

POMPES W-WA

Pompes mobiles et industrielles



•
Rendement
élevé

•
Encombrement
réduit

•
Construction
robuste

LA SOLUTION DE PUISSANCE

POMPES SÉRIE W-WA

POMPES MOBILES ET INDUSTRIELLES



La gamme de pompes hydrauliques W-WA, compacte et robuste, est conçue pour exceller dans les environnements industriels et mobiles exigeants. Idéales pour les machines-outils, presses hydrauliques, équipements de manutention, etc... Elles garantissent une performance fiable sous haute pression, assurant une efficacité maximale même dans les conditions les plus complexes.

LES CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



LE PRODUIT

Conception à 7 pistons
 Glace de distribution en bronze
 Haute pression de refoulement
 Joint d'arbre adapté aux différences de pression jusqu'à 5 bar
 Roulement à rouleaux coniques et à rouleaux cylindriques
 Grande durée de vie
 Arbres à clavette ou arbres cannelés
 Rendement global élevé

LES APPLICATIONS

Les pompes W répondent aux besoins de **l'hydraulique stationnaire** :

- Centrales hydrauliques,

Et l'hydraulique mobile:

- Engins de travaux publics,
- Machines de forage,
- Grues portuaires,
- Machines agricoles...

Pompe	Cylindrée (cm ³ /tr)	Vitesse max. de rotation en continu (1) (tr/min)	Pression maximale continu/pointe (2) (bar)	Couple théorique à 350 bar (N.m)	Débit maximum (l/min)	Température min. / max. (3) (°C)	Masse (kg)
W5	5	3150	400 / 450	28	15,75	-25 / 110	4,4
W12	12	3150	400 / 450	67	37,80	-25 / 110	5,5
W18	18	3150	400 / 450	98	56,70	-25 / 110	5,5
W25	24,9	2500	400 / 450	140	62,50	-25 / 110	11,5
W32	32,1	2500	400 / 450	175	80,00	-25 / 110	11,5
W41	41,1	2250	400 / 450	227	92,25	-25 / 110	11,5
W45	45,4	2300	400 / 450	252	103,50	-25 / 110	18
W50	50,3	2300	400 / 450	280	115,00	-25 / 110	18
W63	63	2250	400 / 450	350	145,00	-25 / 110	18
W80	80,4	2300	400 / 450	445	184,00	-25 / 110	23
W90	90	2100	400 / 450	497	189,00	-25 / 110	23
W108	108,3	1900	400 / 450	595	205,00	-25 / 110	23
W125	125,4	1950	400 / 450	695	244,00	-25 / 110	30

