



Grupo Dema

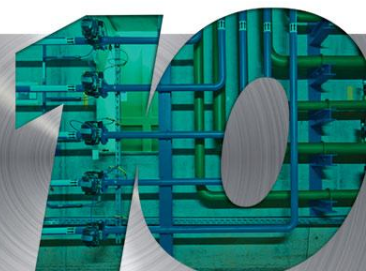
O Grupo Dema, vanguarda tecnológica na condução de fluídos na América do Sul, desenvolve e produz a mais ampla gama de sistemas metálicos e sintéticos, para a condução de água, gás, drenagens, aquecimento e uma extensa variedade de fluídos industriais.

Toda sua produção conta com o aval da certificação ISO 9001, outorgada por Det Norske Veritas, uma das mais prestigiadas instituições certificadoras do mundo.

Com suas três fábricas industriais, com equipamento de última geração, apoio e solvência logística, o Grupo Dema, fornece ao mercado da construção o mais alto nível de qualidade em toda a sua linha de produtos.



OS MELHORES DA INSTALAÇÃO





Sistema em Multicamada PP-R e Alumínio para prumadas de aquecimento solar.

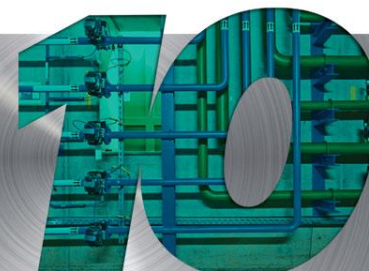
Diagnóstico: problemas e oportunidades

O Grupo Dema desenvolve e produz a mais ampla gama de sistemas para condução de fluidos na América Latina.

Na busca de segmentação de utilizações do sistema Acqua System, verificamos a necessidade do restrito nicho de aquecimento central de água, em edifícios residenciais, para utilização de tubulações plásticas que suportassem as pressões e temperaturas de trabalho destes sistemas.

Desta forma o Grupo Dema verificou as seguintes oportunidades frente aos materiais utilizados para esta instalação utilizando o sistema Acqua Luminum:

- Resistência ao impacto;
- Resistência à corrosão;



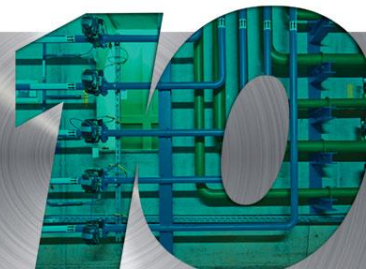


- Absoluta estanqueidade nas uniões;
- Produto ecologicamente correto (linha de plásticos)

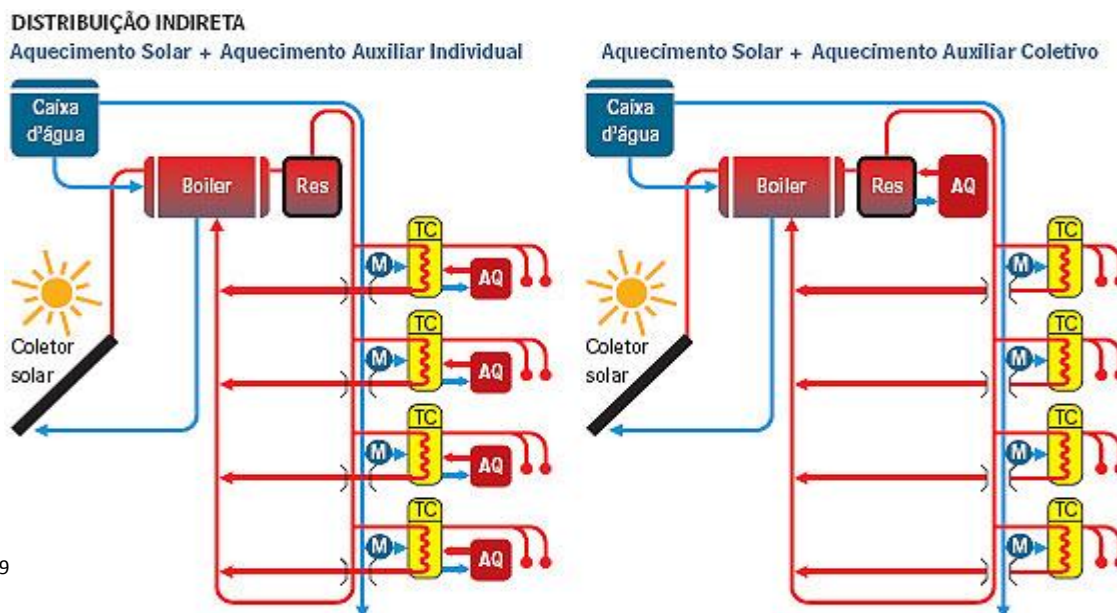
O Grupo Dema com o produto Acqua Luminum, em Polipropileno Copolímero Random (PP-R tipo 3), recoberto com uma lamina de alumínio e uma capa externa de PP-R, verificou mais esta versatilidade de um sistema que já é largamente utilizado para redes de água fria, água quente e prumadas resultantes de aquecimento solar.

Planejamento estratégico

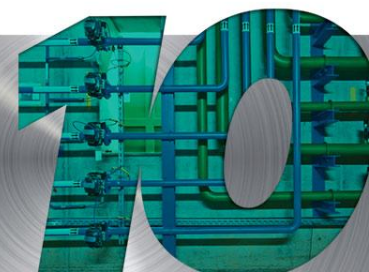
O trabalho foi desenvolvido com base em um edifício residencial que utiliza como alimentação o sistema de aquecimento solar com distribuição indireta, onde a água é pré-aquecida no sistema central de aquecimento solar do condomínio e distribuída entre as unidades.



