



Acumuladores Sanitários

Solius HidroMantel

Solius HidroPack

Solius HidroWall

Solius HidroInox

Solius TermoInox

Solius TurboPlate

Solius Acumuladores
Sanitários

Índice

1. Avisos de segurança	4
2. Normas de instalação	6
3. Acumulador sanitário Solius HidroMantel	9
4. Acumulador sanitário Solius HidroPack	12
5. Acumulador sanitário Solius HidroWall	14
6. Acumulador sanitário Solius HidroInox	15
7. Acumulador sanitário Solius TermoInox	18
8. Recirculação sanitária	20
9. Permutadores de placas	21
10. Manutenção	22
11. Condições de Garantia	23

Solius Acumuladores Sanitários

1. Avisos de segurança



ATENÇÃO

Este sinal chama a atenção para uma informação importante para a sua segurança ou para a utilização adequada do equipamento, usufruindo do seu melhor desempenho.



DICA

Este sinal chama a atenção para uma informação adicional de carácter prático.

- ▲ A Ficha de Arranque do Equipamento deve ser preenchida e enviada para a morada da CIRELIUS para activação e validação da garantia pelo fabricante.
- ▲ Não devem ser efectuadas quaisquer alterações ao equipamento. Quaisquer alterações ou modificações aos componentes originais com outros não originais anula de imediato a garantia de segurança e de funcionamento do fabricante. Em caso de utilização incorrecta ou inadvertida do equipamento o fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos ou perdas sofridas. O utilizador é o responsável pelas perdas e danos causados pela utilização indevida ou inadvertida do equipamento.
- ▲ As especificações técnicas do equipamento podem ser modificadas sem aviso prévio.
- ▲ A instalação e utilização do equipamento deve seguir as instruções contidas neste manual, respeitar as boas práticas e regras da arte e cumprir as normas e legislação em vigor. Antes de efectuar a instalação, deve ler atentamente e respeitar as instruções que acompanham o equipamento
- ▲ A instalação e/ou reparação do equipamento só pode ser realizada apenas por um instalador especialista e credenciado.
- ▲ Cada movimentação do equipamento deve ser efectuada com meios adequados e no total respeito pelas normas de segurança em vigor. O produto embalado deve ser mantido e transportado de acordo com as indicações presentes na embalagem. A desembalagem e instalação devem ser levadas a cabo por pelo menos duas pessoas. Desembalar o produto tendo o cuidado de o não danificar ou riscar
- ▲ A alimentação eléctrica do equipamento deve ser desligada antes de ser efectuada qualquer intervenção técnica (acumuladores com resistência eléctrica ou ânodos de sacrifício electrónicos).
- ▲ A alimentação eléctrica do equipamento tem de ter uma ligação à terra.
- ▲ As ligações eléctricas devem respeitar o esquema eléctrico do equipamento
- ▲ Não devem ser introduzidos objectos estranhos no equipamento, pois poderão resultar avarias e acidentes
- ▲ Deve ser vedado o acesso de crianças ao equipamento.

Solius Acumuladores Sanitários

- ⚠ Os componentes eléctricos e electrónicos não podem entrar em contacto com água ou humidade, pois poderão resultar avarias e acidentes. O equipamento deve ser instalado numa área técnica interior e ventilada, protegida e abrigada dos agentes atmosféricos, isento de vapores corrosivos ou inflamáveis. A temperatura ambiente não deve exceder os 45°C ou inferior a 0°C. A humidade deve estar entre 0 a 95%, sem condensações.
- ⚠ Os dispositivos de segurança têm a função de eliminar quaisquer riscos de danos a pessoas, animais ou objectos. A sua retirada ou intervenção de pessoal não autorizado pode comprometer essa protecção.
- ⚠ A pressão máxima de funcionamento sanitário é de 6 bar. Em caso de pressão elevada da rede é recomendado a utilização de um redutor de pressão. A pressão de funcionamento é de 3 bar.
- ⚠ A protecção do sistema é assegurada contra a corrosão por um ânodo de magnésio. O depósito internamente é protegido por uma camada de esmalte.
- ⚠ Todas as tubagens de ligação do sistema deverão ser bem isoladas com material apropriado, resistente a alta temperatura e aos raios UV.
- ⚠ Depois de iniciar o funcionamento do sistema, vigie durante algumas horas o aparecimento de eventuais fugas. Em caso de fuga do no acumulador, de imediato corte a alimentação eléctrica e de água.
- ⚠ Em noites extremamente frias é aconselhável deixar uma torneira ligeiramente aberta para prevenir o congelamento das canalizações.

Solius Acumuladores Sanitários

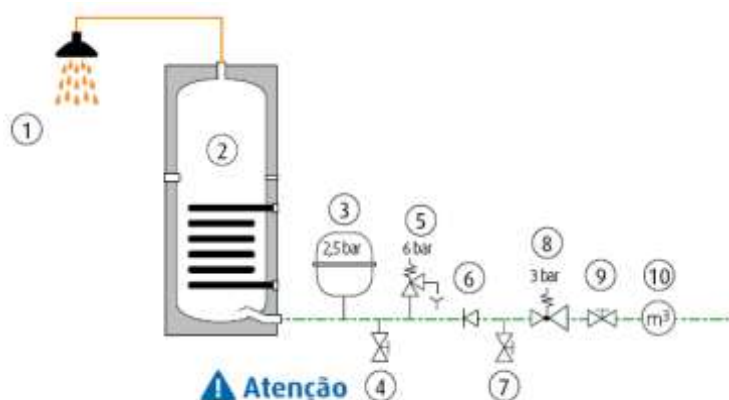
2. Normas de instalação

Ligação a água da rede

Na linha de alimentação de água fria ao acumulador devem ser instalados os dispositivos especificados no esquema de ligação, de acordo com a norma DIN1988, e na ordem indicada na figura abaixo. Os dispositivos descritos devem ser colocados num local onde não exista a possibilidade de formação de gelo.

⚠ O desrespeito por estas indicações (não instalação de todos estes equipamentos e na ordem indicada ou a instalação de equipamentos de pressão inadequada) significa a perda de garantia e das responsabilidades do fabricante do acumulador.

Ligações hidráulicas



1	Consumo sanitário
2	Acumulador
3	Vaso de expansão sanitário
4	Válvula de descarga
5	Válvula de segurança
6	Válvula anti-retorno
7	Válvula de controlo
8	Redutor de pressão
9	Válvula de corte
10	Contador água fria
—	Água quente sanitária
- - -	Água fria sanitária

A válvula de segurança deve ter uma pressão de funcionamento inferior à pressão nominal do acumulador. A válvula de anti-retorno é fundamental para impedir que a água quente recue para a tubagem de água fria quando existe uma descida da pressão a montante e assim impede que o acumulador aqueça sem água.

Para verificar o correcto funcionamento da válvula anti-retorno deve-se fechar a válvula de corte e abrir a válvula de controlo. Se por esta não sair água significa que a válvula de anti-retorno funciona correctamente.

A válvula de corte permite separar a água do acumulador do restante circuito, cortando a pressão no circuito de água fria, permitindo esvaziar o acumulador pela válvula de purga.

⚠ Todos os dispositivos de segurança devem ser periodicamente manobrados e inspeccionados assegurando o seu correcto funcionamento.

⚠ Os acumuladores sanitários são concebidos para uma pressão máxima de funcionamento de 6 bar. Caso a instalação possa estar sujeita a uma pressão superior, deve-se instalar um redutor de pressão na entrada do acumulador. Os acumuladores combinados são concebidos para uma pressão máxima de funcionamento de 3 bar.

Solius Acumuladores Sanitários

- ⚠ **Depois de encher o acumulador de água e de efectuar a sua purga (abrir uma torneira até que saia água sem quaisquer bolhas de ar), verificar a estanqueidade e o correcto funcionamento de todas as válvulas e dispositivos à entrada do acumulador.**
- ⚠ **O sistema solar só deve ser colocado em funcionamento só depois do acumulador estar completamente cheio de água.**
- ⚠ **É proibida a instalação de qualquer dispositivo de corte ou estrangulamento entre a válvula de segurança e a entrada de água fria do acumulador.**

Ao aquecer a água a 80°C esta aumenta aproximadamente 3,5% do volume de água do acumulador (dilatação parcialmente absorvida pelo vaso de expansão), pelo que é necessária a instalação de um vaso de expansão sanitário à entrada do acumulador (linha fria).

