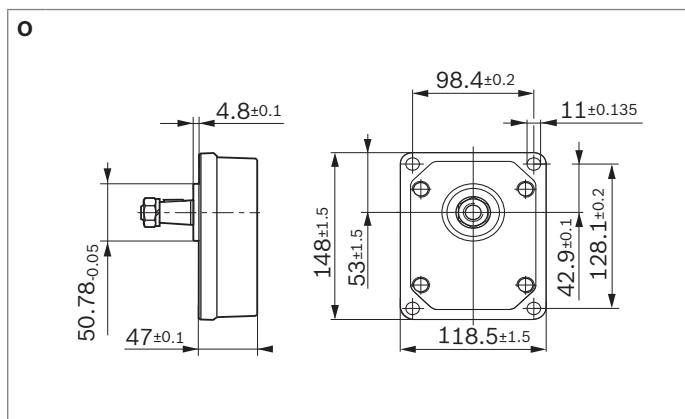


Couvercle avant

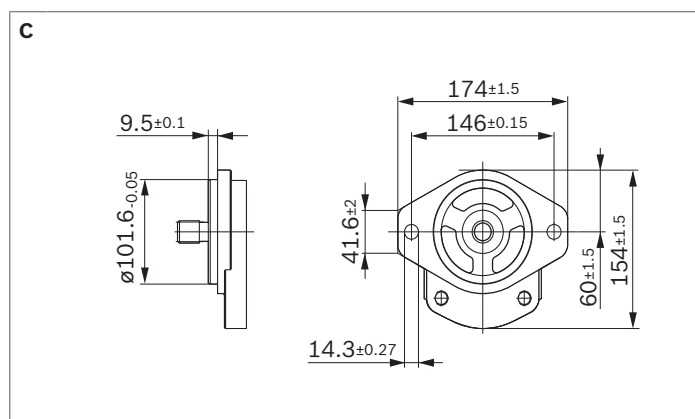
▼ Flaque rectangulaire, Ø de centrage 105 mm



▼ Flaque rectangulaire, Ø de centrage 50,78 mm

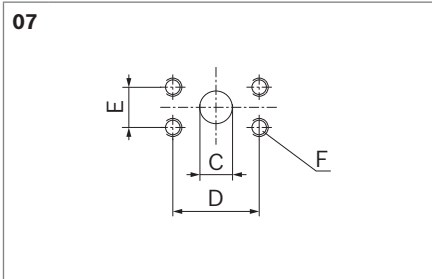


▼ Bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm



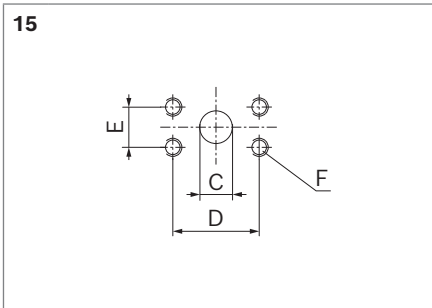
Raccords de conduite

▼ Raccord à bride SAE conforme à la norme ISO 6162-1 avec filetage métrique



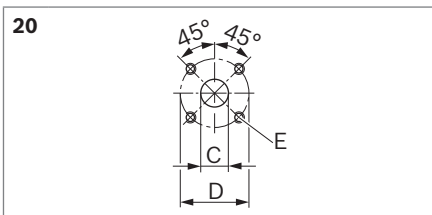
Calibre	Côté pression					Côté aspiration			
	C	D	E	F		C	D	E	F
	mm	mm	mm			mm	mm	mm	
22 ... 36	18	47,6	22,2	M10 ; 18 mm de profondeur	25	52,4	26,2	M10 ; 18 mm de profondeur	
40 ... 50	25	52,4	26,2		32	58,7	30,2		
56 ... 70	32	58,7	30,2		38	69,8	35,8		
80 ... 100	38	69,8	35,8	M12 ; 23 mm de profondeur	50	77,8	42,8	M12 ; 23 mm de profondeur	

▼ Raccord à bride SAE conforme à la norme ISO 6162-1 avec filetage UNC



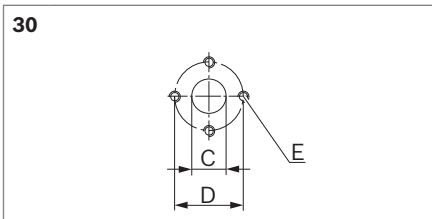
Calibre	Côté pression					Côté aspiration			
	C	D	E	F		C	D	E	F
	mm	mm	mm			mm	mm	mm	
22 ... 36	19	47,6	22,2	3/8-16 UNC-2B ; 18 mm de profondeur	25	52,4	26,2	3/8-16 UNC-2B ; 18 mm de profondeur	
40 ... 50	25	52,4	26,2		32	58,7	30,2	7/16-14 UNC-2B ; 18 mm de profondeur	
56 ... 63	32	58,7	30,2	7/16-14 UNC-2B ; 18 mm de profondeur	38	69,8	35,8	1/2-13 UNC-2B ; 18 mm de profondeur	

▼ Bride carrée (version allemande)



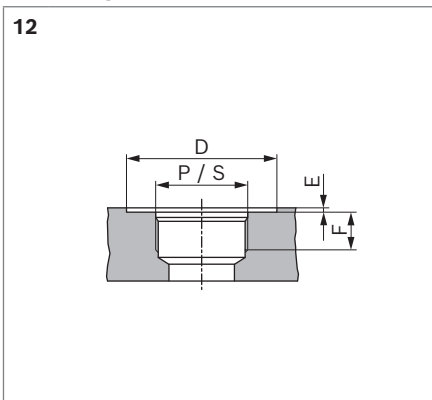
Calibre	Côté pression				Côté aspiration		
	C	D	E		C	D	E
	mm	mm		mm	mm		
22 ... 63	18	55	M8 ; 13 mm de profondeur	26	55	M8 ; 13 mm de profondeur	

▼ Bride carrée (version italienne)



Calibre	Côté pression				Côté aspiration		
	C	D	E		C	D	E
	mm	mm		mm	mm		
22 ... 56	18	39,7	M8 ; 13 mm de profondeur	26	50,8	M10 ; 13 mm de profondeur	
63	26	50,8	M10 ; 13 mm de profondeur	36	62		

▼ Filetage ONU selon ISO 11926-1/ASME B 1.1, joint torique¹⁾



Calibre	Côté pression				Côté aspiration			
	P	D	E	F	S	D	E	F
		mm	mm	mm		mm	mm	mm
22 ... 25	1 1/16-12 UN-2B	45	0,5	19	1 5/16-12 UN-2B	50	0,5	19
28 ... 40					1 5/8-12 UN-2B	58		
45 ... 63					1 7/8-12 UN-2B	68		

Raccords de conduite dans le couvercle d'extrémité

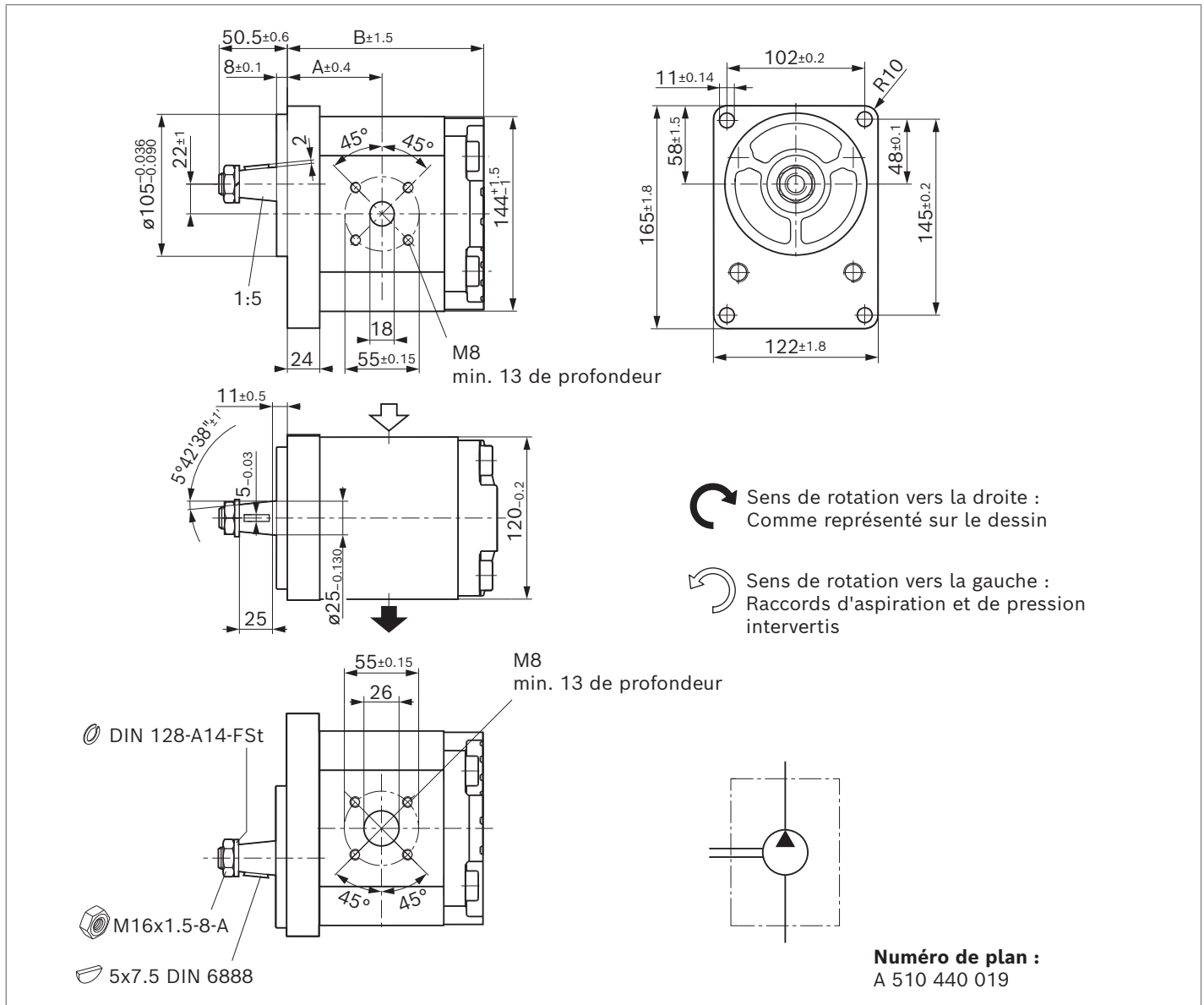
Calibre	Côté pression			Côté aspiration		
	P	E	F	S	E	F
		mm	mm		mm	mm
22 ... 28	1 1/16-12 UN-2B	1	19	1 5/16-12 UN-2B	1	19
32 ... 63	1 5/16-12 UN-2B			1 5/8-12 UN-2B		

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

Dimensions - Gamme préférentielle

Arbre conique à clavette 1:5 avec flasque rectangulaire, Ø de centrage 105 mm

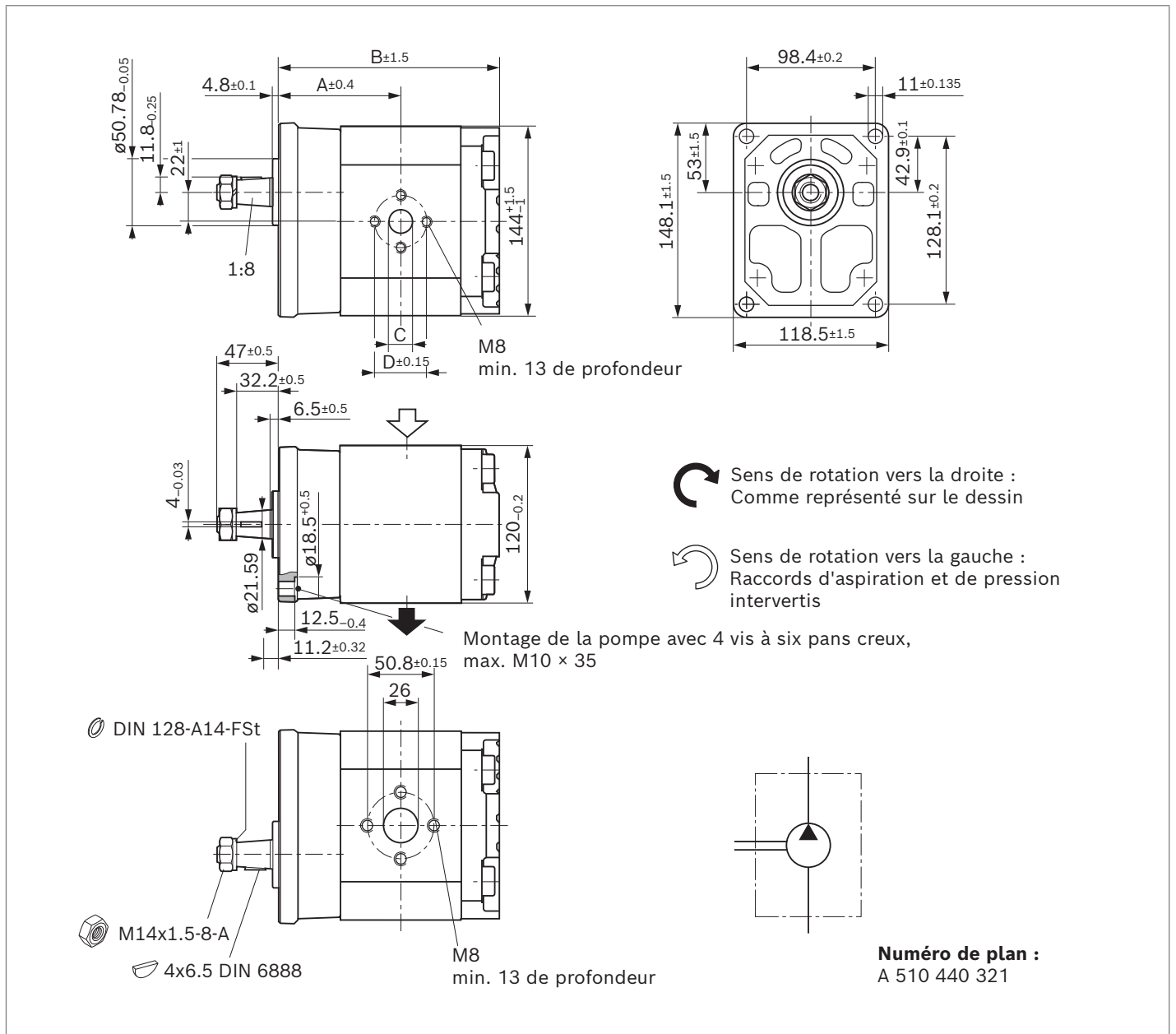
AZPG-22- ... CB20MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Poids m kg	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite				A mm	B mm
22	0510725441	0510725164	280	3000	10,3	60,9	124,6
25	0510725442	0510725165	280	3000	10,4	61,9	126,6
28	0510725443	0510725166	280	3000	10,5	63,2	129,1
32	0510725444	0510725167	280	2800	10,7	64,8	132,4
36	0510725445	0510725168	280	2800	10,9	66,4	135,7
40	0510725446	0510725169	280	2800	11,0	68,1	139,0
45	0510725447	0510725170	280	2600	11,2	70,1	143,1
50	0510825324	0510825024	250	2600	11,4	72,2	147,2
56	0510825325	0510825025	225	2300	11,7	74,7	152,2
63	0510825326	0510825026	200	2300	12,0	77,6	158,0