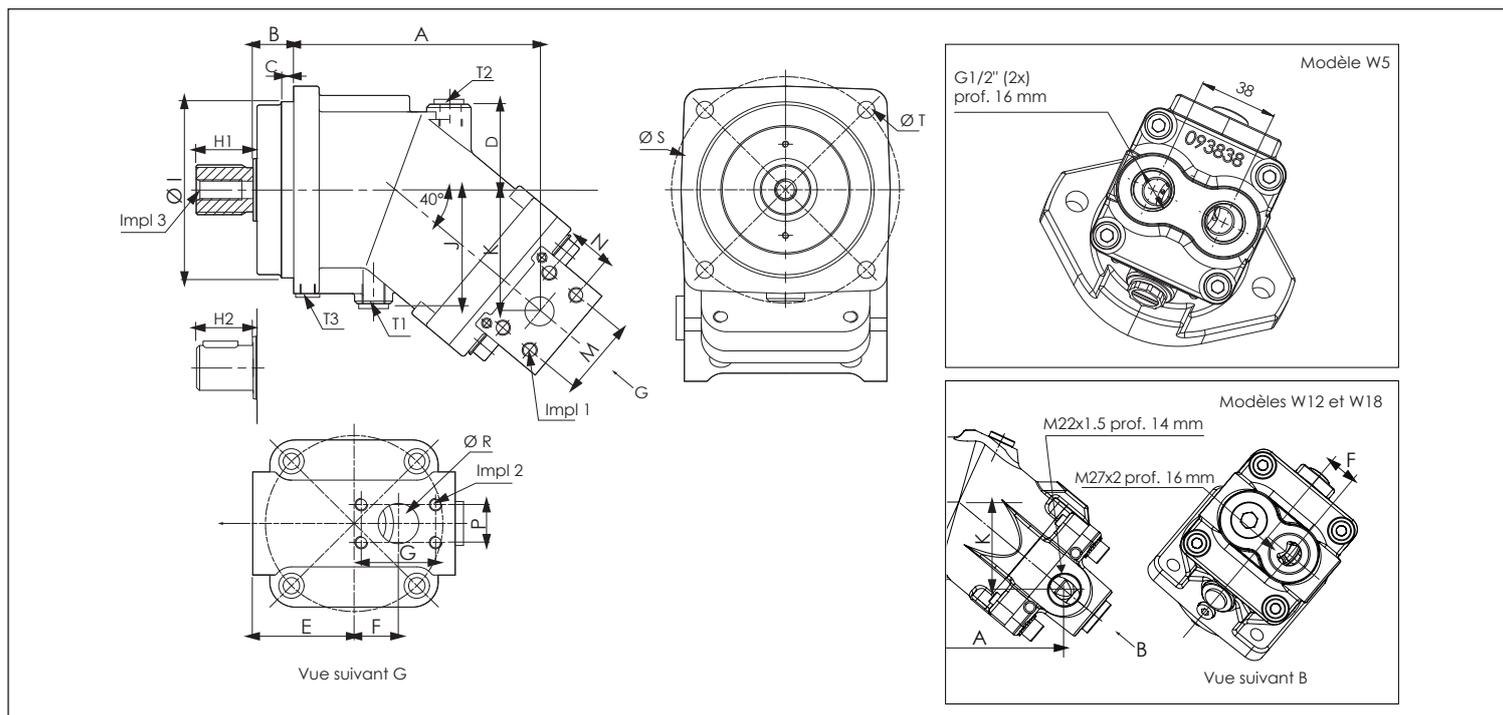
(1) Pour une pression absolue de 1 bar, fluide ISO VG46 à 25°C.

(2) 5% du temps.

(3) Également disponible avec joints spéciaux basse température. Pour -40°C, nous consulter.

POMPES W (VERSION ISO) | DIMENSIONS

DIMENSIONS POMPE W [mm]



Pompe	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	N	P	R	S	T	T1 / T2	T3
W5	139	9	-		38,5	19	-		45,5	36	-	-	-	-		11	G $\frac{1}{4}$ "	-
W12	123	20	6	39	44	17	-	80	51,5	58	-	-	-	-	100	9,0	M12x1,5	M8x1
W18																		
W25	144	25	8	56	60	22	47,6	100	69,0	66	40,5	18,2	22,2	19	125	11,0	M16x1,5	M10x1
W32																		
W41	150	32	10	68	80	35	52,4	125	84,0	85	50,8	23,8	26,2	25	160	13,5	M18x1,5	M12x1,5
W45																		
W50	168	32	10	68	80	35	52,4	125	84,0	85	50,8	23,8	26,2	25	160	13,5	M18x1,5	M12x1,5
W63																		
W80	194	32	10	68	80	35	52,4	125	84,0	85	50,8	23,8	26,2	25	160	13,5	M18x1,5	M12x1,5
W90																		
W108	194	32	10	68	80	35	52,4	125	84,0	85	50,8	23,8	26,2	25	160	13,5	M18x1,5	M12x1,5
W125																		
W125	207,6	40		60	89		69,9	160	107,5	100,8	66,7	31,8	35,7	38	200	17,5		M14x1,5

Pompe	Axe cannelé	H1	Axe cylindrique à clavette	H2	Refoulement SAE = 6000 PSI	Aspiration SAE = 3000 PSI	Impl 1	Impl 2	Impl 3
W5	-	-	Ø18 (6 x 6 x 32)	40	G 1/2"	G 1/2"	-	-	M6
W12	W25x1,25x30x18x9g	28	Ø25 (8 x 7 x 32)	40	M22x1,5	M27x2	-	-	M8
W18		43	Ø25 (8 x 7 x 40)	50	SAE 1/2"	SAE 3/4"	M8x1,25 prof 15		
W25	W30x2x30x14x9g	35	Ø30 (8 x 7 x 40)	60	SAE 3/4"	SAE 1"	M10x1,5 prof 17	M10x1,5 prof 17	M10
W32		40	Ø30 (8 x 7 x 50)	70	SAE 1"	SAE 1-1/4"	M12x1,75 prof 20		M12
W41	W35x2x30x16x9g	50	Ø35 (10 x 8 x 50)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	
W45		W40x2x30x18x9g	50	Ø40 (12 x 8 x 56)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20
W50	50		Ø40 (12 x 8 x 56)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12
W63	W45x2x30x21x9g	50	Ø45 (14 x 9 x 63)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12
W80		50	Ø45 (14 x 9 x 63)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12
W90	W45x2x30x21x9g	50	Ø45 (14 x 9 x 63)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12
W108		50	Ø45 (14 x 9 x 63)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12
W125	W45x2x30x21x9g	50	Ø45 (14 x 9 x 63)	80	SAE 1-1/4"	SAE 1-1/2"	M14x2 prof 19	M12x1,75 prof 20	M12