- ⚠ **O vaso de expansão sanitário deve ser instalado na entrada da água fria para não ser danificado com a temperatura nem conduzir à dissipação energia do acumulador.**
- ⚠ **O vaso deve ser sempre instalado com a câmara-de-ar voltada para cima, para evitar o acumular de resíduos no seu interior.**
- ⚠ **Devem sempre ser utilizados dispositivos resistentes à pressão de serviço e temperatura, especialmente as válvulas de segurança e vasos de expansão.**



As serpentinas devem ser lavadas antes de serem efectuadas as ligações aos sistemas de aquecimento. Caso uma serpentina não seja utilizada (por exemplo, nos casos de exclusiva utilização de apoio eléctrico), esta deve ser cheia com uma mistura água + anticongelante de modo a evitar a sua corrosão com eventuais condensações no seu interior. Nestes casos, e depois de cheia, a serpentina não deve estar fechada em ambas as extremidades, de modo a permitir a dilatação da água no seu interior pelo aumento de temperatura.

Caso o acumulador não seja utilizado por longos períodos de tempo, deve-se desligar a alimentação do apoio eléctrico e esvaziar por completo o acumulador (fechar a válvula de corte e abrir a válvula de descarga e as torneiras de consumo de água quente sanitária).

- ❗ **O acumulador deve ser colocado em local de fácil acesso e numa superfície plana e que suporte o peso do acumulador cheio de água.**
- ⚠ **O acumulador deve ser instalado num local fechado e onde não exista a possibilidade de formação de gelo.**
- ❗ **O circuito de recirculação sanitária é um forte consumidor de energia e por isso deve ser muito bem isolado. A bomba circuladora deve ser controlada por um relógio programador e por um termóstato.**
- ❗ **Em locais com água muito calcária deve-se instalar um dispositivo descalcificador ou não permitir que a temperatura ultrapasse os 65°C.**

Solius Acumuladores Sanitários

- ❗ O local de instalação do acumulador deve possuir um esgoto, necessário para as operações de manutenção e para a descarga da válvula de segurança. Pode ser necessária uma bandeja que impeça que qualquer fuga do acumulador provoque danos (especialmente quando o acumulador não for instalado numa casa de máquinas – sótão, armário ou divisão com revestimentos sensíveis à humidade).

Colocação do isolamento

Coloque o isolamento à volta do acumulador e, se necessário, utilize cintas de aperto. Manualmente, bater desde a zona oposta ao fecho até que ambas as extremidades estejam juntas e o fecho possa ser fechado com facilidade.

- ❗ Os plásticos sofrem dilatação com a variação da temperatura. Por este motivo, o isolamento deve ser armazenado a uma temperatura não inferior a 15 °C e durante pelo menos 24 horas, de modo a prevenir eventuais danos durante a sua instalação.

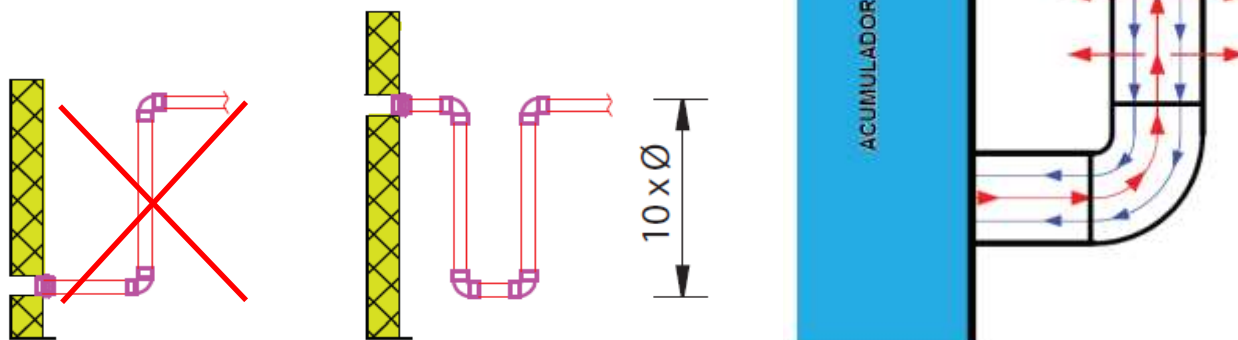
- ⚠ **NÃO USE QUAISQUER FERRAMENTAS!** Caso o fecho se danifique durante a instalação, a sua substituição acarretará custos.

Interligação com tubagem

- ⚠ Os acumuladores Solius HidroMantel, HidroWall, HidroPack e HidroInox estão protegidos contra a corrosão por um ânodo de magnésio. Este ânodo de sacrifício deve ser inspecionado pelo menos anualmente e substituído quando necessário.
- ⚠ Em caso de existência de águas com elevada dureza o ânodo de magnésio deve ser verificado com maior frequência (ver manutenção).

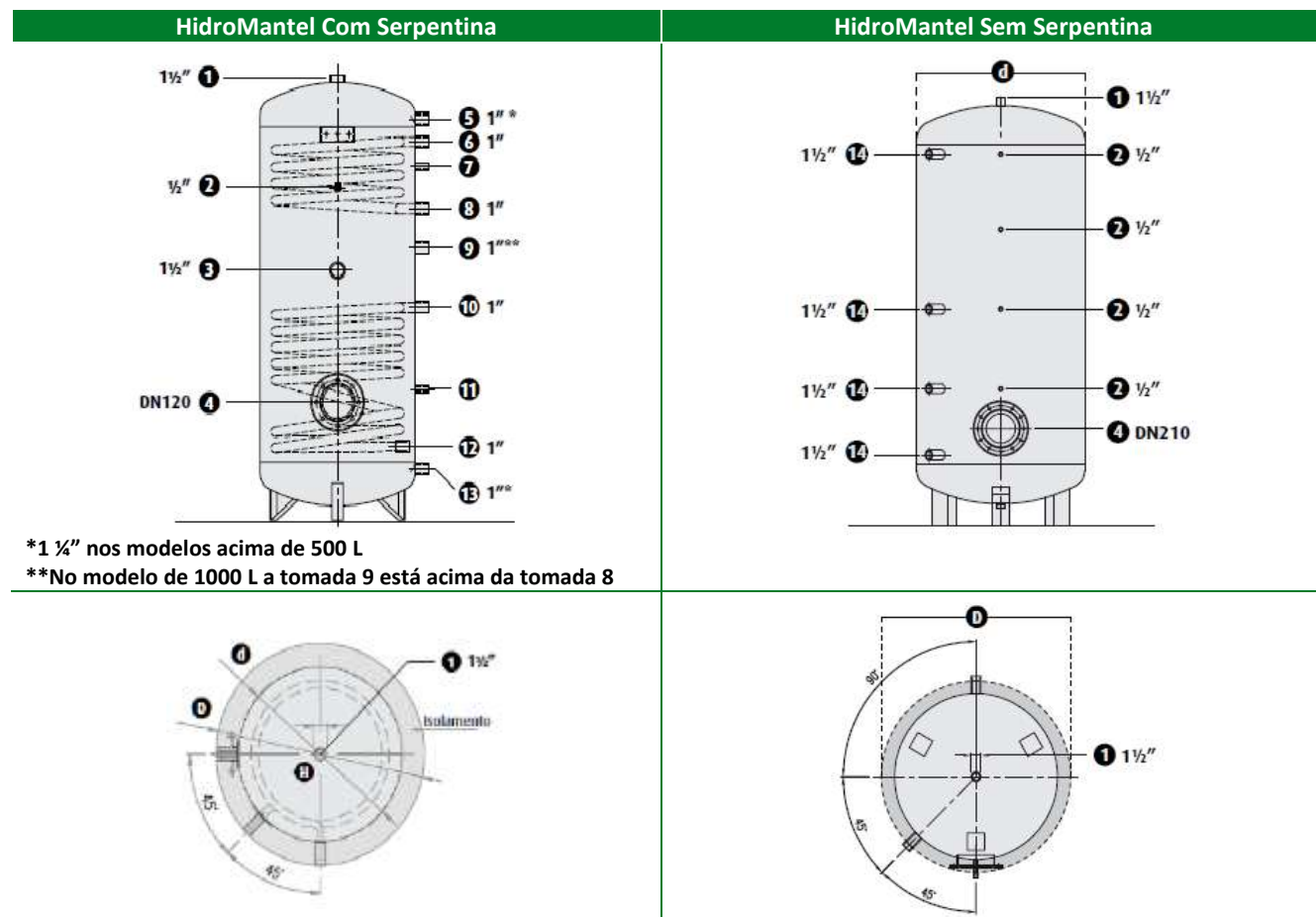
As tomadas de saída /impulsão de água quente (sanitária, aquecimento ambiente, etc) devem ser efectuadas com um “pescoço de cavalo”. Deste modo reduzem-se as perdas térmicas por efeito de termossifão da água na tubagem.