Arbre conique à clavette 1:8 avec flasque rectangulaire, Ø de centrage 50,78 mm

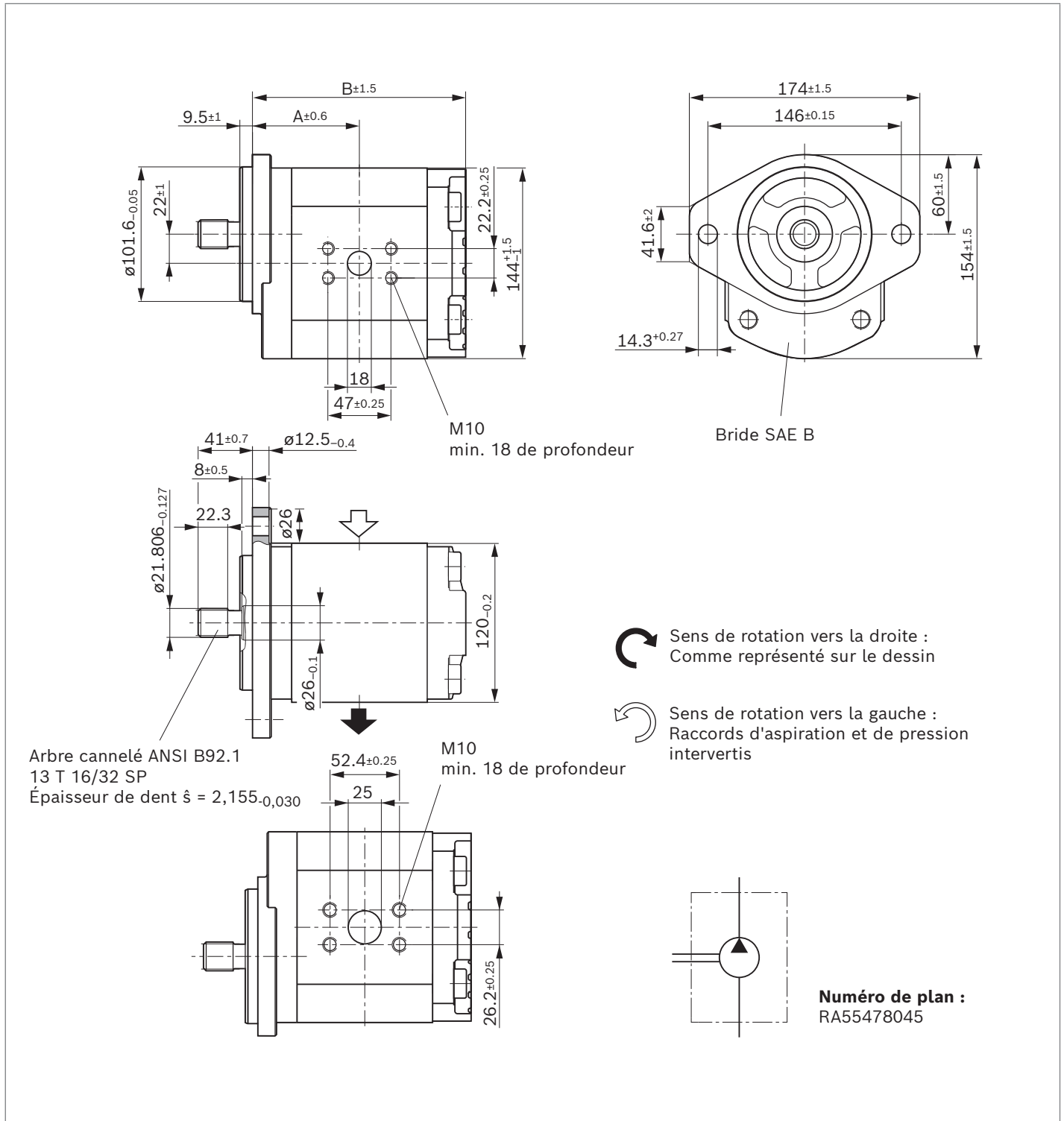
AZPG-22- ... HO30MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Poids m kg	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	à droite				A mm	B mm
22	0510725448	0510725171	280	3000	9,6	63,9	147,8
25	0510725449	0510725172	280	3000	9,7	84,9	149,8
28	0510725450	0510725173	280	3000	9,8	86,2	152,3
32	0510725451	0510725174	280	2800	10,0	87,8	155,6
36	0510725452	0510725175	280	2800	10,1	89,4	158,9
40	0510725453	0510725176	280	2800	10,3	91,1	162,3
45	0510725454	0510725177	280	2600	10,5	93,1	166,3
50	0510825327	0510825027	250	2600	10,7	95,2	170,5
56	0510825328	0510825028	225	2300	11,0	97,7	175,4
63	0510825329	0510825029	200	1800	11,2	100,6	181,3

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

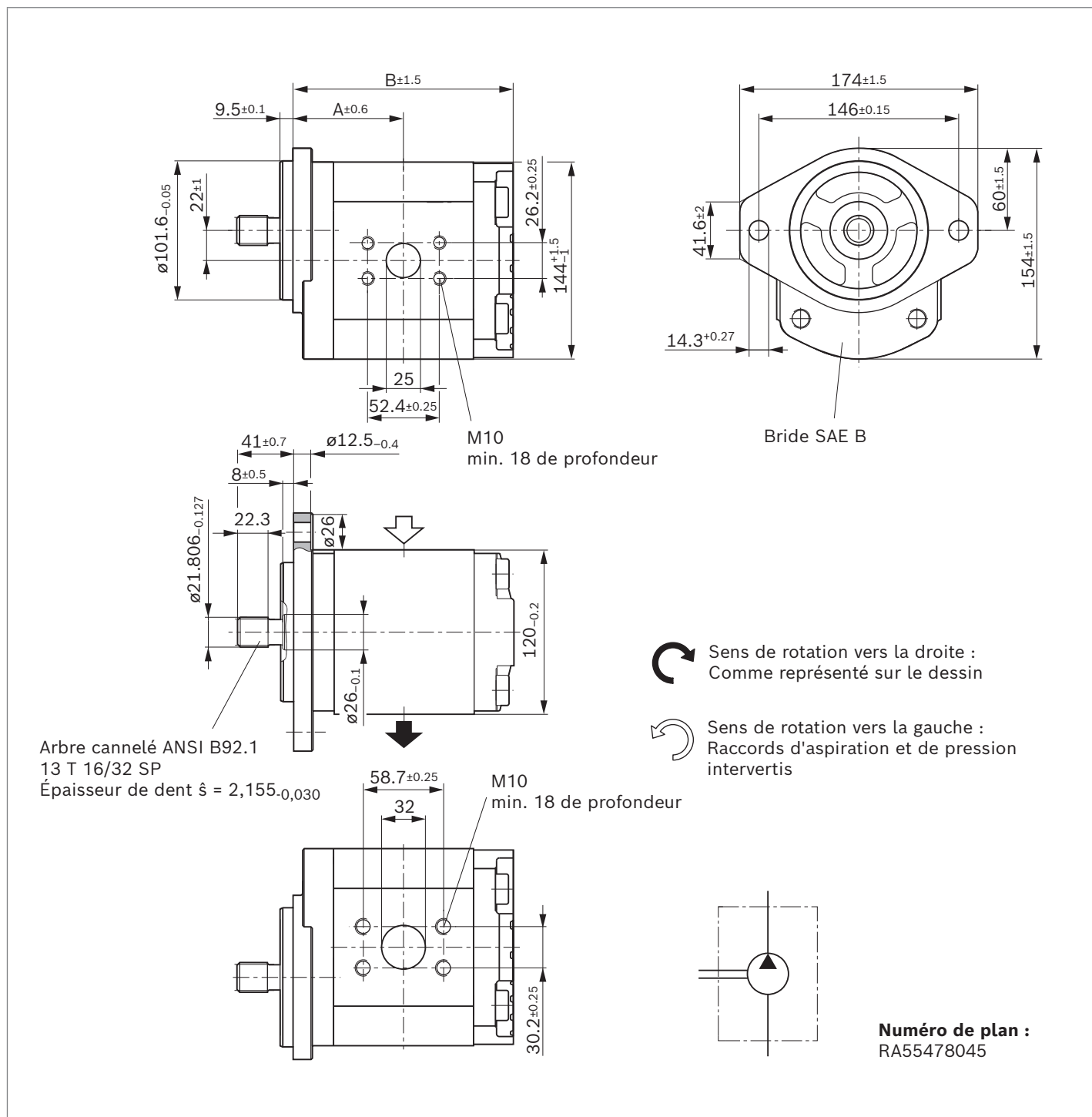
AZPG-22- ... DC07KB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Poids m kg	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite				A mm	B mm
22	0510725434	0510725157	280	3000	9,6	66,4	130,1
25	0510725435	0510725158	280	3000	9,7	67,4	132,1
28	0510725436	0510725159	280	3000	9,8	68,7	134,6

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

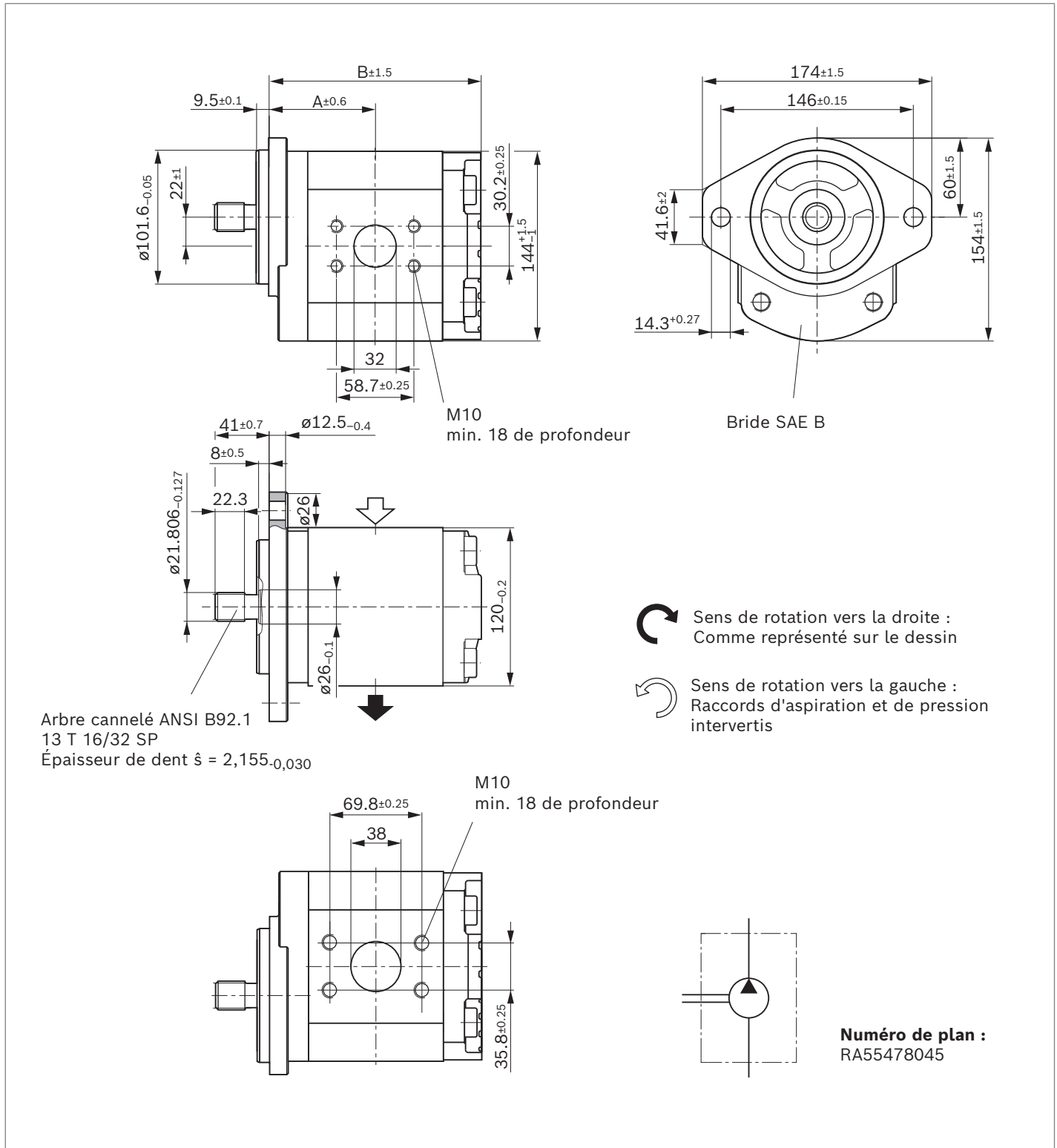
AZPG-22- ... DC07KB



NG	Référence article	Pression intermittente		Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Poids m kg	Dimensions	
		Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
32	0510725437	0510725160	280	2800	10,0	70,3	137,9
36	0510725438	0510725161	280	2800	10,1	71,9	141,2
40	0510725439	0510725162	280	2800	10,3	73,6	144,5
45	0510725440	0510725163	280	2600	10,5	75,6	148,6
50	0510825321	0510825021	250	2600	10,7	77,7	152,7

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

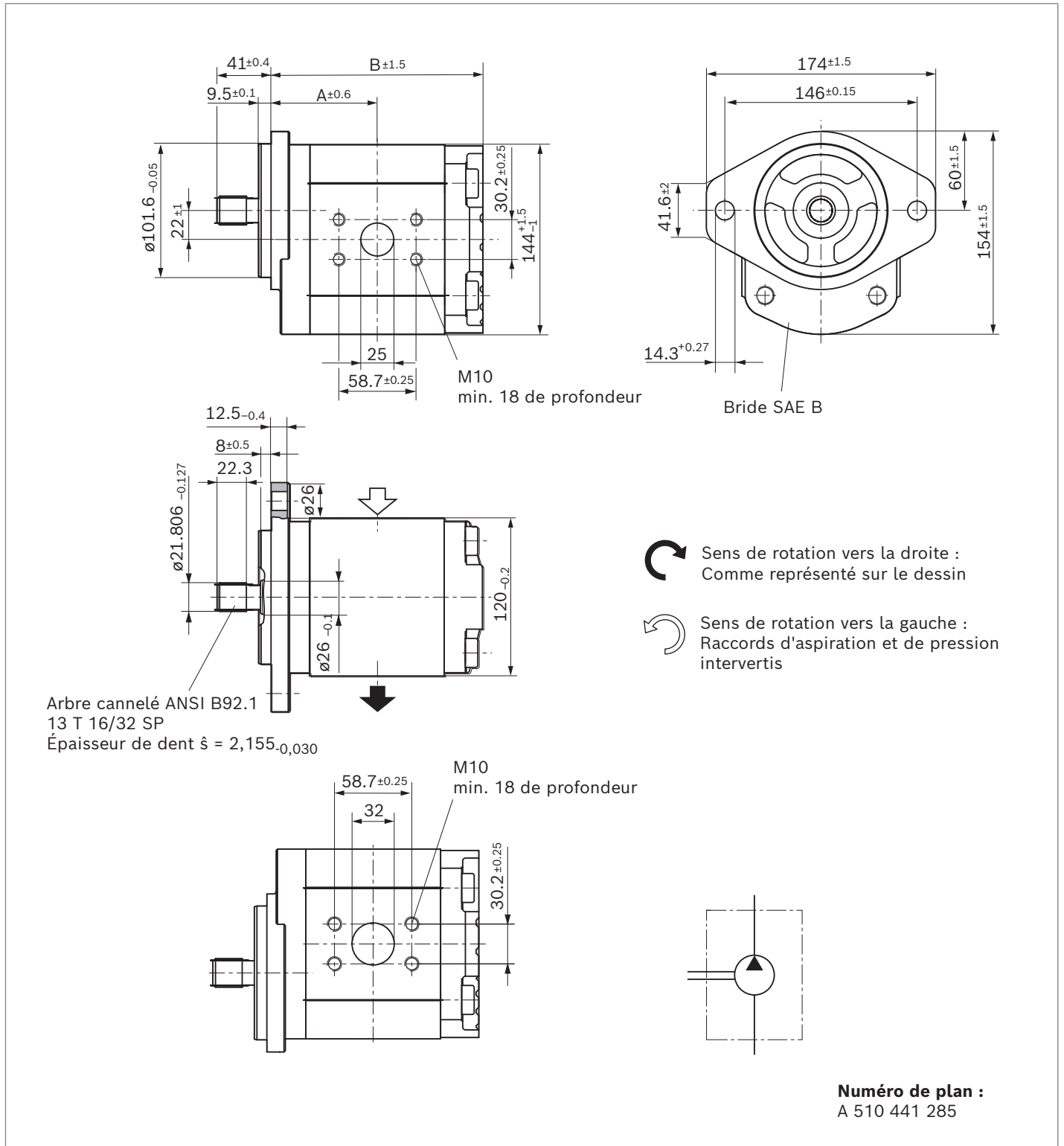
AZPG-22- ... DC07KB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Poids m kg	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite				A mm	B mm
56	0510825322	0510825022	225	2300	11,0	80,2	157,7
63	0510825323	0510825023	200	2300	11,3	83,1	163,5

