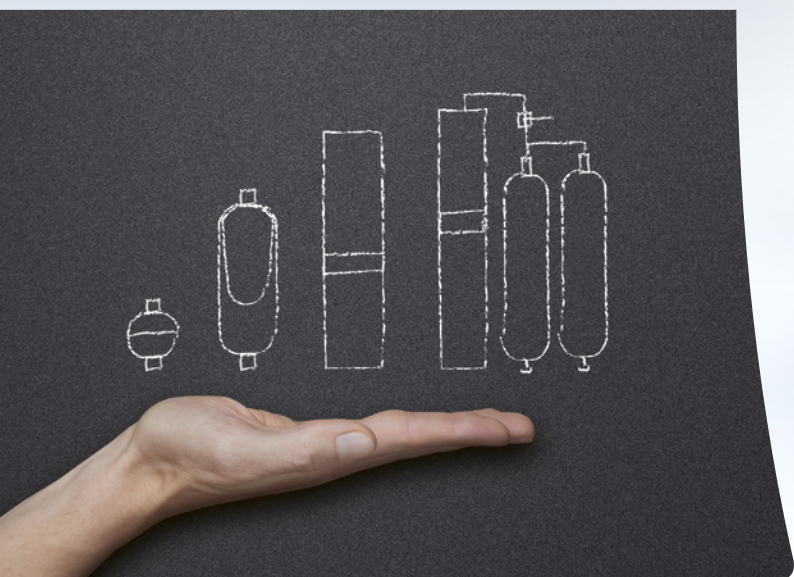


Accumulatori

Accumulatore a sacca

Roth
Hydraulics

**Specifiche tecniche
delle serie CE e ASME**



excellent pressure solutions

Indice

Costruzione e descrizione

Indicazioni generali	3
Funzionamento	3
Panoramica degli accumulatori a sacca Roth	4
Scelta dei fluidi compatibili	4
Serie CE BLAK / Serie ASME BLUAK	5

Politiche e regole

Certificazioni	6
----------------	---

Codifica dei modelli BLAK

Serie CE BLAK	7
---------------	---

Serie CE BLAK

Serie CE BLAK 1 - 50 l	8
------------------------	---

Codifica dei modelli BLUAK

Serie ASME BLUAK	9
------------------	---

Serie ASME BLUAK

Serie ASME BLUAK da 0,25 gal fino a 15 gal – Serie da 3000 psi e 4000 psi	10
Serie ASME BLUAK da 2,5 gal fino a 15 gal – Serie da 5000 psi e 6000 psi	11


Serie ASME BLUAK Top-Repairable

Serie ASME BLUAK-T da 2,5 gal a 15 gal – Serie da 3000 psi e 4000 psi	12
Serie ASME BLUAK-T da 2,5 gal a 15 gal – Serie da 5000 psi e 6000 psi	13

Questionario per il dimensionamento degli accumulatori	14
---	----

Struttura e descrizione

■ Indicazioni generali

Da oltre 60 anni  BOLENZ & SCHÄFER è leader nel settore della tecnologia degli accumulatori. In qualità di specialista in applicazioni per accumulatori idraulici, l'obiettivo primario dell'azienda è lo sviluppo di soluzioni innovative, efficienti e competitive per il mercato. Con la nuova configurazione della società madre Roth Industries, di cui Bolenz & Schäfer è stato un solido membro per più di un quarto di secolo, siamo orgogliosi di proseguire le nostre attività come Roth Hydraulics.

L'**accumulatore a sacca Roth** incrementa la gamma dei prodotti con un altro articolo innovativo. Alcune delle caratteristiche distinte del prodotto sono: ottimizzazione dei costi, ridotta manutenzione, resistenza all'usura, lunga durata; disponibile in diverse versioni per fluidi e applicazioni speciali e per uso in condizioni estreme. Gli accumulatori idraulici Roth soddisfano tutti le certificazioni e le direttive in vigore..

Sul catalogo "ACCESSORI PER ACCUMULATORI", sono disponibili adattatori, valvole di sicurezza e di blocco così come ogni altro tipo di accessorio.

■ Funzionamento

Gli accumulatori a sacca Roth consentono l'accumulo e l'erogazione dell'energia idraulica. Per effetto della pressione a cui viene sottoposto, il fluido in ingresso dalla valvola sul lato olio comprime l'azoto che si trova nella sacca. L'energia idraulica viene accumulata. In caso di riduzione di pressione nell'impianto idraulico, il gas nella sacca si espande e eroga il fluido fuori dall'accumulatore e nuovamente nell'impianto idraulico, in questo modo viene erogata energia idraulica. La sacca ha la funzione di separatore dei fluidi (gas / fluido idraulico)

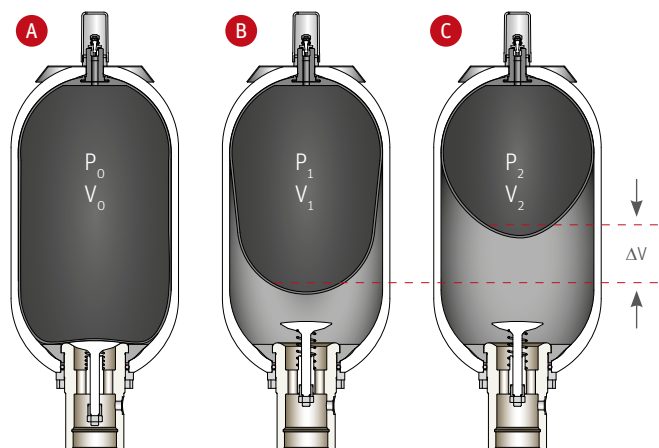
Le tre impostazioni base della sacca sono:

- A** Posizione di precarica - P_0
L'accumulatore è precaricato con azoto. La valvola a fungo lato olio è chiusa ed evita l'estrusione della sacca.
- B** Posizione alla minima pressione d'esercizio - P_1
Tra la sacca e la valvola del fluido deve rimanere una minima quantità di fluido per impedire la chiusura della valvola, perciò la pressione minima di esercizio P_1 deve essere maggiore di P_0
- C** Posizione alla massima pressione d'esercizio - P_2
La variazione di volume del fluido accumulato cambia in relazione alla differenza tra la pressione minima di esercizio P_1 e la pressione massima di esercizio P_2



I campi d'applicazione dell'accumulatore a sacca Roth sono molteplici, ad esempio:

- > Riserva di energia
- > Smorzamento delle pulsazioni
- > Compensazione volumetrica
- > Assorbimento idraulico delle vibrazioni / ammortizzazione
- > Assorbimento impatti
- > Separatore di fluidi
- > Funzionamento d'emergenza



- V_0 = volume del gas complessivo dell'accumulatore
- V_1 = volume del gas nell'accumulatore a sacca con pressione P_1
- V_2 = volume del gas nell'accumulatore a sacca con pressione P_2
- ΔV = volume utile erogato o acquisito tra P_1 / P_2
- P_0 = pressione di precarica della sacca nell'accumulatore
- P_1 = pressione d'esercizio minima
- P_2 = pressione d'esercizio massima

Costruzione e descrizione

Panoramica degli accumulatori a sacca Roth

Panoramica degli accumulatori a polmone Roth	
Volume	Da 1 a 50 l (57 l ASME)
Pre-carica azoto per trasporto	1 bar circa
Pressione d'esercizio	414 bar max.
Materiali	Acciaio al carbonio, materiali speciali, acciaio inox (su richiesta)
Fluidi	HFC, HLP, HFD ...
Temperatura	Da -40 a +80°C
Portata (Q _{max})	900 l/min max.
Posizione di montaggio	Preferibilmente in verticale lato olio sempre in basso, eventualmente anche in orizzontale
Bombola dell'accumulatore a sacca	Sabbiata
	Con trattamento di fondo
	Vernice di finitura / possibilità di colori speciali
Valvola dell'olio / del gas	Acciaio al carbonio
	Acciaio inox, nichel
Conessioni fluido	Filettatura interna G 1/2 - G2 Raccordi filettati SAE
	Raccordi flangiati
	Raccordi speciali
Sacca (elastomeri)	NBR, TT-NBR, XTT-NBR, ECO, IIR, FKM, EPDM
Certificati	Direttiva in materia di apparecchi a pressione 2014/68/UE, ASME, ML Cina, NR13, EAC, GL, ABS, BV, DNV, Canada, CCS, LRS, RINA

Riempimento con gas

Come gas di riempimento è necessario utilizzare esclusivamente azoto industriale in classe (4.0), **MAI** ossigeno o aria compressa.

Pressione di progetto

La pressione di progetto dell'accumulatore corrisponde alla massima pressione di esercizio -PS- ed è uguale alla pressione massima impostata sui dispositivi di sicurezza (valvole di sicurezza, dischi di rottura) contro il superamento della pressione eccessiva. Si consiglia una pressione massima di esercizio pari a 0,9xPS per evitare l'attivazione dei dispositivi di sicurezza.

Temperatura d'esercizio

L'intervallo termico standard della bombola è compreso tra -15°C e +80°C, sono disponibili intervalli termici differenti su richiesta, come ad esempio tra -40°C e +80°C.

Condizioni alla consegna

La bombola dell'accumulatore, viene prodotta senza saldature, è sottoposta a sabbiatura interna, è trattata esternamente con l'aggrappante universale RAL 5010. Sono inoltre disponibili trattamenti con vernici, sabbiature o altre finiture speciali, come ad esempio la zincatura elettrolitica.

Liquidi sottoposti a pressione

Il fluido del gruppo 2 ai sensi della direttiva in materia di apparecchi a pressione 2014/68/UE e l'azoto, o a seconda dell'elastomero della sacca e del delta termico, è conforme alle specifiche contenute nella tabella "liquidi sottoposti a pressione" riportata di seguito. La classe di purezza dell'olio ai sensi dello standard ISO 4406 deve corrispondere almeno a 19/17/14 (NAS 1638-KJ8)

Pressione di pre-carica

Per evitare la chiusura della valvola lato olio quando avviene l'erogazione dell'olio, la pressione di pre-carica non deve essere maggiore di 0,9 x P1 (pressione d'esercizio minima) e non inferiore allo 0,25 x P2 (pressione d'esercizio massima).

Installazione dell'accumulatore

Per escludere eventuali danni alla sacca, è raccomandato il montaggio verticale dell'accumulatore con il collegamento lato olio sempre in basso.

L'installazione orizzontale è possibile, ad ogni modo per ridurre al minimo l'abrasione tra la parete interna della bombola e la sacca, la parte interna della bombola deve essere dotata del rivestimento plastico appositamente sviluppato da Roth Hydraulics.



Nota bene! Funzionamento e manutenzione

A questo proposito seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni per uso e manutenzione.