Recomenda-se uma altura mínima de 10xdiâmetro da tubagem.



Solius Acumuladores Sanitários

3. Acumulador sanitário Solius HidroMantel



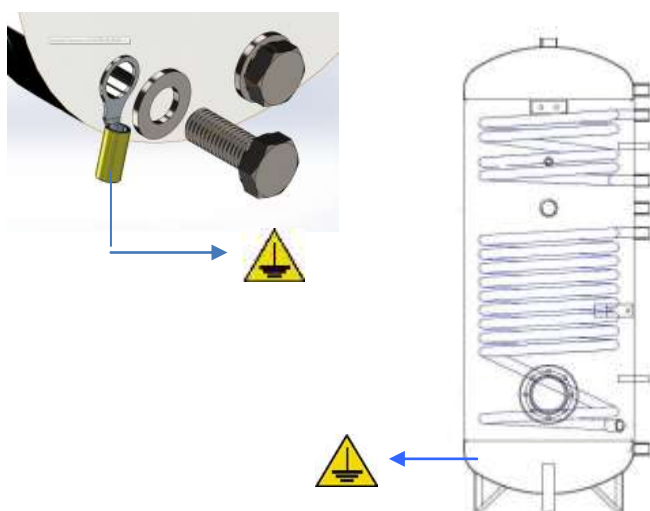
Tomadas/altura (mm)	150 L	200 L	300 L	500 L	750 L	1000 L	1500 L	2000 L
1 Ânodo de magnésio/tomada livre	1045	1325	1540	1975	2025	2030	2425	2474
2 Tomada p/ termómetro	754	905	1127	1550	1496	1552	1920	1935
3 Resistência eléctrica	674	715	977	1100	1146	1152	1410	1390
4 Flange de visita	370	370	377	385	446	432	550	565
5 Saída de água quente sanitária	880	1155	1357	1780	1776	1782	2180	2195
6 Impulsão caldeira*	-	1082	1277	1700	1696	1702	2100	2115
7 Bainha Ø20mm	804	965	1177	1520	1496	1552	1920	1935
8 Retorno caldeira*	-	875	1067	1340	1266	1222	1500	1515
9 Recirculação sanitária	724	770	977	1150	1116	1402	1730	1745
10 Impulsão solar	634	655	897	930	976	1072	1320	1265
11 Bainha Ø20mm	424	425	427	590	646	652	800	865
12 Retorno solar	254	275	277	300	296	302	400	415
13 Entrada água fria sanitária	194	195	200	220	216	222	320	335
14 Tomada livre								
D Diâmetro com isolamento	600	600	650	700	950	990	1150	1300
d Diâmetro sem isolamento	Não desmontável				750	790	950	1100
Coeficiente perdas do isolamento (W/m.K)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
H Altura	1050	1325	1540	1975	2080	2080	2425	2475
Pressão máx. acumulador (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6
Temperatura máx. acumulador (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95/70*
Área máxima de colectores (m²)	5	5	8	10	14	18	22	26

*Apenas modelo serpentina dupla

Solius Acumuladores Sanitários

Ligação eléctrica á terra

É obrigatória ligação á terra para protecção eléctrica.



Ânodo Magnésio

O ânodo de magnésio (ou ânodo de sacrifício) impede a corrosão do revestimento metálico do depósito de água. O ânodo é instalado e irá desgastar-se ao protegendo o revestimento metálico do depósito de água. O ânodo produz uma reacção electroquímica na água que protegendo o interior do depósito.

A protecção catódica deve ser verificada periodicamente. O ânodo de magnésio deve ser controlado e se necessário deve ser trocado por um técnico especialista.

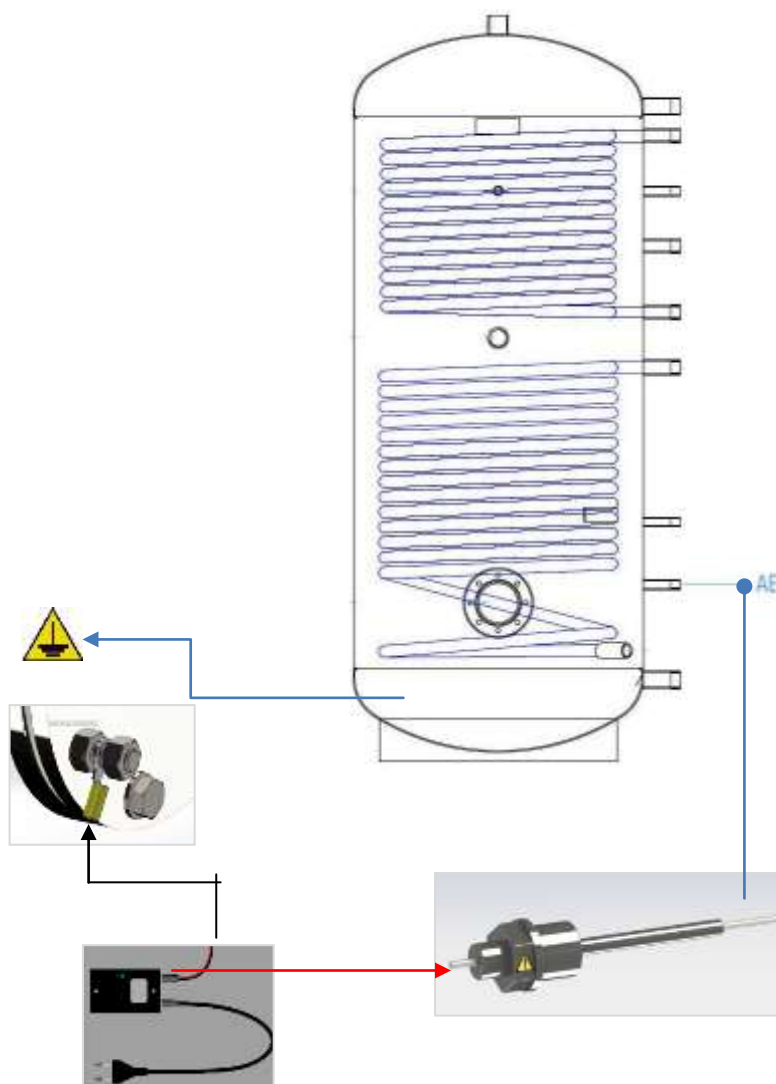
Controlo do ânodo: o primeiro controlo do estado do ânodo deve ser feito num período inferior a um ano após o arranque do sistema, os controlos seguintes deverão ser feitos em função da análise do estado do ânodo da primeira visita; se o ânodo se apresentar com muito desgaste é aconselhável que as visitas sejam mais curtas; se o ânodo apresentar pouco desgaste, uma visita anual será o aconselhável.

Substituição ânodo: deve-se substituir o ânodo sempre que o mesmo apresente um desgaste superior a 50% do seu tamanho inicial. Todos os procedimentos deverão ser assinalados no livro de manutenções e serem apresentados em caso de garantia.

▲ **Manutenção:** Se o ânodo tem uma película de oxidação, deverá ser polido. Se estiver coberto com calcário, deverá ser substituído. No caso de ser necessário substituir o ânodo, tem que se assegurar o contacto metálico com o acumulador (NÃO USE LINHO NEM TEFLON NA ROSCA)

Solius Acumuladores Sanitários

Ligação Ânodo Electrónico – Hidromantel 750 L e 1000 L



Led (Azul)	Led (Verde)	Estado ânodo
Off	Off	Desligado
Piscar/On	On	Em funcionamento/Correcta protecção
Piscar	Piscar	Curto - circuito
Piscar alternado	Piscar alternado	Ânodo mal ligado ou acumulador sem água

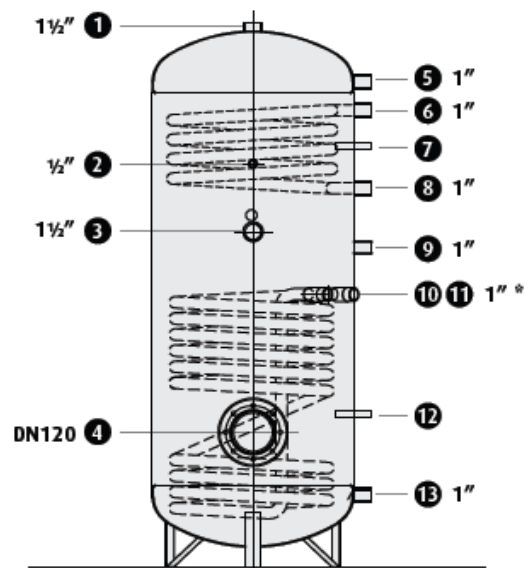
⚠ O Led verde L2, sempre que iluminado, indica o correcto funcionamento do ânodo, enquanto o Led azul L1, indica o estado do fornecimento de corrente para o ânodo. Verifique periodicamente o estado dos Led's.