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

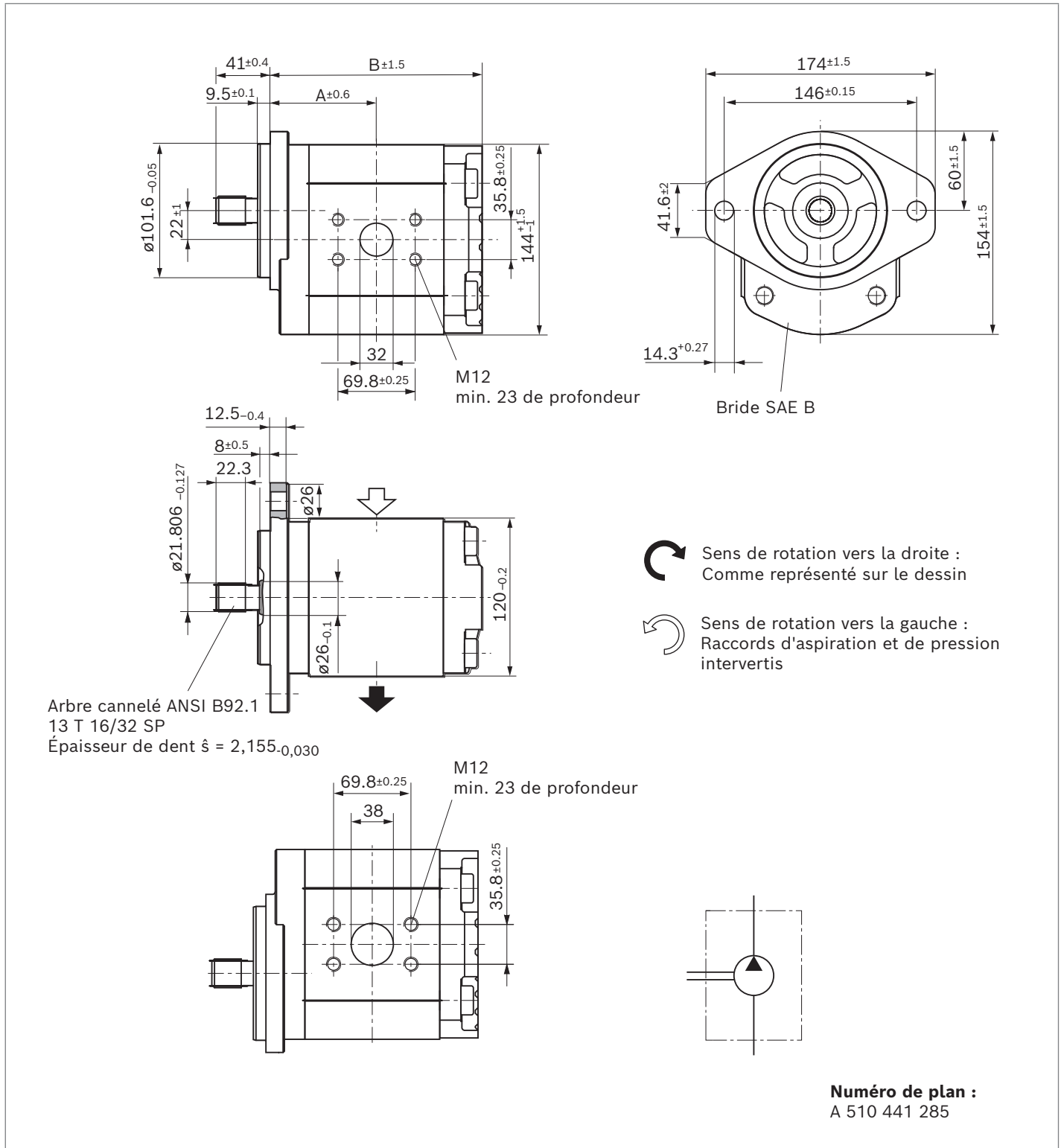
AZPG-22- ... DC07KB - S0039



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{\max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
40	0510725421	0510725136	280	2800	73,6	144,8
50	0510725420	0510725135	250	2600	77,7	153,0

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... DC07KB - S0039

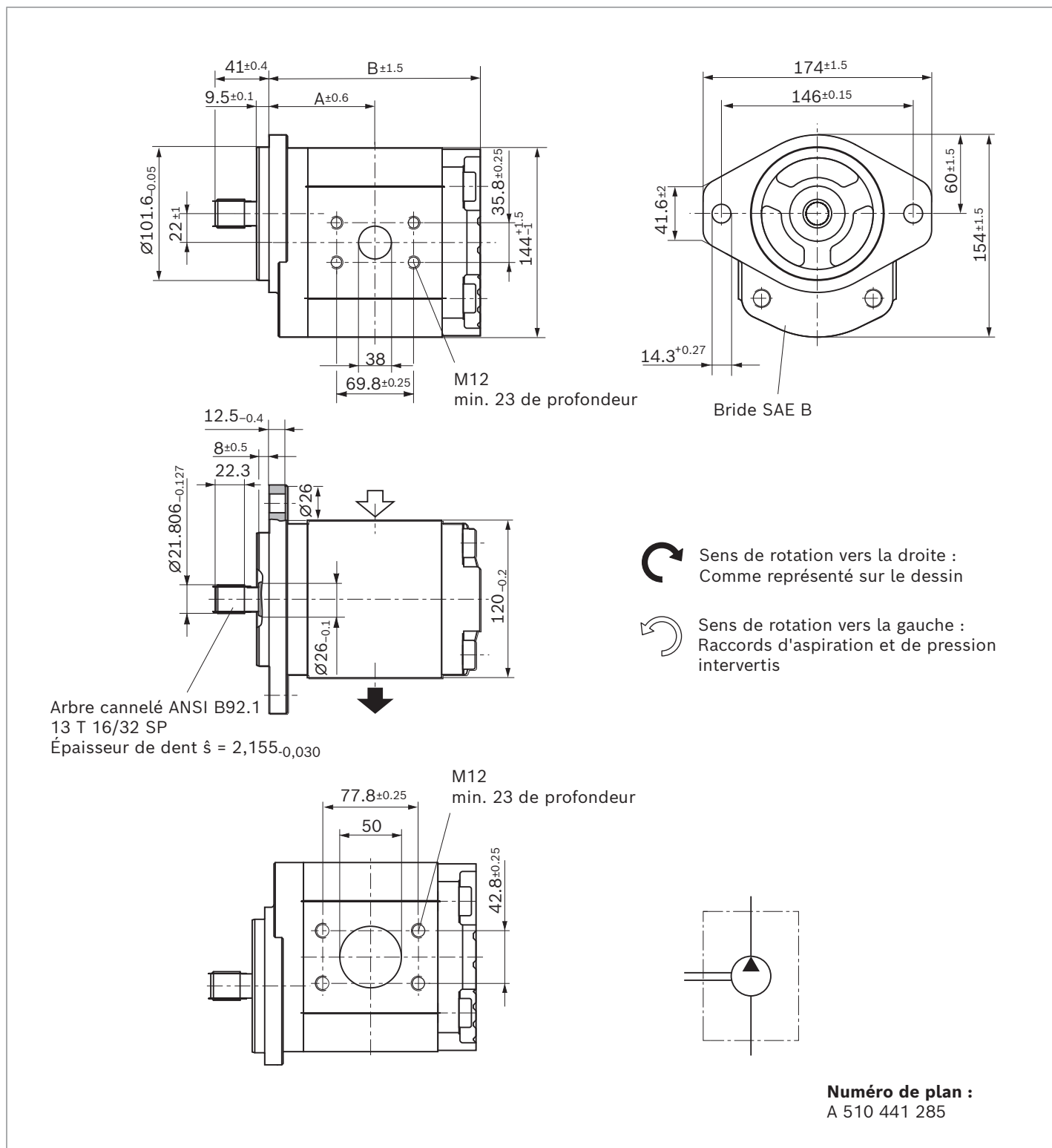


Numéro de plan :
A 510 441 285

NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
63	0510825313	0510825011	200	2300	83,1	163,8
70	0510825312	0510825014	150	2200	86,0	169,5

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

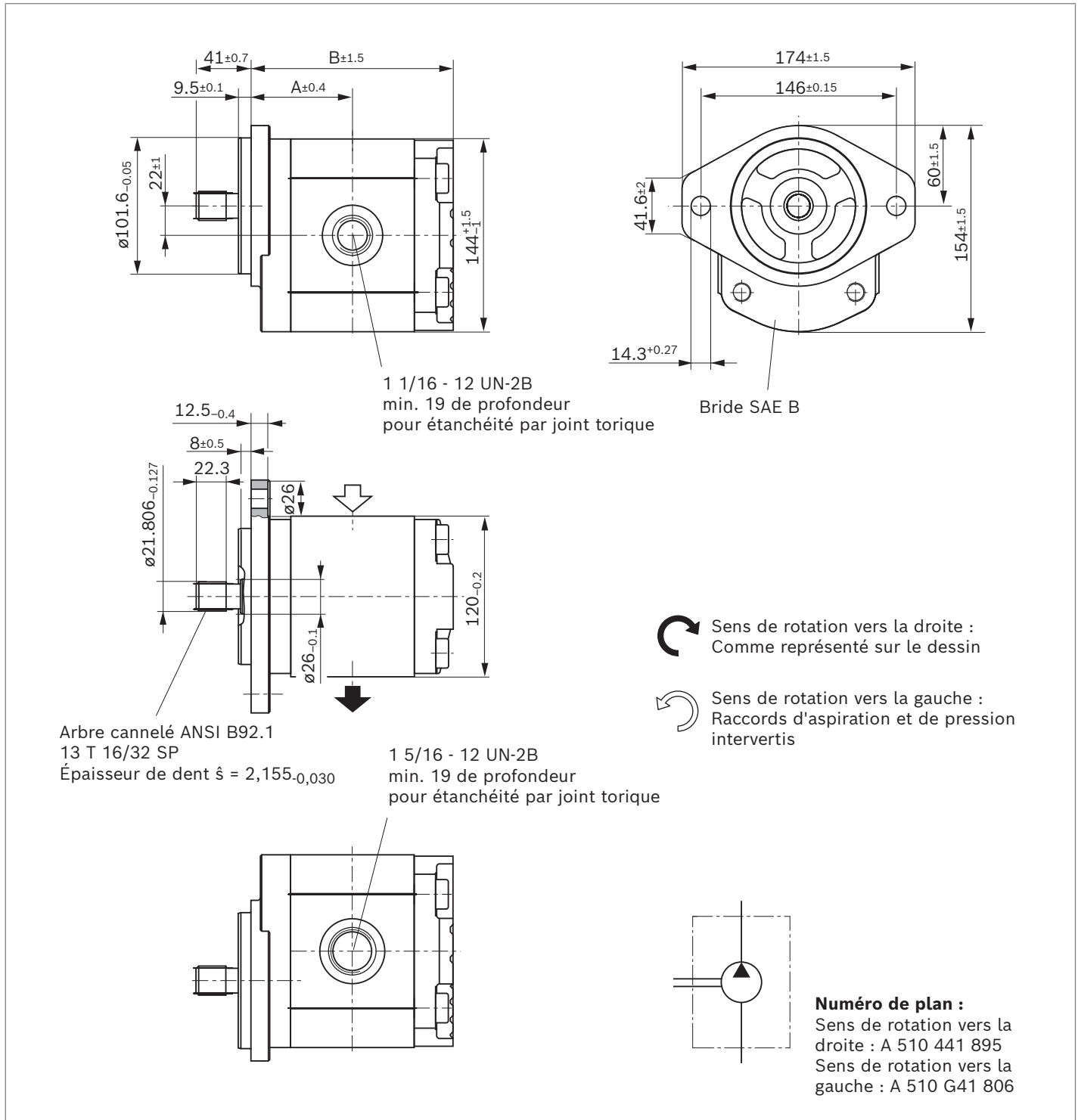
AZPG-22- ... DC07KB - S0039



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{\max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
80	0510825311	0510825012	120	2200	90,1	177,8
100	0510825310	0510825013	100	1700	98,3	194,3

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... DC12MB

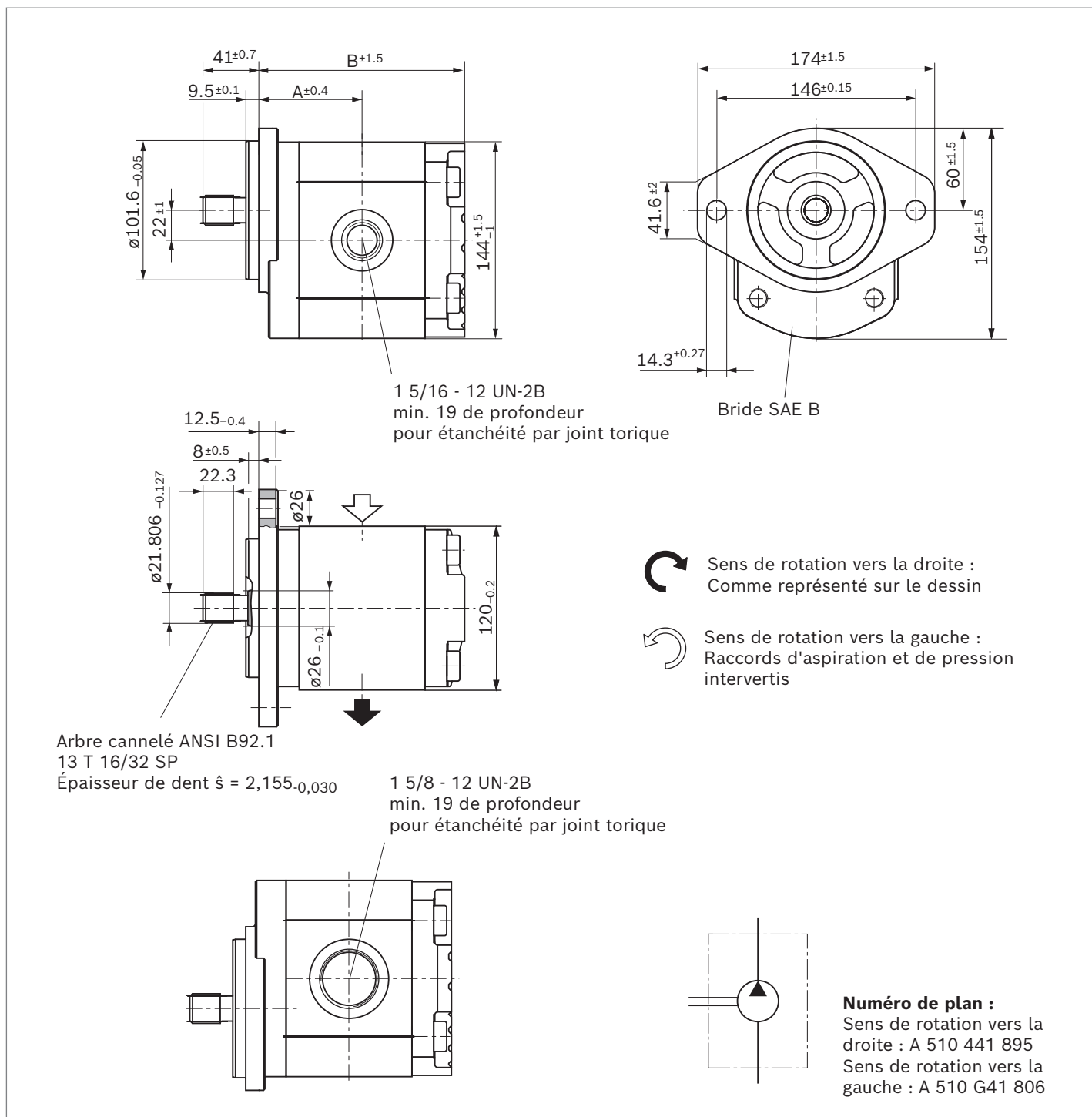


NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
22	9510490011	9510490001	250	3000	66,4	130,3
25	9510490012	9510490002	250	3000	67,4	132,3
28	9510490013	9510490003	250	3000	68,7	134,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... DC12MB

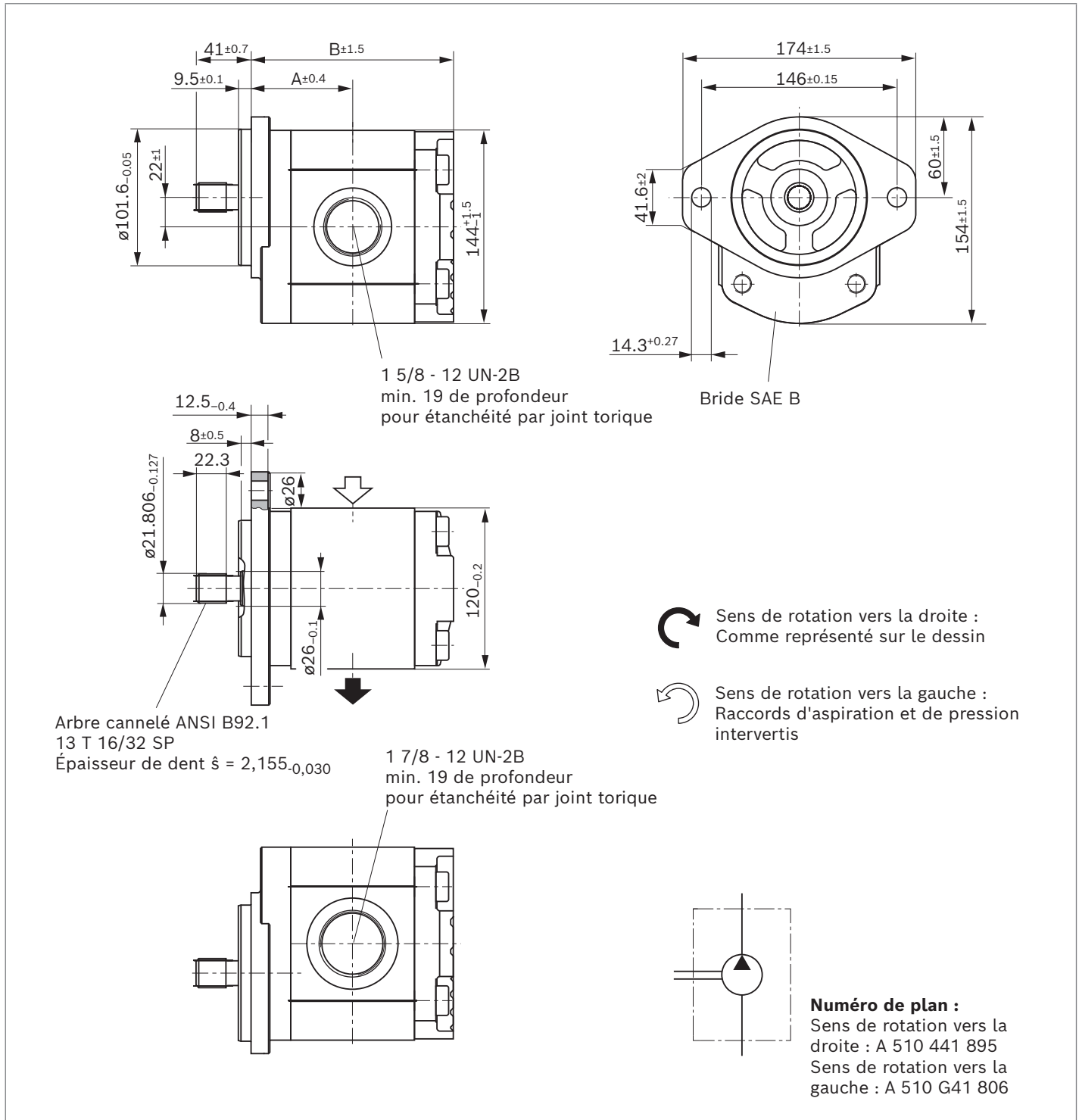


NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p ₂ bar	Vitesse de rotation maximale n _{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
32	9510490014	9510490004	250	2800	70,3	138,1
36	9510490015	9510490005	250	2800	71,9	141,5
40	9510490016	9510490006	250	2800	73,6	144,8
45	9510490017	9510490007	250	2600	75,6	148,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec p₂ > 210 bar

