

Accumulateurs

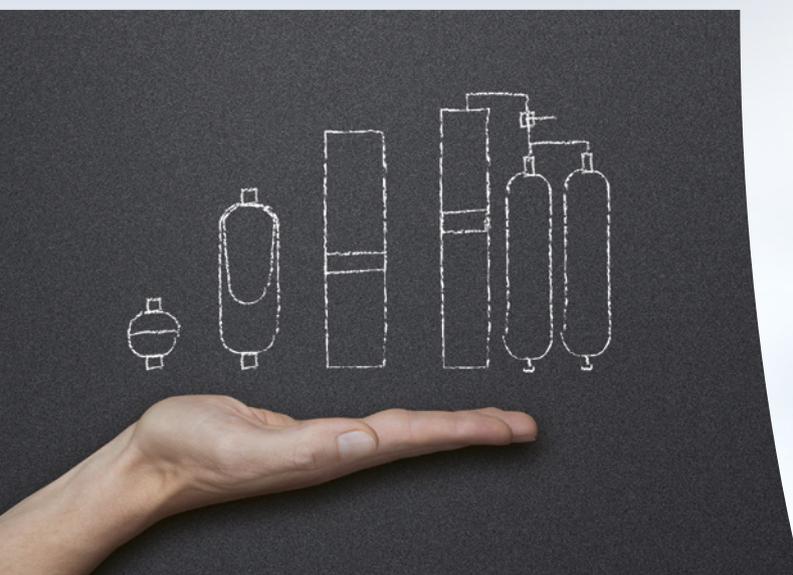
Accumulateurs à vessie

hidra[**matic**]

Downloaded from: [www.hidramatic.com](http://www.hidramatic.com)

**Roth**  
Hydraulics

**Informations techniques  
pour les séries CE + ASME**



*excellent pressure solutions*

# Table des matières

## Structure et description

Informations générales	3
Fonctionnement	3
Aperçu des accumulateurs à vessie Roth	4
Sélection – Fluides hydrauliques	4
Série CE BLAK / Série ASME BLUAK	5

## Politiques et règles

Homologations	6
---------------	---

## Référence BLAK

Série CE BLAK	7
---------------	---

## Série CE BLAK

Série CE BLAK 1 - 50 l	8
------------------------	---

## Référence BLUAK

Série ASME BLUAK	9
------------------	---

## Série ASME BLUAK

Série ASME BLUAK 0,25 Gal jusqu'à 15 Gal – Gamme 3000 psi et 4000 psi	10
Série ASME BLUAK de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 5000 psi et 6000 psi	11

## Série ASME BLUAK Top-Repairable

Série ASME BLUAK de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 3000 psi et 4000 psi	12
Série ASME BLUAK de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 5000 psi et 6000 psi	13

Formulaire pour la conception de l'accumulateur	14
---	----

## Structure et description

### ■ Informations générales

Depuis plus de 60 ans,  BOLENZ & SCHÄFER est leader dans le secteur de la technologie des accumulateurs. En qualité de spécialiste en applications de stockage hydraulique, notre objectif premier est de développer des solutions innovantes, efficaces et adaptées aux conditions du marché. Dans le nouveau design de notre société mère, l'entreprise Roth Industries, dont Bolenz & Schäfer fait partie intégrante depuis plus d'un quart de siècle, nous continuons nos activités en tant que Roth Hydraulics.

L'**accumulateur à vessie Roth** est un produit innovant de plus venant compléter la gamme de produits. Ce produit, qui se distingue par son coût optimisé, le peu d'entretien qu'il nécessite, la quasi absence de soudures et sa durabilité, est adapté aussi bien aux applications et aux fluides spéciaux qu'à une utilisation dans des conditions extrêmes. Les accumulateurs hydrauliques Roth satisfont à toutes les réglementations et directives en vigueur.

Notre catalogue d'accessoires pour accumulateurs contient des adaptateurs pour accumulateurs, des blocs d'arrêt et de sécurité ainsi que d'autres accessoires.



**Les champs d'application** de l'accumulateur à vessie Roth sont multiples et comprennent, entre autres, les utilisations suivantes :

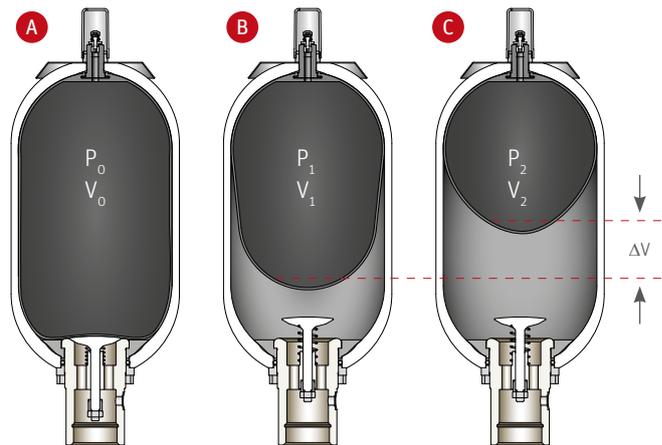
- > réserve d'énergie
- > amortissement de pulsations
- > compensation volumique
- > amortissement hydraulique des chocs / suspension
- > absorption de chocs
- > séparation de fluides
- > commande de secours

### ■ Fonctionnement

Les accumulateurs à vessie Roth sont destinés au stockage et à la libération d'énergie hydraulique. Le fluide hydraulique entrant au niveau de la valve d'huile entraîne la compression de l'azote qui se trouve dans la vessie. De l'énergie hydraulique est stockée. Lors de la diminution de pression dans le système hydraulique, le gaz se détend, la vessie se dilate et repousse le fluide hors de l'accumulateur à vessie dans le système hydraulique. De l'énergie hydraulique est libérée. La vessie fait également office de séparateur de fluide.