Les cotes sont données à titre indicatif. Dimensions en mm.

POMPES WA (VERSION SAE) | CARACTÉRISTIQUES

LES CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES



LE PRODUIT

Conception à 7 pistons
 Glace de distribution en bronze
 Haute pression de refoulement
 Joint d'arbre adapté aux différences de pression jusqu'à 5 bar
 Roulement à rouleaux coniques et à rouleaux cylindriques
 Grande durée de vie
 Arbres cannelés (clavetés sur demande)
 Rendement global élevé
 Interfaces mécaniques et hydrauliques version SAE

LES APPLICATIONS

Les pompes W répondent aux besoins de **l'hydraulique stationnaire** :

- Centrales hydrauliques,

Et l'hydraulique mobile :

- Engins de travaux publics,
- Machines de forage,
- Grues portuaires,
- Machines agricoles...

Pompe	Cylindrée	Vitesse max. de rotation en continu (1)	Pression maximale continu/pointe (2)	Couple théorique à 5100 psi (350 bar)	Débit maximum	Température min. / max. (3)	Masse
	cu.in/rev (cm³/tr)	rpm (tr/min)	psi (bar)	lbf.ft (N.m)	US gpm (l/min)	(°C)	lbs (kg)
WA12	0.73 (12)	3150	5800 / 6525 (400 / 450)	49 (67)	10 (37.80)	-25 / 110	14.3 (6.5)
WA18	1.10 (18)	3150	5800 / 6525 (400 / 450)	74 (100)	15 (56.70)	-25 / 110	14.3 (6.5)
WA25	1.52 (24.9)	2500	5800 / 6525 (400 / 450)	102 (139)	16.44 (62.25)	-25 / 110	25 (11.5)
WA32	1.96 (32.1)	2500	5800 / 6525 (400 / 450)	132 (179)	21.20 (80.25)	-25 / 110	25 (11.5)
WA41	2.51 (41.1)	2250	5800 / 6525 (400 / 450)	169 (229)	24.41 (92.40)	-25 / 110	25 (11.5)
WA45	2.77 (45.4)	2300	5800 / 6525 (400 / 450)	187 (253)	27.60 (104.4)	-25 / 110	40 (18)
WA50	3.07 (50.3)	2300	5800 / 6525 (400 / 450)	207 (280)	30.60 (115.7)	-25 / 110	40 (18)
WA63	3.74 (63)	2250	5800 / 6525 (400 / 450)	259 (351)	30.56 (145)	-25 / 110	40 (18)
WA80	4.91 (80.4)	2300	5800 / 6525 (400 / 450)	330 (448)	48.87 (185)	-25 / 110	51 (23)
WA90	5.49 (90)	2100	5800 / 6525 (400 / 450)	370 (501)	49.93 (189)	-25 / 110	51 (23)
WA108 R	6.61 (108.3)	2150	5800 / 6525 (400 / 450)	445 (603)	61.55 (233)	-25 / 110	77 (35)
WA125	7.65 (125.4)	2100	5800 / 6525 (400 / 450)	515 (699)	69.78 (263)	-25 / 110	77 (35)
WA160	9.76 (160)	1850	5800 / 6525 (400 / 450)	657 (891)	78.20 (296)	-25 / 110	103.6 (47)
WA180	11.02 (180.6)	1750	5800 / 6525 (400 / 450)	742 (1006)	83.78 (316)	-25 / 110	103.6 (47)

(1) Pour une pression absolue de 1 bar, fluide ISO VG46 à 25°C.

(2) 5% du temps.

(3) Également disponible avec joints spéciaux basse température. Pour -40°C, nous consulter.