Compatibilità dei fluidi con elastomeri

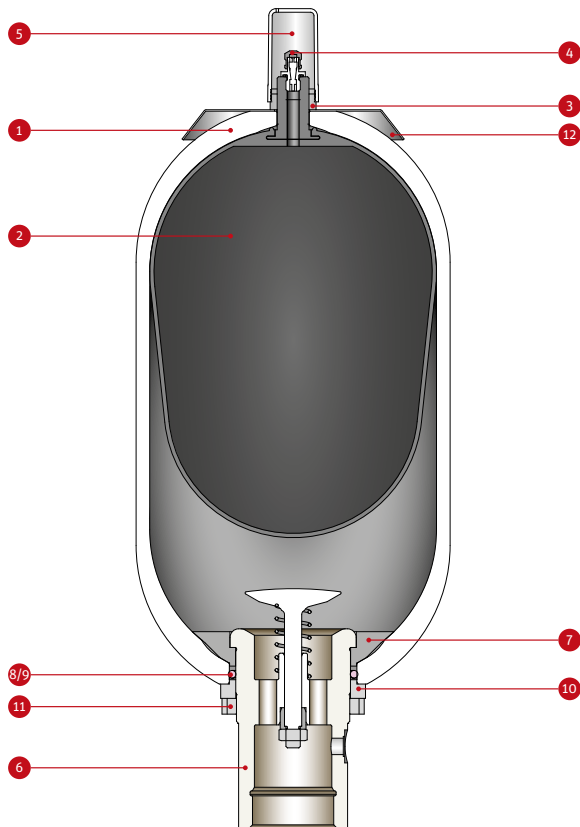
Fluidi	Intervallo termico °C	Elastomero
Specifico per l'intervallo termico sotto zero *	Da -32 a +115	Idrina C (ECO)
Liquidi a base di olio minerale *	Da -15 a +90	NBR
	Da -28 a +80	TT-NBR
	Da -40 a +80	XTT-NBR
HFA, HFB *	Da +5 a +55	NBR
HFC *	Da -15 a +60	NBR
Liquidi a base di estere di fosfato ed alcuni liquidi sintetici *	Da -15 a +120	Butile (IIR)
Liquidi a base di estere di fosfato *	Da -40 a +120	Etilene-propilene-diene (EPDM)
Liquidi difficilmente infiammabili e/o sintetici *	Da -20 a +140	Viton (FKM)

* Per fluidi per gli intervalli termici sotto zero e le applicazioni termiche inferiori a -20°C o superiori a +80°C richiedono eventuali consultazioni.

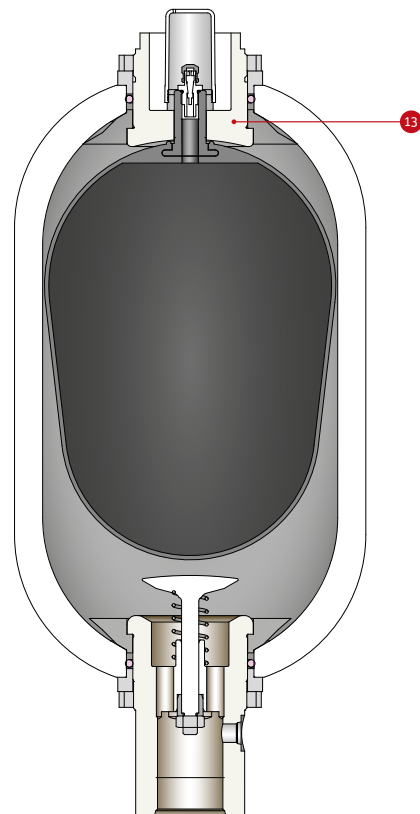
Costruzione e descrizione

■ Serie CE BLAK / Serie ASME BLUAK

Standard BLAK / BLUAK



Versione speciale di BLUAK Riparabile dall'alto (top-repairable)



Num.	Descrizione	Materiale
1	Bombola	Acciaio
2	Sacca elastomerica	Elastomero
3	Dado di serraggio	Acciaio
4	Valvola lato gas	Acciaio inox
5	Cappuccio di protezione	PA6
6	Valvola lato olio	Acciaio, filettatura del tubo ISO 228
7	Guarnizione articolata	Acciaio / Elastomero

Num.	Descrizione	Materiale
8	O-ring	Elastomero
9	Anello di supporto	PTFE
10	Anello distanziatore	Acciaio
11	Ghiera di bloccaggio filettata	Acciaio
12	Targhetta	Alluminio
13	Adattatore	Acciaio

Politiche e regole

■ Certificazione

Gli accumulatori idraulici Roth vengono prodotti e collaudati per il mercato europeo ai sensi della direttiva in materia di attrezzature a pressione.

Gli accumulatori idraulici conformi alla direttiva in materia di attrezzature a pressione con una capacità superiore ad 1 litro sono contrassegnati dalla marcatura CE e vengono forniti con una dichiarazione di conformità e le rispettive istruzioni per l'uso. La direttiva in materia di attrezzature a pressione viene recepita, oltre che dagli stati membri della UE, anche da altri paesi. In alcuni casi è necessaria solo una documentazione aggiuntiva del collaudo, altri paesi, come ad esempio Russia o Cina, richiedono una certificazione specifica che Roth Hydraulics è in grado di fornire.

Le forniture di recipienti in pressione agli Stati Uniti d'America devono soddisfare le normative americane, la cosiddetta "ASME". Dal 1981 Roth Hydraulics dispone dell'autorizzazione, ai sensi della regolamentazione ASME Sezione VIII Divisione 1, ed in Germania ha la più grande esperienza come produttore di accumulatori idraulici. I serbatoi dotati del collaudo ASME sono contrassegnati dal marchio "U-STAMP" e vengono forniti con un rapporto delle specifiche sotto forma di documentazione del collaudo.

Tuttavia, solo i serbatoi a pressione e gli accumulatori dotati di

un diametro interno superiore ai 6 pollici rientrano nell'ambito di validità del codice ASME. In presenza di un diametro dell'accumulatore inferiore ai 6 pollici, è quindi possibile utilizzare la serie CE BLAK.

I serbatoi conformi al codice ASME vengono accettati anche in Canada. In Canada è necessaria un'approvazione aggiuntiva (Canadian Registration Number, CRN - codice di registrazione canadese) della provincia specifica in cui eseguire la consegna. Al momento dell'ordine è obbligatorio specificare anche la provincia o il sito d'installazione.

Anche la produzione per le applicazioni marittime fa parte del lavoro quotidiano di Roth Hydraulics, e sono quindi procedure di routine. Nella tabella qui di seguito è elencata la selezione di collaudi navali possibili.

