

Soluções de Alta Performance para Sistemas Hidráulicos



Sobre a Ciltech

A **CILTECH HIDRAULICA** é uma empresa Brasileira fabricante de acumuladores hidráulicos e hidropneumáticos.

Nosso time de engenharia possui vasta experiência na aplicação, desenvolvimento de projetos e soluções específicas para cada cliente, conforme requisitos e normas aplicáveis ao produto.

Dispomos de caldeiraria especializada para construção de vasos de alta e baixa pressão, com certificação **ASME VIII DIVISÃO 1** e enquadramento na **Norma NR13**, bem como laboratório próprio para testes, ensaios de materiais e produto final, garantindo a entrega com qualidade e segurança.

POLÍTICA DE QUALIDADE

A **Ciltech** possui um rigoroso padrão de qualidade em todos componentes fabricados e entregues aos nossos clientes.

Assegurar plenamente a satisfação do cliente, atendendo os pré-requisitos exigidos e normas aplicáveis, controlando todas etapas dos processos, desde o projeto a sua confecção com total rastreabilidade e evidências documentadas.



MISSÃO

Ser uma empresa de referência em nosso mercado de atuação, prezando continuamente pela qualidade e performance de nossos produtos, desenvolvendo projetos e soluções confiáveis para atender as demandas dos nossos clientes.



VISÃO

Superar expectativas vencendo desafios agregando valor aos nossos clientes e produtos.



VALORES

- Relacionamento ético e transparente;
- Comprometimento com metas e objetivos;
- Responsabilidade social e ambiental;
- Empreendedorismo com sustentabilidade.

Serviços e Ensaios



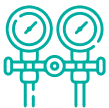
MANUTENÇÃO EM ACUMULADORES

Manutenções corretivas e preventivas em Acumuladores Hidráulicos, Recarga de Nitrogênio (N₂), testes de pressão e troca de componentes danificados.



DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Contamos com uma equipe habilitada para desenvolver e atender as suas necessidades conforme a sua solicitação.



ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS - END'S

São executados ensaios não destrutivos com objetivo de identificar pontos falhos e antecipar-se a possíveis acidentes.



VISITA TÉCNICA

Disponibilizamos uma equipe técnica externa para sua comodidade, solicite uma visita para diagnóstico e resolução em seus equipamentos.



TESTE HIDROSTÁTICO

Possuímos laboratório próprio para teste hidrostático de até 20.000 PSI.

Ensaio de TH conforme norma regulamentar por método de camisa d'água e expansão volumétrica.



NR 13 • CERTIFICAÇÃO E ENQUADRAMENTO

Certificação e enquadramento à norma regulamentadora NR13 - Segurança em caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento.



Acumuladores Hidráulicos de Bexiga, Membrana e Pistão

O modelo de acumulador hidráulico a ser utilizado é dimensionado de acordo com as características de cada projeto e aplicação, sendo necessário levar em conta as informações como volume de fluido necessário, temperatura, pressão de trabalho, e amplitude hidráulica de retorno.

Os materiais utilizados para construção do corpo do acumulador, são fabricados em:

- Aço Inox
- Aço Carbono
- Duplex
- Super Duplex
- PVC
- CPVC
- PVDF

As bexigas e membranas são fabricadas em:

- Borracha Nitrílica (Buna N)
- Viton
- EPDM
- Neoprene

Projetos especiais que exijam outros materiais sob consulta.

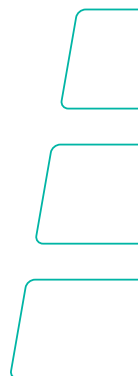
APLICAÇÕES DO ACUMULADOR

- Fornecer energia adicional ao sistema hidráulico;
- Operações de emergência quando houver interrupção de energia elétrica na alimentação do sistema, possibilitando completar o ciclo de trabalho com segurança;
- Armazenamento de energia hidráulica ou reserva de fluido;
- Atenuação de golpes de aríete e ruídos;
- Compensação de perdas por dreno;
- Atenuação de pulso para estabilização de linha;
- Recuperação de energia de frenagem;
- Compensação de força mediante queda de pressão de linha

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO

A energia armazenada em forma hidráulica é liberada com o fluido hidráulico retornando ao sistema, é obtido abrindo uma válvula permitindo que o fluido hidráulico pressurizado saia do acumulador e entre no sistema hidráulico suprindo e regulando o sistema de alimentação.