**Les trois positions de base de la vessie sont les suivantes :**

- A** La vessie est gonflée avec de l'azote. La valve de fluide est fermée et empêche la déformation de la vessie.
- B** Position pour une pression de service minimale. Aucune quantité de fluide ne doit subsister entre la vessie et la valve de fluide, de sorte que la vessie ne ferme pas la tête de valve à chaque vidage. Ainsi,  $P_0$  doit toujours être inférieure à  $P_1$ .
- C** Position pour une pression de service maximale. La variation de volume  $\Delta V$  par rapport à la position pour une pression de service minimale correspond à la quantité de fluide stockée.



$V_0$  = volume de gaz total de l'accumulateur

$V_1$  = volume de gaz dans l'accumulateur à vessie pour  $P_1$

$V_2$  = volume de gaz dans l'accumulateur à vessie pour  $P_2$

$\Delta V$  = abgegebenes oder aufgenommenes Nutzvolumen zwischen  $P_1 / P_2$

$P_0$  = pression de gonflage de la vessie dans l'accumulateur à vessie

$P_1$  = pression de service minimale

$P_2$  = pression de service maximale

# Structure et description

## Aperçu des accumulateurs à vessie Roth

Aperçu des accumulateurs à vessie Roth	
Volume	1 ... 57 l
Pression de gonflage de transport	env. 1 bar
Pression de service	max. 414 bar
Matériaux	Acier au carbon, matériaux spéciaux, acier inoxydable (sur demande)
Fluides	HFC, HLP, HFD ...
Température	-40 ... +80°C
Débit (Q <sub>max.</sub> )	max. 900 l/min
Position de montage	de préférence verticale jusqu'à ... horizontale
Corps de l'accumulateur à vessie	sablé
	couche de fond
	revêtement spécial possible
Valve d'huile/de gaz	Acier au carbon
	Acier inoxydable, nickel
Raccords fluide	Filetage intérieur G1/2 - G2 Raccords filetés SAE
	Raccords brides possibles
	Raccords spéciaux possibles
Vessie (élastomère)	NBR, TT-NBR, XTT-NBR, ECO, IIR, FKM, EPDM
Homologations	Directive 97/23/CE équipements sous pression, ASME, ML China, NR13, EAC, GL, ABS, BV, DNV, Canada, CCS, LRS, RINA

### Remplissage de gaz

Le gaz de remplissage doit exclusivement être de l'azote de classe 4.0. En aucun cas remplir avec de l'oxygène ou de l'air comprimé.

### Pression théorique (voir le tableau de sélection)

La pression théorique correspond à la pression de service maximale admissible (PS) et simultanément à la pression de réglage maximale des dispositifs de sécurité contre les dépassements de pression (valves de sécurité, plaques de rupture).

Nous recommandons d'utiliser les accumulateurs avec une pression de 0,9 x PS au maximum, afin d'éviter un déclenchement des dispositifs de sécurité.

## Sélection – Fluides hydrauliques

Fluide	Plage de température en °C	Élastomère
... spécial pour de basses températures*	-32 ... +115	Hydrin C (ECO)
fluides à base d'huile minérale*	-15 ... +90	NBR
	-28 ... +80	TT-NBR
	-40 ... +80	XTT-NBR
HFA, HFB*	+5 ... +55	NBR
HFC*	-15 ... +60	NBR
Fluides à base d'esters de phosphate et certains fluides synthétiques*	-15 ... +120	Butyle (IIR)
Fluides à base d'esters de phosphate*	-40 ... +120	Éthylène-propylène-diène monomère) (EPDM)
Fluides difficilement inflammables et/ou synthétiques*	-20 ... +140	Viton (FKM)

\*La sélection du fluide pour une plage de basses températures ainsi que pour des applications en-dessous de -20°C ou au-dessus de +80°C nécessite une consultation.

### Température de service

Plage de température standard : de -15° C à +80° C, plages de températures différentes, par ex. de -40° C à +80° C, disponibles sur demande.

### État de livraison

Corps de l'accumulateur revêtu d'une couche de fond Universal RAL 5010, fabrication sans soudure, surface intérieure sablée. D'autres couleurs, sablages ou traitements de surface (par ex. galvanisée zinguée) sont disponibles.

### Fluides hydrauliques

Fluides du groupe 2 selon la directive 97/23/CE équipements sous pression et azote ou, en fonction de l'élastomère de la vessie et de la plage de température, conformes aux indications figurant dans le tableau « Fluides hydrauliques ». La classe de pureté de l'huile doit être conforme à la norme ISO 4406 et être au minimum de 19/17/14 (NAS 1638-KJ8).

### Pression de gonflage

Afin d'éviter une fermeture de la valve à huile lors de chaque prélèvement d'huile, la pression de gonflage ne doit pas excéder 0,9 x la pression de service minimale (P1) et ne doit pas être inférieure à 0,25 x la pression de service maximale (P2).

### Installation de l'accumulateur

Afin d'éviter tout dommage sur la vessie, un montage vertical de l'accumulateur, avec raccord de fluide en bas, est privilégié. Si l'emplacement de montage exige une fixation à l'horizontale, la paroi intérieure de l'accumulateur peut être équipée d'un revêtement plastique spécialement développé par Roth Hydraulics afin de minimiser l'usure par frottement entre la paroi intérieur de l'accumulateur et la vessie.



### Informations concernant le fonctionnement et la maintenance

Veillez respecter les instructions de fonctionnement et de maintenance à cet effet.