Roth Hydraulics dispone di tutte le più importanti certificazioni per tutti i prodotti e per tutte le aree del mondo.

Le tabelle riportate di seguito elencano una selezione di varianti delle certificazioni più comuni. Se il paese di destinazione della merce o la certificazione desiderata non sono nella tabella qui di seguito, si prega di indicare il paese di destinazione in fare di richiesta di offerta.

■ Tabella certificazioni

Certificazioni standard

Cod. paese	Stati	Disposizione del certificato	Cod. var.
UE	Stati membri UE	Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE con marcatura CE	50
RUS	Russia	Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE e EAC TR-CU	520
VRC	China / Cina	Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE e ML (> 30 litri)	534
VRC	China / Cina	Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE	533
BR	Brasile	Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE e marcatura CE e NR 13 (Brasile)	515
USA	USA	Codice ASME Sect. VIII Div. 1	15

Altre certificazioni

Cod. paese	Stati	Disposizione del certificato	Cod. var.
CND	Canada	Codice ASME e CRN (cod. di registrazione canadese) Certificazione a seconda delle province – Specifica della provincia	29
ASME DOSH	Malesia	ASME e DOSH Malesia	61

Certificazioni marittime

Cod. paese	Stati	Disposizione del certificato	Cod. var.
CCS	Diversi stati	China Classification Society	537
ABS	Diversi stati	American Bureau of Shipping	510
LRS	Diversi stati	Lloyd's Register of Shipment	5
GL	Diversi stati	Germanischer Lloyd	41
RINA	Diversi stati	RINA	536
BV	Diversi stati	Bureau Veritas	506
DNV	Diversi stati	Det Norske Veritas	509

Codifica dei modelli BLAK

■ Serie CE BLAK

Serie		Descrizione codice			
BL.. - ...- ...- ...-					
▲ ▲ ▲ ▲					
Modello BLAK		Capacità olio [l]	Max Press. d'esercizio [bar]	Ø esterno [cm]	
Materiale / Rivestimento	...	C = Acciaio al carbonio (standard) N = Nichelato su richiesta X = Acciaio inox su richiesta V = Acciaio al carbonio (verniciatura speciale) A = Materiale speciale su richiesta K = * con rivestimento in plastica interno			
Materiale della sacca	...	1 = NBR (standard) 2 = ECO (Hydrin) 3 = TT-NBR (bassa temperatura) 4 = IIR su richiesta (butile) 5 = FKM (Viton) 6 = EPDM su richiesta (etilene-propilene-diene) 7 = XTT-NBR (estrema bassa temperatura) su richiesta			
Connessione lato olio	...	G = Filettatura (standard) (senza adattatore) ISO 228 R = Filettatura (con adattatore) ISO 228 L = Connessione flangiata, SAE 3000 H = Connessione flangiata, SAE 6000 M = Filettatura metrica T = Filettatura NPT S = Filettatura speciale (specificare in fase di richiesta di quotazione)			Specificare le dimensioni della filettatura / il diametro nominale del collegamento
Certificazione	...	50 = Direttiva in materia di attrezzature a pressione 2014/68/UE (standard) ... = Per gli altri casi, vedere la tabella collaudi			
Materiale valvola olio	...	C = Acciaio al carbonio (standard) P = Acciaio al carbonio zincato N = Acciaio al carbonio nichelato X = Acciaio inox			
Materiale valvola gas	...	X = Acciaio inox (standard) A = Materiale speciale (specificare in fase di richiesta di quotazione)			
PO pressione di precarica = Precarica su richiesta del cliente [bar]			

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

Descrizione prodotto in base al codice di esempio

Modello: BLAK
 Capacità olio: 50 litri
 Pressione: 330 bar
 Ø esterno: 22 cm
 Materiale / Rivestimento: Acciaio al carbonio e rivestimento in plastica interno
 Materiale sacca: Standard (NBR)
 Connessione olio: G2
 Certificazione: Normativa standard 2014/68/UE
 Materiale valvola dell'olio: Acciaio inox
 Materiale valvola del gas: Acciaio inox
 Pressione di precarica personalizzata: 30 bar

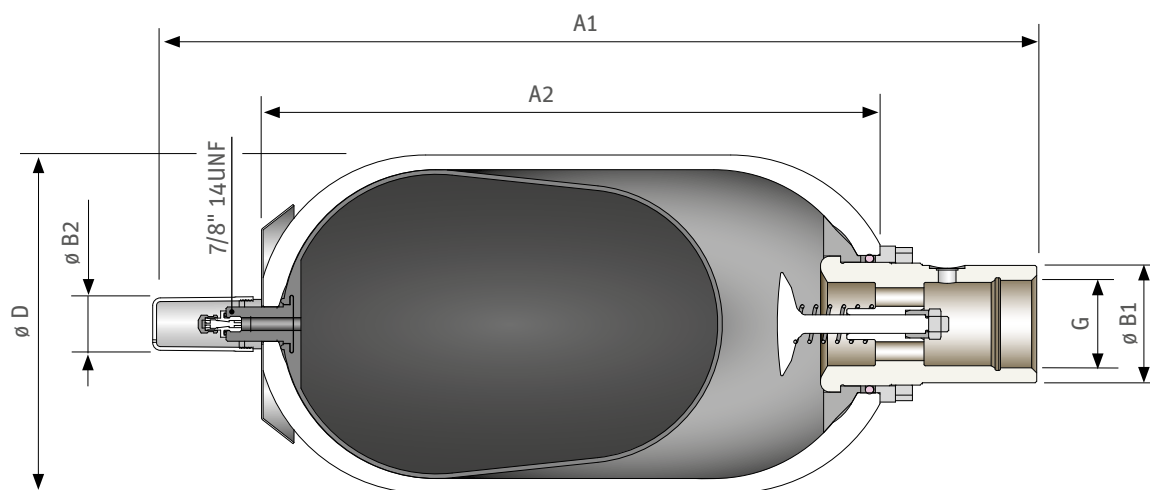
*** Interno**
 In presenza di un rivestimento in plastica della parete interna specificare nel codice ordinazione "+K" (vedere il riquadro d'esempio "C+K").