Solius Acumuladores Sanitários

4. Acumulador sanitário Solius HidroPack

Tomadas/Altura (mm)	200 L	300 L	500 L	
1	Ânodo de magnésio	1325	1540	1975
2	Tomada p/ termómetro	904	1126	1550
3	Resistência eléctrica	714	976	1100
4	Flange de visita DN120	369	376	385
5	Saída de água quente	1154	1356	1780
6	Impulsão caldeira*	1084	1276	1700
7	Bainha Ø20 mm	964	1176	1520
8	Retorno caldeira*	874	1066	1340
9	Recirculação sanitária	769	976	1150
10	Impulsão solar	654	896	930
11	Retorno solar	654	896	930
12	Bainha Ø20 mm	424	426	590
13	Entrada de água fria	198	200	220
D	Diâmetro com isolamento	600	650	700
d	Diâmetro sem isolamento	Não desmontável		
H	Altura acumulador	1325	1540	1975

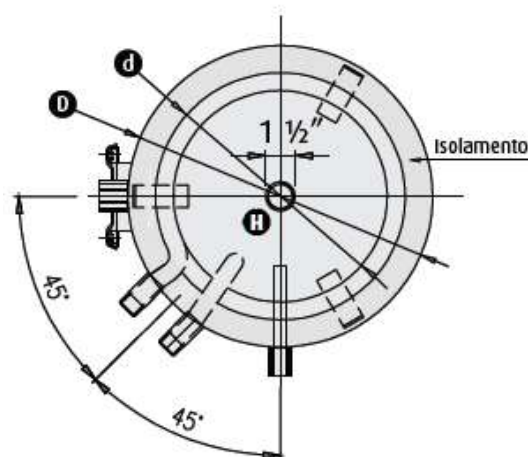
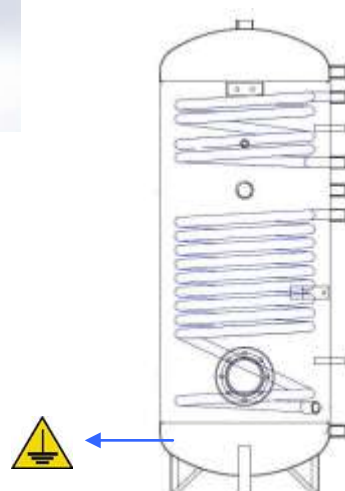
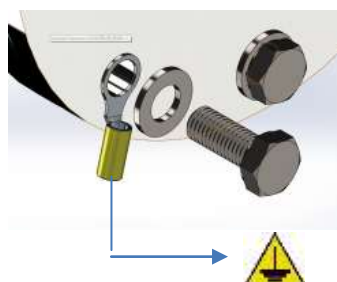
*Apenas modelo serpentina dupla



* O grupo hidráulico incorporado tem rosca 1" M com face plana para ligação fácil do SolFlex/AquaFlex.

Ligação eléctrica á terra

É obrigatória ligação á terra para protecção eléctrica.



Solius Acumuladores Sanitários

Ânodo Magnésio

O ânodo de magnésio (ou ânodo de sacrifício) impede a corrosão do revestimento metálico do depósito de água. O ânodo é instalado e irá desgastar-se ao protegendo o revestimento metálico do depósito de água. O ânodo produz uma reacção electroquímica na água que protegendo o interior do depósito.

A protecção catódica deve ser verificada periodicamente. O ânodo de magnésio deve ser controlado e se necessário deve ser trocado por um técnico especialista.

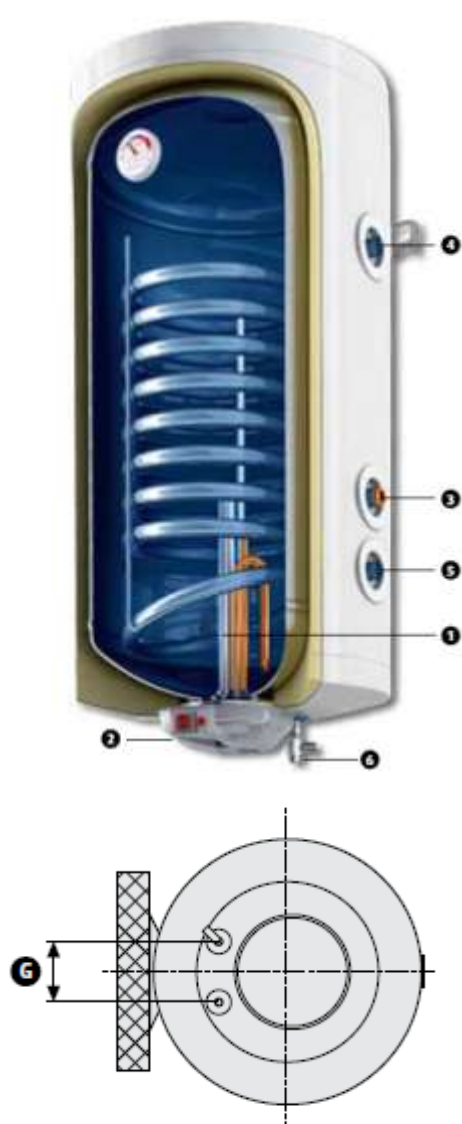
Controlo do ânodo: o primeiro controlo do estado do ânodo deve ser feito num período inferior a um ano após o arranque do sistema, os controlos seguintes deverão ser feitos em função da análise do estado do ânodo da primeira visita; se o ânodo se apresentar com muito desgaste é aconselhável que as visitas sejam mais curtas; se o ânodo apresentar pouco desgaste, uma visita anual será o aconselhável.

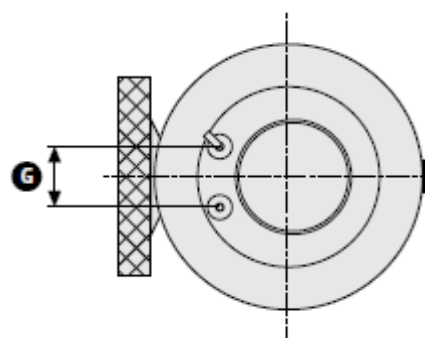
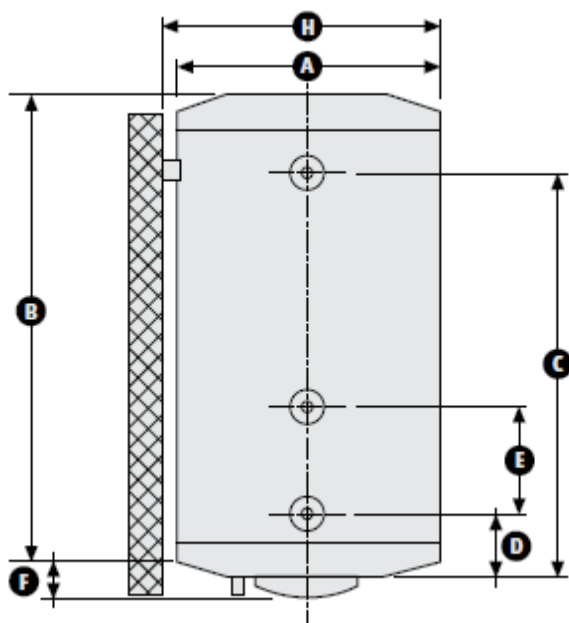
Substituição ânodo: deve-se substituir o ânodo sempre que o mesmo apresente um desgaste superior a 50% do seu tamanho inicial. Todos os procedimentos deverão ser assinalados no livro de manutenções e serem apresentados em caso de garantia.