No entanto, este circuito é fechado e água aquecida não é utilizada para consumo. Apenas a energia térmica desta água quente é utilizada para elevar a temperatura da água fria no próprio apartamento, no trocador de calor. Não há mistura dessas águas. A água do sistema central volta ao circuito para ser reaquecida. Cada unidade conta ainda com aquecedores auxiliares para elevar a temperatura da água ao nível desejado pelo usuário.



Fonte : (Revista Técnica) – junho/09



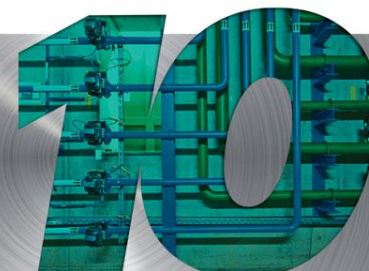


Implementação das ações

A necessidade de redução de energia e água obriga os projetistas hidráulicos buscarem novas tecnologias, sendo assim, nesta fase do empreendimento é fundamental a pesquisa de sistemas que possam aliar custos e inovação.

O sistema Acqua Luminum é produzido de acordo com as especificações técnicas atendendo às normas nacionais e internacionais que garantem a aprovação do sistema de tubulação no composto de polipropileno com o revestimento de uma lamina de alumínio criando uma barreira de oxigênio.

O Sistema Acqua Luminum conta com uma garantia de 50 anos e um apólice de Seguro de Responsabilidade Civil. Tudo isso, somado ao respaldo do Grupo Dema, vanguarda tecnológica em condução de fluidos.





Viabilidade técnica

Conforme pesquisa realizada no mercado junto aos instaladores, verificamos que o produto mais utilizado era o metálico, fundamentalmente, por não permitir a percolação do oxigênio. A linha Acqua Luminum enquadra-se a aplicação, atendendo a este requisito em função de sua camada de alumínio que reveste o polipropileno, garantindo assim a não oxidação dos equipamentos.

Por suas características e estrutura, atende a classe pressão da linha PN 25 (pressão nominal em kgf/cm^2) resultando no melhor desempenho a pressão e temperatura conforme a NBR 15813, com o desempenho dimensional, ou seja, espessuras de parede e diâmetros internos da classe de pressão PN20 (pressão nominal em kgf/cm^2).

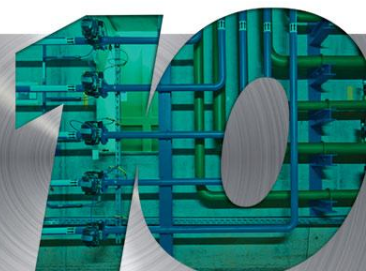


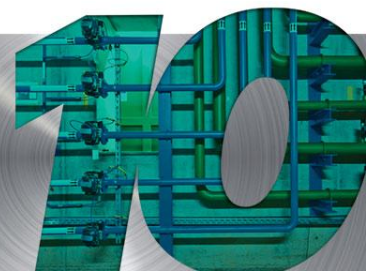


Tabela de desempenho

Resistência a pressão e temperatura é demonstrada na tabela de Pressões Máximas Admissíveis onde é possível observar que a 80°C a linha Acqua Luminum pode trabalhar a uma pressão de 5,1 kgf/cm² sem apresentar patologias, enquanto a linha PN20 trabalha a uma pressão de 4 kgf/cm².

Tabela com vazões de tubos PN20 e Acqua Luminum

Quando comparado com tubos da linha PN25 que não possui a capa de alumínio assim como o tubo Acqua Luminum sua vazão é superior. O dimensionado passa a ser semelhante a linha de tubos com menor espessura de parede, sem deixar de atender aos requisitos de pressão e temperatura.



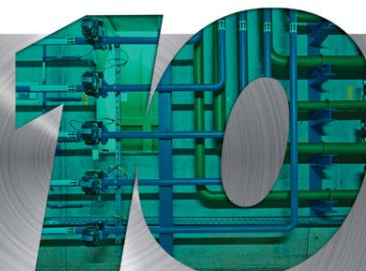


Vantagens técnicas

A principal característica do sistema Acqua Luminum é a termofusão, onde o sistema de união é através do calor transmitido ao tubo e conexão eliminando a solda, trazendo mais agilidade e segurança nas instalações.

Outro fator decisivo para utilização é a barreira de oxigênio criada pela camada de alumínio que recobre o polipropileno, não permitindo que ocorra percolação através da tubulação, evitando corrosão dos equipamentos.

Como os tubos são resistentes e autoportantes, a instalação passa a ter maior praticidade no manuseio em todos os trechos do projeto, proporcionando distintas configurações ao projetista.





Resultados

Com a utilização do sistema Acqua Luminum neste tipo de instalação, foi possível reduzir custos de mão de obra, utilizando-se um material tão fácil, leve e rápido de trabalhar quanto aos tubos de polipropileno.

Atendendo as necessidades de clientes com perfis mais exigentes, oferecendo inovação tecnológica aliada a economia no custo da instalação frente as tecnologias utilizadas até hoje, atendendo ainda, a nova filosofia para utilização de sistemas e produtos ecologicamente corretos.