POMPES WA (VERSION SAE) | CONFIGURATEUR

WA	...	A	S1	..	U2	..	F	
01	02	03	04	05	06	07	08	Pour définir la référence de votre pompe, complétez les paramètres 01 à 08 ci-contre en fonction des options souhaitées.

POMPE															
01	Pompe														WA

CYLINDRÉE															
02		12	25	32	41	45	50	63	80	90	108 R	125	160	180	

FLASQUE DE MONTAGE															
03		SAE B 2 trous						SAE C 4 trous					SAE D 4 trous		C

ARBRE															
04	Cannelé SAE J498b	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	S1

CONNEXIONS															
05	Taraudé	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
	Bride SAE J518	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	F

DRAINAGE T1 ET T2															
06		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	U2

SENS DE ROTATION															
07	SH ¹	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	R
	SIH ²	•	•	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	L

¹Sens horaire ²Sens inverse horaire

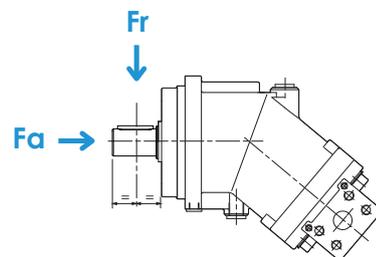
JOINTS															
08	(FKM)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	F

Également disponible avec joints spéciaux basse température. Pour -40°C, nous consulter.

CONTRAINTES ADMISSIBLES SUR L'ARBRE DE LA POMPE WA

Eviter de faire supporter une force radiale et axiale à l'arbre des pompes W. Dans le cas contraire, consulter le tableau ci-dessous, montrant les efforts maximum admissibles.

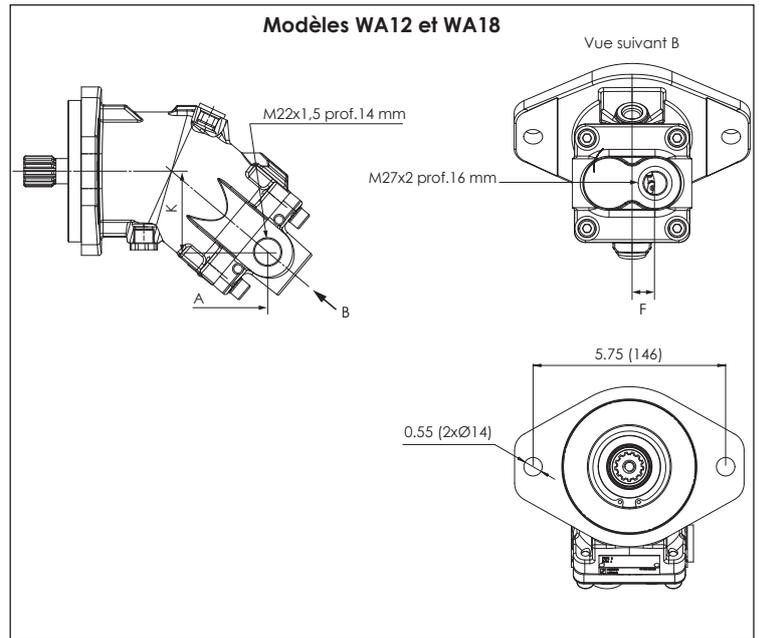
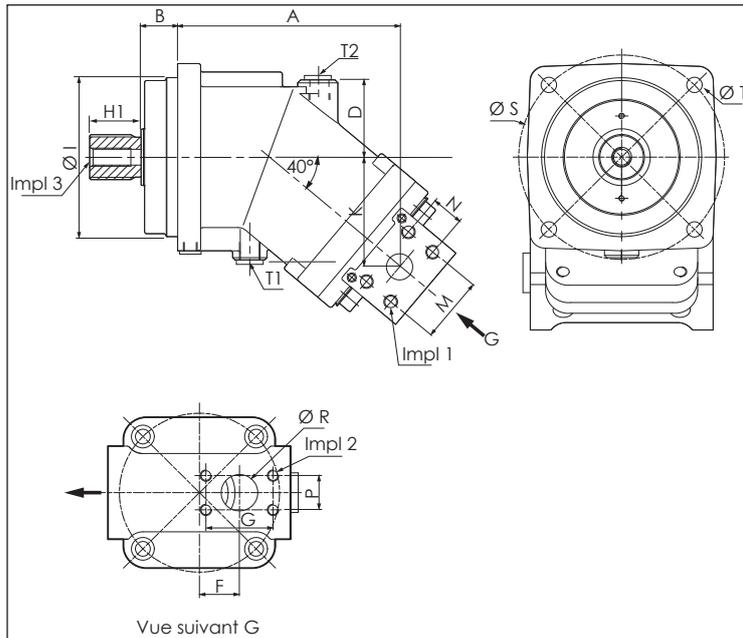
Fr : force radiale prise à mi-longueur de l'arbre,
Fa : force axiale qui tend à faire rentrer l'arbre de la pompe.