⚠ Manutenção: Se o ânodo tem uma película de oxidação, deverá ser polido. Se estiver coberto com calcário, deverá ser substituído. No caso de ser necessário substituir o ânodo, tem que se assegurar o contacto metálico com o acumulador (NÃO USE LINHO NEM TEFLON NA ROSCA)

Solius Acumuladores Sanitários

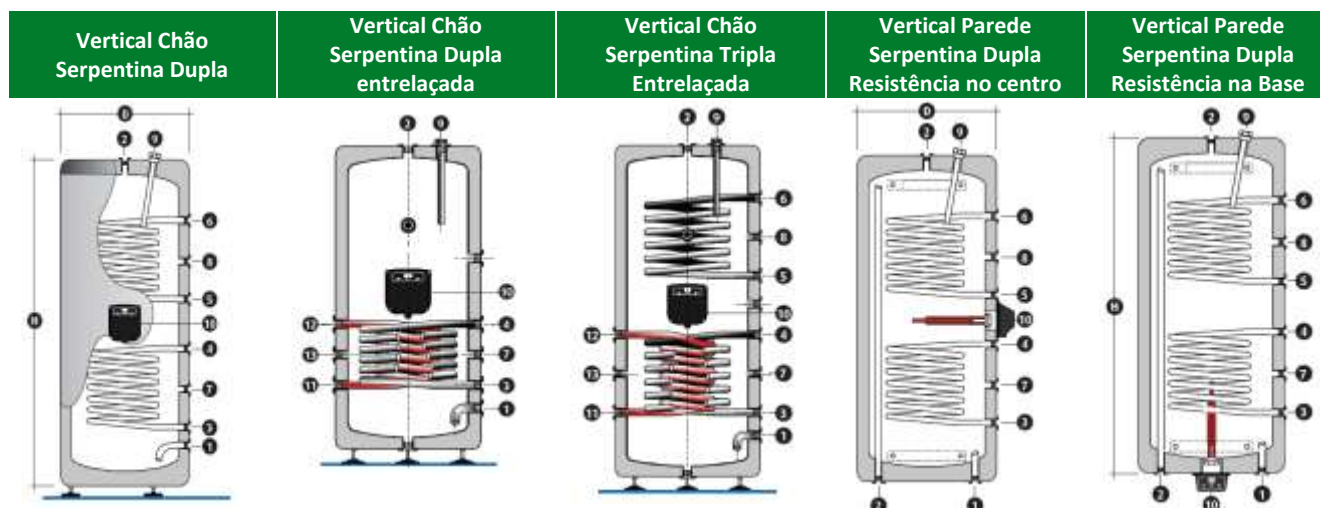
5. Acumulador sanitário Solius HidroWall

Tomadas/Altura (mm)		100 L	150 L	Serpentina simples
1	Ânodo de magnésio	-	-	
2	Saída água quente	½"	½"	
3	Tomada para termostato	½"	½"	
4	Impulsão circuito primário	¾"	¾"	
5	Retorno circuito primário	¾"	¾"	
6	Entrada de água fria	½"	½"	
A	Diâmetro	440	440	
B	Altura do acumulador	876	1247	
C	Altura tomada 4	627	627	
D	Altura tomada 5	182	182	
E	Altura tomada 3	150	150	
F	Altura quadro de controlo	55	55	
G	Distância tomada 2 e 6	100	100	
H	Diâmetro com suporte	460	460	
	Peso (kg)	39	44	



Solius Acumuladores Sanitários

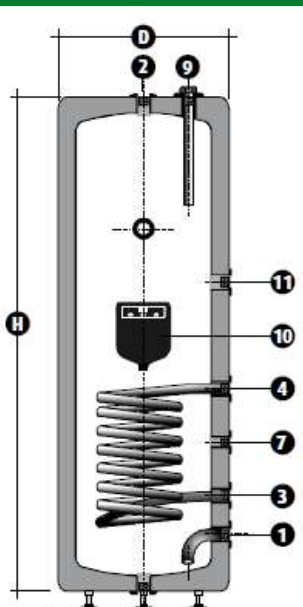
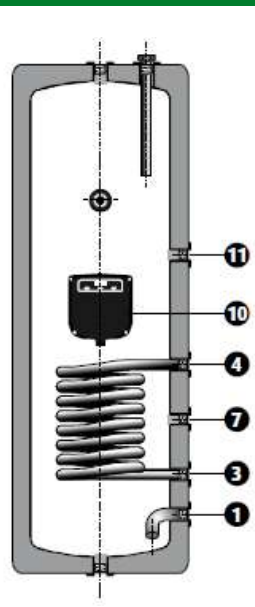
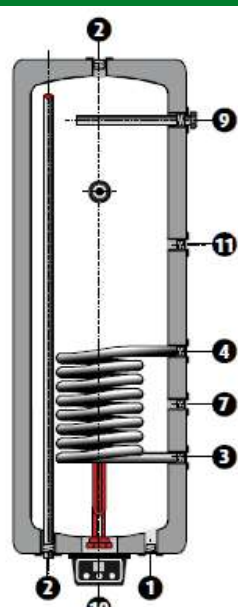
6. Acumulador sanitário Solius HidroInox



De 150 a 5000 litros		De 200 a 500 litros		De 200 a 500 litros		150 e 200 litros		150 e 200 litros		150 e 200 litros		150 e 200 litros	
Modelo (litros)		150	200	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
1	Entrada de água fria	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
	Altura (mm)	220	220	240	240	370	420	430	350	350	430	430	430
2	Saída de água quente	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
	Altura (mm)	1450	1250	1510	1850	2450	2200	2500	2600	3100	2500	3250	3750
3	Saída permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	320	310	340	340	440	540	560	500	500	550	650	650
4	Entrada permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	620	550	680	800	1040	1200	1465	1345	1515	1335	1650	1650
5	Permutador de apoio 1	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	920	810	940	1200	1340	1440	1700	1650	1440	1635	2070	
6	Permutador de apoio 1	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	1220	1050	1280	1660	1750	1820	2160	2265	1875	2085	2520	
7	Bainha para sonda	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F
	Altura (mm)	470	430	515	570	730	870	1000	1005	1005	945	1150	1150
8	Bainha para sonda	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F
	Altura (mm)	1070	930	1110	1430	1550	1630	1930	1950	2050	1860	2295	
9	Ânodo de magnésio	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F
	Altura (mm)	1450	1250	1510	1850	2450	2200	2500	2600	3100	2500	3250	3750
10	Resistência eléctrica	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	780	670	820	940	1270	1320	1545	1510	1510	1510	1860	1860
11	Permutador de apoio 2	-	¾" F	¾" F	1" F	-	-	-	-	-	-	-	-
	Altura (mm)	-	310	340	340	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Permutador de apoio 2	-	¾" F	¾" F	1" F	-	-	-	-	-	-	-	-
	Altura (mm)	-	550	680	800	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Bainha para sonda	-	½" F	½" F	½" F	-	-	-	-	-	-	-	-
	Altura (mm)	-	430	515	570	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Recirculação AQS	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F
	Altura (mm)	800	690	820	990	1100	1320	1550	1510	1650	1485	1860	1860
H	Altura (mm)	1450	1250	1510	1850	2200	2200	2500	2600	3100	2500	3250	4000
D	Diâmetro (mm)	480	560	630	710	870	1150	1150	1340	1340	1450	1670	1670

Solius Acumuladores Sanitários

Acumulador sanitário inox serpentina simples vertical

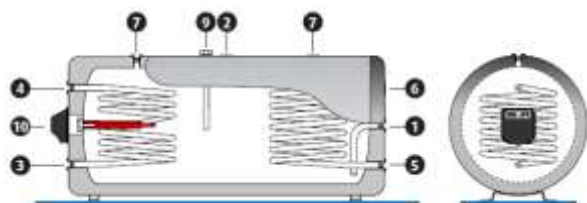
Vertical Chão Serpentina Simples	Vertical Parede Serpentina Simples Resistência no centro	Vertical Parede Serpentina Simples Resistência na base
		
De 100 a 5000 litros	De 100 a 200 litros	De 100 a 200 litros

Modelo (litros)	100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
1 Entrada água fria	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
Altura (mm)	210	220	220	240	240	370	420	430	350	350	430	430	430
2 Saída água quente	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
Altura (mm)	910	1450	1250	1510	1850	2450	2200	2500	2600	3100	2500	3250	3750
3 Permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
Altura (mm)	410	330	310	340	340	510	530	560	500	500	550	650	650
4 Permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
Altura (mm)	710	630	550	680	790	1120	1330	1465	1345	1515	1335	1650	1900
7 Bainha para sonda	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F
Altura (mm)	560	480	430	510	565	810	930	1000	920	1005	945	1150	1270
9 Ânodo magnésio	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F
Altura (mm)	910	1450	1250	1510	1850	2450	2200	2500	2600	3100	2500	3250	3750
10 Resistência eléct.	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1¼" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F	1½" F
Altura (mm)	300	780	670	820	940	1270	1400	1545	1510	1510	1510	1860	2110
14 Recirculação AQS	-	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F
Altura (mm)	-	930	810	940	990	1320	1580	1550	1650	1650	1650	1860	2110
H Altura (mm)	910	1450	1510	1510	1850	2200	2200	2500	2600	3100	2500	3250	4000
D Diâmetro (mm)	480	480	560	630	710	870	1150	1150	1340	1340	1450	1670	1670