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

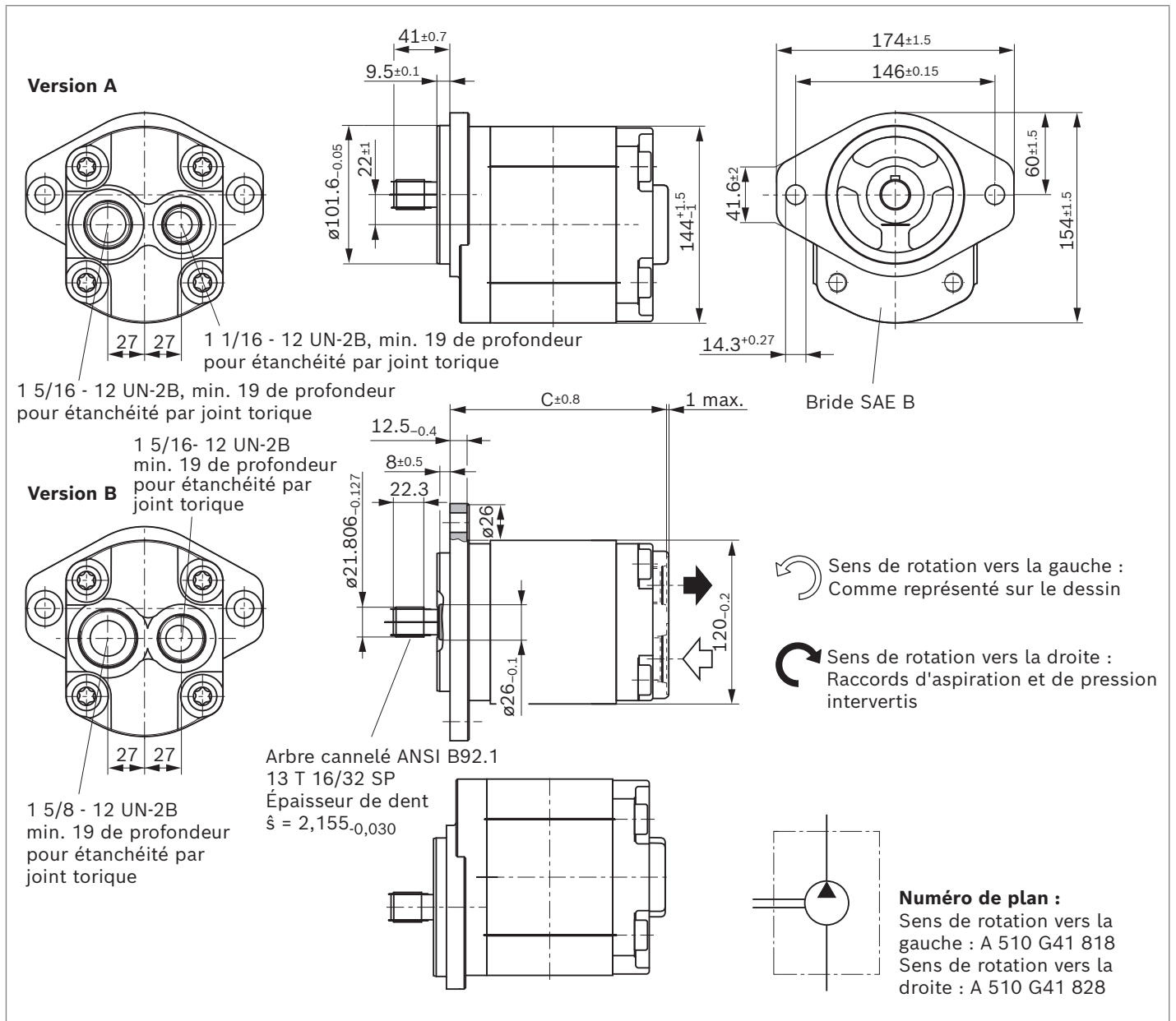
AZPG-22- ... DC12MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2	Vitesse de rotation maximale n_{\max}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
50	9510490018	9510490008	220	2600	77,7	153,0
56	9510490019	9510490009	195	2300	80,2	157,9
63	9510490020	9510490010	170	2300	63,1	163,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

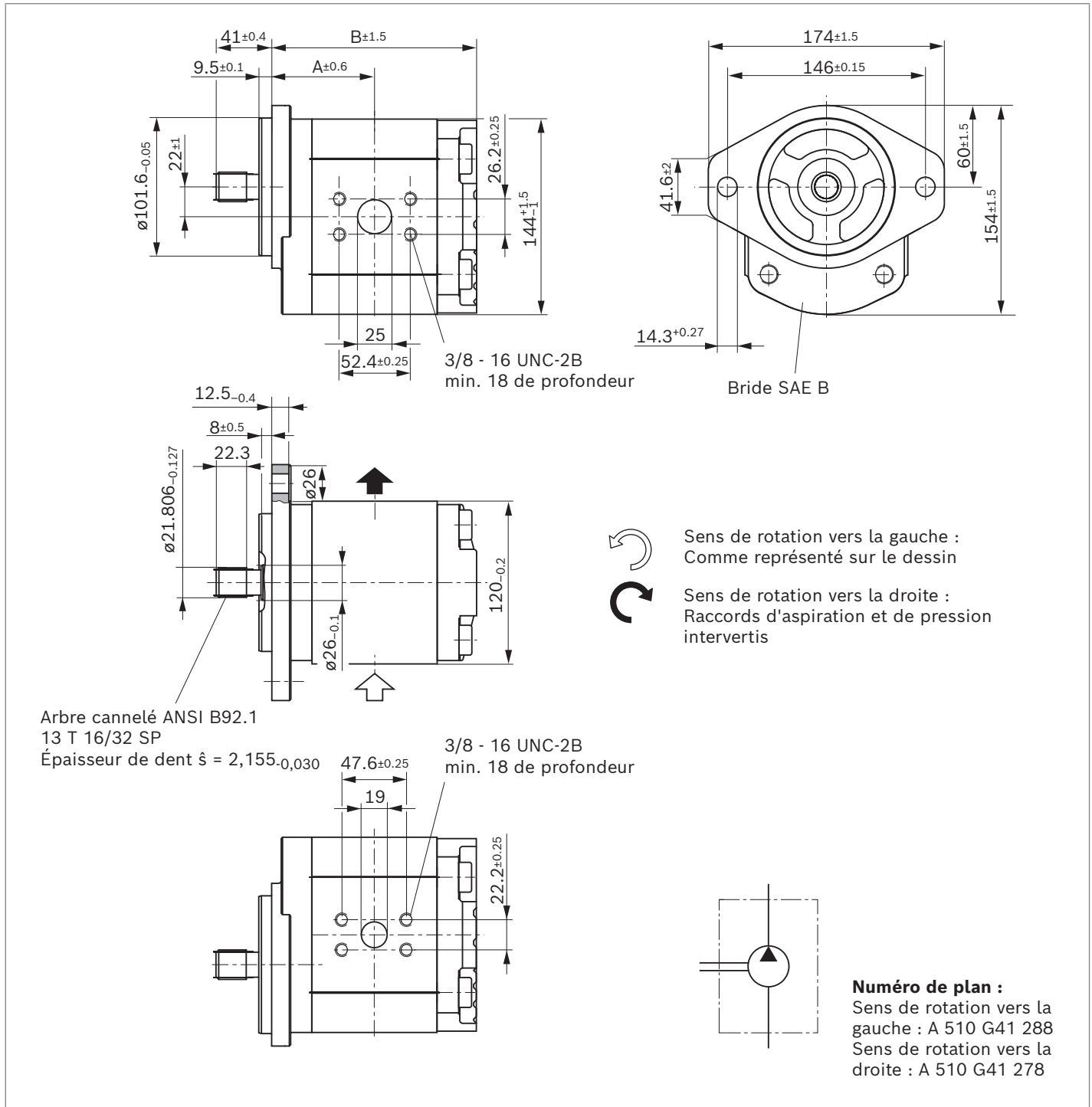
Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... DC12MA



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions C mm	Version
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite				
22	9510490071	9510490061	250	3000	141,2	A
25	9510490072	9510490062	250	3000	143,2	A
28	9510490073	9510490063	250	3000	145,7	A
32	9510490074	9510490064	250	2800	149,0	B
36	9510490075	9510490065	250	2800	152,4	B
40	9510490076	9510490066	250	2800	155,7	B
45	9510490077	9510490067	250	2600	159,7	B
50	9510490078	9510490068	220	2600	163,9	B
56	9510490079	9510490069	195	2300	169,8	B
63	9510490080	9510490070	170	2300	174,6	B

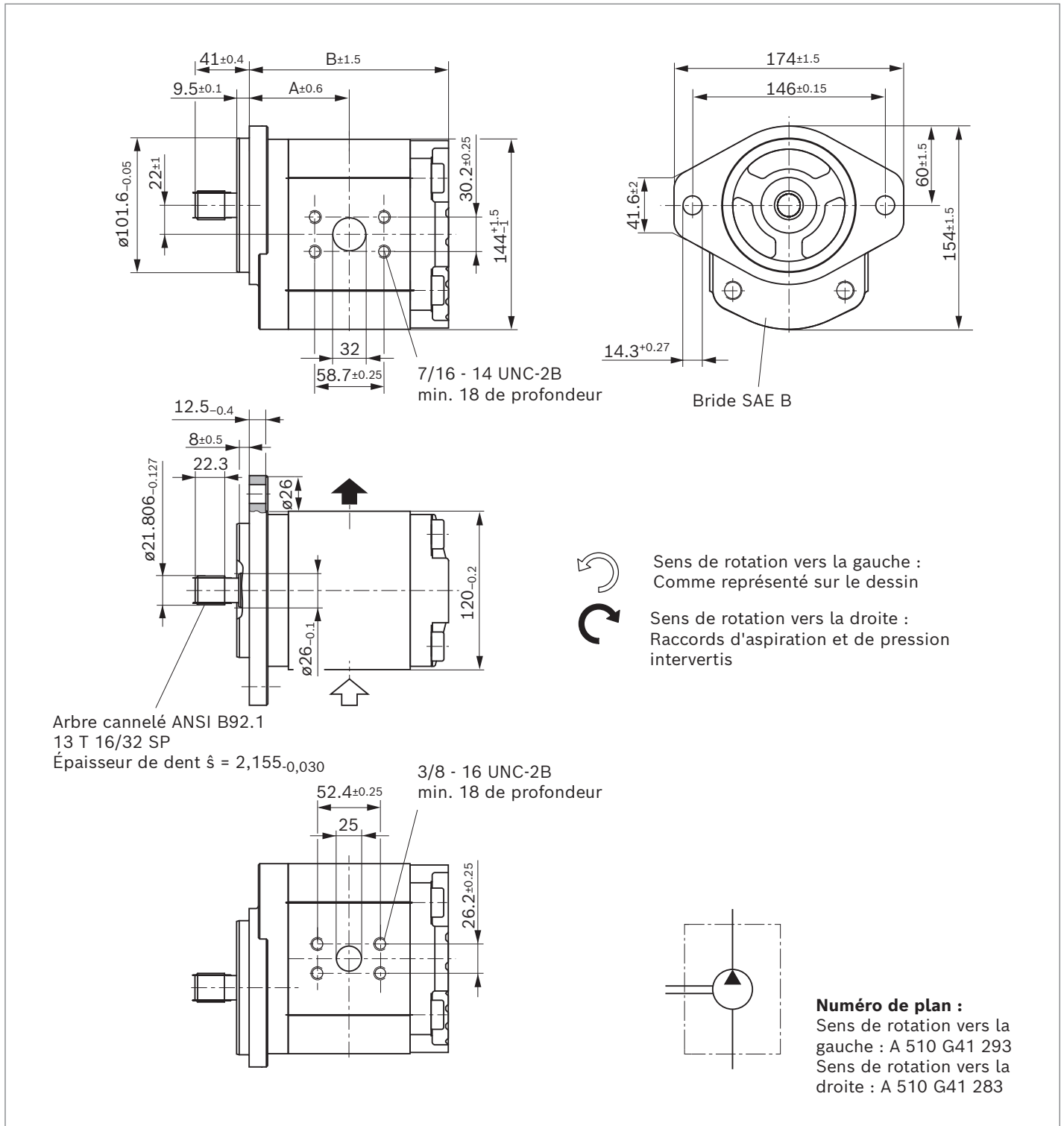
Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... DC15MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
22	9510490051	9510490041	250	3000	66,4	130,3
25	9510490052	9510490042	250	3000	67,4	132,3
28	9510490053	9510490043	250	3000	68,7	134,8
32	9510490054	9510490044	250	2800	70,3	138,1
36	9510490055	9510490045	250	2800	71,9	141,5

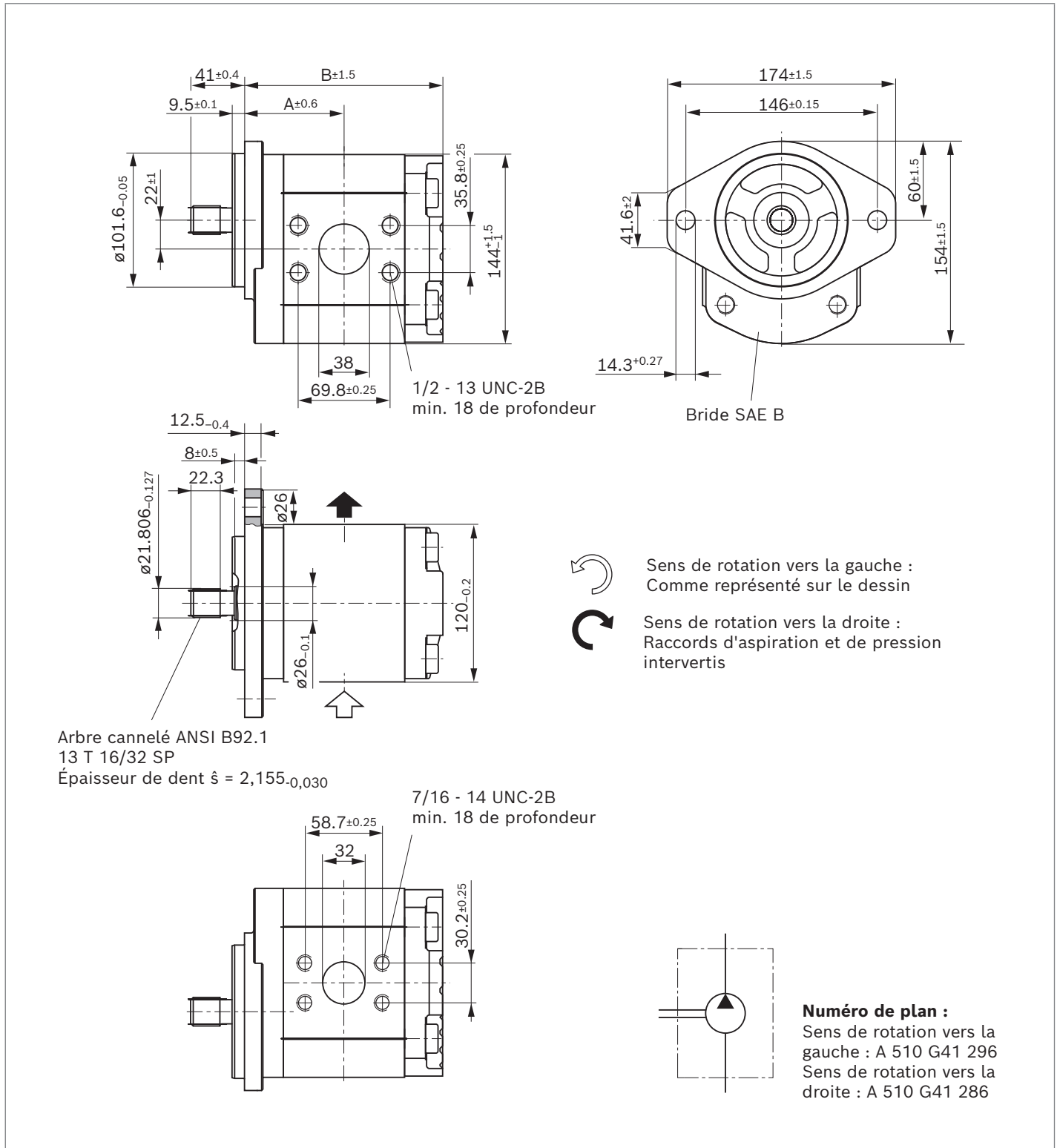
Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... DC15MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{\max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
40	9510490056	9510490046	250	2800	73,6	144,8
45	9510490057	9510490047	250	2600	75,6	148,8
50	9510490058	9510490048	220	2600	77,7	153,0