# Politiques et règles

## ■ Homologation

Les accumulateurs hydrauliques Roth sont fabriqués et contrôlés conformément à la « directive équipements sous pression » pour le marché européen.

Les accumulateurs hydrauliques selon la directive équipements sous pression et d'un volume >1 L sont dotés d'un marquage CE et sont livrés avec une déclaration de conformité et un manuel d'utilisation correspondant.

La directive équipements sous pression est acceptée par de nombreux autres pays, outre ceux membres de l'UE. D'autres documents d'homologation sont parfois requis. Dans des pays tels que la Russie ou la Chine, une homologation supplémentaire est requise, dont Roth Hydraulics dispose.

La livraison d'accumulateurs sous pressions aux États-Unis doit être conforme au recueil de normes américain, le Code ASME. Roth Hydraulics dispose depuis 1981 d'une homologation conforme à l'ASME Code Section VIII Division 1 et est ainsi le fabricant allemand d'accumulateurs hydrauliques ayant la plus longue expérience de ce recueil de normes. Les accumulateurs homologués selon l'ASME sont marqués du « U-designator » et sont livrés avec un rapport de données faisant office de document d'homologation.

Le domaine de validité du code ASME ne s'applique qu'aux accumulateurs et accumulateurs sous pression d'un diamètre intérieur supérieur à 6 pouces. Pour les accumulateurs d'un diamètre intérieur inférieur à 6 pouces, la série CE BLAK est utilisée.

Les accumulateurs selon le code ASME sont également acceptés au Canada. Au Canada, une autorisation supplémentaire (Canadian Registration Number, CRN) de la province, dans laquelle la livraison est effectuée, est requise. La province ou le lieu d'installation doit être indiqué(e) lors de la commande.

Les applications maritimes font partie du travail quotidien de Roth Hydraulics. Le tableau ci-dessous contient une liste des homologations possibles pour le domaine maritime.

Roth Hydraulics dispose de toutes les homologations de produits et d'entreprise pour le monde entier.

Les tableaux suivants contiennent une sélection des différentes homologations les plus courantes. Si votre pays d'installation ou l'homologation souhaitée n'y figure pas, veuillez l'indiquer clairement dans le texte lors de votre demande.

## ■ Tableau des homologations

### Homologations standard :

LDKZ	Pays	Prescription pour la réception	N° var.
UE	États membres de l'UE	Directive 97/23/CE équipements sous pression avec marquage CE	50
RUS	Russie	Directive 97/23/CE équipements sous pression + EAC TR-CU	520
VRC	Chine	Directive 97/23/CE équipements sous pression + ML (> 30 L)	534
VRC	Chine	Directive 97/23/CE équipements sous pression	533
BR	Brésil	Directive 97/23/CE équipements sous pression + marquage CE + NR 13 (Brésil)	515
USA	USA	ASME Code Sect. VIII Div. 1	15

### Homologations spéciales :

LDKZ	Pays	Prescription pour la réception	N° var.
CND	Canada	ASME Code + CRN (Canadian Registration No.) L'homologation dépend de la province - Veuillez indiquer la province	29
ASME DOSH	Malaisie	ASME + DOSH Malaysia	61

### Homologation maritime :

LDKZ	Pays	Prescription pour la réception	N° var.
CCS	diff. pays	China Classification Society	537
ABS	diff. pays	American Bureau of shipping	510
LRS	diff. pays	Lloyd's Register of shipment	5
GL	diff. pays	Germanischer Lloyd	41
RINA	diff. pays	RINA	536
BV	diff. pays	Bureau Veritas	506
DNV	diff. pays	Det Norske Veritas	509

# Référence BLAK

## ■ Série CE BLAK

Série	Référence de commande			
	BL.. -	...-	...-	...-
	▲	▲	▲	▲
	TYP BLAK	Volume d'huile [l]	Pression de service max. [bar]	ø extérieur [cm]
Matériau/revêtement	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>C = Acier au carbone (standard)</li> <li>N = Nickelé sur demande</li> <li>X = Acier inoxydable sur demande</li> <li>V = Acier au carbone (peinture spéciale)</li> <li>A = Matériau spécial sur demande</li> <li>K = *revêtement intérieur plastique</li> </ul>		
Matériau de la vessie	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = NBR (standard)</li> <li>2 = (Hydrin) ECO</li> <li>3 = TT-NBR (basse température)</li> <li>4 = (Butyle) IIR sur demande</li> <li>5 = (Viton) FKM</li> <li>6 = (Éthylène-propylène-diène monomère) EPDM sur demande</li> <li>7 = XTT-NBR (température extrêmement basse) sur demande</li> </ul>		
Raccord huile	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>G = Filetage tubulaire (standard) (sans adaptateur) ISO 228</li> <li>R = Filetage tubulaire (avec adaptateur) ISO 228</li> <li>L = Flange connection (raccord bride), SAE 3000</li> <li>H = Flange connection (raccord bride), SAE 6000</li> <li>M = Filetage métrique</li> <li>T = NPT</li> <li>S = Filetage spécial (l'indiquer clairement dans le texte)</li> </ul>		
Homologation	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 = Directive 97/23/CE équipements sous pression (standard)</li> <li>... = Autre, voir : tableau des homologations</li> </ul>		
Matériau de la valve d'huile	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>C = Acier au carbone (standard)</li> <li>P = Acier au carbone zingué galvanisé</li> <li>N = Acier au carbone nickelé</li> <li>X = Acier inoxydable</li> </ul>		
Matériau de la valve de gaz	...-	<ul style="list-style-type: none"> <li>X = Acier inoxydable (standard)</li> <li>A = Matériau spécial (l'indiquer clairement dans le texte)</li> </ul>		
Pression de gonflage PO	...	...	= Gonflage selon le souhait du client [bar]	