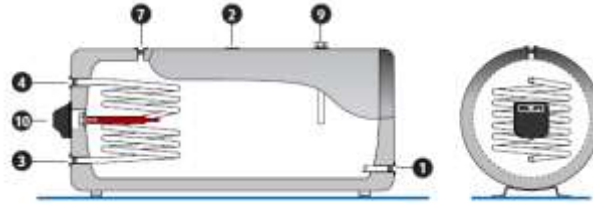
Solius Acumuladores Sanitários

Acumulador sanitário inox horizontal

**HidroInox Horizontal de Chão
Serpentina Dupla**



**HidroInox Horizontal de Chão
Serpentina Simples**



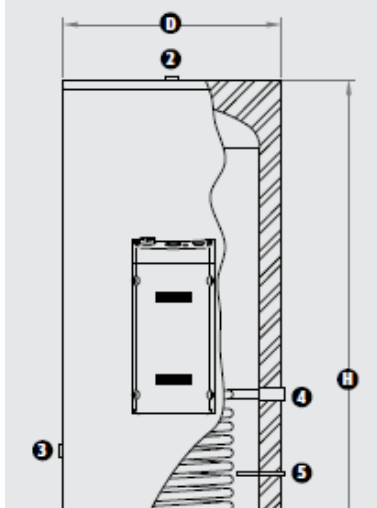
De 150 a 5000 litros

De 100 a 5000 litros

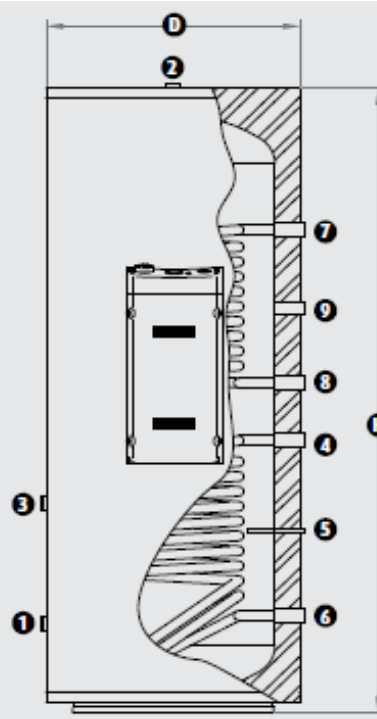
Modelo (litros)		100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
1	Entrada água fria	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
	Altura (mm)	250	220	280	160	160	370		430	350	350	430	430	430
2	Saída água quente	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1¼" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F	2" F
	Altura (mm)	540		560	660	740			1250	2600	3100	2500	3250	3750
3	Permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	100		100	160	160			475	500	500	550	650	650
4	Permutador solar	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	420		360	530	580			875	1345	1515	1335	1650	1900
5	Permutador apoio	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	100		100	160	160			475	500	500	550	650	650
6	Permutador apoio	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1½" F	1½" F	1½" F
	Altura (mm)	420		360	530	580			875	1345	1515	1335	1650	1900
7	Bainha para sonda	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F	½" F
	Altura (mm)	520		560	660	740			1250	920	1005	945	1150	1270
9	Ânodo magnésio	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F
	Altura (mm)	520		560	660	740			1250	2600	3100	2500	3250	3750
10	Resistência eléct.	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	¾" F
	Altura (mm)	250		280	345	385			675	1510	1510	1510	1860	2110
14	Recirculação AQS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Altura (mm)	-	-	-	¾" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F
H	Altura (mm)	1000	1450	1250	1510	1850	2200	2200	2500	2600	3100	2500	3250	4000
D	Diâmetro (mm)	480	480	560	630	710	870	1150	1150	1340	1340	1450	1670	1670

Solius Acumuladores Sanitários

7. Acumulador sanitário Solius Termolnox

Termolnox Vertical Serpentina Simples		150 L	200 L	300 L	500 L	Termolnox Vertical Serpentina Simples
D Diâmetro	(mm)	550	550	620	710	
H Altura	(mm)	1120	1420	1570	1910	
1 Entrada água fria		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
2 Saída de água quente		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
3 Recirculação A.Q.S.		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
4 Entrada serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
5 Saída serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
6 Bainha temperatura	(mm)	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	
Material do acumulador		Aço inoxidável DUPLEX 2101				
Área serpentina solar	(m²)	0,67	0,77	1,32	2,13	
Volume serpentina solar	(l)	3,1	3,5	6,0	9,8	
Potência serpentina solar*	(kW)	21	23	36	60	
Material da serpentina		Aço inoxidável AISI 316L				

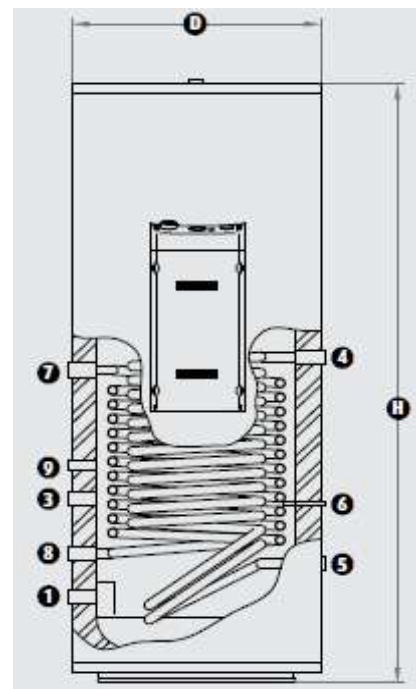
*T entrada sanitário = 10°C ; T entrada primário = 85°C ; T saída primário = 65°C

Termolnox Vertical Serpentina Dupla		150 L	200 L	300 L	500 L	Termolnox Vertical Serpentina Dupla
D Diâmetro	(mm)	550	550	620	710	
H Altura	(mm)	1120	1420	1570	1910	
1 Entrada água fria		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
2 Saída de água quente		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
3 Recirculação A.Q.S.		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
4 Entrada serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
5 Saída serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
6 Bainha temperatura	(mm)	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	
7 Entrada permutador apoio/recup. calor		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
8 Saída permutador apoio/recup. calor		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
9 Sonda		½"	½"	½"	½"	
Material do acumulador		Aço inoxidável DUPLEX 2101				
Área serpentina solar	(m²)	0,67	0,77	1,32	2,13	
Volume serpentina solar	(l)	3,1	3,5	6,0	9,8	
Potência serpentina solar*	(kW)	21	23	36	60	
Área serpentina	(m²)	0,55	0,67	0,83	1,40	
Volume serpentina	(l)	2,5	3,1	3,8	8,2	
Potência serpentina	(kW)	19	21	28	43	
Material das serpentinas		Aço inoxidável AISI 316L				

*T entrada sanitário = 10°C ; T entrada primário = 85°C ; T saída primário = 65°C

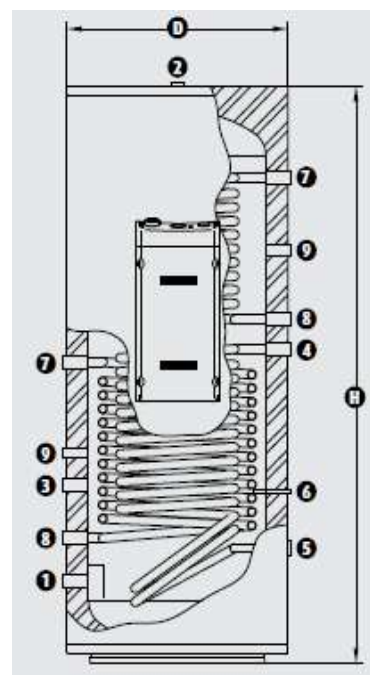
Solius Acumuladores Sanitários

Termolnox Vertical Serpentina Dupla Entrelaçada		150 L	200 L	300 L	500 L	Termolnox Vertical Serpentina Dupla Entrelaçada
D Diâmetro	(mm)	550	550	620	710	
H Altura	(mm)	1120	1420	1570	1910	
1 Entrada água fria		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
2 Saída de água quente		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
3 Recirculação A.Q.S.		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
4 Entrada serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
5 Saída serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	¾" F	
6 Bainha temperatura	(mm)	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7	
7 Entrada permutador apoio/rec. calor		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
8 Saída permutador apoio/rec. calor		¾" F	¾" F	¾" F	1" F	
9 Sonda		½"	½"	½"	½"	
Material do acumulador		Aço inoxidável DUPLEX 2101				
Área serpentina solar	(m²)	0,67	0,77	1,32	2,13	
Volume serpentina solar	(l)	3,1	3,5	6,0	9,8	
Potência serpentina solar*	(kW)	21	23	36	60	
Área serpentina	(m²)	0,55	0,67	0,83	1,40	
Volume serpentina	(l)	2,5	3,1	3,8	8,2	
Potência serpentina	(kW)	19	21	28	43	
Material das serpentinas		Aço inoxidável AISI 316L				