Nota bene! L'utilizzo del codice ordinazione garantisce la possibilità di personalizzazione dell'ordine

Nelle pagine successive sono stati anche riportati diversi accumulatori a sacca con i codici d'ordine. Queste specifiche sono valide esclusivamente per i modelli descritti. Prestare attenzione all'indicazione specifica.

Serie CE BLAK

■ Serie CE BLAK 1 - 50 l



Capacità gas [l]	Pressione d'esercizio [bar]	Modello /Codice ordine	Nota	Intervallo termico	Peso [kg]	Dimensioni						
						G	Ø D	A1	A2	Ø B1	Ø B2	Q
							[mm]					[l/s]
1	350	BLAK 01-350-11,4 4204019650	solo per BLAK ...-C-1-G-50-C-X	Da -15 a +80°C	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



Nota bene! Le dimensioni possono subire minime variazioni a seconda dei materiali utilizzati e/o dei collaudi applicati. In caso di ordine viene fornito al cliente un disegno vincolante per i prodotti fuori standard da approvare..

Codifica dei modelli BLUAK

■ Serie ASME BLUAK / BLUAK Top-Repairable

		Descrizione codice					Esempio: BLUAK 5 - 5000 - 24,5 - C - 1 - G - 15 - C - X - E1 - 30	
Serie	BL..	T-	...-	...-	...-			
	▲	▲	▲	▲	▲			
	Modello BLAK	Top-Repairable	Capacità olio [l]	Max Press. d'esercizio [psi]	Ø esterno [cm]			
Materiale / Rivestimento	...-	<ul style="list-style-type: none"> C = Acciaio al carbonio (standard) N = Nichelato su richiesta X = Acciaio inox su richiesta V = Acciaio al carbonio (verniciatura speciale) A = Materiale speciale su richiesta K = * con rivestimento in plastica interno 						
Materiale della sacca	...-	<ul style="list-style-type: none"> 1 = NBR (standard) 2 = ECO (Hydrin) 3 = TT-NBR (bassa temperatura) 4 = IIR su richiesta (butile) 5 = FKM (Viton) 6 = EPDM su richiesta (etilene-propilene-diene) 7 = XTT-NBR (estrema bassa temperatura) 						
Connessione lato olio	...-	<ul style="list-style-type: none"> B = Filettatura SAE (standard) (senza adattatore) R = Filettatura (con adattatore) ISO 228 L = Connessione flangiata, SAE 3000 H = Connessione flangiata, SAE 6000 M = Filettatura metrica T = Filettatura NPT S = Filettatura speciale (specificare in fase di richiesta di quotazione) G = Filettatura (senza adattatore) ISO 228 	Si prega di indicare la dimensione del filetto e la larghezza nominale del collegamento					
Certificazione	...-	<ul style="list-style-type: none"> 15 = ASME Code Section VIII Division I ... = Per gli altri casi, vedere la tabella certificazioni 						
Materiale Valvola olio	...-	<ul style="list-style-type: none"> C = Acciaio al carbonio (standard) P = Acciaio al carbonio zincato N = Acciaio al carbonio nichelato X = Acciaio inox 						
Materiale Valvola gas	...-	<ul style="list-style-type: none"> X = Acciaio inox (standard) A = Materiale speciale (specificare in fase di richiesta di quotazione) 						
Raccordo del gas	...-	<ul style="list-style-type: none"> E1 = 7/8" standard - 14 UNF - 1A E2 = Versione speciale su richiesta 						
PO pressione di precarica	Precarica su richiesta del cliente [psi]					

Descrizione prodotto in base al codice di esempio

Modello: BLUAK

Capacità olio: 5 galloni

Pressione: 5000 psi

Ø esterno: 24,5 cm

Materiale / Rivestimento: Acciaio al carbonio

Materiale della sacca: Standard (NBR)

Collegamento olio: G2

Certificazione: ASME

Materiale valvola dell'olio: Acciaio al carbonio

Materiale valvola del gas: Acciaio inox

Raccordo del gas: 7/8" standard

Pressione di precarica personalizzata: 30 psi

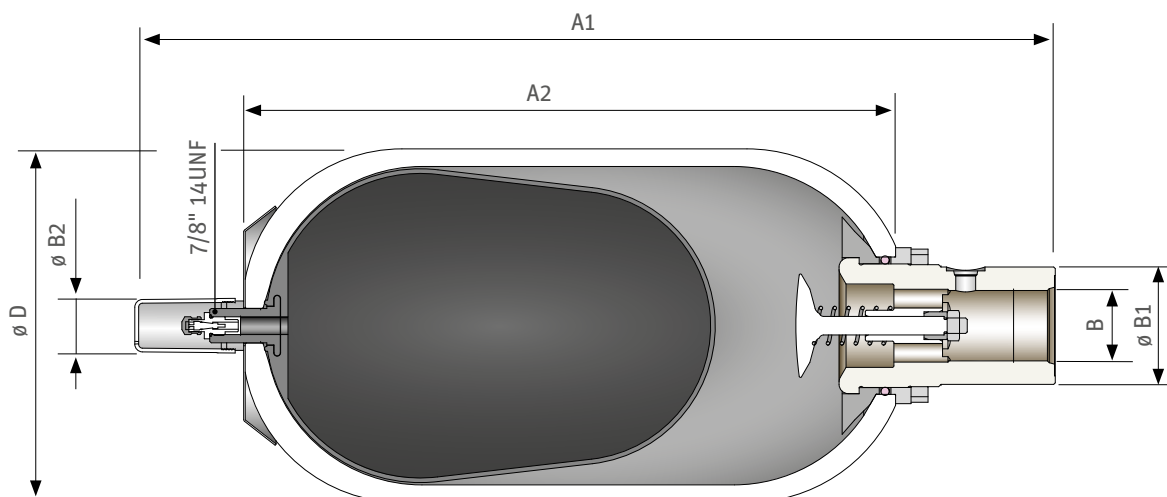
*** Interno**
In presenza di un rivestimento in plastica della parete interna specificare nel codice ordinazione "+K" (vedere il riquadro d'esempio "C+K").