Cylindrée	cm ³	12	18	25	32	41	45	50	63	80	90	108 R	125	160	180
Fr	lbf	629	899	1349	1461	1574	1461	1686	2023	2360	2473	2810	3260	4047	4496
	N	2800	4000	6000	6500	7000	6500	7500	9000	10500	11000	12500	14500	18000	20000
Fa	lbf/psi	0.23	0.31	0.42	0.47	0.62	0.62	0.62	0.78	0.93	1.04	1.24	1.33	1.32	1.47
	N/bar	1.03 (15)	1.38 (20)	1.86 (27)	2.07 (30)	2.76 (40)	2.76 (40)	2.76 (40)	3.45 (50)	4.14 (60)	4.62 (67)	5.52 (80)	5.93 (86)	5.86 (85)	6.55 (95)

POMPES WA (VERSION SAE) | DIMENSIONS

DIMENSIONS POMPE WA [mm]



Pompe	A	B	D	F	G	I	K	M	N	P	R	S	T	
WA12 WA18	5.28 (134.1)	0.31 (7.9)	1.65 (41.9)	0.67 (17)	-	4 (101.6)	2.28 (58)	-	-	-	-	SAE - B 2 trous 5.75 (146)	0.55 (14)	
WA25	6.21 (157.8)		2.20 (56)	0.87 (22)	1.87 (47.6)	5 (127)	2.67 (66)	1.59 (40.5)	0.72 (18.2)	0.87 (22.2)	0.75 (19)	SAE - C 4 trous 6.38 (162)	0.57 (14.3)	
WA32 WA41	6.46 (164)		2.80 (71)	2.32 (59)	1.18 (30)		2.07 (52.5)	3.35 (85)	2	0.94 (23.8)	1.03 (26.2)			0.98 (25)
WA45 à WA63	7.45 (189.2)		3.35 (85)					2	0.94 (23.8)	1.03 (26.2)	0.98 (25)			
WA80 WA90	8.47 (215.2)		2.68 (68)	1.38 (35)	2.31 (58.7)	3.82 (97)	2.25 (57.2)	1.09 (27.8)	1.19 (30.2)	1.26 (32)	SAE - D 4 trous 9 (228.6)	0.83 (21)		
WA108 R WA125	9.25 (235)		3.35 (85)	1.65 (42)	3.06 (77.8)	3.97 (100.8)	2.63 (66.7)	1.25 (31.8)	1.69 (42.9)	2.01 (51)				
WA160 WA180	10.54 (267.7)		2.68 (68)	1.95 (49.5)	3.06 (77.8)	4.16 (105.7)			1.69 (42.9)	2.01 (51)				