A quantidade de energia potencial armazenada é proporcional à pressão do gás e ao volume da bexiga.



Bexigas

**CONTROLE DE QUALIDADE
E GARANTIA DE EXCELÊNCIA**



Bexigas

TABELA DE MEDIDAS / MODELO PADRÃO

CÓDIGO	VOLUME	PESO	ØA	COMPRIMENTO
Modelo	Litros	Kg	mm	mm
BP 02	0,2	0,25	44	170
BP 05	0,5	0,35	80	135
BP 07	0,7	0,42	80	150
BP 10 <	1,0	0,47	97	140
BP 10 >	1,0	0,51	97	165
BP 15	1,5	0,55	97	240
BP 25	2,5	0,65	97	330
BP 30	3,0	0,81	97	390
BP 40	4,0	0,99	145	210
BP 45	4,5	1,04	145	270
BP 50	5,0	1,08	97	650
BP 60	6,0	0,99	145	330
BP 80	8,0	1,03	145	530
BP 100 <	10	1,18	200	310
BP 100 >	10	1,23	145	580
BP 120	12	1,35	200	410
BP 150	15	1,55	200	510
BP 200	20	1,65	200	610
BP 245	24,5	2,30	200	725
BP 300	30	2,50	200	910
BP 320	32	2,70	200	1030
BP 360	36	3,20	200	1160
BP 400	40	3,40	200	1230
BP 500	50	4,10	200	1630
BP 600	60	4,30	200	1700
BP 650	35	4,50	200	1930
BP 700	70	7,00	320	750
BP 750	75	8,20	230	2000
BP 800	80	8,30	260	1600
BP 1600	160	15,80	450	930
BP 4600	460	25,00	535	2180

TABELA DE MEDIDAS / MODELO STUB END

CÓDIGO	VOLUME	PESO	ØA	COMPRIMENTO
Modelo	Litros	Kg	mm	mm
BN 10	1,0	0,25	92	180
BN 25	2,5	0,5	115	265
BN 40	4,0	0,8	115	430
BN 50	5,0	0,85	150	365
BN 63	6,3	0,9	150	470
BN 100	10	1,1	150	540
BN 200	20	1,8	230	570
BN 300	30	2,1	230	780
BN 400	40	2,8	230	1050
BN 500	50	3,6	230	1380
BN 600	60	4,1	230	1480
BN 630	63	4,3	210	1720
BN 1200	120	7,7	300	1700
BN 1600	160	10	332	1878



MODELO PADRÃO MODELO STUB END



PROJETO ON DEMAND

Desenvolvemos produtos especiais em diversos materiais. Conforme medidas, amostras ou projetos enviados pelo cliente. Consulte-nos sobre o modelo ideal para atender às suas necessidades.

TABELA DE SOLICITAÇÃO

TIPO DE PRODUTO

BP { BP = Bexiga Padrão
BN = Bexiga Stub End

VOLUME (litros)

100 { **02** = 0,2 **100** = 10
05 = 0,5 **200** = 20
07 = 0,7 **245** = 24,5
10 = 1 **360** = 36
15 = 1,5 **400** = 40
40 = 4 **600** = 60
50 = 5 **1000** = 100
60 = 6

MATERIAL ELASTÔMERO

NBR { NBR = Buna N
FKM = Viton
BRN = Borracha Natural
NPR = Neoprene
EPD = Epdm

CONEXÃO DE GÁS (NÃO APLICÁVEL A BEXIGA STUB END)

U3 { U1 - U13 = Catálogo de Bico

MATERIAL DO BICO

CS { CS = Aço Carbono
SS = Aço Inox
SD = Super Duplex

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Indicar a Bexiga compatível com o equipamento. São elas:

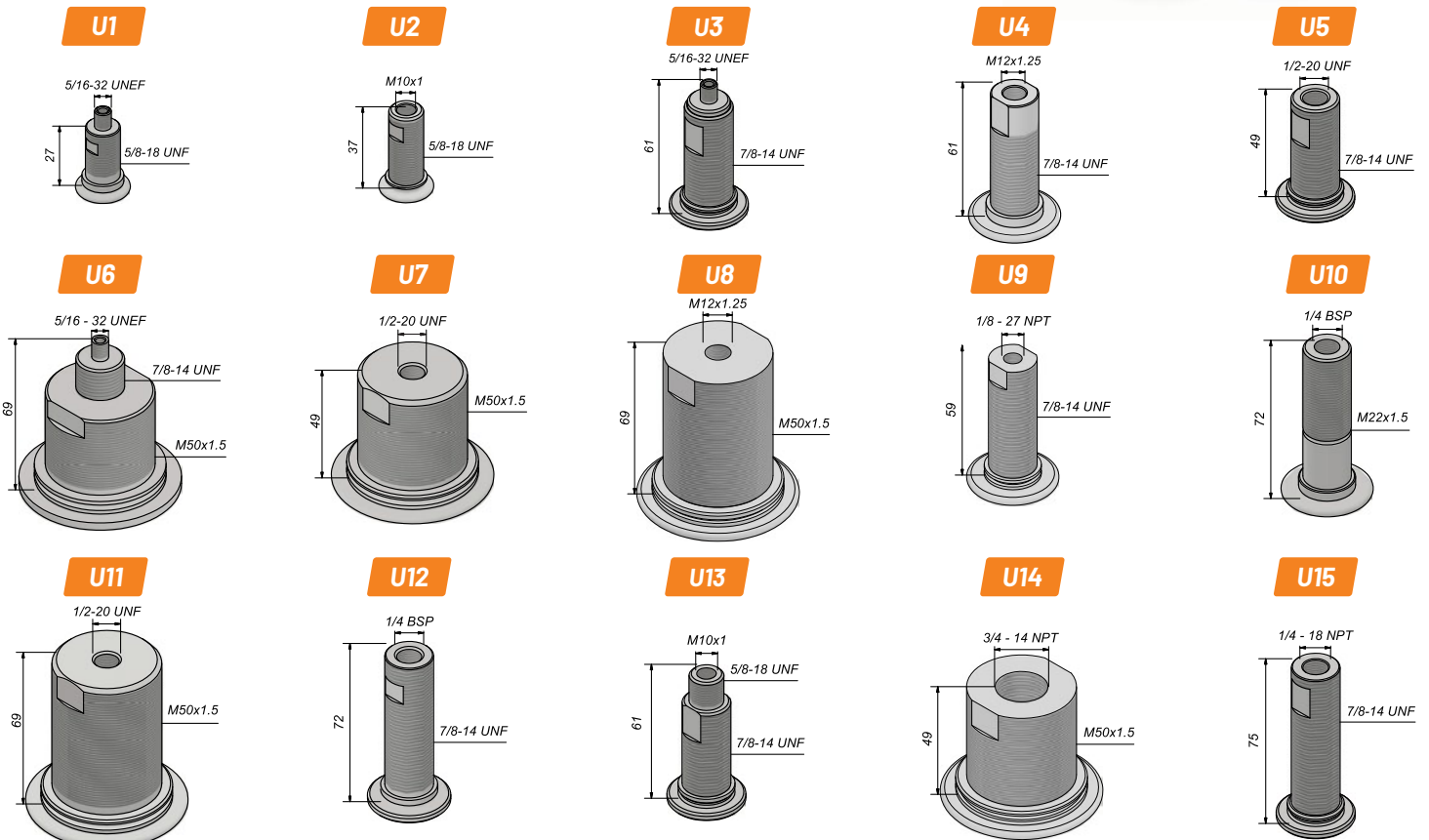
- Dimensional do Cilindro Acumulador (Casco);
- Tipo de Bico de enchimento e material;
- Fluido de trabalho de equipamento;
- Temperatura mínima e máxima do fluido.