Nota bene! L'utilizzo del codice ordinazione garantisce la possibilità di personalizzazione dell'ordine

Nelle pagine successive sono stati anche riportati diversi accumulatori a polmone con i codici d'ordine. Queste specifiche sono valide esclusivamente per i modelli descritti. Prestare attenzione all'indicazione specifica.

Serie ASME BLUAK

■ Serie ASME BLUAK da 0,25 gal fino a 15 gal – Serie da 3000 psi e 4000 psi



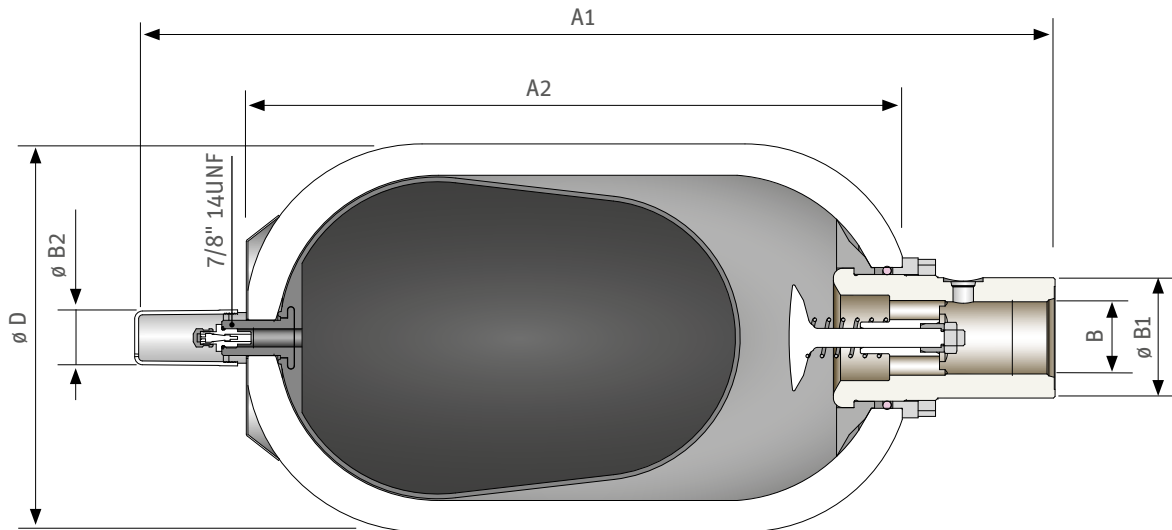
Capacità gas [gal] / [l]	Pressione d'esercizio [psi] / [bar]	Modello /Codice ordine	Nota	Intervallo termico	Peso [lbs] / [kg]	Dimensioni							
						B	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q	
						[pollici] / [mm]					[gpm] / [l/s]		
0,25 1	3000 207	BLUAK 0,25-3000-11,4 4204028560	solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -15 a +93°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			83,8 38	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			134,5 61	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			222,7 101	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			321,9 146	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											
	4000 276	BLUAK 5-4000-22,9 4204030167											
10 32	3000 207	BLUAK 10-3000-22,9 4204028476											
	4000 276	BLUAK 10-4000-22,9 4204030168											
15 57	3000 207	BLUAK 15-3000-22,9 4204028477											
	4000 276	BLUAK 15-4000-22,9 4204030169											



Nota bene! Le dimensioni possono subire minime variazioni a seconda dei materiali utilizzati e/o dei collaudi applicati. In caso di ordine viene fornito al cliente un disegno vincolante per i prodotti fuori standard da approvare.