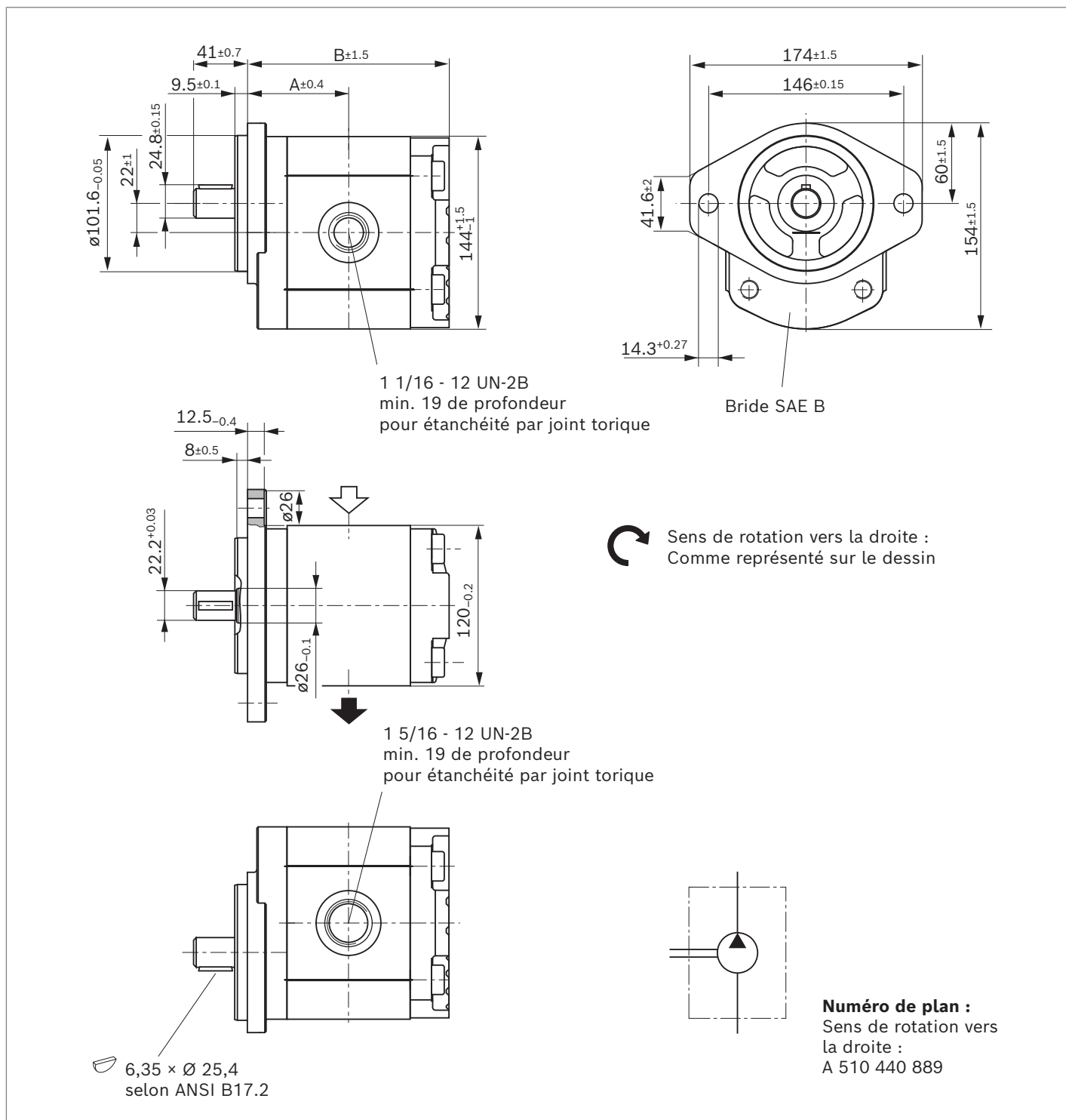
Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... DC15MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{\max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
56	9510490059	9510490049	195	2300	80,2	157,9
63	9510490060	9510490050	170	2300	83,1	163,8

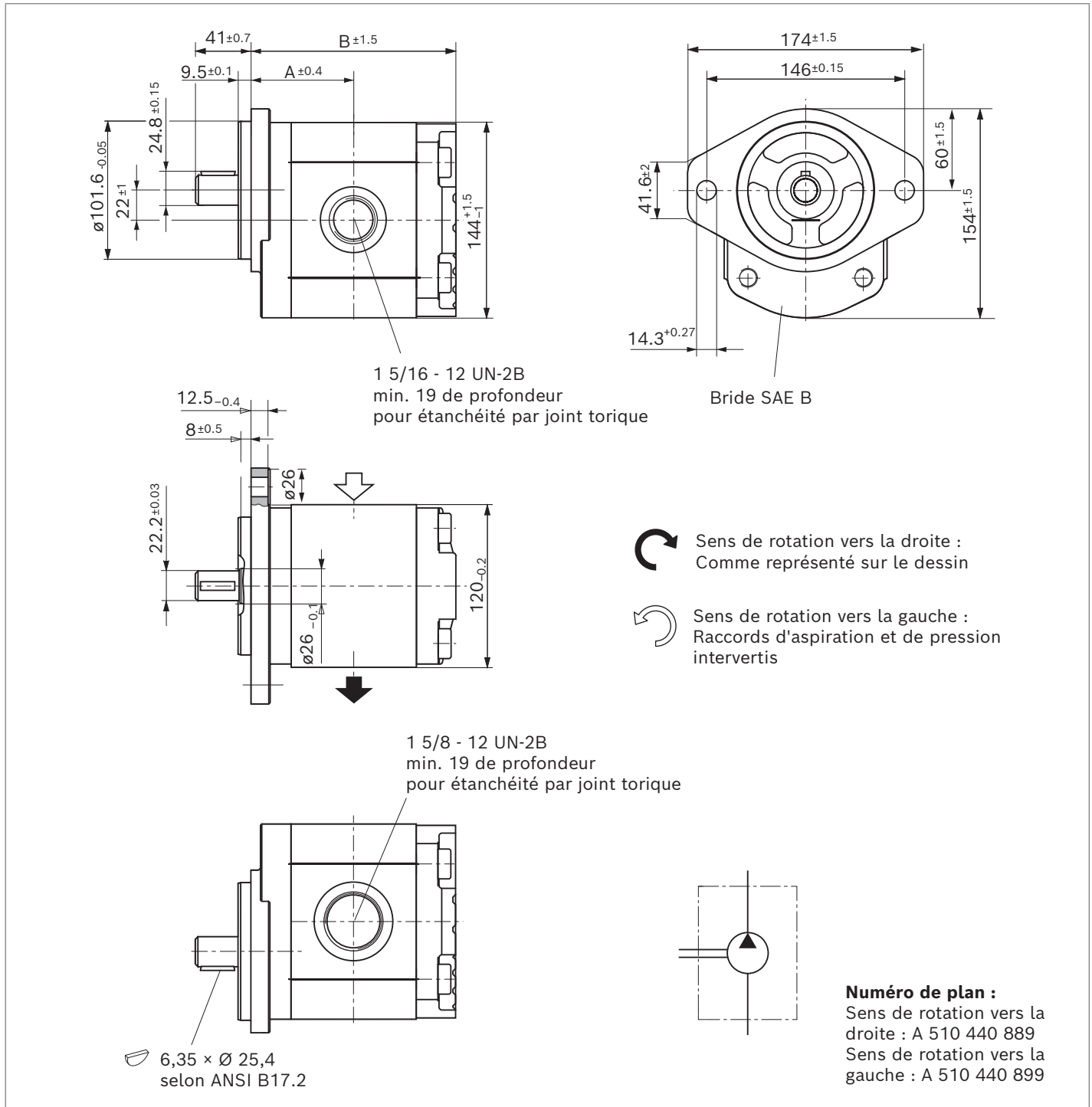
Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p ₂ bar	Vitesse de rotation maximale n _{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	à droite			A mm	B mm
22		9510490021	250	3000	66,4	130,3
25		9510490022	250	3000	67,4	132,3
28		9510490023	250	3000	68,7	134,8

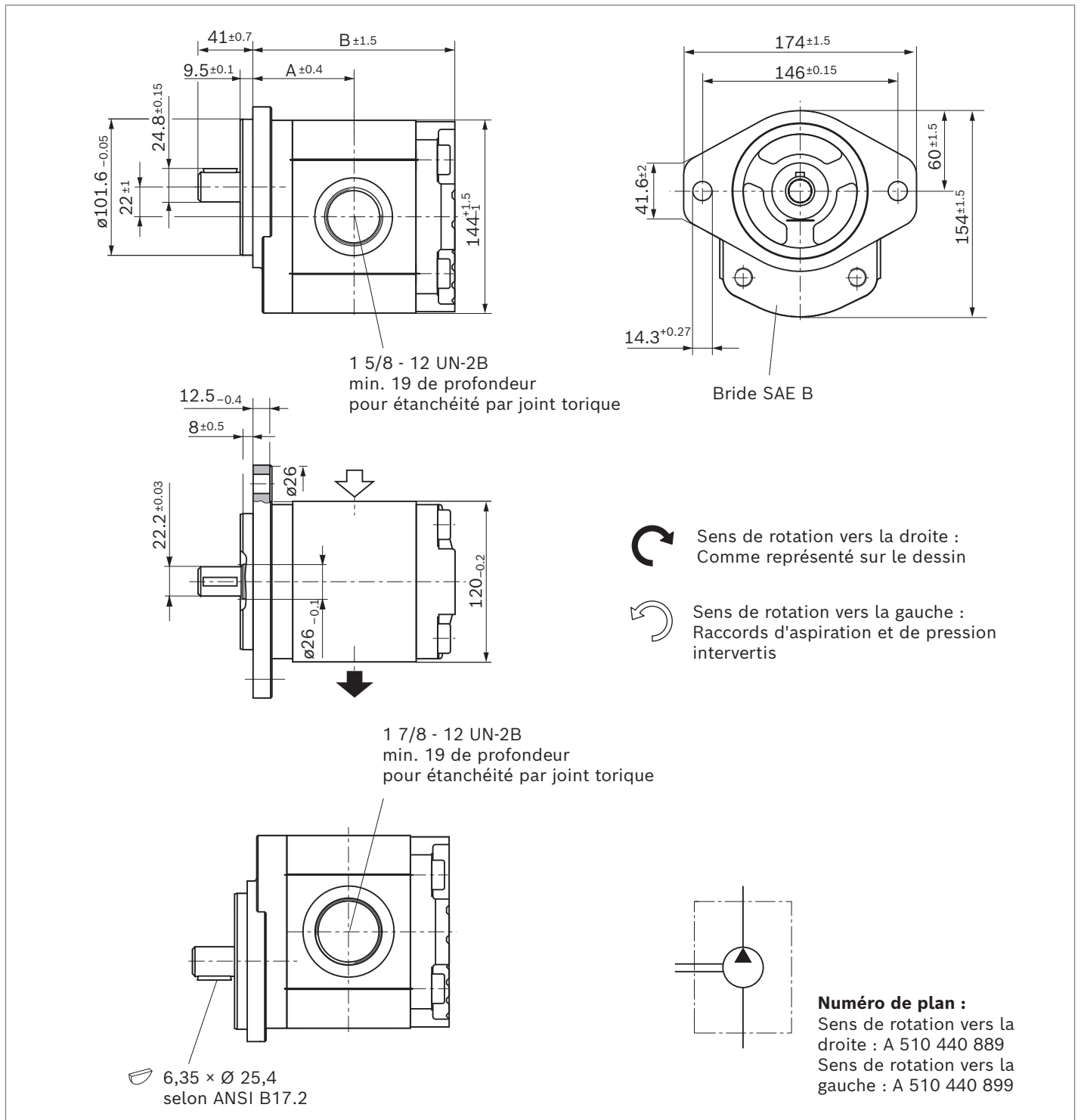
1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec p₂ > 210 bar

Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
32	9510490034	9510490024	250	2800	70,3	138,1
36	9510490035	9510490025	250	2800	71,9	141,5
40		9510490026	250	2800	73,6	144,8
45	9510490037	9510490027	250	2600	75,6	148,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

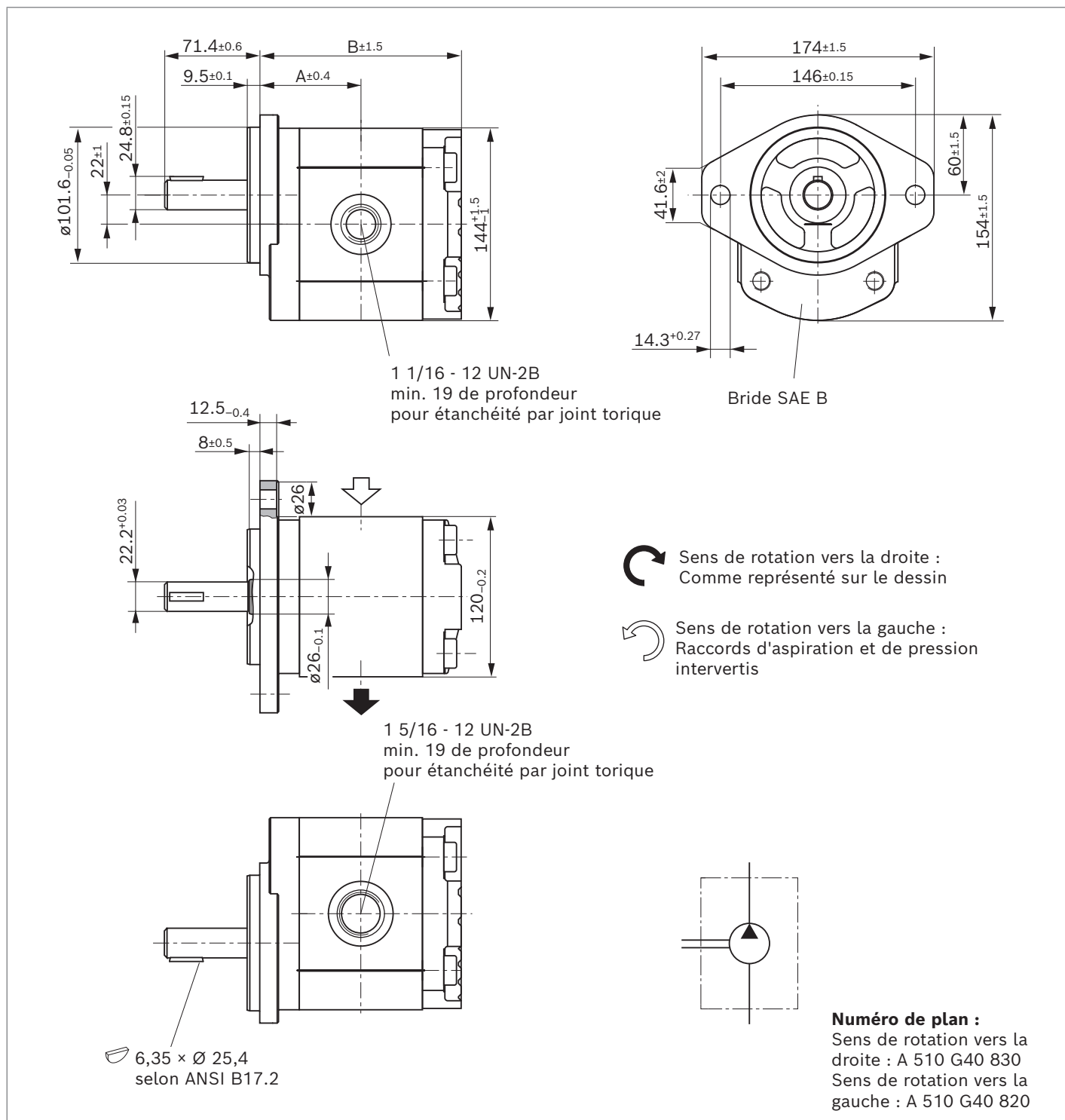
Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MB

NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
50	9510490038	9510490028	220	2600	77,7	153,0
56	9510490039	9510490029	195	2300	80,2	157,9
63	9510490040	9510490030	170	2300	83,1	163,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