Podemos usar diversos elastômetros na confecção de Bexigas tais como:

- Buna N;
- Borracha Viton A/B;
- EPDM;
- Borracha Natural;
- Borracha Neoprene;
- Borracha Butil.



MODELOS DE BICOS E MEDIDAS



Acumuladores de Membrana

ALTO DESEMPENHO
COM BAIXO CUSTO
OPERACIONAL



TECNOLOGIA PARA IR ALEM

CILTECH ATENDIMENTO AO CLIENTE
HYDRAULICS (19) 3828-9800
www.ciltech.com.br

PRECAUÇÕES:

- Não usar acetona, álcool ou outros solventes.
- Não operar o sistema hidráulico com o acumulador se não estiver devidamente instalado e conectado.
- Atente para o peso do óleo e do gás antes de desmontar o acumulador.

WWW.CILTECH.COM.BR

MUITO ALEM DA TECNOLOGIA!

CILTECH ATENDIMENTO AO CLIENTE
HYDRAULICS (19) 3828-9800
www.ciltech.com.br

PRECAUÇÕES:

- Não usar acetona, álcool ou outros solventes.
- Não operar o sistema hidráulico com o acumulador se não estiver devidamente instalado e conectado.
- Atente para o peso do óleo e do gás antes de desmontar o acumulador.

WWW.CILTECH.COM.BR

Acumuladores de Membrana

TABELA DE MEDIDAS / ACUMULADOR MEMBRANA BLINDADO

CÓDIGO	VOLUME	A	ØB	ØC	CONEXÃO	PRESSÃO
Modelo	Litros	mm	mm	Fluído	Gás	BAR
AM210 CS 05 NBR AMP B5	0,5	190	109	1/2" BSP	M28 X 1,5	210
AM210 CS 07 NBR AMP B5	0,7	213	109	1/2" BSP	M28 X 1,5	210
AM210 CS 14 NBR AMP B5	1,4	226	169	1/2" BSP	M28 X 1,5	210
AM210 CS 20 NBR AMP B5	2,0	260	169	1/2" BSP	M28 X 1,5	210
AM210 CS 28 NBR AMP B5	2,8	290	169	1/2" BSP	M28 X 1,5	210
AM210 CS 35 NBR AMP B5	3,5	310	169	1/2" BSP	M28 X 1,5	210

*Informações vide tabela de conexões

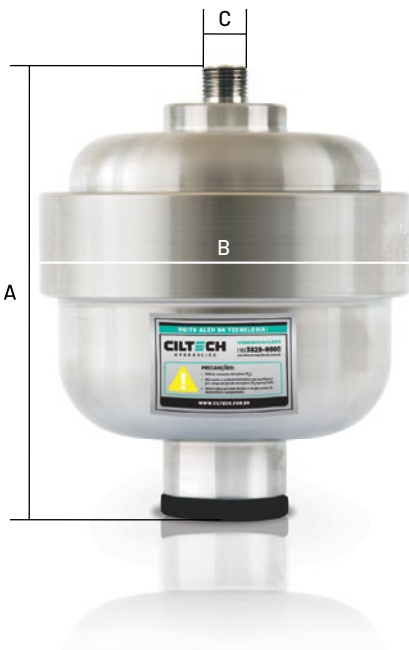


Acumuladores de tipo Membrana são normalmente utilizados em unidades hidráulicas, sistema de freio, suspensão de automóveis, linha agrícola, lavadores de alta pressão e muitas outras opções.