Serie ASME BLUAK

■ Serie ASME BLUAK da 2,5 gal a 15 gal – Serie da 5000 psi e 6000 psi



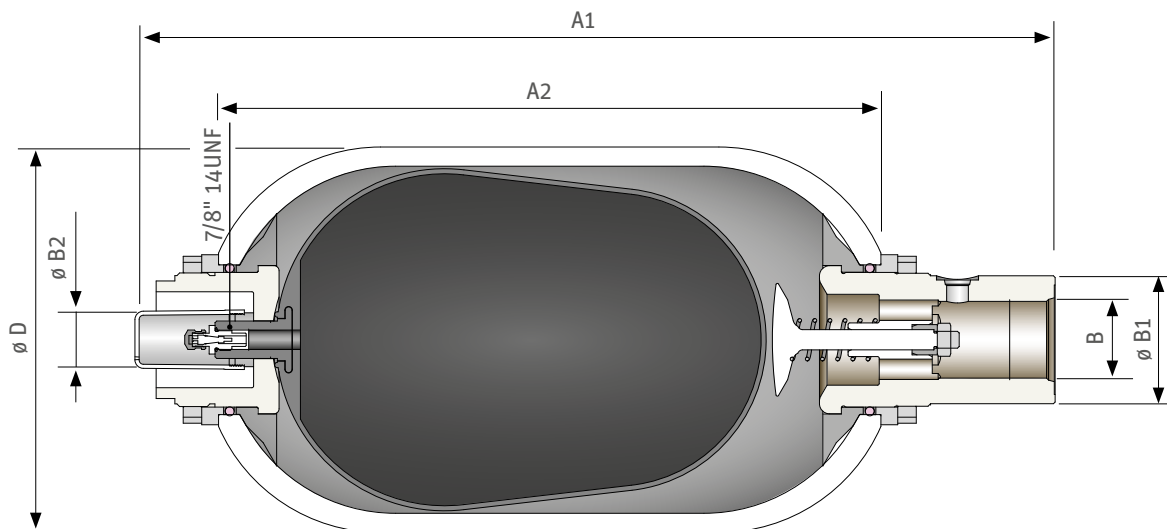
Capacità gas [gal] / [l]	Pressione d'esercizio [psi] / [bar]	Modello /Codice ordine	Nota	Intervallo termico	Peso [lbs] / [kg]	Dimensioni												
						B	Ø D	A1	A2	Ø B1	Ø B2	Q						
						[pollici] / [mm]					[gpm] / [l/s]							
2,5 10	5000 345	BLUAK 2.5-5000-24,5 4204029089	solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -15 a +93°C	127,9 58	1 7/8"- 12	9,65" 245	22,87" 581	16,26" 413	3" 76	1,4" 35	238						
	6000 414	BLUAK 2.5-6000-24,5 4204030170										15						
5 20	5000 345	BLUAK 5-5000-24,5 4204029090			solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -15 a +93°C	209,4 95	1 7/8"- 12	9,65" 245	34,88" 886	28,27" 718	3" 76	1,4" 35	238				
	6000 414	BLUAK 5-6000-24,5 4204030171												15				
10 32	5000 345	BLUAK 10-5000-24,5 4204029091					solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -15 a +93°C	354,9 161	1 7/8"- 12	9,65" 245	55,63" 1413	48,02" 1245	3" 76	1,4" 35	238		
	6000 414	BLUAK 10-6000-24,5 4204030172														15		
15 57	5000 345	BLUAK 15-5000-24,5 4204029092							solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -15 a +93°C	545,9 234	1 7/8"- 12	9,65" 245	78,62" 1997	72,01" 1829	3" 76	1,4" 35	238
	6000 414	BLUAK 15-6000-24,5 4204030173																15



Nota bene! Le dimensioni possono subire minime variazioni a seconda dei materiali utilizzati e/o dei collaudi applicati. In caso di ordine viene fornito al cliente un disegno vincolante per i prodotti fuori standard da approvare.

Serie ASME BLUAK Top-Repairable

■ Serie ASME BLUAK-T – Da 2,5 gal a 15 gal – Serie da 3000 psi e 4000 psi



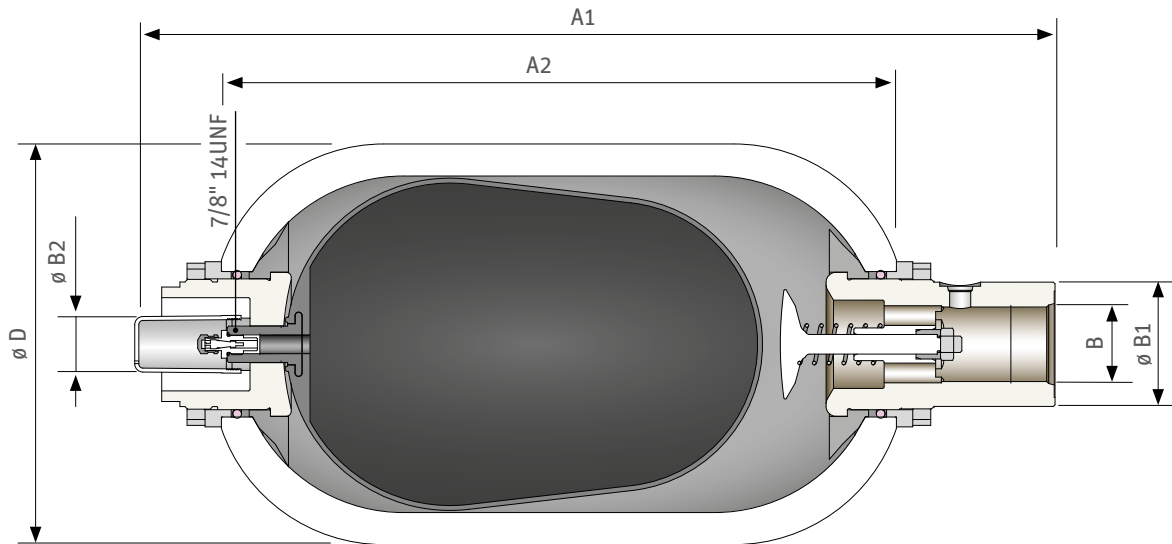
Capacità gas [gal] / [l]	Pressione d'esercizio [psi] / [bar]	Modello /Codice ordine	Nota	Intervallo termico	Peso [lbs] / [kg]	Dimensioni						
						B	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q
						[pollici] / [mm]					[gpm] / [l/s]	
2,5 10	3000 207	BLUAK-T-2.5-3000-22,9 4204028493	solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -45 a +93°C	88,2 40	1 7/8"- 12	9,01" 229	21,54" 547	15,51" 394	3" 76	1,4" 35	238 15
	4000 276	BLUAK-T-2.5-4000-22,9 4204030174										
5 20	3000 207	BLUAK-T-5-3000-22,9 4204028494			138,9 63	1 7/8"- 12	9,01" 229	33,54" 852	27,52" 699	3" 76	1,4" 35	238 15
	4000 276	BLUAK-T-5-4000-22,9 4204030175										
10 32	3000 207	BLUAK-T-10-3000-22,9 4204028495			224,9 102	1 7/8"- 12	9,01" 229	54,25" 1378	48,23" 1225	3" 76	1,4" 35	238 15
	4000 276	BLUAK-T-10-4000-22,9 4204030176										
15 57	3000 207	BLUAK-T-15-3000-22,9 4204028496			326,3 148	1 7/8"- 12	9,01" 229	77,89" 1981	71,92" 1825	3" 76	1,4" 35	238 15
	4000 276	BLUAK-T-15-4000-22,9 4204030177										