**Exemple : BLAK 50 - 330 - 22 - C+K - 1- G - 50 - X - X - 30**

Le produit pour cet exemple de référence de commande est :

Type :	BLAK
Contenance d'huile :	50 litres
Pression :	330 bar
ø extérieur :	22 cm
Matériau/revêtement :	acier au carbone + revêtement intérieur plastique
Matériau de la vessie :	standard (NBR)
Raccord huile :	G2
Homologation :	Directive équipements sous pression
Matériau de la valve d'huile :	Acier inoxydable
Matériau de la valve de gaz :	Acier inoxydable
Pression de gonflage selon le souhait du client :	30 bar

**\* intérieur**  
 Dans le cas d'un revêtement plastique de la paroi intérieure, veuillez indiquer « +K » dans la référence de la commande (voir l'encadré exemple « C+K »).

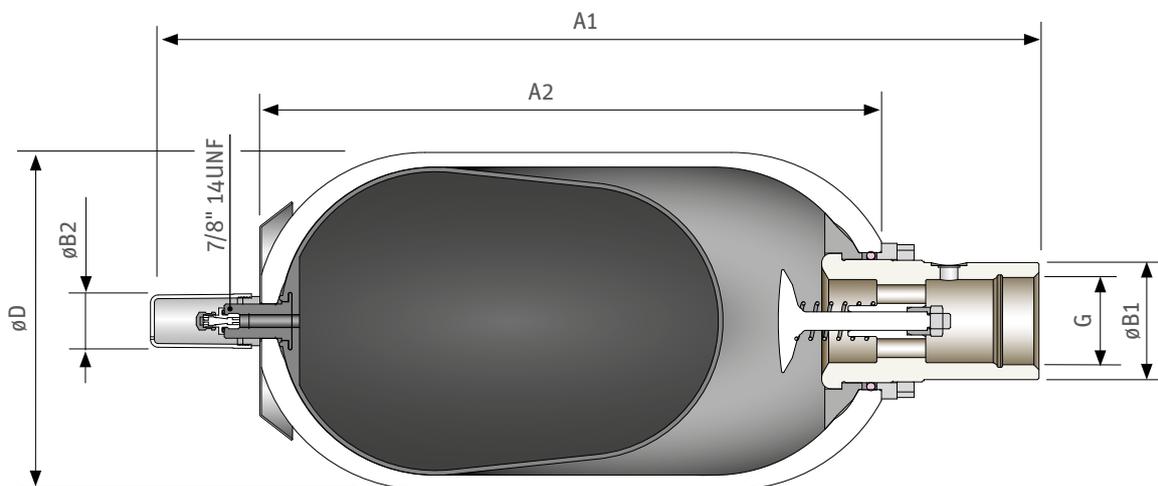
Dans ce cas, veuillez également indiquer la dimension du filetage souhaitée/le diamètre nominal de raccordement.

**Remarque :** L'utilisation de la référence garantit en règle générale une possibilité de commande individuelle.

Les pages suivantes contiennent en outre divers accumulateurs à vessie ainsi que les numéros de commande. Ceux-ci s'appliquent uniquement aux types qui y sont décrits. Veuillez respecter les spécifications correspondantes !

# Série CE BLAK

## ■ Série CE BLAK 1 - 50 l



Volume de gaz [l]	Pression théorique [bar]	Type/Référence de commande	Remarque	Plage de température -15 ... +80°C	Poids [Kg]	Dimensions						
						G	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q
								[mm]				[l/s]
1	350	BLAK 01-350-11,4 4204019650	uniquement pour BLAK ...-C-1-G-50-C-X		6	G1 1/4	114	338	202	53	35	7,5
2,5	350	BLAK 02.5-350-11,4 4204019639			10	G1 1/4	114	547	411	53	35	7,5
4	350	BLAK 04-350-16,8 4204019420			13	G1 1/4	168	421	287	53	35	7,5
5	350	BLAK 05-350-11,4 4204019638			16	G1 1/4	114	896	760	53	35	7,5
6	350	BLAK 06-350-16,8 4204019419			19	G1 1/4	168	551	416	53	35	7,5
10	330	BLAK 10-330-22 4204018514			30	G2	220	574	402	76	35	15
20	330	BLAK 20-330-22 4204018513			45	G2	220	884	712	76	35	15
24,5	330	BLAK 24.5-330-22 4204018512			54	G2	220	1019	847	76	35	15
32	330	BLAK 32-330-22 4204018511			80	G2	220	1404	1232	76	35	15
42	330	BLAK 42-330-22 4204018510			94	G2	220	1544	1372	76	35	15
50	330	BLAK 50-330-22 4204018509			108	G2	220	1919	1747	76	35	15



**Remarque :** En fonction des matériaux et des homologations utilisés, les dimensions sont susceptibles de varier légèrement.  
À la commande, vous recevez une souscription obligatoire en vue d'une autorisation pour les produits non standard.

