



01 – Pressurizador pós-boiler aplicado para aumentar a pressão em sistemas de aquecimento solar de baixa pressão.

02 – O TANGO SOLAR 14 é composto por dois pressurizadores interligados eletricamente garantindo uma boa pressão na rede de água fria ou quente, sendo os pontos abertos de forma independente ou simultânea. Ao abrir um ponto de água quente por exemplo, o fluxostato irá entender que tem passagem de água, iniciando a pressurização, neste momento o equipamento de água fria entra em uma rotação menor, mesmo não tendo consumo, na hora que houver a abertura de um ponto de água fria ele entrará em sua rotação máxima junto com a bomba de água quente. Isso também ocorre quando houver a abertura primeiro da fria.

03 – A instalação deste pressurizador pode ocorrer em reservatórios (Boiler) de baixa pressão em nível ou desnível;

04 – Os diâmetros comerciais das tubulações térmicas possuem variações significativas que podem influenciar no desempenho do sistema, devido ao diâmetro interno. A bitola da tubulação entre a caixa de água fria e alimentação do reservatório térmico deve ser maior que a bitola da tubulação de saída para consumo. Exemplo: se tubulação de consumo for de 1”, a tubulação de alimentação deve ser de no mínimo de 1 ¼”, mesmo que seja reduzido para 1” na chegada do boiler e assim sucessivamente. Também é aconselhável que o RT esteja a no máximo 5 metros de distância da caixa de água fria que irá abastecê-lo. Verifique abaixo os diâmetros das tubulações térmicas, na alimentação do boiler procure usar as que estão marcadas de verde:

	Tubos de 1/2"		Tubos de 3/4"		Tubos de 1"		Tubos de 1 1/4"	
	Externo	Interno	Externo	Interno	Externo	Interno	Externo	Interno
Cobre	15	13	22	20	28	26	35	33
PPR	20	14	25	17	32	22	40	28
CPVC	15	11	22	17,5	28	23	35	29
PE-X	16	12	20	15,5	26	20	32	25,5

Esta recomendação é justificada para evitar a entrada de ar no sistema, devido à perda de carga na entrada dificultar a realimentação do boiler.

05 – Cuidado adicional deve ser tomado com relação às conexões das tubulações térmicas, algumas possuem muita perda de carga e podem dificultar a passagem de água, especialmente o percurso entre a caixa de água e o reservatório térmico. Utilize sempre curva longa.

06 – Utilizando-se deste sistema de pressurização, o consumo de água quente e fria irá aumentar significativamente se comparado a um dimensionamento do sistema de aquecimento solar (SAS) sem pressurização. Por isso, ao fazer o dimensionamento do SAS, recomendamos que seja observada a quantidade e vazão das duchas que se pretende utilizar. Exemplo: para uso em ducha de 12 litros/minuto de vazão, haverá necessidade de se dimensionar algo em torno de 120 litros para cada banho de em média 10 minutos (bem acima do dimensionamento padrão)

07 – Instalá-lo somente com caixa de água fria de abastecimento do boiler com capacidade igual ou maior que a capacidade do boiler; neste caso o objetivo é evitar a falta de água na caixa fria, por conta de uma reposição lenta da boia da caixa d'água que libera uma reposição de ½" enquanto que o consumo é de 1". Por isso quanto maior for o volume da caixa de água fria, melhor...

08 – Este pressurizador não substitui os pressurizadores convencionais (Linha Press) utilizados em 3 ou mais pontos de uso (com simultaneidade) e em residências de padrão elevado (acima de 250 m²). Indicado para residências abaixo de 250m² e com poucos pontos de uso (máximo 2 ao mesmo tempo) pois a simultaneidade de consumo poderá ocasionar a diminuição de pressão dos pontos inicialmente abertos. Este pressurizador é uma espécie de meio termo entre um sistema de baixa pressão e um de alta pressão.

09 – A alimentação de cada pressurizador deve ser individual (instalar na caixa d'água duas flanges), ou seja, uma independente para o pressurizador da rede de água fria e outra também independente para alimentação do pressurizador da rede de água quente.