Nota bene! Le dimensioni possono subire minime variazioni a seconda dei materiali utilizzati e/o dei collaudi applicati. In caso di ordine viene fornito al cliente un disegno vincolante per i prodotti fuori standard da approvare

Serie ASME BLUAK Top-Repairable

■ Serie ASME BLUAK-T – Da 2,5 gal a 15 gal – Serie da 5000 psi e 6000 psi



Capacità gas [gal] / [l]	Pressione d'esercizio [psi] / [bar]	Modello /Codice ordine	Nota	Intervallo termico	Peso [lbs] / [kg]	Dimensioni								
						B	ø D	A1	A2	ø B1	ø B2	Q		
						[pollici] / [mm]					[gpm] / [l/s]			
2,5 10	5000 345	BLUAK-T-2.5-5000-24,5 4204028502	solo per BLUAK ...-C-1-B-15-C-X-E1	Da -5 a +200°F / Da -45 a +93°C	132,3 60	1 7/8"- 12	9,65" 245	22,17" 563	16,26" 413	3" 76	1,4" 35	238 15		
	6000 414	BLUAK-T-2.5-6000-24,5 4204030178												
5 20	5000 345	BLUAK-T-5-5000-24,5 4204028503					207,3 94	1 7/8"- 12	9,65" 245	34,17" 868	27,27" 718	3" 76	1,4" 35	238 15
	6000 414	BLUAK-T-5-6000-24,5 4204030179												
10 32	5000 345	BLUAK-T-10-5000-24,5 4204028504					332,9 151	1 7/8"- 12	9,65" 245	54,92" 1395	49,02" 1245	3" 76	1,4" 35	238 15
	6000 414	BLUAK-T-10-6000-24,5 4204030180												
15 57	5000 345	BLUAK-T-15-5000-24,5 4204028506					474 215	1 7/8"- 12	9,65" 245	77,91" 1979	72,01" 1828	3" 76	1,4" 35	238 15
	6000 414	BLUAK-T-15-6000-24,5 4204030181												



Nota bene! Le dimensioni possono subire minime variazioni a seconda dei materiali utilizzati e/o dei collaudi applicati. In caso di ordine viene fornito al cliente un disegno vincolante per i prodotti fuori standard da approvare.

Questionario



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

■ Questionario per la selezione dell'accumulatore

Selezione dell'accumulatore		
Pressione d'esercizio [bar]	Minima	
	Massima	
Volume da erogare [l]		
Durata erogazione [s]		
Capacità totale dell'accumulatore in alternativa alla capacità di prelievo e durata del prelievo [l]		
Temperatura ambiente [°C]	Minima	
	Massima	
Temperatura del fluido [°C]	Minima	
	Massima	
Fluido	Lato fluido	
	Lato gas	
Materiale	Sacca	
	Bombola	
Cicli per turno	Numero	
Turni per settimana	Numero	
Certificazione richiesta	Stato del montaggio	
	Direttiva	

Descrizione dell'applicazione

Data

Azienda

Nominativo

I nostri punti di forza

I vostri vantaggi

Innovazione

- > Sviluppo interno dei prodotti
- > Centro intraziendale per tutti i controlli e i test rilevanti, tra cui banco di prova di rottura e deformazione, banco di prova della resistenza, camera frigorifera, test con nebbia salina
- > Stretta collaborazione con scuole superiori e università
- > Design testato e approvato e programma di simulazione per tutti i tipi di accumulatori

Internazionalizzazione

- > Sedi di produzione, assemblaggio e servizio di assistenza tecnica dislocate in tutto il mondo
- > Certificazione DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001
- > Assistenza alla clientela grazie ai nostri rappresentanti e alla vasta rete di rivenditori in tutto il mondo
- > Certificazioni internazionali, tra cui ASME U-Stamp, unione doganale russa TR-CU, KGS della Corea

Gamma completa di prodotti

- > Ampia gamma di accumulatori a membrana, a sacca e a pistone
- > Gamma di accessori completa e collaudata, anche per il montaggio professionale e per garantire l'isolamento dell'accumulatore
- > Sistemi di misurazione e monitoraggio dell'accumulatore, meccanici o senza contatti
- > Soluzioni speciali su misura



Roth
Hydraulics



Roth Hydraulics

Accumulatori

- > Accumulatori a membrana
- > Accumulatori a sacca
- > Accumulatori a pistone

Sistemi di accumulatori

- > Impianti di accumulatori
- > Sistemi di monitoraggio
- > Accessori per gli impianti
- > Serbatoi in pressione

Soluzioni speciali

- > Accumulatori a molla
- > Sistemi d'isolamento
- > Impianti idraulici guida
- > Accumulatori speciali

Roth
Hydraulics



ROTH Hydraulics GmbH

(precedentemente Bolenz & Schäfer GmbH)

Lahnstraße 34

D-35216 Biedenkopf-Eckelshausen

Germany / Germania

Telefono: +49 (0) 64 61/933-0

Fax: +49 (0) 64 61/933-161

E-mail: service@roth-hydraulics.de

www.roth-hydraulics.de



ROTH Hydraulics (Taicang) Co., Ltd.

(former BSD Hydraulic Technology (Taicang) Co., Ltd.)

Building 14 A, No. 111,

Dongting North Road, Taicang City,

Jiangsu Province 215400, P.R. China / Cina

Telefono: +86 (0) 512/53208836

Fax: +86 (0) 512/53208839

E-mail: service@roth-hydraulics.cn

www.roth-hydraulics.cn



ROTH Hydraulics NA Inc.

One General Motors Drive,

PO Box 245, Syracuse

New York 13211

USA

Telefono: +1 (0) 315/4750100

Fax: +1 (0) 315/4750200

E-mail: service@roth-hydraulics.com

www.roth-hydraulics.com