# Référence BLUAK

## ■ Série ASME BLUAK / BLUAK Top-Repairable

Série	Référence de commande				
	BL..	T-	...-	...-	...-
	▲	▲	▲	▲	▲
	TYPE BLUAK	Top-Repairable	Volume d'huile [gal]	Pression de service maximale [psi]	Ø extérieur [cm]
Matériau/revêtement	...-	C = (standard) Acier au carbone N = Nickelé sur demande X = Acier inoxydable sur demande V = Acier au carbone (peinture spéciale) A = Matériau spécial sur demande K = *revêtement intérieur plastique			
Matériau de la vessie	...-	1 = NBR (standard) 2 = (Hydrin) ECO 3 = TT-NBR (basse température) 4 = (Butyle) IIR sur demande 5 = (Viton) FKM 6 = (Éthylène-propylène-diène monomère) EPDM sur demande 7 = XTT-NBR (température extrêmement basse) sur demande			
Raccord huile	...-	B = (standard) SAE (sans adaptateur) R = Filetage tubulaire (avec adaptateur) ISO 228 L = Flange connection (raccord bride), SAE 3000 H = Flange connection (raccord bride), SAE 6000 M = Filetage métrique T = NPT S = Filetage spécial (l'indiquer clairement dans le texte) G = Filetage tubulaire (sans adaptateur) ISO 228			
Homologation	...-	15 = ASME Code Section VIII Division I ... = Autre, voir : tableau des homologations			
Matériau de la valve d'huile	...-	C = (standard) Acier au carbone P = Acier au carbone zingué galvanisé N = Acier au carbone nickelé X = Acier inoxydable			
Matériau de la valve de gaz	...-	X = (standard) Acier inoxydable A = Matériau spécial (l'indiquer clairement dans le texte)			
Raccord gaz	...-	E1 = Standard 7/8"-14 UNF-1A E2 = Exécution spéciale sur demande			
Pression de gonflage P0	...	... = Gonflage selon le souhait du client [psi]			

**Exemple : BLUAK 5 - 5000 - 24,5 - C - 1- G - 15 - C - X - E1 - 30**

Le produit pour cet exemple de référence de commande est :

Type :	BLUAK
Contenance d'huile :	5 gallons
Pression :	5000 psi
Ø extérieur :	24,5 cm
Matériau/revêtement :	Acier au carbone
Matériau de la vessie :	standard (NBR)
Raccord huile :	G2
Homologation :	ASME
Matériau de la valve d'huile :	Acier au carbone
Matériau de la valve de gaz :	Acier inoxydable
Raccord gaz :	Standard 7/8"
Pression de gonflage selon le souhait du client :	30 psi

**\* intérieur**  
Dans le cas d'un revêtement plastique de la paroi intérieure, veuillez indiquer « +K » dans la référence de la commande (voir l'encadré exemple « C+K »).

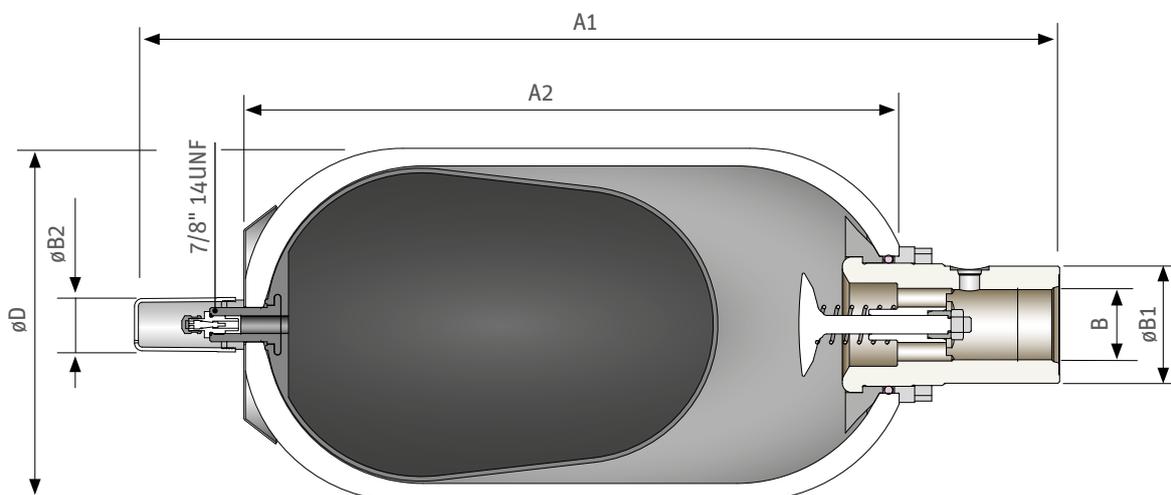
Dans ce cas, veuillez également indiquer la dimension du filetage souhaitée/le diamètre nominal de raccordement.

**Remarque :** L'utilisation de la référence garantit en règle générale une possibilité de commande individuelle.

Les pages suivantes contiennent en outre divers accumulateurs à vessie ainsi que les numéros de commande. Ceux-ci s'appliquent uniquement aux types qui y sont décrits. Veuillez respecter les spécifications correspondantes !