TABELA DE MEDIDAS / ACUMULADOR MEMBRANA ROSCADO

CÓDIGO	VOLUME	A	ØB	ØC	CONEXÃO	PRESSÃO
Modelo	Litros	mm	mm	Gás	Fluído	BAR
AMR250 SS 02 FKM H2 N5	0,2	128	80	5/8" UNF	1/2" NPT	250
AMR250 SS 05 FKM H2 N5	0,5	180	124	5/8" UNF	1/2" NPT	250

*Informações vide tabela de conexões



PROJETO ON DEMAND

Desenvolvemos produtos especiais em diversos materiais. Conforme medidas, amostras ou projetos enviados pelo cliente. Consulte-nos sobre o modelo ideal para atender às suas necessidades.

TABELA DE SOLICITAÇÃO ACUMULADOR DE MEMBRANA PADRÃO

TIPO DE PRODUTO	
AM	AM = Acumulador de Membrana Padrão
CLASSE DE PRESSÃO	
210	210 = 210 Bar
MATERIAL CORPO	
CS	CS = Aço Carbono
VOLUME (litros)	
28	07 = 0,7
	14 = 1,4
	20 = 2
	28 = 2,8
	35 = 3,5
MATERIAL ELASTÔMERO	
NBR	NBR = Buna N
CONEXÃO DE GÁS	
AMP	AMP = M28 X 1,5
CONEXÃO FLUÍDO	
B5	B1 = 3/4" BSP
	B5 = 1/2" BSP INT X M33 x 1,5" EXT
	N1 = 3/4" NPT
	N5 = 1/2" NPT
	M1 = M18 X 1,5
	M2 = M22 X 1,5

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os **Acumuladores de Membrana**, caracterizam-se por serem acumuladores hidropneumáticos que apresentam uma membrana como elemento de separação entre o gás compressível e o fluido operacional.

A melhor escolha se tratando de acumuladores de pequenos volumes.

As membranas são projetadas para atenderem necessidades específicas de diferentes clientes, podendo suportar altas temperaturas, pressões e altos ciclos de fadiga.

São fabricadas em diversos tipos de elastrômetros, tais como:

- Buna N;
- EPDM;
- Borracha Natural;
- Borracha Neoprene;
- Borracha Butil;
- Borracha Viton A/B.

TABELA DE SOLICITAÇÃO ACUMULADOR DE MEMBRANA ROSCADO

TIPO DE PRODUTO	
AMR	AMR = Acumulador de Membrana Roscado
CLASSE DE PRESSÃO	
250	250 = 250 Bar
MATERIAL CORPO	
SS	CS = Aço Carbono ISO
	CA = Material ASME
	SS = Aço Inox 316
	SA = Aço Inox 304
	DX = Aço Inox Duplex
SDX = Aço Inox Super Duplex	
VOLUME (litros)	
02	02 = 0,2
	05 = 0,5
MATERIAL ELASTÔMERO	
NBR	NBR = Buna N
	FKM = Viton
	BRN = Borracha Natural
	EPD = Epdm
	NPR = Neoprene
CONEXÃO DE GÁS	
H2	H2 = 5/8" UNF
	G1 = 1/4 BSP
	U3 = 7/8" UNF
CONEXÃO FLUÍDO	
N5	B1 = 3/4" BSP
	B5 = 1/2" BSP
	N1 = 3/4" NPT
	N5 = 1/2" NPT
	FS = Flange Padrão SAE