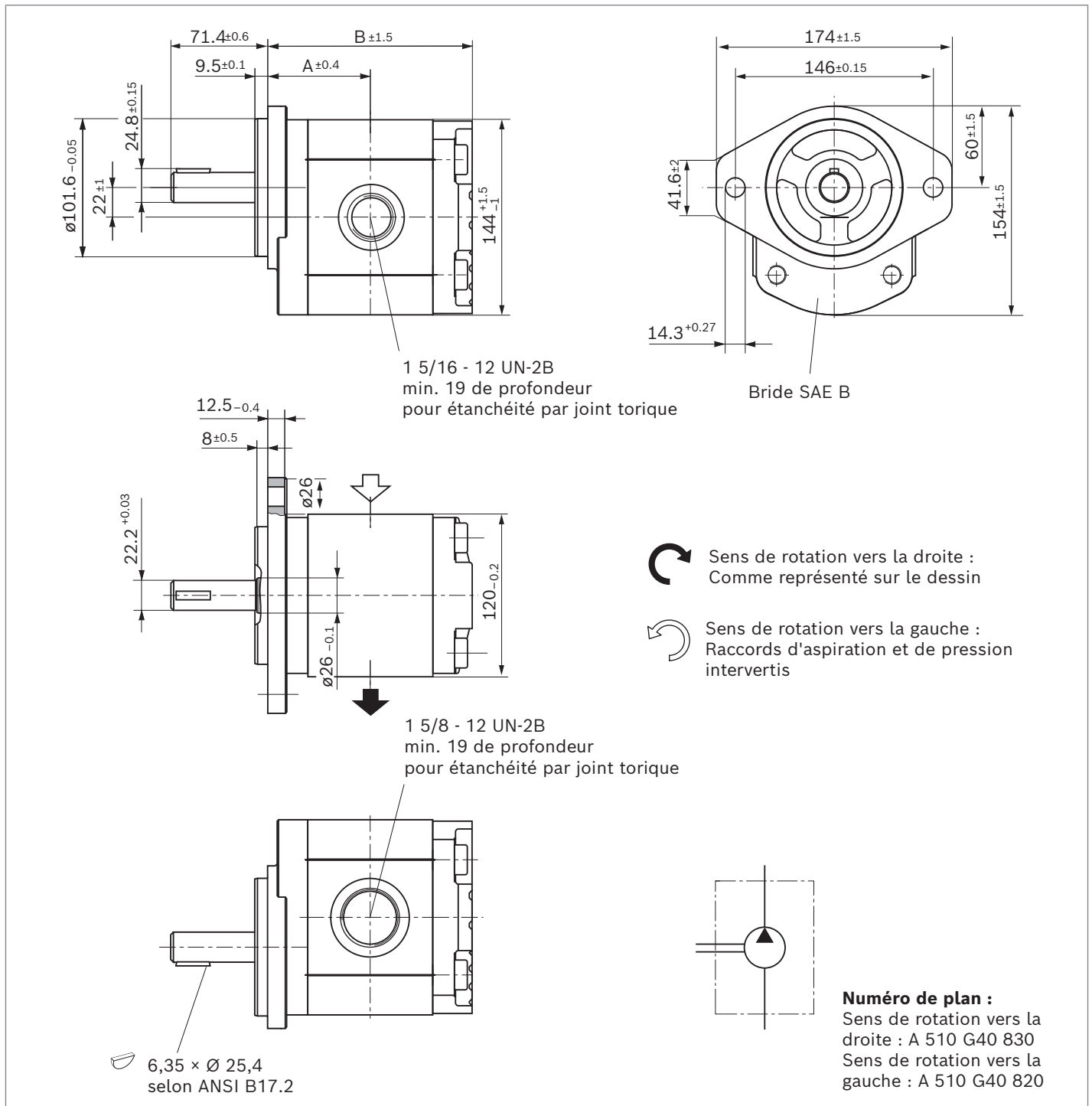
Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPG-22- ... **QC12MB** - S0662



NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2	Vitesse de rotation maximale n_{max}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
22	9510490132	9510490122	250	3000	66,4	130,3
25	9510490133	9510490123	250	3000	67,4	132,3
28	9510490134	9510490124	250	3000	68,7	134,8

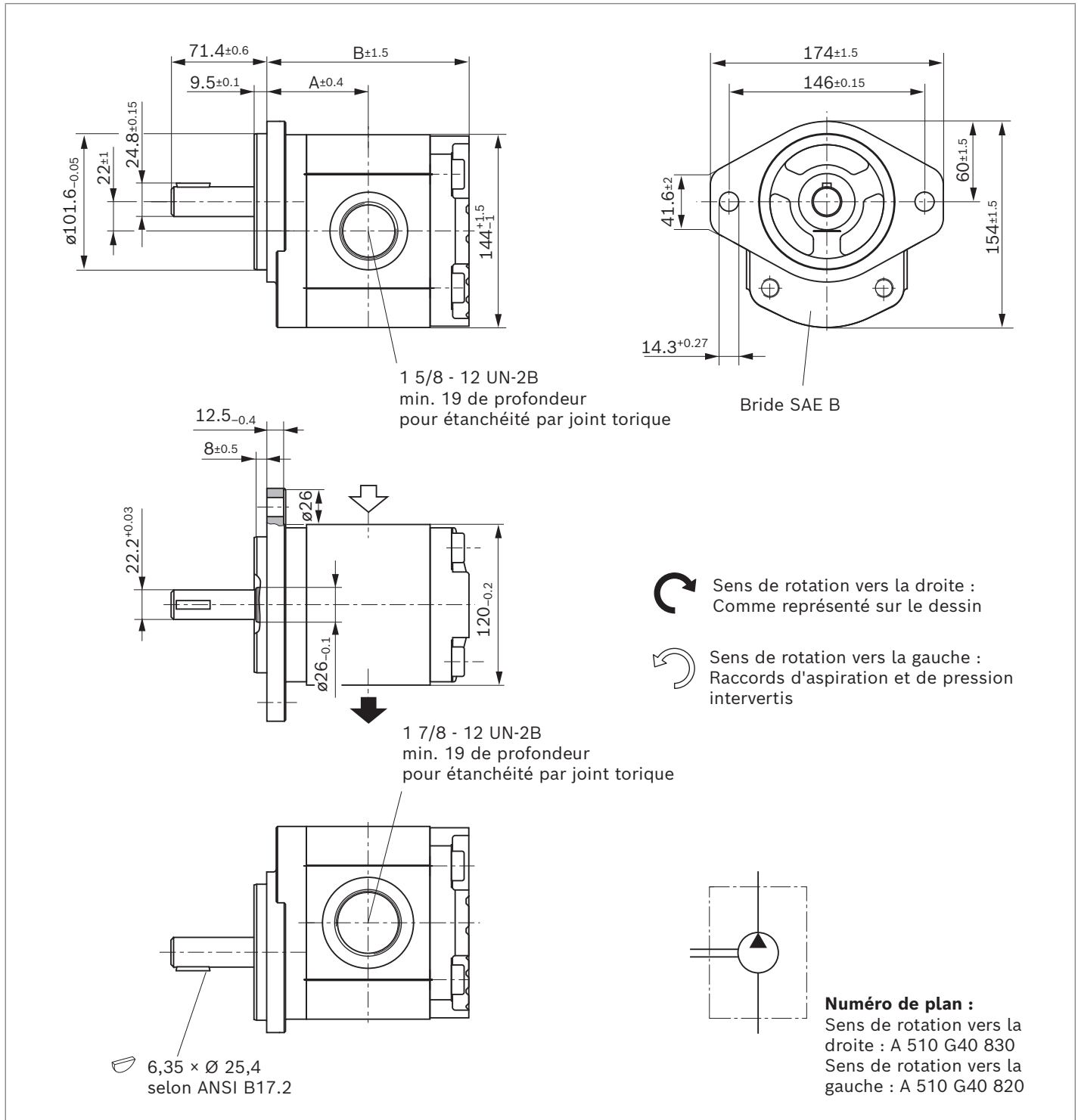
1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MB - S0662

NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{\max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
32	9510490135	9510490125	250	2800	70,3	138,1
36	9510490136	9510490126	250	2800	71,9	141,5
40	9510490137	9510490127	250	2800	73,6	144,8
45	9510490138	9510490128	250	2800	75,6	148,8

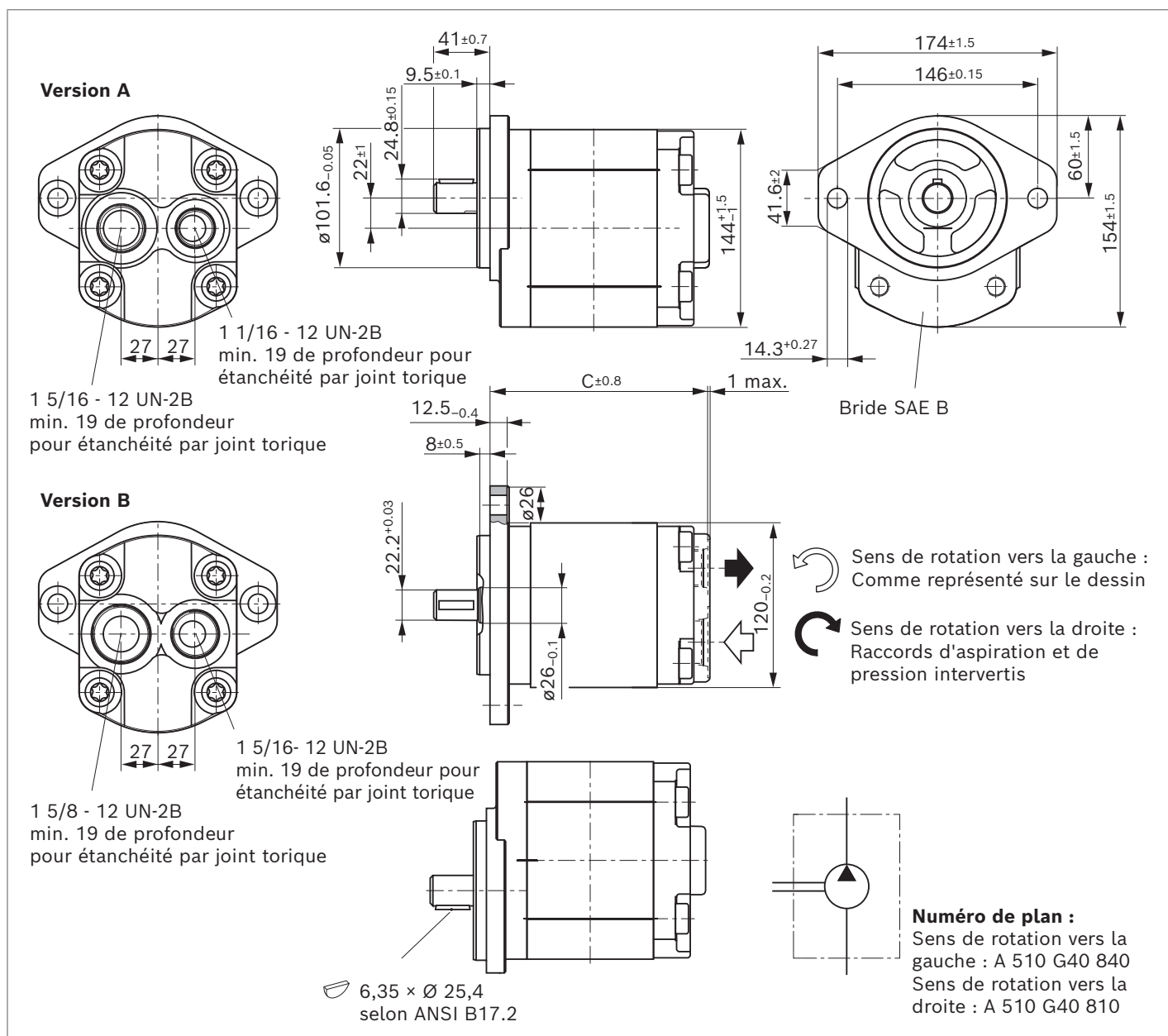
1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MB - S0662



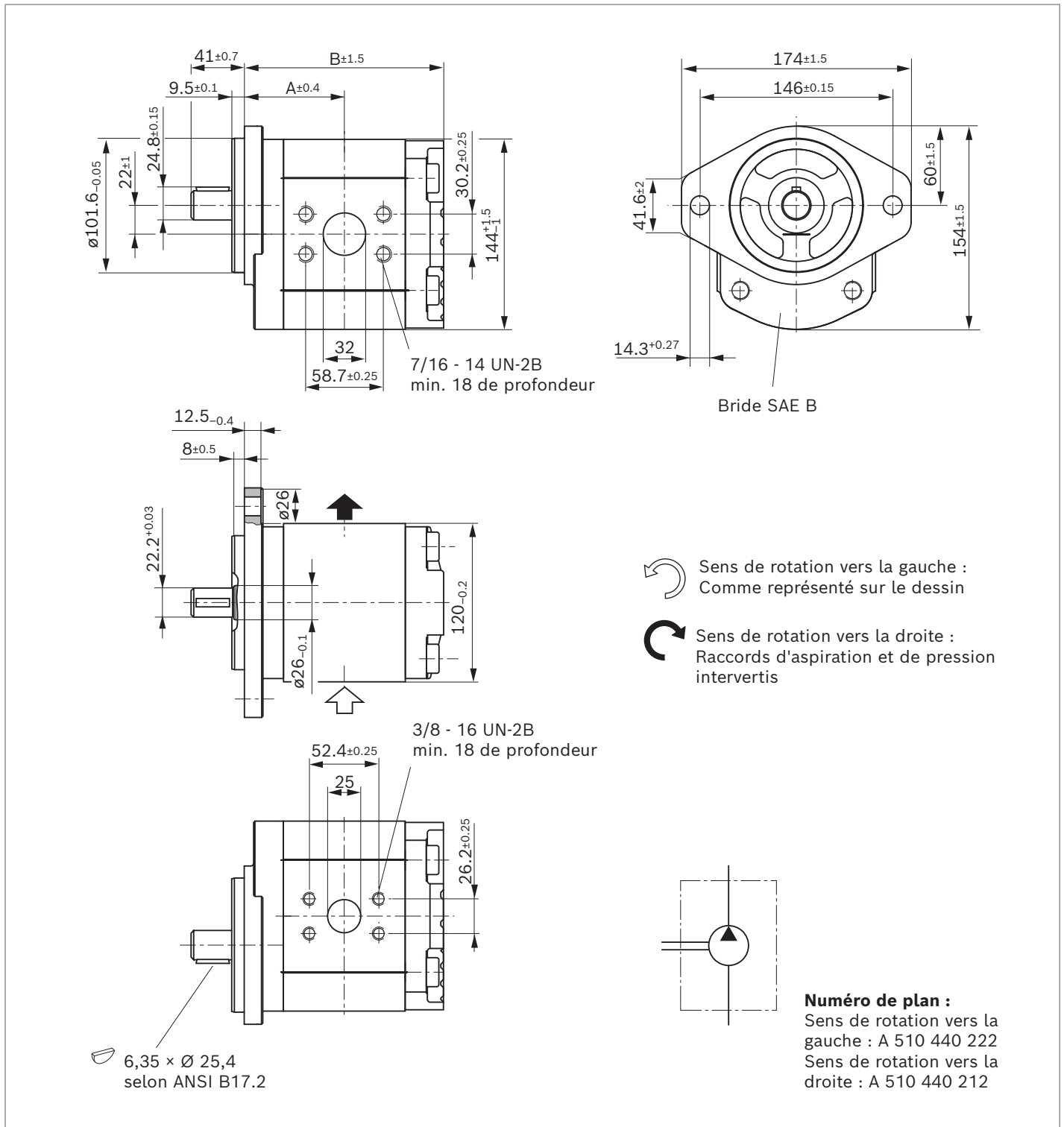
NG	Référence article		Pression intermittente maximale ¹⁾ p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
50	9510490139	9510490129	220	2600	77,7	153,0
56	9510490140	9510490130	195	2300	80,2	157,9
63	9510490141	9510490131	170	2300	83,1	163,8

1) Durée de vie limitée pour les raccords de conduite filetés avec $p_2 > 210$ bar

Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC12MA

NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions C mm	Version
	Sens de rotation à gauche	à droite				
22	9510490111	9510490101	250	3000	141,2	A
25	9510490112	9510490102	250	3000	143,2	A
28	9510490113	9510490103	250	3000	145,7	A
32	9510490114	9510490104	250	2800	149,0	B
36	9510490115	9510490105	250	2800	152,4	B
40	9510490116	9510490106	250	2800	155,7	B
45	9510490117	9510490107	250	2600	159,7	B
50	9510490118	9510490108	220	2600	163,9	B
56	9510490119	9510490109	195	2300	169,8	B
63	9510490120	9510490110	170	2300	174,7	B