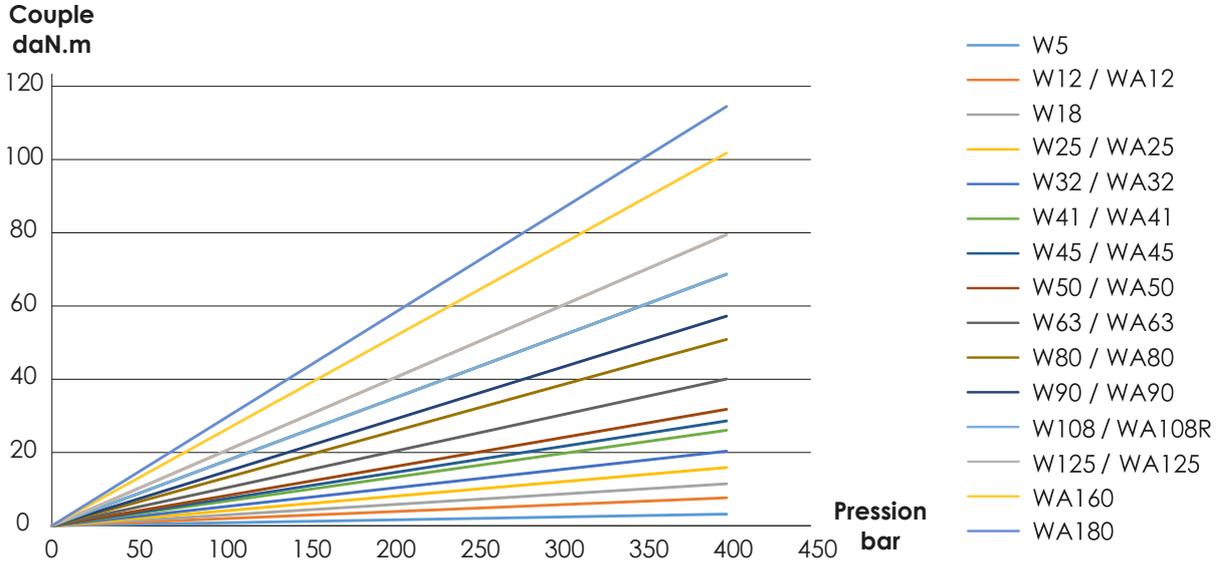
Pompe	Axe cannelé	H1	Refoulement SAE = 6000 PSI	Aspiration SAE = 3000 PSI	Impl 1	Impl 2	Impl 3	T1 / T2	T3
WA12 WA18	13T-16/32 dp SAE B	1.32 (33.3)	M22x1.5	M27x2	- -	- -	5/16"-18 UNC	9/16"-18 UNF	
WA25 WA32 WA41	14T-12/24 dp SAE C	1.89 (48)	SAE 1/2"	SAE 3/4"	M8x1.25 prof 15	M10x1.5 prof 17	7/16"-14 UNC	3/4"-16 UNF	-
WA45 WA50 WA63			SAE 3/4"	SAE 1"	M10x1.5 prof 17				
WA80 WA90			SAE 1"	SAE 1-1/4"	M12x1.75 prof 20				
WA108 R WA125 WA160 WA180	13T-8/16 dp SAE D	2.64 (67)	SAE 1-1/4"	SAE 2"	1/2"-13 UNC	1/2"-13 UNC	5/8"-11 UNC	7/8"-14 UNF	M14x1,5

Les cotes sont données à titre indicatif. Dimensions en mm.