Acumuladores de Pistão

ALTA TECNOLOGIA
E EFICIÊNCIA

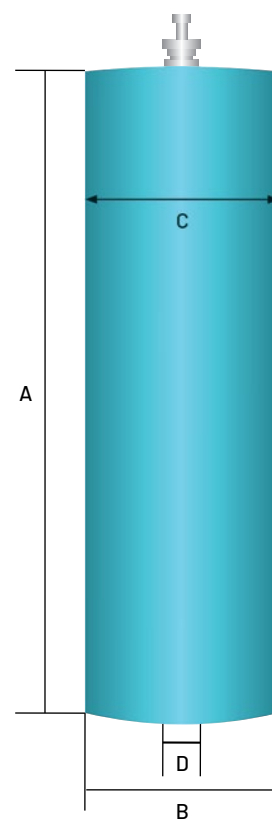


Acumuladores de Pistão

TABELA DE MEDIDAS / ACUMULADOR 250 BAR

CÓDIGO	VOLUME	A	ØB	ØC	ØD	PRESSÃO
Modelo	Litros	mm	mm	mm	Rosca	Bar
AP250 CS 10 B4	1,0	128	100	290	1" BSP	250
AP250 CS 20 B4	2,0	122	100	420	1" BSP	250
AP250 CS 40 B4	4,0	122	100	680	1" BSP	250
AP250 CS 50 B4	5,0	122	100	810	1" BSP	250
AP250 CS 100 B2	10	214	180	745	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 150 B2	15	214	180	945	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 200 B2	20	214	180	1145	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 250 B2	25	214	180	1345	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 300 B4	30	214	180	1545	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 400 B4	40	214	180	1945	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 500 B4	50	214	180	2345	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 600 B4	60	214	180	2745	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 800 B4	80	297	250	2020	1.1/2" BSP	250
AP250 CS 1000 B4	100	297	250	2420	1.1/2" BSP	250

*Informações vide tabela de conexões



Para executar qualquer procedimento de manutenção ou calibração da carga de nitrogênio, o sistema deve ser desligado e despressurizado. É importante saber que o Acumulador Hidráulico é considerado um vaso de pressão e por isso deve estar de acordo com a norma NR13 para garantir as condições de segurança do produto. Recomenda-se a instalação do Acumulador na posição Vertical.

TABELA DE SOLICITAÇÃO

TIPO DE PRODUTO		
AP	AP = Acumulador de Pistão	
CLASSE DE PRESSÃO (BAR)		
250	250 = 250 Bar 70 = 70 Bar	
MATERIAL CORPO		
CS	CS = Aço Carbono ISO CA = Material ASME SS = Aço Inox 316 SD = Super Duplex	
VOLUME (litros)		
400	10 = 1 300 = 30 25 = 2,5 360 = 36 40 = 4 400 = 40 60 = 6 500 = 50 100 = 10 600 = 60 200 = 20 1000 = 100	
	MATERIAL ELASTÔMERO	
	NBR	NBR = Buna N FKM = Viton BRN = Borracha Natural EPD = Epdm NPR = Neoprene
	CONEXÃO DE GÁS	
	H2	G1 = 1/4" BSP H2 = 5/8" UNF U3 = 7/8" UNF N5 = 1/2" NPT
	CONEXÃO FLUÍDO	
B2	B1 = 3/4" BSP B2 = 1.1/2" BSP	

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O **Acumulador de Pistão** tem a função de separador o gás do fluido por um sistema de êmbolo, tendo sua pressão variável e descendente. Sua pressurização ocorre com a ação do pistão sobre o fluido comprimindo o gás.

Nosso sistema de vedação é determinado pelos seguintes critérios:

- Temperatura;
- Pressão máxima de trabalho;
- Velocidade de operação;
- Tipo de Fluido de trabalho.

Muito utilizado para trabalhos com grandes volumes e variações de temperaturas. Fabricado a partir de um tubo com acabamento brunido internamente com tolerância de precisão.

A grande vantagem nesse tipo de acumulador é o seu volume útil, podendo usar até 100% da sua capacidade interna. Normalmente se utiliza uma bateria de acumuladores ligados a linha e/ou garrafas auxiliares de nitrogênio, podendo assim utilizar a capacidade máxima de fluido.



PROJETO ON DEMAND

Desenvolvemos produtos especiais em diversos materiais. Conforme medidas, amostras ou projetos enviados pelo cliente. Consulte-nos sobre o modelo ideal para atender às suas necessidades.