*T entrada sanitário = 10°C ; T entrada primário = 85°C ; T saída primário = 65°C

Termolnox Vertical Serpentina Tripla		200 L	300 L	500 L	Termolnox Vertical Serpentina Tripla
D Diâmetro	(mm)	550	620	710	
H Altura	(mm)	1420	1570	1910	
1 Entrada água fria		¾" F	¾" F	1" F	
2 Saída de água quente		¾" F	¾" F	1" F	
3 Recirculação A.Q.S.		¾" F	¾" F	¾" F	
4 Entrada serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	
5 Saída serpentina solar		¾" F	¾" F	¾" F	
6 Bainha temperatura	(mm)	Ø7	Ø7	Ø7	
7 Entrada permutador apoio/recup. calor		¾" F	¾" F	1" F	
8 Saída permutador apoio/recup. calor		¾" F	¾" F	1" F	
9 Sonda		½"	½"	½"	
Material do acumulador		Aço inoxidável DUPLEX2101			
Área serpentina solar	(m²)	0,77	1,32	2,13	
Volume serpentina solar	(l)	3,5	6,0	9,8	
Potência serpentina solar*	(kW)	23	36	60	
Área serpentina	(m²)	0,67	0,83	1,40	
Volume serpentina	(l)	3,1	3,8	8,2	
Potência serpentina	(kW)	21	28	43	
Material das serpentinas		Aço inoxidável AISI 316L			

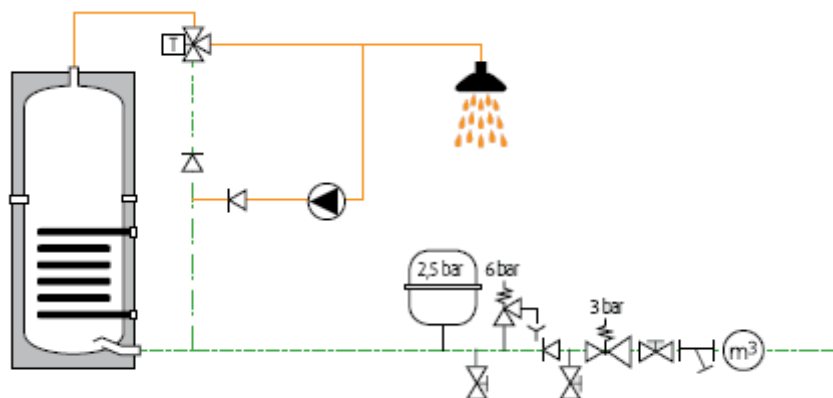


*T entrada sanitário = 10°C ; T entrada primário = 85°C ; T saída primário = 65°C

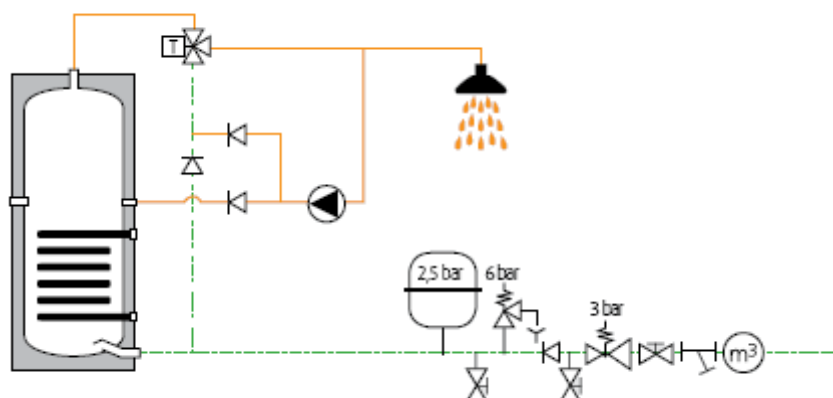
Solius Acumuladores Sanitários

8. Recirculação sanitária

Acumulador sanitário + recirculação



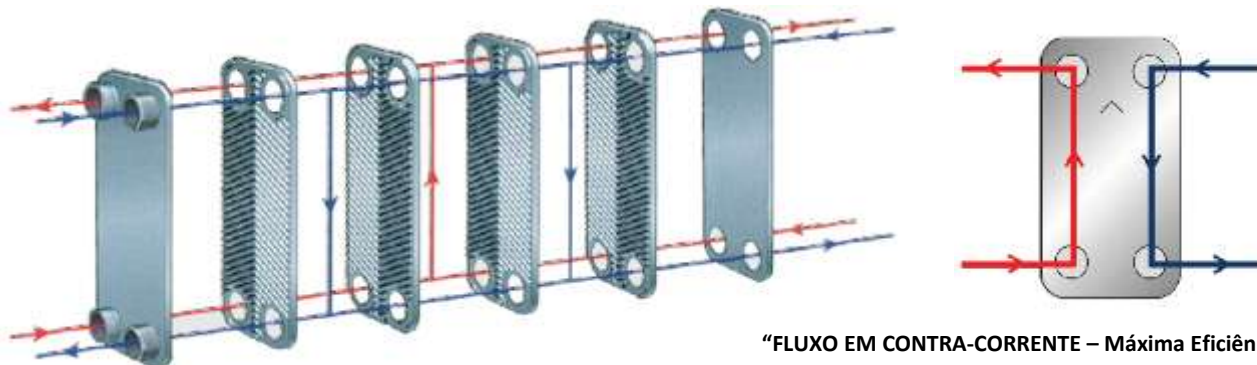
Acumulador sanitário + recirculação otimizada



Solius Acumuladores Sanitários

9. Permutadores de placas

Os permutadores de placas têm maiores prestações quando o caudal circula no seu interior em contra-corrente. Por este motivo, as ligações hidráulicas devem ser efectuadas conforme a imagem seguinte.



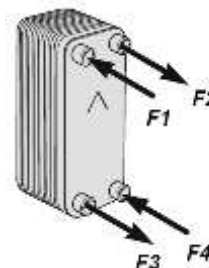
“FLUXO EM CONTRA-CORRENTE – Máxima Eficiência”

Em resumo, se permutador estiver colocado na vertical com a seta a apontar para cima, podemos considerar:

- A) **Tomadas do lado esquerdo como o circuito primário** (F1 – entrada fluido primário quente e F3 saída do fluido primário arrefecido). É deste lado que deve ser ligado o circuito com maior pressão ou maior temperatura de funcionamento.
- B) **Tomadas do lado direito como circuito secundário** (F4 – entrada de fluido secundário frio e F2 saída de fluido secundário aquecido).



Esta recomendação resulta de o circuito do lado direito ter mais um canal que o do lado esquerdo. Desta forma, o fluido quente é rodeado pelo fluido frio, diminuindo as perdas de calor para o exterior. Por ter mais um canal, o circuito do lado direito (secundário ou exterior) tem uma perda de carga ligeiramente mais baixa que o do lado esquerdo.



- ⚠ **Evitar que permutador esteja sujeito a cargas cíclicas de pressão ou de temperatura que poderiam conduzir à fadiga do material. Evitar que permutador esteja sujeito a vibrações, se necessário utilizar atenuadores adequados.**
- ⚠ **Nas aplicações de fase única (aquecimento ambiente e solar) é indiferente a posição de montagem do permutador na vertical ou horizontal mas mantendo sempre o eixo na horizontal para permitir a mais fácil saída do ar do seu interior.**
- ⓘ **Caso o circuito primário ou secundário possua partículas superiores a 1mm é aconselhável a instalação de um filtro de malha metálica à entrada do permutador para evitar o seu bloqueio, com provocaria o aumento da perda de carga e a diminuição das prestações.**

Solius Acumuladores Sanitários

10. Manutenção

A manutenção periódica do sistema é fundamental para assegurar a longevidade dos componentes. De forma a garantir o funcionamento sem problemas, anualmente devem ser levadas a cabo as tarefas de manutenção descritas de seguida.

Ânodo Magnésio

O ânodo de magnésio (ou ânodo de sacrifício) impede a corrosão do revestimento metálico do depósito de água. O ânodo é instalado e irá desgastar-se ao protegendo o revestimento metálico do depósito de água. O ânodo produz uma reacção electroquímica na água que protegendo o interior do depósito.

A protecção catódica deve ser verificada periodicamente. O ânodo de magnésio deve ser controlado e se necessário deve ser trocado por um técnico especialista.