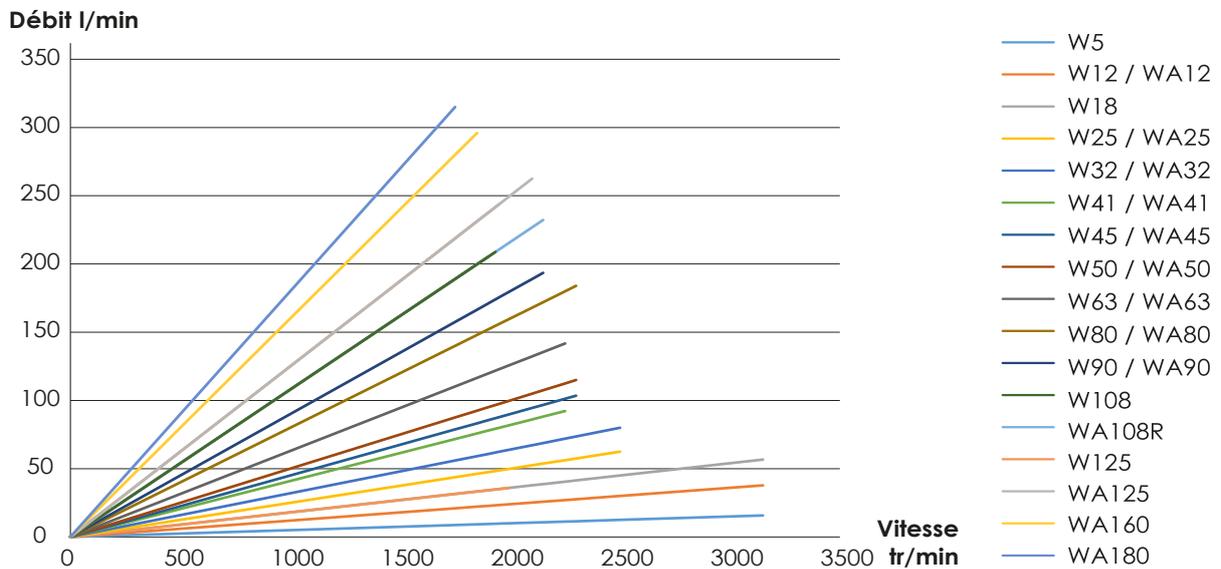
POMPES W - WA | PERFORMANCES

Ces courbes sont le résultat des essais effectués par le Laboratoire de Recherche HYDRO LEDUC, sur banc d'essai spécifique, avec un fluide ISO VG 46 à 25°C soit 100 cSt, pompe alimentée par une durite de 4 mètres en 2" et avec un réservoir dont le niveau est légèrement au-dessus de la pompe.

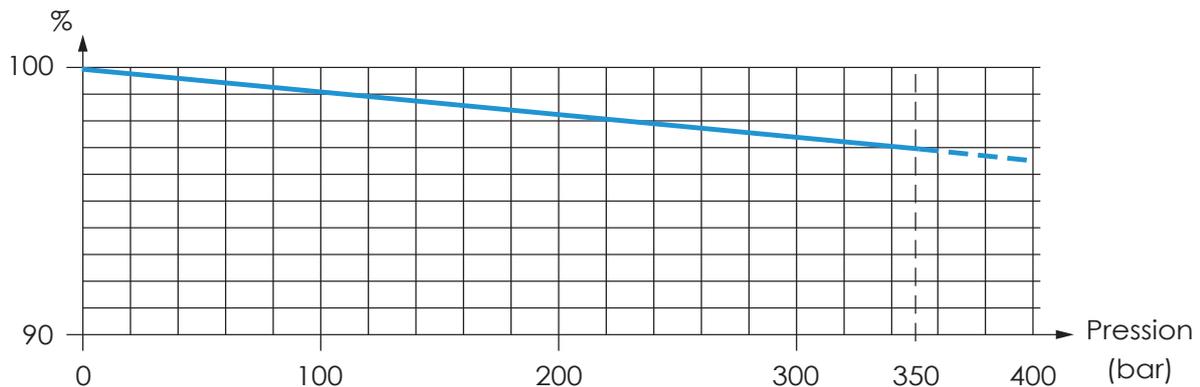
COUPLE THÉORIQUE ABSORBÉ EN FONCTION DE LA PRESSION DE REFOULEMENT



DÉBIT DE REFOULEMENT EN FONCTION DE LA VITESSE DE ROTATION



RENDEMENT VOLUMÉTRIQUE À 1000 TR/MIN



POMPES W - WA | INSTALLATION ET MISE EN ROUTE

FLUIDE HYDRAULIQUE

Nous recommandons l'utilisation d'huile hydraulique minérale de type HLVP suivant la norme DIN 51524- 2 ou HV suivant la norme ISO11158. Les fluides biodégradables de type HEES suivant ISO15380 peuvent être utilisés.

Viscosité recommandée :

- Optimum : 20 à 40 cSt
- Minimum : 5 cSt
- Maximale : 400 cSt (jusque 1000 cSt à faible vitesse et sans charge)

FILTRATION

La durée de vie des pompes dépend étroitement de la qualité du fluide hydraulique et de son niveau de propreté.

Filtration conseillée 10 μ m absolu.

Nous recommandons la propreté minimale suivante :

- 9 selon NAS 1638
- 6 selon SAE 749
- 20/18/15 selon ISO 4406

TEMPÉRATURE D'UTILISATION

· En standard, les pompes LEDUC sont équipées de joints FKM (Viton®).

Températures admises : de -25 à 110 °C.

· HYDRO LEDUC propose en option des joints NBR, pour des températures de -40 à 80°C.