# Série ASME BLUAK

## ■ Série ASME BLUAK 0,25 Gal jusqu'à 15 Gal – Gamme 3000 psi et 4000 psi



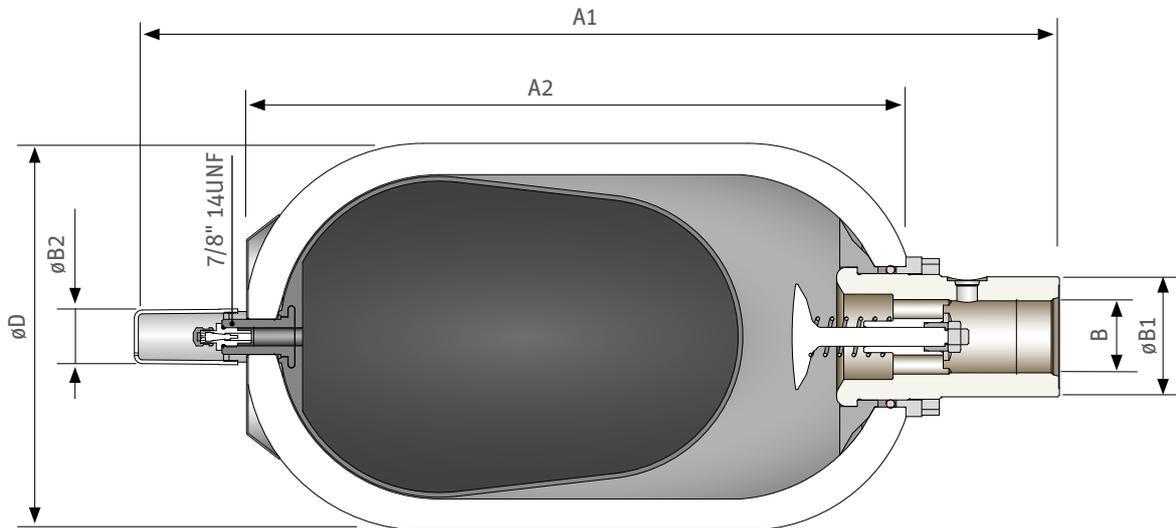
Volume de gaz [gal] / [l]	Pression théorique [psi] / [bar]	Type/Référence de commande	Remarque	Plage de température [°F] / [°C]	Poids [lbs] / [Kg]	Dimensions						
						B	Ø D	A1	A2	Ø B1	Ø B2	Q
						[pouce] / [mm]						[gpm] / [l/s]
0,25 1	3000 207	BLUAK 0,25-3000-11,4 4204028560	uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-1,5-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +80° C	15,4 7	1 5/16"- 12	4,49" 114	12,17" 309	7,5" 190	1,65" 42	1,4" 35	79 5
	4000 276	BLUAK 0,25-4000-11,4 4204030119				1 5/8"- 12	6,61" 168	16,81" 427	11,26" 286	2,28" 58	1,4" 35	119 7,5
1 4	3000 207	BLUAK 01-3000-16,8 4204028561			1 7/8"- 12	9,01" 229	22,52" 572	15,63" 397	3" 76	1,4" 35	238 15	
	4000 276	BLUAK 01-4000-16,8 4204030165			1 7/8"- 12	9,01" 229	34,80" 884	27,91" 709	3" 76	1,4" 35	238 15	
2,5 10	3000 207	BLUAK 2,5-3000-22,9 4204028474			1 7/8"- 12	9,01" 229	55,91" 1420	49,02" 1245	3" 76	1,4" 35	238 15	
	4000 276	BLUAK 2,5-4000-22,9 4204030166			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
5 20	3000 207	BLUAK 5-3000-22,9 4204028475			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
	4000 276	BLUAK 5-4000-22,9 4204030167			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
10 32	3000 207	BLUAK 10-3000-22,9 4204028476			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
	4000 276	BLUAK 10-4000-22,9 4204030168			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
15 57	3000 207	BLUAK 15-3000-22,9 4204028477			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	
	4000 276	BLUAK 15-4000-22,9 4204030169			1 7/8"- 12	9,01" 229	78,94" 2005	72,03" 1830	3" 76	1,4" 35	238 15	



**Remarque :** En fonction des matériaux et des homologations utilisés, les dimensions sont susceptibles de varier légèrement.  
À la commande, vous recevez une souscription obligatoire en vue d'une autorisation pour les produits non standard.

# Série ASME BLUAK

## ■ Série ASME BLUAK de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 5000 psi et 6000 psi



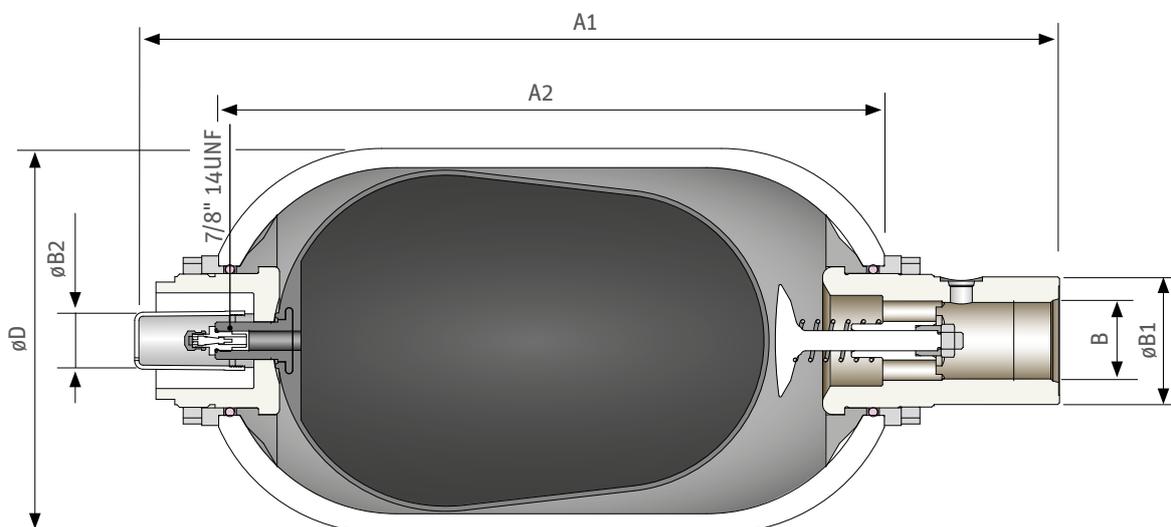
Volume de gaz [gal] / [l]	Pression théorique [psi] / [bar]	Type/Référence de commande	Remarque	Plage de température	Poids [lbs] / [Kg]	Dimensions							
						B	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q	
						[pouce] / [mm]					[gpm] / [l/s]		
2,5 10	5000 345	BLUAK 2.5-5000-24,5 4204029089	uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +80° C	127,9 58	1 7/8"- 12	9,65" 245	22,87" 581	16,26" 413	3" 76	1,4" 35	238 15	
	6000 414	BLUAK 2.5-6000-24,5 4204030170			209,4 95	1 7/8"- 12	9,65" 245	34,88" 886	28,27" 718	3" 76	1,4" 35	238 15	
5 20	5000 345	BLUAK 5-5000-24,5 4204029090			354,9 161	1 7/8"- 12	9,65" 245	55,63" 1413	48,02" 1245	3" 76	1,4" 35	238 15	
	6000 414	BLUAK 5-6000-24,5 4204030171			545,9 234	1 7/8"- 12	9,65" 245	78,62" 1997	72,01" 1829	3" 76	1,4" 35	238 15	
10 32	5000 345	BLUAK 10-5000-24,5 4204029091											
	6000 414	BLUAK 10-6000-24,5 4204030172											
15 57	5000 345	BLUAK 15-5000-24,5 4204029092											
	6000 414	BLUAK 15-6000-24,5 4204030173											