Controlo do ânodo: o primeiro controlo do estado do ânodo deve ser feito num período inferior a um ano após o arranque do sistema, os controlos seguintes deverão ser feitos em função da análise do estado do ânodo da primeira visita; se o ânodo se apresentar com muito desgaste é aconselhável que as visitas sejam mais curtas; se o ânodo apresentar pouco desgaste, uma visita anual será o aconselhável.

Substituição ânodo: deve-se substituir o ânodo sempre que o mesmo apresente um desgaste superior a 50% do seu tamanho inicial. Todos os procedimentos deverão ser assinalados no livro de manutenções e serem apresentados em caso de garantia.

⚠ Manutenção: Se o ânodo tem uma película de oxidação, deverá ser polido. Se estiver coberto com calcário, deverá ser substituído. No caso de ser necessário substituir o ânodo, tem que se assegurar o contacto metálico com o acumulador (NÃO USE LINHO NEM TEFLON NA ROSCA)

Em conjunto com o ânodo de magnésio e de forma a evitar perfurações do depósito causados por águas agressivas, a água de consumo deve respeitar todos os parâmetros de qualidade seguintes:

- **Ph.** Valor mínimo: 6,5 (pH mínimo de 7 no caso do acumulador Trigénio). Valor máximo: 9,5.
- **Condutividade.** Valor mínimo: 150 microS/cm | Valor máximo 400 microS/cm.
- **Cloretos.** Valor máximo: 25 mg/L Cl
- **Dureza.** Valor mínimo: 110 mg/l CaCO₃ | Valor máximo: 250 mg/l CaCO₃.

Verificações Complementares

Verificação do estado do isolamento térmico	Verificar o estado de conservação e ausência de humidade no isolamento do acumulador.
Válvulas de segurança	Verificar todos os meses
Verificar pré-carga vaso sanitário	Se necessário, repor a 2,5 bar

Solius Acumuladores Sanitários

11. Condições de Garantia

O equipamento de energia solar Solius está coberto pela garantia legal contra defeitos de fabrico pelo prazo de:

- 2 anos quando o adquirente é um consumidor final, que utiliza os bens a título pessoal, familiar ou doméstico (uso não profissional).
- 6 meses quando o adquirente é um utilizador profissional, pessoa colectiva ou singular, que destina os bens às necessidades da sua profissão ou da sua empresa (uso profissional).

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por eventuais danos, directos ou indirectos, sobre pessoas, animais ou bens, em resultado do não cumprimento integral das indicações constantes no manual de instruções do equipamento. O fabricante declina qualquer responsabilidade pela eventual não adequação do equipamento e das suas características para uma utilização diferente daquela para que foi concebido.

O fabricante concede a seguinte garantia voluntária, estendendo o prazo de garantia para:

- 6 anos para acumuladores HidroPack e Termolnox.
- 5 anos para os acumuladores Solius Trigenio, HyGenio, HidroMantel, TopGenio e EcoGenio.
- 3 anos para acumuladores Hidrolnox.

Esta garantia voluntária apenas abrange defeitos de fabrico e tem início na respectiva data de fabrico, sendo apenas válida se:

A Ficha de Arranque tiver sido enviada para a CIRELIUS nos 30 dias seguintes à instalação, devidamente preenchida e assinada. A(s) Ficha(s) de Manutenção tiver(em) sido enviada(s) para a CIRELIUS nos 30 dias seguintes à manutenção anual obrigatória, devidamente preenchida(s) e assinada(s). Esta garantia voluntária só é válida quando os acumuladores e os colectores fizerem parte de um sistema solar fornecido totalmente pela CIRELIUS.

A garantia só é válida se forem cumpridos todos os requisitos seguintes:

- Equipamento sujeito a condições normais de utilização.
- Montagem e arranque do sistema efectuada por um instalador profissional e respeitando as normas e regulamentos em vigor, as regras e boas práticas de instalação e as indicações preconizadas pelo fabricante nas instruções do equipamento. O instalador profissional deve remeter para a CIRELIUS, no prazo de 30 dias após a instalação, a **Ficha de Arranque**, devidamente preenchida e assinada pelo instalador e pelo utilizador.
- Manutenção anual levada a cabo por um instalador profissional e respeitando as normas e regulamentos em vigor, as regras e boas práticas de instalação e as indicações preconizadas pelo fabricante nas instruções do equipamento, com utilização exclusiva de peças de substituição originais do fabricante.
- O instalador profissional deve remeter para a CIRELIUS, no prazo de 30 dias após a manutenção, a **Ficha de Manutenção**, devidamente preenchida e assinada pelo instalador e pelo utilizador.
- Os defeitos ou anomalias dos produtos não decorrem de negligência, omissão ou descuido por parte do comprador ou de terceiros.
- O equipamento esteja sujeito a condições de trabalho adequadas, designadamente as estipuladas pelo fabricante.
- O equipamento não tenha sido sujeito a modificações por parte do instalador ou de terceiros.
- O equipamento não tenha sido reinstalado noutra local.
- A garantia é imediatamente anulada pela utilização indevida ou reparações levadas a cabo por pessoal não autorizado, bem como pelo não cumprimento dos requisitos enunciados.
- Utilização exclusiva de peças e componentes originais do fabricante nas tarefas de arranque, manutenção ou reparação (ex. fluído solar, ánodo de magnésio).
- **Substituição anual do ánodo de magnésio de protecção do acumulador, utilizando componentes originais adquiridos à CIRELIUS. No caso de águas agressivas (poço, furo, etc.) esta substituição do ánodo deve ser efectuada de 6 em 6 meses.**
- Os colectores estiveram cobertos e protegidos de radiação solar directa até ao arranque e enchimento do sistema solar.

Solius Acumuladores Sanitários

Estão excluídos desta garantia:

- Todas as peças de substituição periódica, como sejam o ânodo de magnésio dos acumuladores ou o fluído de trabalho (cuja características devem ser verificadas periodicamente, conforme as indicações do fabricante no respectivo manual do equipamento).
- Desgaste normal do equipamento.
- Chamadas injustificadas dos serviços técnicos, pedidas pelo cliente ou resultantes de incorrecta utilização, incúria, distração ou negligência.
- Verificação, limpeza ou purga de equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Eliminação fugas em equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Substituição de equipamentos, tubagens ou respectivos acessórios.
- Intervenções executadas por serviços não autorizados pelo fornecedor do equipamento (e eventuais danos resultantes de alterações à instalação original).
- Danos ocasionados durante o transporte ou durante a instalação do equipamento.
- Avarias resultantes de uma instalação ou utilização incorrecta que obrigue o equipamento a funcionar em condições diferentes daquelas para as que foi concebido, incluindo longos períodos sem consumo de água.
- Avarias resultantes de fenómenos anómalos e externos (incêndio, roubo, inundações, actos de vandalismo), catástrofes e fenómenos da natureza (vento, chuva, granizo, furações, terremotos) ou de qualquer outra causa não imputável ao fabricante.
- Avarias resultantes de erro de instalação, congelamento, excesso de pressão, sobreaquecimento do sistema, descargas eléctricas ou picos de tensão.
- Intervenções e avarias por falta de ar ou luz.
- Custos com transporte, mão-de-obra ou quaisquer outros custos ou perdas que possam resultar do defeito de fabrico do componente ou da sua substituição ou reparação.
- Danos colaterais ou diminuição dos ganhos, resultantes do defeito de fabrico do componente
- Danos pela utilização de solventes ou detergentes agressivos.
- Danos causados pela recusa de acesso dos técnicos para vistoria a toda a instalação interior e exterior.
- Danos causados pelo funcionamento com alimentação eléctrica deficiente.
- Perfurações do acumulador provocadas por águas agressivas, pelo que a água de consumo deve respeitar todos os parâmetros de qualidade seguintes:
 - **Ph.** Valor mínimo: 6,5 (pH mínimo de 7 no caso do acumulador Trigenio). Valor máximo: 9,5.
 - **Condutividade.** Valor mínimo: 150 microS/cm. Valor máximo 400 microS/cm.
 - **Cloretos.** Valor máximo: 25 mg/L Cl
 - **Dureza.** Valor mínimo: 110 mg/l CaCO₃. Valor máximo: 250 mg/l CaCO₃.

A CIRELIUS reserva-se no direito de decidir sobre o que pode ser considerado como defeito de material ou de fabrico.
Em caso de litígio, o foro competente é de Vila Nova de Gaia.

Solius Acumuladores
Sanitários

© 2014 CIRELIUS. Todos os direitos reservados.

Distribuidor Exclusivo:



apoio clientes
808 10 33 35
www.solius.pt

Zona Ind. de Avintes, 103
4430-662 Avintes
V. N. Gaia - Portugal