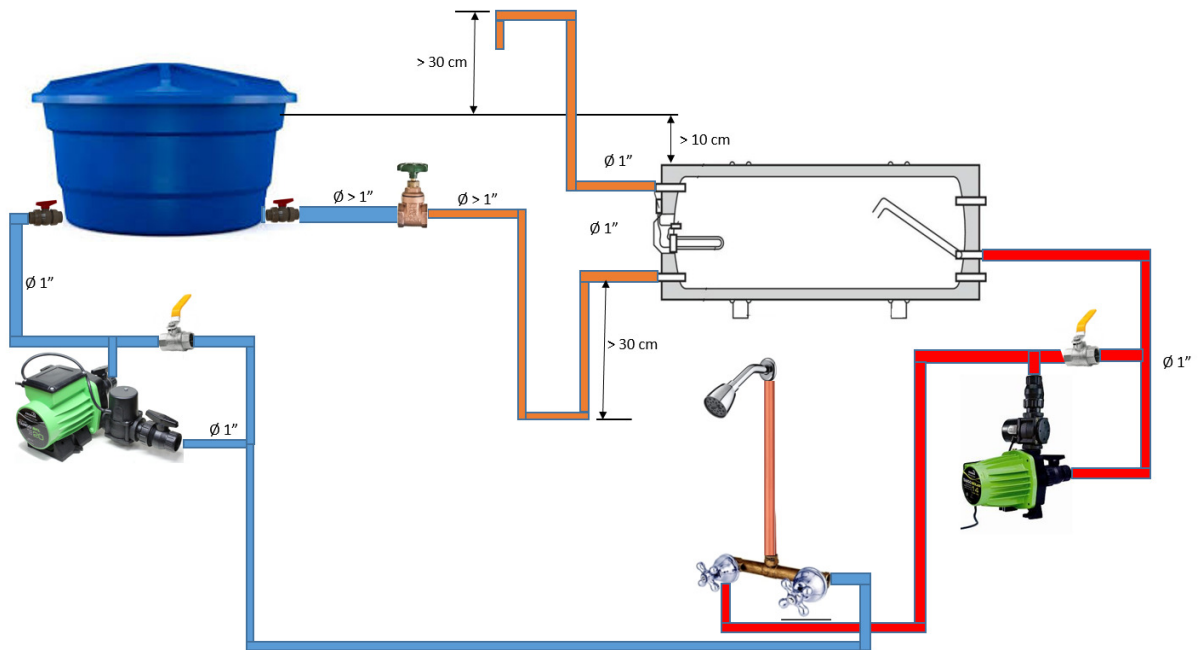
10 – Não pode haver válvulas de descarga na rede pressurizada.

11 – O respiro do boiler não deve ter sua bitola diminuída e nem tampouco obstruída ou dificultada por conexões além do cotovelo obrigatório utilizado para elevá-lo para cima do telhado em nível superior ao nível de água da caixa que irá abastecê-lo.

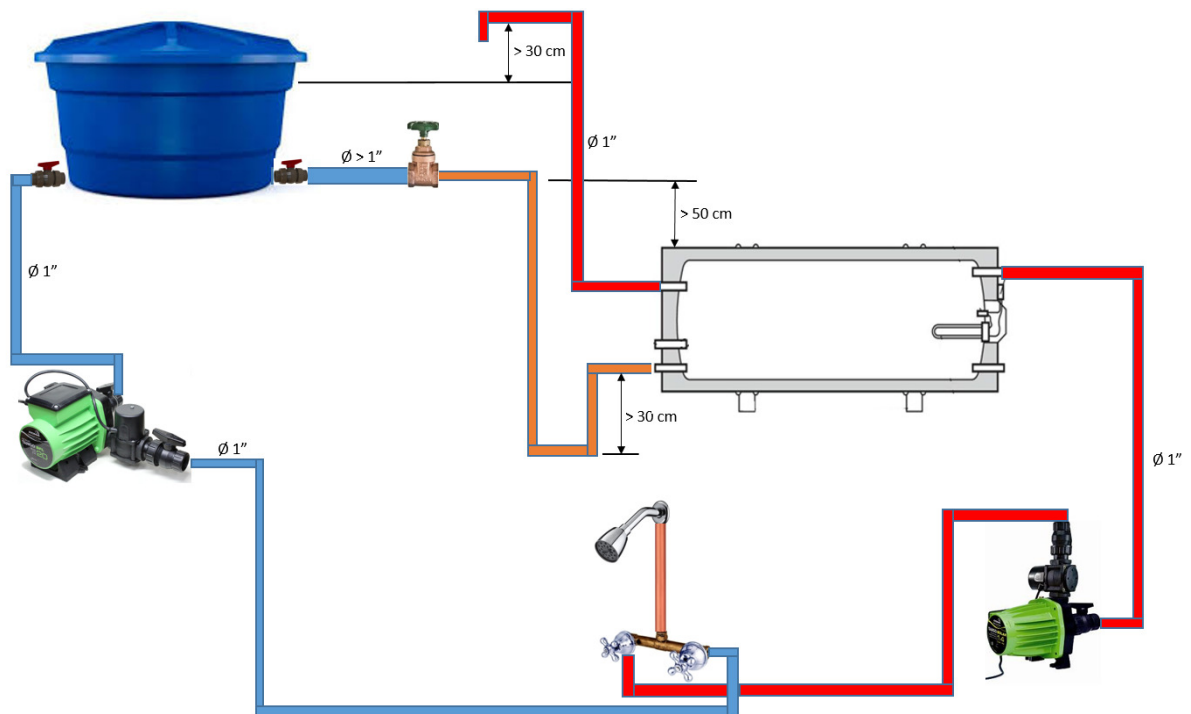
12 – É indicado a utilização deste sistema de pressurização somente para uso nos banheiros. Isto evitará que a utilização em outros pontos de usos (cozinha, lavabo, etc) prejudique a vazão e ou pressão nos banhos.