**Remarque :** En fonction des matériaux et des homologations utilisés, les dimensions sont susceptibles de varier légèrement.  
À la commande, vous recevez une souscription obligatoire en vue d'une autorisation pour les produits non standard.

# Série ASME BLUAK Top-Repairable

## ■ Série ASME BLUAK-T de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 3000 psi et 4000 psi



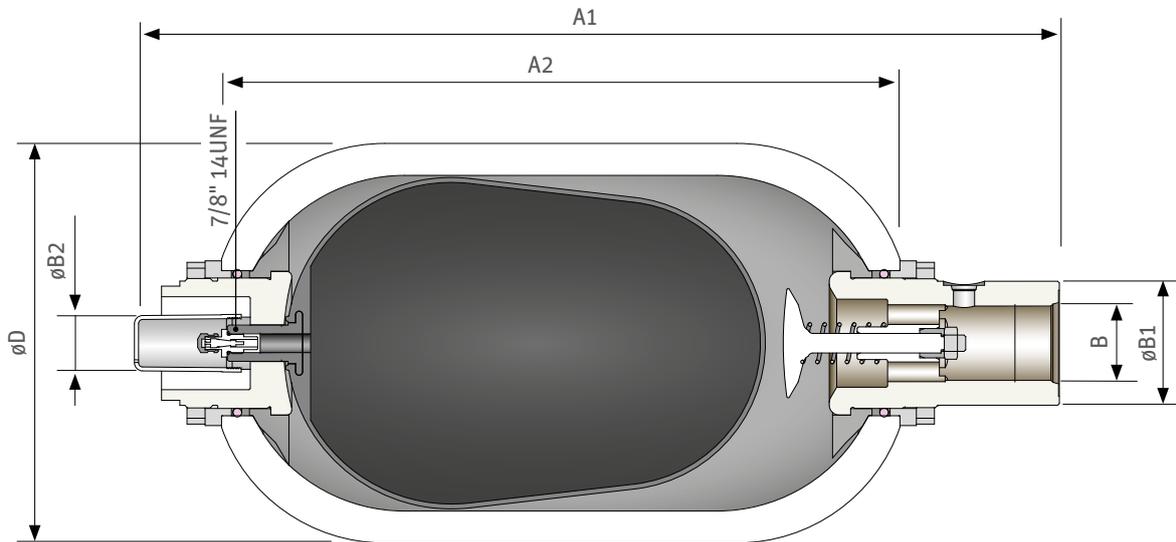
Volume de gaz [gal] / [l]	Pression théorique [psi] / [bar]	Type/Référence de commande	Remarque	Plage de température	Poids [lbs] / [Kg]	Dimensions												
						B	Ø D	A1	A2	Ø B1	Ø B2	Q						
2,5 10	3000 207	BLUAK-T-2.5-3000-22,9 4204028493	uniquement pour BLUAK...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	88,2 40	1 7/8"- 12	9,01" 229	21,54" 547	15,51" 394	3" 76	1,4" 35	238						
	4000 276	BLUAK-T-2.5-4000-22,9 4204030174										15						
5 20	3000 207	BLUAK-T-5-3000-22,9 4204028494			uniquement pour BLUAK...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	138,9 63	1 7/8"- 12	9,01" 229	33,54" 852	27,52" 699	3" 76	1,4" 35	238				
	4000 276	BLUAK-T-5-4000-22,9 4204030175												15				
10 32	3000 207	BLUAK-T-10-3000-22,9 4204028495					uniquement pour BLUAK...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	224,9 102	1 7/8"- 12	9,01" 229	54,25" 1378	48,23" 1225	3" 76	1,4" 35	238		
	4000 276	BLUAK-T-10-4000-22,9 4204030176														15		
15 57	3000 207	BLUAK-T-15-3000-22,9 4204028496							uniquement pour BLUAK...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	326,3 148	1 7/8"- 12	9,01" 229	77,89" 1981	71,92" 1825	3" 76	1,4" 35	238
	4000 276	BLUAK-T-15-4000-22,9 4204030177																15



**Remarque :** En fonction des matériaux et des homologations utilisés, les dimensions sont susceptibles de varier légèrement.  
À la commande, vous recevez une souscription obligatoire en vue d'une autorisation pour les produits non standard.