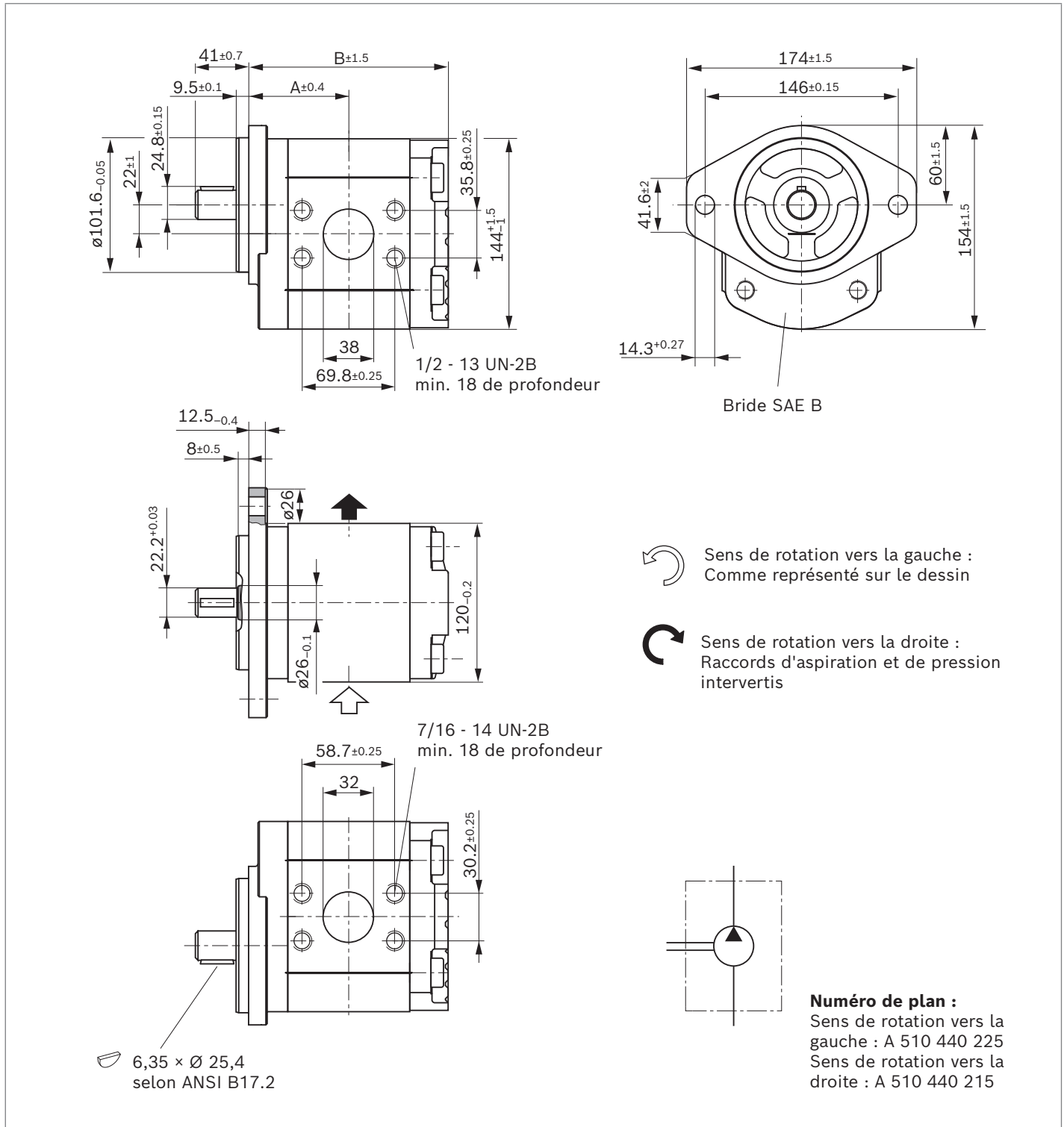
Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC15MB



Numéro de plan :
Sens de rotation vers la gauche : A 510 440 222
Sens de rotation vers la droite : A 510 440 212

NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
40	9510490096	9510490086	250	2800	73,6	144,8
45	9510490097	9510490087	250	2600	75,6	148,8
50	9510490098	9510490088	220	2600	77,7	153,0

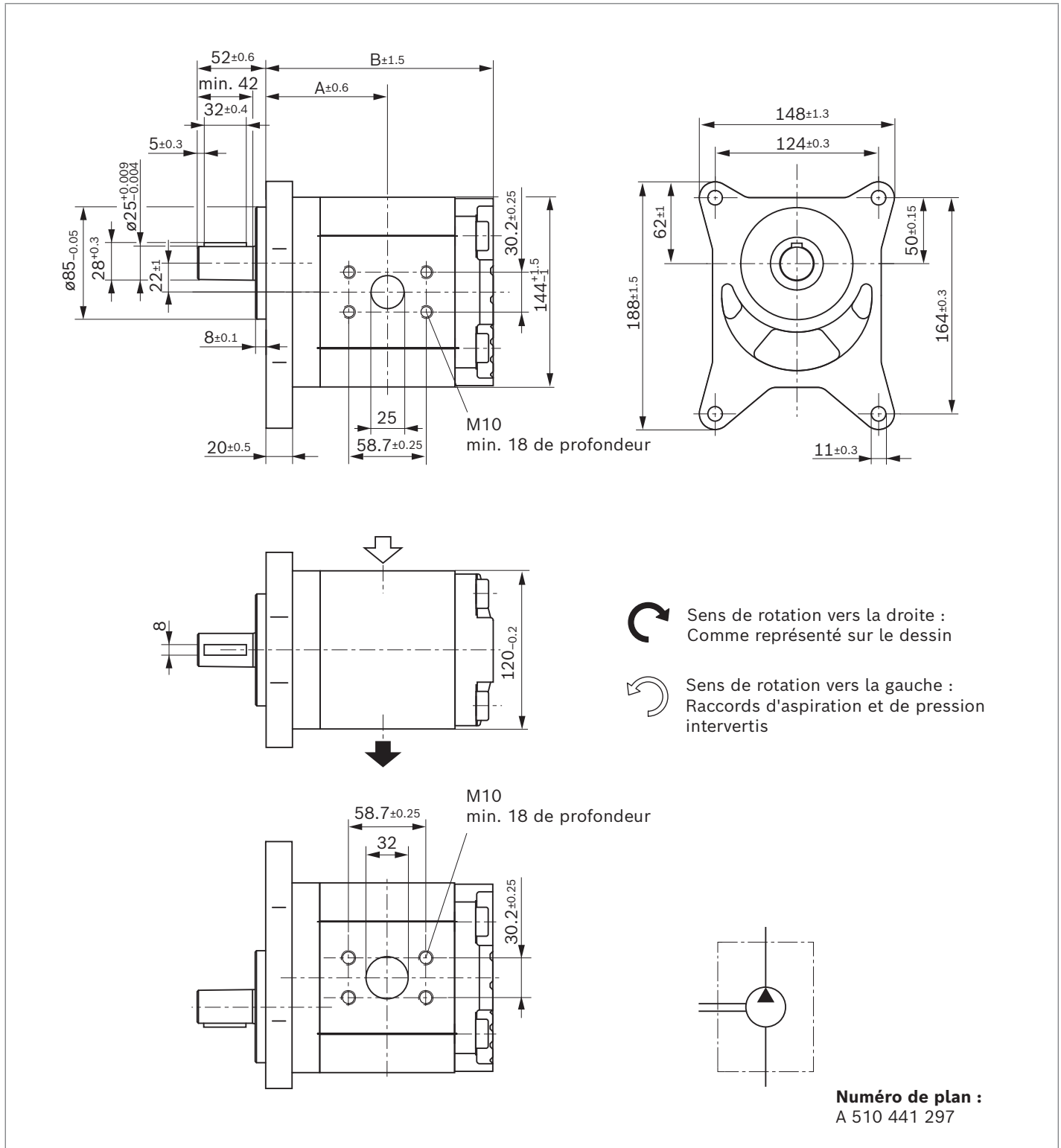
Arbre cylindrique avec clavette SAE J744 22-1, avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm
AZPG-22- ... QC15MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min^{-1}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
56	9510490099	9510490089	195	2300	80,2	157,9
63	9510490100	9510490090	170	2300	83,1	163,8

Arbre cylindrique avec clavette (ISO Ø 25 mm) avec une configuration spéciale du couvercle avant

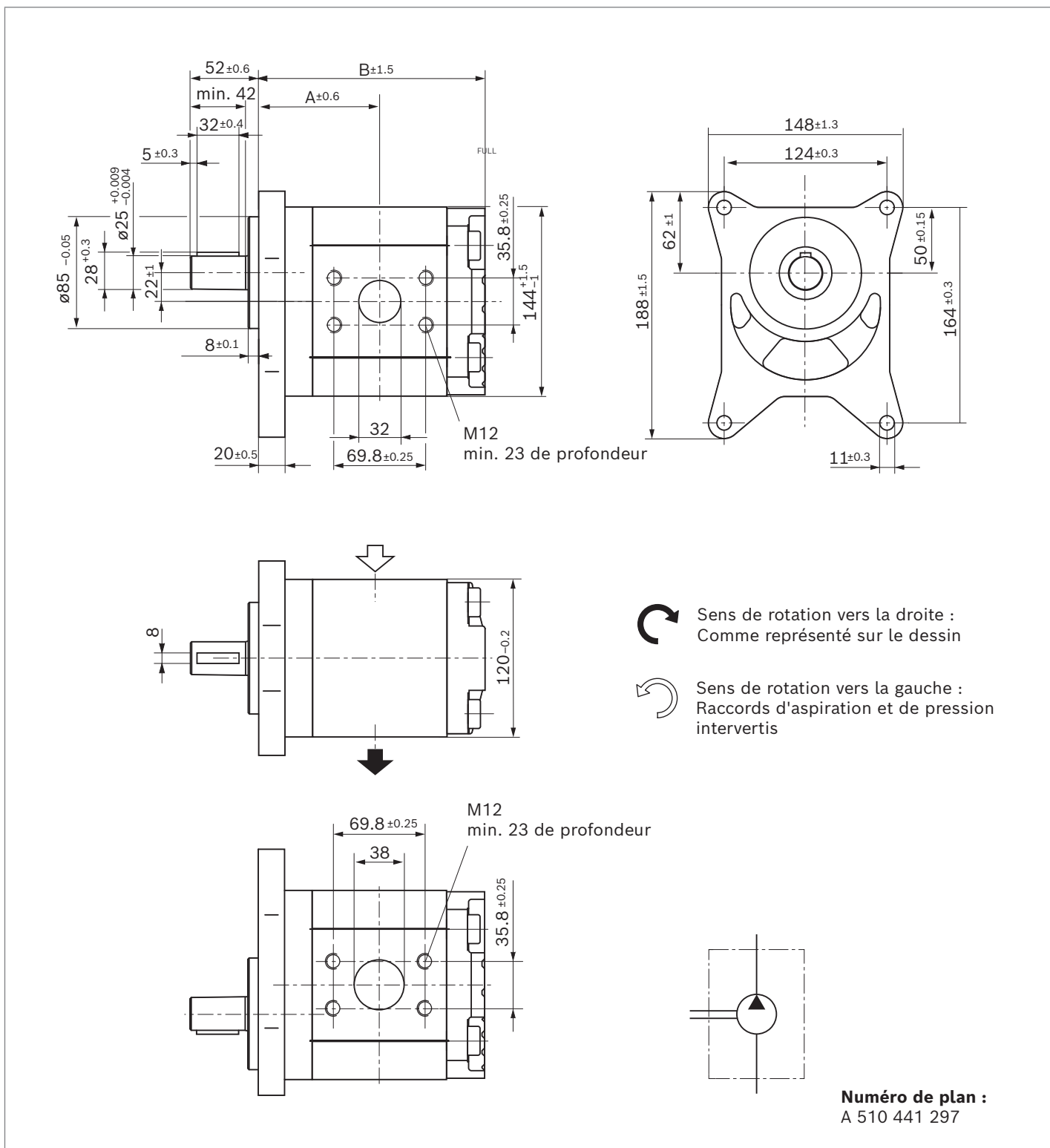
AZPG-22- ... AX07KB - S0303



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2	Vitesse de rotation maximale n_{max}	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
40	0510725432	0510725147	280	2800	85,1	157,7
50	0510825314	0510825015	250	2600	89,2	165,9

Arbre cylindrique avec clavette (ISO Ø 25 mm) avec une configuration spéciale du couvercle avant

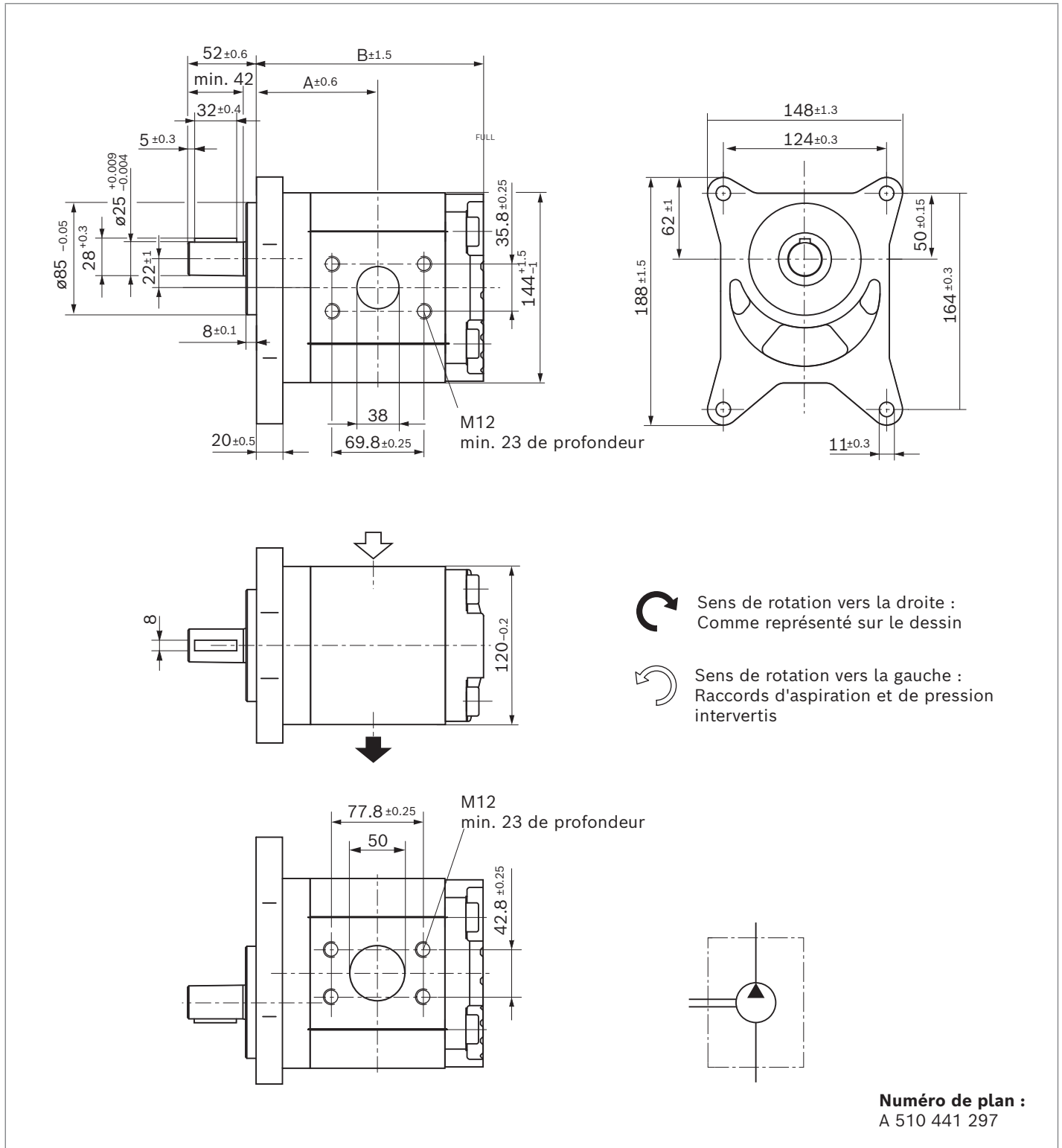
AZPG-22- ... AX07KB - S0303



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
63	0510825315	0510825016	200	2300	94,6	176,7
70	0510825316	0510825017	150	2200	97,5	182,5

Arbre cylindrique avec clavette (ISO Ø 25 mm) avec une configuration spéciale du couvercle avant