13 – Não é desejável que este sistema de pressurização seja utilizado em duchas com vazão superior a 15 litros/minuto, conforme orientação da NBR 15569:2008.

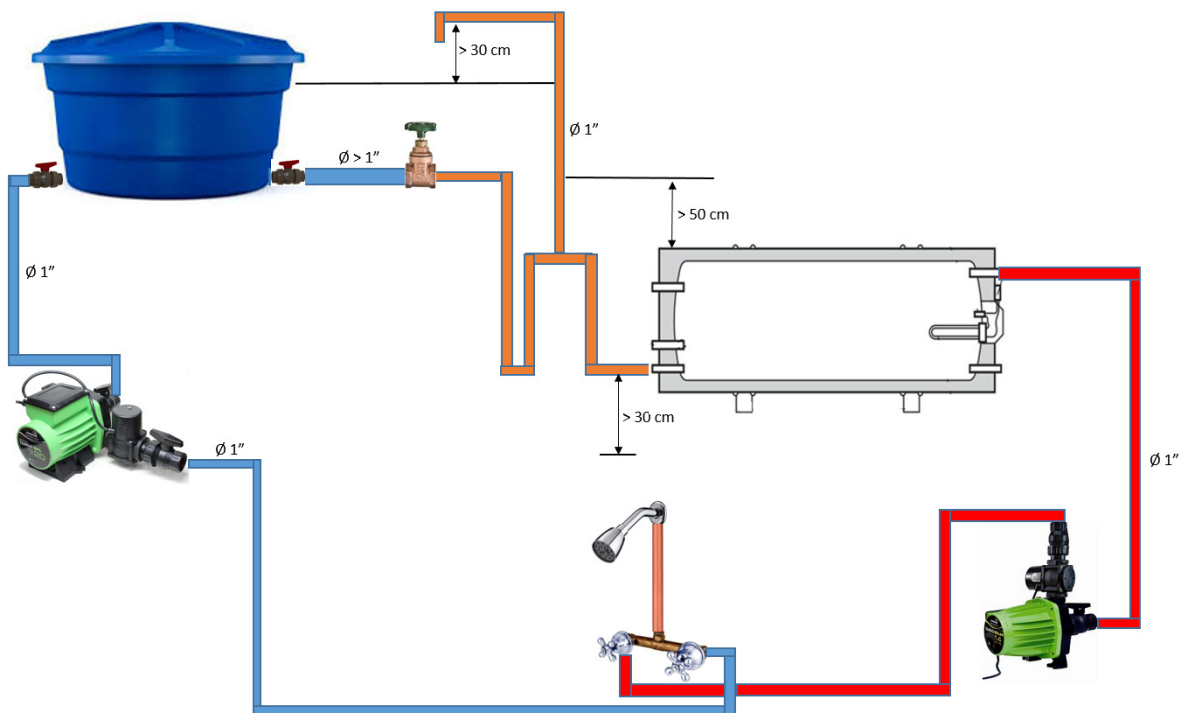
Instalação em nível



Instalação em desnível com respiro independente



Instalação em desnível com respiro no tubo de entrada



Instalação em desnível com respiro no tubo de consumo