# Série ASME BLUAK Top-Repairable

## ■ Série ASME BLUAK-T de 2,5 Gal à 15 Gal – Gamme 5000 psi et 6000 psi



Volume de gaz [gal] / [l]	Pression théorique [psi] / [bar]	Type/Référence de commande	Remarque	Plage de température [°F] / [°C]	Poids [lbs] / [Kg]	Dimensions												
						B	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q						
						[pouce] / [mm]						[gpm] / [l/s]						
2,5 10	5000 345	BLUAK-T-2.5-5000-24,5 4204028502	uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	132,3 60	1 7/8"- 12	9,65" 245	22,17" 563	16,26" 413	3" 76	1,4" 35	238						
	6000 414	BLUAK-T-2.5-6000-24,5 4204030178										15						
5 20	5000 345	BLUAK-T-5-5000-24,5 4204028503			uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	207,3 94	1 7/8"- 12	9,65" 245	34,17" 868	27,27" 718	3" 76	1,4" 35	238				
	6000 414	BLUAK-T-5-6000-24,5 4204030179												15				
10 32	5000 345	BLUAK-T-10-5000-24,5 4204028504					uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	332,9 151	1 7/8"- 12	9,65" 245	54,92" 1395	49,02" 1245	3" 76	1,4" 35	238		
	6000 414	BLUAK-T-10-6000-24,5 4204030180														15		
15 57	5000 345	BLUAK-T-15-5000-24,5 4204028506							uniquement pour BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	5 ... 200°F / -15 ... +93° C	474 215	1 7/8"- 12	9,65" 245	77,91" 1979	72,01" 1828	3" 76	1,4" 35	238
	6000 414	BLUAK-T-15-6000-24,5 4204030181																15



**Remarque :** En fonction des matériaux et des homologations utilisés, les dimensions sont susceptibles de varier légèrement.  
À la commande, vous recevez une souscription obligatoire en vue d'une autorisation pour les produits non standard.

# Formulaire



Fax : +49 (0) 64 61 / 933-161  
E-Mail : service@roth-hydraulics.de



Fax : +86 (0) 512 / 53 20 88 39  
E-Mail : service@roth-hydraulics.cn



Fax : +1 (0) 315 / 475 0200  
E-Mail : service@roth-hydraulics.com

## Formulaire pour la conception de l'accumulateur

Conception de l'accumulateur		
Pression de service [bar]	minimale	
	maximale	
Volume de prélèvement [l]		
Durée de prélèvement [s]		
En alternative au volume et à la durée de prélèvement, volume total de l'accumulateur [l]		
Température ambiante [°C]	minimale	
	maximale	
Température du fluide [°C]	minimale	
	maximale	
Fluide	Côté fluide	
	Côté gaz	
Matériau	Vessie	
	Accumulateur	
Alternances de charge par semaine	Nombre	
Mode opératoire	Nombre d'équipes	
Homologation	Pays d'installation	
	Recueil de normes	

### Description de l'application :

---



---



---



---



---

Date

Entreprise

nom

## Nos points forts

### Vos avantages

#### Innovation

- > développement de produits interne
- > laboratoire en interne pour tous les essais et contrôles pertinents, parmi lesquels : Banc d'essai pour test de seuil et de rupture, test de durabilité, chambre froide, test de vaporisation de sel
- > collaboration étroite avec les grandes écoles et les instituts
- > programme de conception et de simulation éprouvé pour tous les types d'accumulateurs hydrauliques

#### Échelle mondiale

- > sites de production, de montage et de service après-vente dans le monde entier
- > certification selon les normes DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001
- > proximité avec les clients grâce à nos propres représentants et à un réseau de distribution dense
- > homologations produits pour le monde entier, parmi lesquelles l'ASME U-Stamp, l'union douanière russe TR-CU, Korea KGS

#### Gamme de produits complète

- > vaste gamme d'accumulateurs à membrane, à vessie et à piston
- > gamme complète d'accessoires certifiée, par ex. pour le montage professionnel et la protection des accumulateurs
- > systèmes de mesure et de surveillance des accumulateurs, mécaniques ou sans contact
- > solutions spéciales sur mesure



**Roth**  
**Hydraulics**



## Roth Hydraulics

### Accumulateurs

- > Accumulateurs à membrane
- > Accumulateurs à vessie
- > Accumulateurs à piston

### Systèmes d'accumulateurs

- > Installations d'accumulateurs
- > Systèmes de surveillance
- > Accessoires
- > Accumulateurs sous pression

### Solutions spéciales

- > Accumulateurs à ressort
- > Systèmes d'amortissement
- > Hydraulique ferroviaire
- > Accumulateurs spéciaux

**Roth**  
Hydraulics



**ROTH Hydraulics GmbH**  
(anciennement Bolenz & Schäfer GmbH)  
Lahnstraße 34  
D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen  
Allemagne  
Téléphone : +49 (0) 64 61/9 33-0  
Fax : +49 (0) 64 61/9 33-161  
E-mail : [service@roth-hydraulics.de](mailto:service@roth-hydraulics.de)  
[www.roth-hydraulics.de](http://www.roth-hydraulics.de)



**ROTH Hydraulics (Taicang) Co., Ltd.**  
(anciennement BSD Hydraulic Technology (Taicang) Co., Ltd.)  
Building 14 A, No. 111,  
Dongting North Road, Taicang City,  
Jiangsu Province 215400, P.R. Chine  
Téléphone : +86 (0) 5 12/53 20 88 36  
Fax : +86 (0) 5 12/53 20 88 39  
E-mail : [service@roth-hydraulics.cn](mailto:service@roth-hydraulics.cn)  
[www.roth-hydraulics.cn](http://www.roth-hydraulics.cn)



**ROTH Hydraulics NA Inc.**  
One General Motors Drive,  
PO Box 245, Syracuse  
New York 13211  
États-Unis  
Téléphone : +1 (0) 3 15/4 75 01 00  
Fax : +1 (0) 3 15/4 75 02 00  
E-mail : [service@roth-hydraulics.com](mailto:service@roth-hydraulics.com)  
[www.roth-hydraulics.com](http://www.roth-hydraulics.com)