Acumuladores Hidráulicos de Bexiga

ALTA QUALIDADE
EM PROJETOS PADRÕES
E ESPECIAIS

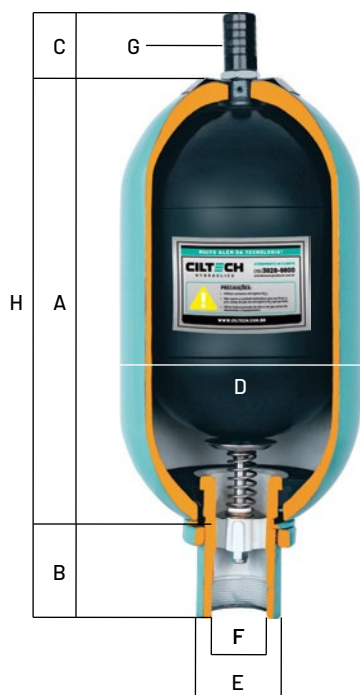


Acumuladores Hidráulicos de Bexiga

TABELA DE MEDIDAS / ACUMULADOR 330 BAR

CÓDIGO	VOLUME	PESO	H	A	B	C	ØD	E	F	G
Modelo	Litros	Kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Rosca	Rosca/Modelo Conexão Gás
AB330 CS 10 NBR U3 B1	1,0	6,5	315	210	50	60	114	42	3/4" BSP	U3
AB330 CS 25 NBR U3 B2	2,5	10,5	530	410	60	60	114	52	1.1/4" BSP	U3
AB330 CS 40 NBR U3 B2	4,0	15	413	290	64	60	168	52	1.1/4" BSP	U3
AB330 CS 60 NBR U3 B2	6,0	22	545	410	65	60	168	52	1.1/4" BSP	U3
AB330 CS 100 NBR U3 B3	10	38	560	410	90	60	232	75	2" BSP	U3
AB330 CS 200 NBR U3 B3	20	58	870	720	90	60	232	75	2" BSP	U3
AB330 CS 300 NBR U3 B3	24,5	67	1040	890	90	60	232	75	2" BSP	U3
AB330 CS 360 NBR U3 B3	36	88	1400	1250	90	60	232	75	2" BSP	U3
AB330 CS 400 NBR U3 B3	40	93	1480	1330	90	60	232	75	2" BSP	U3
AB330 CS 500 NBR U6 B3	50	128	1915	1750	90	75	232	75	2" BSP	U6
AB330 CS 600 NBR U6 B3	60	133	1995	1830	90	75	232	75	2" BSP	U6
AB330 CS 1000 NBR U6 B6	100	270	1468	1281	87	100	356	000	2.1/2" BSP	U6

*Informações vide tabela de conexões



Para executar qualquer procedimento de manutenção ou calibração da carga de nitrogênio, o sistema deve ser desligado e despressurizado. É importante saber que o Acumulador Hidráulico é considerado um vaso de pressão e por isso deve estar de acordo com a norma NR13 para garantir as condições de segurança do produto. Recomenda-se a instalação do Acumulador na posição Vertical.



PROJETO ON DEMAND

Desenvolvemos produtos especiais em diversos materiais. Conforme medidas, amostras ou projetos enviados pelo cliente. Consulte-nos sobre o modelo ideal para atender às suas necessidades.

TABELA DE SOLICITAÇÃO

CERTIFICAÇÃO (OPCIONAL)

U }
 U = ASME U-STAMP
 DNV = DNV
 ABS = ABS
 BV = BV

TIPO DE PRODUTO

AB } AB = Acumulador de Bexiga

CLASSE DE PRESSÃO (BAR)

330 }
 33 = 33 Bar 210 = 210 Bar
 70 = 70 Bar 300 = 300 Bar
 125 = 125 Bar 460 = 460 Bar

MATERIAL CORPO

CS }
 CS = Aço Carbono ISO
 CA = Material ASME
 SS = Aço Inox 316
 SA = Aço Inox 304
 DX = Aço Inox Duplex
 SDX = Aço Inox Super Duplex
 CSQ = Aço Carbono ISO Com Revestimento de Níquel
 CSP = Aço Carbono ISO Com Revestimento de Poliamida
 CAQ = Aço Carbono ASME Com Revestimento de Níquel
 CAP = Aço Carbono ASME Com Revestimento de Poliamida
 PVC = PVC