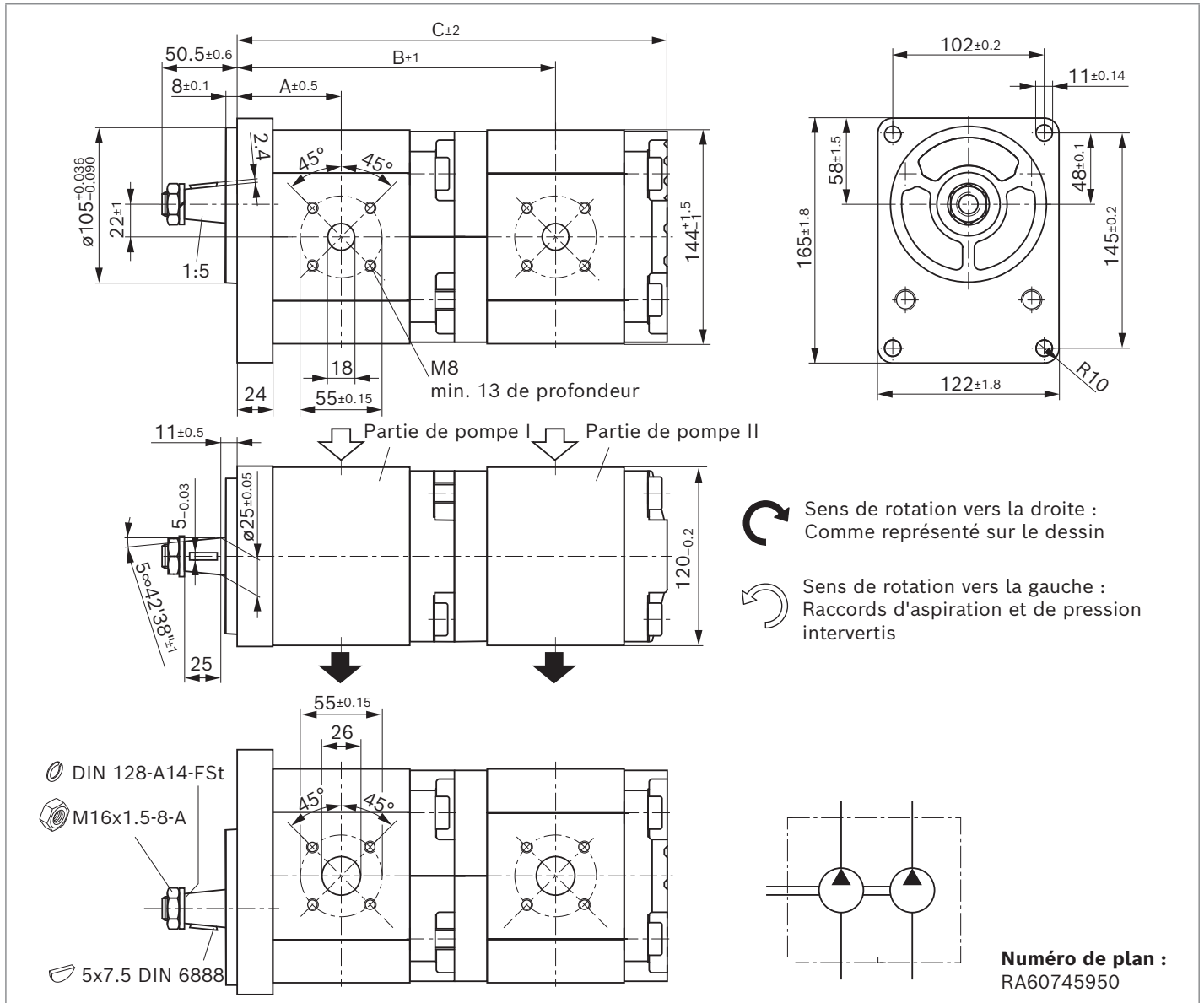
AZPG-22- ... **AX07KB** - S0303



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2 bar	Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions	
	Sens de rotation à gauche	Sens de rotation à droite			A mm	B mm
80	0510825317	0510825018	120	2200	100,6	190,7
100	0510825318	0510825019	100	1700	109,8	207,2

Arbre conique à clavette 1:5 avec flasque rectangulaire, Ø de centrage 105 mm

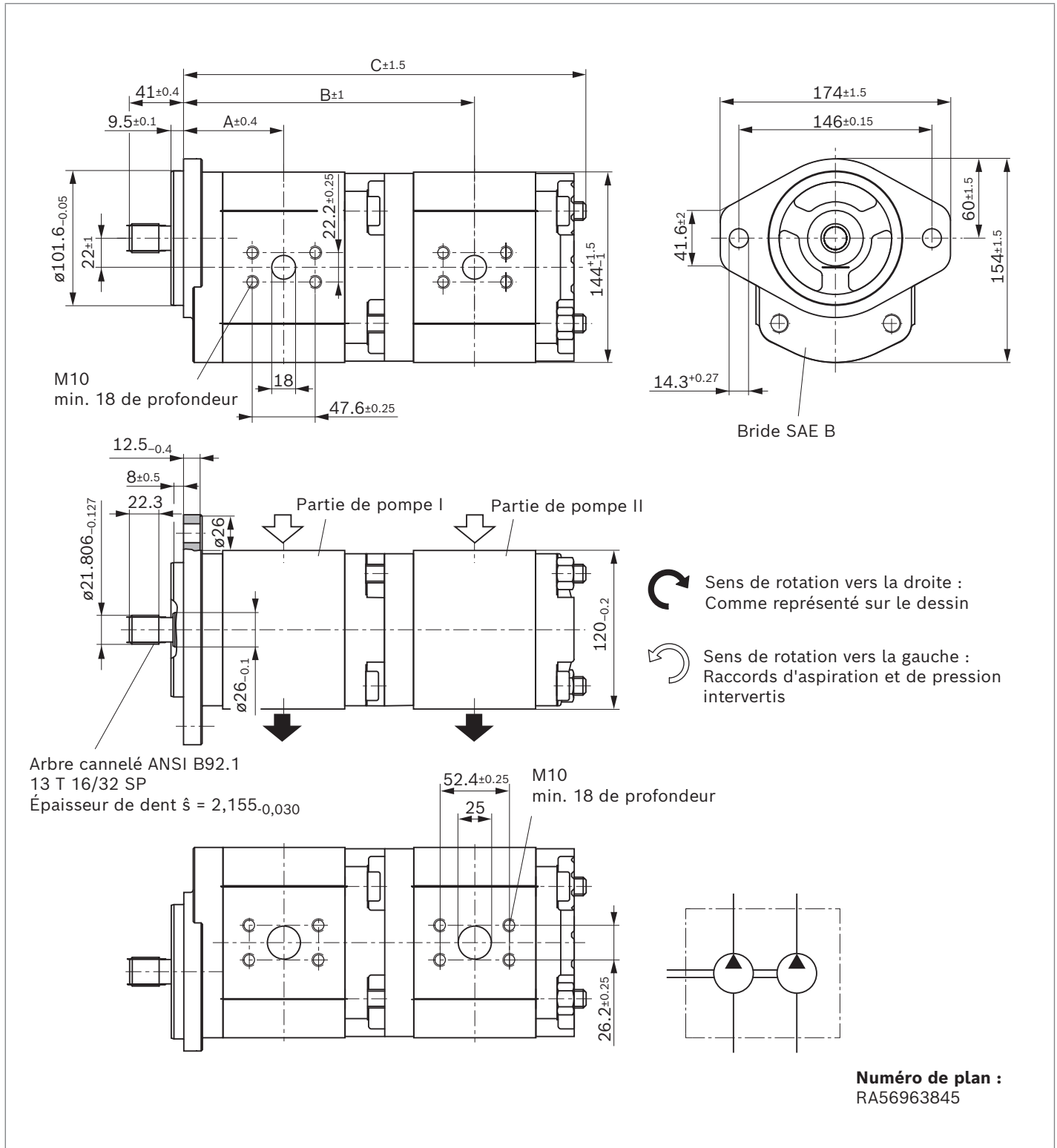
AZPGG-22- ... CB2020MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2		Vitesse de rotation maximale n_{max}	Dimensions			
	P I	P II	à gauche	à droite	min^{-1}	A mm	B mm	C mm	
22	22	0510765430	0510765115	280	280	3000	60,9	186,4	250,4
32	22	0510767337	0510767079	280	280	2800	64,8	194,2	258,2
32	32	0510767336	0510767078	280	230	2800	64,8	198,1	266,0
40	22	0510768332	0510768051	260	280	2800	68,1	200,9	264,8
40	32	0510768331	0510768050	230	230	2800	68,1	204,8	272,6
40	40	0510768330	0510768049	230	180	2800	68,1	208,1	279,3
45	22		0510769033	230	280	2600	70,1	204,9	268,9
45	32		0510769032	200	230	2600	70,1	208,9	276,3
45	40		0510769031	200	180	2600	70,1	212,2	283,3
45	45	0510769325	0510769030	200	160	2600	70,1	214,2	287,4
56	40		0510865013	170	180	2300	74,7	221,3	292,4

Arbre cannelé SAE J744 22-4 13T avec bride à 2 trous SAE J744 101-2 (B), Ø de centrage 101,6 mm

AZPGG-22- ... DC0707MB



NG	Référence article		Pression intermittente maximale p_2		Vitesse de rotation maximale n_{max} min ⁻¹	Dimensions			
	Sens de rotation		bar			A mm	B mm	C mm	
P I	P II	à gauche	à droite	P I	P II				
28	28		0510766016	260	260	2500	68,7	198,7	269,2

NG		Référence article		Pression intermittente		Vitesse de rotation	Dimensions		
		Sens de rotation		maximale p_2		maximale n_{\max}	A	B	C
				bar		min^{-1}	mm	mm	mm
P I	P II	à gauche	à droite	P I	P II				
32	11	0510767324 ¹⁾		280	280	1700	70,3	188,5	235,6
32	14		0510767066	280	260	2800	70,3	189,0	240,6
32	16	0510767330		280	230	2800	70,3	189,0	244,0
32	16	0510767328 ¹⁾	0510767064 ¹⁾	280	230	2800	70,3	189,0	244,0
40	14		0510768043	280	260	2800	73,6	195,6	247,3
45	11	0510769318 ¹⁾		250	280	1700	75,6	199,2	246,4
45	16	0510769319 ¹⁾		250	230	1700	75,6	199,7	254,8
45	16		0510769022	280	230	2600	75,6	199,7	254,8
45	19	0510769321	0510769023	280	190	2600	75,6	199,7	259,8

1) Modèle avec joint à lèvres en FKM (codification : ...KB)

Directives de conception

Caractéristiques techniques

Toutes les caractéristiques techniques mentionnées dépendent des tolérances de fabrication et s'appliquent dans la limite de conditions définies.

Veillez noter que des dispersions peuvent se produire et que dans certaines conditions opérationnelles (viscosité p.ex.), les caractéristiques techniques peuvent également changer.

Les pompes fournies par Bosch Rexroth sont contrôlées quant à leur fonctionnement et leurs performances.

La pompe doit uniquement être utilisée avec les caractéristiques admissibles (voir page chapitre "Caractéristiques techniques").

Courbes caractéristiques

Lors de la conception de la pompe à engrenages, veuillez tenir compte des données d'exploitation maximales possibles en vous référant aux courbes caractéristiques présentées.

Notes d'application

Les unités à engrenages extérieurs ne sont pas homologuées pour un usage dans les véhicules routiers pour les fonctions liées à la sécurité, ainsi que pour les fonctions de chaîne cinématique, de la direction, du freinage et du contrôle de niveau.

Les véhicules classifiés en tant que véhicules routiers sont les motos, les véhicules personnels, les camions de marchandises, les camionnettes, les wagons à marchandises, les bus et les remorques.

Les classes de véhicules européennes L (motos), M (véhicule personnel), N (véhicule pour le transport de marchandises tels que les camions de marchandises et les camionnettes) et O (les remorques et les semi-remorques) servent de référence.

Remarque

Lors de l'utilisation de la pompe auxiliaire de direction, le fabricant du véhicule doit également assurer une fonction de système de direction sécurisée conformément à ECE R-79 lors d'une défaillance de la pompe auxiliaire de direction (voir ECE R-79 ou réglementations comparables).

Filtration du fluide hydraulique

La plupart des défaillances prématurées des pompes à engrenage étant dues à l'encrassement du fluide hydraulique, le filtrage doit assurer une classe de pureté d'au moins 20/18/15 selon ISO 4406. L'encrassement peut ainsi être réduit à un niveau acceptable en termes d'ampleur et de concentration des particules de saleté contenues.

Par principe, Bosch Rexroth recommande une filtration à plein débit. L'encrassement de base du fluide hydraulique ne doit pas dépasser la classe 20/18/15 selon ISO 4406. Les expériences ont montré que des fluides neufs sont souvent déjà au-delà de cette valeur. Dans de tels cas, il convient d'utiliser un dispositif de remplissage doté d'un filtre spécial.

Bosch Rexroth n'assure aucune garantie en cas d'usure liée à la saleté.

Sur les systèmes hydrauliques et les appareils à impact d'erreur lié au fonctionnement et critique, comme p. ex. les distributeurs de direction ou les valves de freinage, la filtration sélectionnée doit être adaptée à la sensibilité de ces appareils.

Informations complémentaires

Les plans d'installation et les dimensions correspondent à l'état au moment de la publication. Sous réserve de modifications.

Pour de plus amples informations et remarques concernant la conception, veuillez vous référer au "Manuel d'utilisation général pour unités à engrenages extérieurs" (07012-B, chapitre 5.5).

Informations

Configurateur AZ

Notre sélecteur de produits pratique vous permet de trouver rapidement la solution adaptée à vos applications, qu'il s'agisse de SILENCE PLUS ou d'une autre unité à engrenages extérieurs.

Le sélecteur vous guide de manière ciblée vers tous les produits disponibles grâce à une grande sélection de caractéristiques. En cliquant sur le numéro de commande, vous pouvez consulter et télécharger les informations suivantes sur le produit : notice, schéma coté, manuel d'utilisation, conditions d'utilisation et couples de serrage.

Vous pouvez commander le produit de votre choix directement dans notre e-boutique et profiter ainsi d'un rabais supplémentaire de 2 %. Et pour une livraison plus rapide, n'hésitez pas à utiliser nos programmes de livraison rapide et de privilèges (GoTo). Le produit est alors expédié dans les 10 jours ouvrés.

Vous pouvez également utiliser le configurateur AZ pour configurer simplement et confortablement votre unité à engrenages extérieurs personnalisée. Le guidage par menu vous demande toutes les données nécessaires à la conception des unités à engrenages extérieurs.

En saisissant une configuration existante, vous obtenez le numéro de commande, la codification ainsi que des informations supplémentaires. Si votre configuration ne vous mène pas vers un produit existant à commander, vous pouvez utiliser nos outils en ligne pour envoyer directement une demande de projet à Bosch Rexroth. Nous prendrons alors contact avec vous.

Lien : www.boschrexroth.com/az-configurator

Configure your individual external gear unit

AZ Configurator highlights

- Rapid access to technical data
- Download your dimension sheet in the PDF format
- Easy price and project enquiry
- Fast delivery program for multiple pumps
- New: Preferred program single gear pumps and motors

AZ Configurator

- External gear pumps
- Electrohydraulic pumps
- External gear motors

Product selector

- Fast-delivery program - Multiple pumps
- Multiple pumps

The preferred program for single pumps and motors and the fast delivery program for multiple pumps at a glance

Pièces de rechange

Vous trouverez les pièces de rechange en ligne à l'adresse www.boschrexroth.com/spc

Sélectionner "Pièces de rechange et accessoires" et saisir le numéro d'article des unités à engrenages extérieurs dans le champ de recherche.

Exemple :

Référence matériel : **0 510 825 325**

Désignation du type : AZPG-22-056LCB20MB

Toutes les pièces de rechange disponibles sont listées dans "Pièces de rechange" et peuvent être commandées via le panier.

Pos.	Material number	Designation	Quantity
1		PUMP HOUSING	1
2		BEARING COVER	1
3	1510283072	ROTARY SHAFT LIP SEAL 42X26X7-SL-NBR-77	1

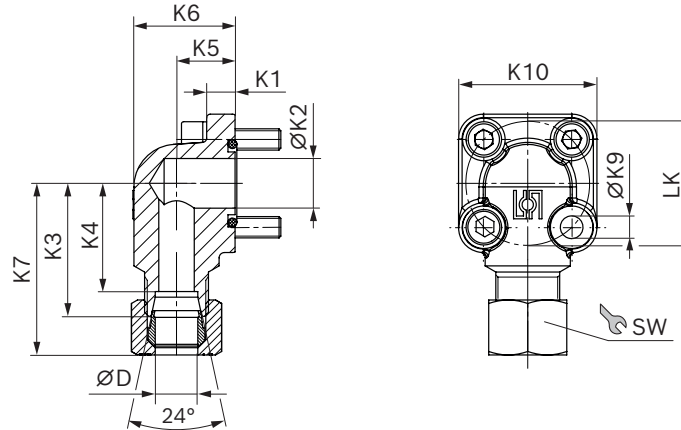
Informations complémentaires

Vous trouverez de nombreuses indications et suggestions dans le volume 3 du manuel Hydraulic Trainer : "Conception et construction d'installations hydrauliques", numéro de commande R900018547.

Accessoires

Bride avec angle 90°, pour bride carrée 20 (version allemande)

Visserie complète avec joint torique, jeu de vis à pas métrique, écrous et bague coupante.



LK	D	Série ¹⁾	Référence article	p_{max}	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K9	K10	SW	Vis	Joint torique	Poids	
mm	mm			bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	2 ×	2 ×	NBR	kg
55	20	S	1 515 702 004	250	13	18,2	45	34,5	24	38	57	8,4	58	36	M8 × 25	M8 × 50	32 × 2,5	0,62
55	30	S	1 545 719 006	250	12	26,5	49	38,5	32	51	63,5	8,4	58	50	M8 × 25	M8 × 50	32 × 2,5	0,63
55	35	L	1 515 702 005	100	12	26,5	49	38,5	32	52	61	8,4	58	50	M8 × 25	M8 × 60	32 × 2,5	0,77
55	42	L	1 515 702 019	100	12	26,5	49	38	40	64	61,5	8,4	58	60	M8 × 25	M8 × 70	32 × 2,5	1,04

Remarque

Les couples de serrage autorisés sont indiqués dans le "Manuel d'utilisation général pour unités à engrenages extérieurs" : www.boschrexroth.com/07012-B



1) Voir DIN EN ISO 8434-1

Bosch Rexroth AG

Robert-Bosch-Straße 2
71701 Schwieberdingen
Allemagne
brm-az.info@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

© Bosch Rexroth AG 1998. Tous droits réservés, notamment tous les actes de cession, d'exploitation, de reproduction, d'adaptation, d'édition, de distribution, ainsi que les demandes d'enregistrements de droits de propriété industrielle. 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'un contrôle personnels. Il convient de noter que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.