PRÉPARATION DE LA POMPE

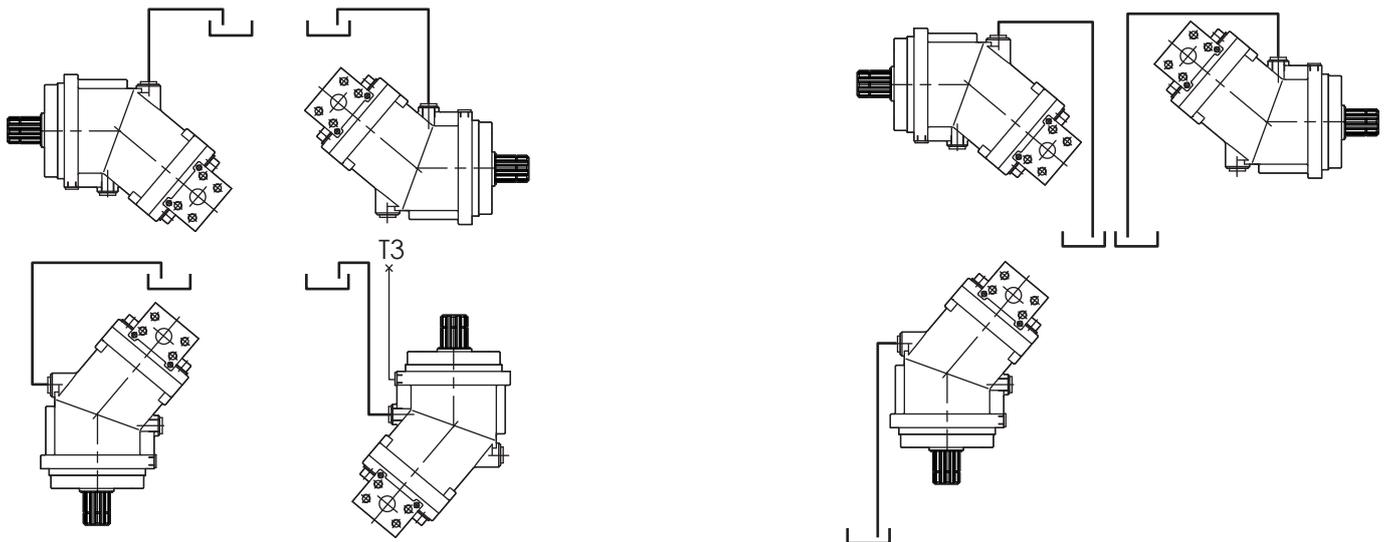
⚠ Avant mise en route, les pompes hydrauliques doivent être mises en huile.

POSITION DE MONTAGE DES POMPES W

Les pompes W et WA peuvent s'utiliser quelle que soit la position de montage.

Elles doivent impérativement être drainées et la pression dans le drain ne doit pas excéder 4 bar.

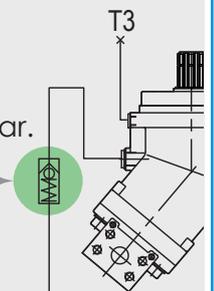
S'assurer que les tuyauteries soient conformes à nos recommandations. Démarrer la pompe à faible vitesse et sans charge, le temps de la purger correctement.



Attention : La prise T3 est présente sur toutes les pompes W, et sur certaines WA; contacter le service technique

Pour un montage arbre vers le haut, ajouter un clapet anti-retour sur le drain selon le schéma ci-contre.

Garantir un ΔP de l'ordre de 0,3 à 0,5 bar. Montage avec clapet anti-retour.



HYDRO LEDUC SAS

SIÈGE SOCIAL & USINE
BP 9
F-54122 AZERAILLES
FRANCE

TÉL. +33(0)3 83 76 77 40

commercial_france@hydroleduc.com

exportsales@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC GMBH

AM ZIEGELPLATZ 20
D-77746 SCHUTTERWALD
ALLEMAGNE

TÉL. +49 (0) 781-9482590

info.hld@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC AB

BETONGVÄGEN 11
461 38 TROLLHÄTTAN
SUEDE

TÉL. +46 (0) 520 10 820

contact.nordic@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC N.A., INC.

GRAND PARKWAY INDUSTRIAL PARK
23549 CLAY ROAD
KATY, TX 77493
USA

TÉL. +1 281 679 9654

us_sales@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC BV

ERICSSONSTRAAT 2
5121 ML RIJEN
THE NETHERLANDS

TÉL. +31 6 202 40 651

jtaekema@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC CHINA

TÉL. 0086-135 0173 6698

china-hl@hydroleduc.com

HYDRO LEDUC ITALY

TÉL. +39 340 466 1742

ppavia@hydroleduc.com



HYDRO LEDUC
SAS AU CAPITAL DE 4 065 000 €
EORI FR31902742100019
RC NANCY B 319 027 421
contact@hydroleduc.com
hydroleduc.com