VOLUME (litros)

400 }
 10 = 1 300 = 30
 25 = 2,5 360 = 36
 40 = 4 400 = 40
 60 = 6 500 = 50
 100 = 10 600 = 60
 200 = 20 1000 = 100

MATERIAL ELASTÔMERO

NBR }
 NBR = Buna N
 FKM = Viton
 BRN = Borracha Natural
 EPD = EPDM
 NPR = Neoprene

CONEXÃO DE GÁS

U3 } U1 - U13 = Catálogo de Bico

CONEXÃO FLUÍDO

B3 }
 B1 = 3/4" BSP N2 = 1.1/4" NPT
 B2 = 1.1/4" BSP N3 = 2" NPT
 B3 = 2" BSP N4 = 1" NPT
 B4 = 1" BSP N5 = 1/2" NPT
 B5 = 1/2" BSP FS = Flange Padrão SAE
 N1 = 3/4" NPT FA = Flange Padrão ANSI

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O **Acumulador Hidráulico de Bexiga** é um dispositivo utilizado em diferentes sistemas hidráulicos e tem como principal função comprimir o gás através do aumento de pressão. Esse procedimento é feito de forma conjunta com o circuito hidráulico.

Ele funciona com o aproveitamento da compressibilidade de um gás e, em seguida, os fluidos líquidos são armazenados. Para que esse processo seja possível, o nitrogênio é utilizado como o meio compressível.





ENERGIA

No contínuo desenvolvimento de novas fontes de energia, os acumuladores podem ser encontrados como componentes nos sistemas hidráulicos, termoeletricos, turbinas e instalações de energia eólica. Solução em acumuladores hidráulicos de membrana, bexiga e pistão com indicador de posição.



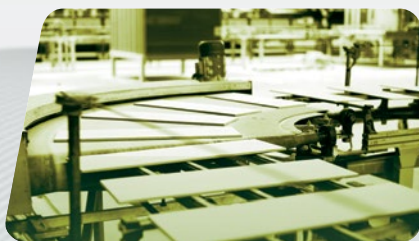
MINEIRAÇÃO

Aplicados como compensadores ou amortecedores de pressão, os acumuladores são utilizados nos britadores cônicos para aliviar sobrecarga proveniente do processo e evitar quebra prematura dos eixos.



PLÁSTICO

Os acumuladores são aplicados como fonte de potência auxiliar no processo de injeção ou sopro de plásticos, para economia de energia nos picos de necessidade de pressão e vazão hidráulica. Atuamos no dimensionamento e fornecimento dos acumuladores para os fabricantes de máquinas até na manutenção e reforma do usuário final.



CERÂMICA

Acumuladores hidráulicos e acessórios instalados nas unidades hidráulicas de comando e nas prensas de modelagem de massa utilizadas na produção de cerâmica de materiais de revestimentos e cerâmica branca, sendo utilizados também na fabricação de pisos, azulejos, bancadas, pastilhas, revestimentos de parede, louça sanitária e isoladores.



ÓLEO E GÁS

Desenvolvimento e fabricação de acumuladores hidráulicos em aço inox e ligas especiais de baixa, alta e altíssima pressão. Para aplicações em ambientes agressivos temos a opção de revestimentos de nível químico, poliamida 11 entre outros, além de serviços de manutenção, reforma e peças de reposição para acumuladores de todos os fabricantes, atendendo todo Offshore, Onshore e Subsea.



AÇÚCAR E ÁLCOOL

Baseado em conhecimentos fundados a respeito da indústria de açúcar e álcool, a Ciltech fornece soluções para sistemas de acumuladores hidráulicos (garrafas hidráulicas) aplicados nos tomadores de amostra e moendas nos eixos superiores dos ternos mantendo equilíbrio, nivelamento e pressão contínua.

CILTECH
HYDRAULICS



www.ciltech.com.br

Muito além da tecnologia

R. Djalma Rogerio Cerioni, 320
São Luiz • Americana • SP • Brasil
19 3828.9800