



**Gama completa de soluções de qualidade,
eficientes e sustentáveis ao serviço da água**



Tecnologia



Abastecimento



Edificação



Saneamento

Molecor

A **Molecor** é uma empresa espanhola especializada em soluções para infraestruturas, saneamento e edificação, cujas tubagens e acessórios se comercializam em mais de 30 países no mundo.

Foi fundada em 2006 com foco no desenvolvimento de **tecnologia de Orientação Molecular** aplicada a canalizações de água à pressão. Desde então o seu crescimento exponencial e a melhoria contínua para oferecer soluções eficientes e inovadoras para o desenvolvimento de tecnologia para a fabrico de tubagens de PVC Orientado, converteram-na na atual líder mundial do setor. Em agosto de 2020 o fundo de origem espanhola MCH Private Equity adquiriu uma participação maioritária para dotar a Molecor de mais força para crescer e desenvolver todo o seu potencial, uma vez que, além da contribuição em dinheiro, a MCH contribui com a sua experiência industrial e financeira tanto no crescimento orgânico e inorgânico do projeto.

A 30 de setembro de 2021, a Molecor completa o processo de aquisição da unidade produtiva Adequa (antiga Uralita Sistemas de Tubagens), adicionando ao seu portfólio de soluções de infraestruturas o de saneamento e edificação para, assim, se converter **numa das empresas líderes das tubagens e acessórios em Espanha**. Deste modo continua um grande projeto industrial com marcado acento na tecnologia, na utilização eficiente da água e na internacionalização.

O nosso objetivo:

Melhorar a qualidade de vida das pessoas em qualquer parte do mundo, fazem com que água acessível esteja ao seu alcance mediante soluções inovadoras, eficientes e sustentáveis.

Os nossos valores:

- **Inconformismo:** Procuramos ultrapassar os níveis anteriormente alcançados (qualidade, eficiência, inovação, segurança, etc.) e não nos damos por satisfeitos com o alcançado.
- **Globalidade:** Somos uma empresa global, capaz de oferecer os seus serviços e produtos em qualquer parte do mundo. Para tal, criamos um ambiente aberto, diversificado e inclusivo no qual qualquer talento pode desenvolver-se, independentemente da sua nacionalidade, localização ou origem.
- **Honestidade:** Aplicamos, a todos os níveis, a integridade nas nossas relações e decisões, dentro de um ambiente de tolerância e respeito. Com transparência, mas respeitando sempre a legalidade, os limites normativos e os princípios de confidencialidade e privacidade.
- **Compromisso:** Comprometemo-nos, procuramos e avaliamos o compromisso com as pessoas do nosso ambiente, com o meio ambiente e com as comunidades nas quais estamos presentes e nas quais prestamos os nossos serviços.
- **Atitude:** Gostamos de desafios e estamos dispostos a enfrentá-los de forma ativa, dando o melhor de nós mesmos, com a máxima colaboração, com flexibilidade, de forma aberta e sincera.



2006

- Estabelecimento da **Molecor**



2007

- Desenvolvimento do **Sistema Baseado no Ar**
- **DN200 mm**



2008

- Desenvolvimento de **M-OR-P 1640**
- **DN400 e DN90 mm**



2009

- Certificados **AENOR** (marca N) e **AFNOR** (marca NF)
- **M-OR-P 1640** na **Austrália**



2010

- **DN500 mm PN25**
- Desenvolvimento de **M-OR-P 3163**
- **M-OR-P 1640** em **Itália**

Diferenciação

A **Molecor** desenvolveu um modelo único de negócio no setor das tubagens baseado em três pilares fundamentais: a inovação, a internacionalização e a agilidade na tomada de decisões que lhe permitiu quotas de crescimento muito acima do setor ainda que nos períodos mais duros das crises, e uma presença internacional extraordinária.



Inovação



Internacionalização



Agilidade

O transporte e gestão eficientes da água é uma das bases fundamentais para o progresso e pressupõe, com ele, um grande potencial de negócio. O objetivo da Molecor é ser um líder mundial do setor e **referência de qualidade, eficiência e sustentabilidade**.

A **Molecor** tem **5 unidades de produção em Espanha**, 2 delas em Madrid, em Getafe e Loeches e outras três em Guadalajara, Ciudad Real e Málaga (Alovera, Alcázar de San Juan e Antequera, respetivamente). Na unidade de Getafe desenvolve-se o fabrico de tecnologia de PVC Orientado e é a sede de I+D e nas restantes unidades fabrica-se o seguinte:

- **Soluções para edificação** (EVAC+, AR®, evacuação de solos, sistema de calha e sifões)
- **Soluções para saneamento e drenagem** (saneamento em PVC corrugado SANECOR®, poços de registo SANECOR®, sistema liso COMPACT SN4 e sistema de PVC para drenagem)
- **Soluções para abastecimento e distribuição** (TOM®, ecoFITTOM®, PVC liso de pressão e fittings para tubagens lisas de PE)



Soluções para edificação



Soluções para saneamento



Soluções para abastecimento



2011

- M-OR-P 1640 no Equador
- DN630 mm



2012

- Sistema de Junta Integrada (ISS+)
- M-OR-P 3163 na Austrália
- M-OR-P 1640 na Colômbia



2013

- M-OR-P 1640 no Equador
- Capacidade de produção: 11.000 T/ano



2014

- Certificado AENOR de Gestão Ambiental
- Desenvolvimento de M-OR-P 3180
- Capacidade de produção: 14.000 T/ano

Fábricas Molecor, a produção mais eficiente

Centro de I+D+I e fabricação de maquinaria



Getafe, Madrid

Em Getafe encontram-se as **instalações da Molecor dedicadas à I+D+I**, um centro onde são desenvolvidos sistemas inovadores e cada vez mais eficientes para a fabricação de produtos de PVC-O aplicados ao transporte de água sob pressão.

O desenvolvimento da **tecnologia para a fabricação de tubagens de CPVC-O** é um dos projetos mais recentes em que a empresa está a trabalhar.

Fábrica de tubagens TOM® e acessórios ecoFITOM® de PVC-O

Em Loeches encontra-se o **maior centro de produção de tubagens e acessórios de PVC-O de Espanha**. Possui oito linhas de fabricação de tubagens TOM® e uma linha de fabricação de acessórios ecoFITOM®. Nas instalações são produzidas tubagens de todos os diâmetros disponíveis, de DN 90 a DN 1200 mm nas pressões de 12,5 a 25 bar e acessórios de DN 110 a DN 400 mm na pressão de 16 bar. Estes produtos são fabricados com tecnologia desenvolvida em exclusivo pela empresa e são exportados para os cinco continentes.

Milhares de quilómetros de tubagens TOM® de PVC-O já estão instalados em todo o mundo nas redes de abastecimento, irrigação, reutilização, redes de incêndio, etc.



Loeches, Madrid



2015

- M-OR-P 1640, M-OR-P 3163 e M-OR-P 3180 na Índia, Malásia e Canadá
- Capacidade de produção 20.000 T/ano
- DN800 mm



2016

- Abertura de fábrica na África do Sul
- M-OR-P 1640 no Cazaquistão



2017

- ecoFITOM® primeiros acessórios de PVC-O a nível mundial



2018

- Novo desenvolvimento: tubagens de CPVC-O
- Molecor Peru

Fábrica de acessórios de PVC e PPFV



No centro de Alovera, Guadalajara, produz-se uma ampla gama de **acessórios de PVC e polipropileno** com diâmetros entre DN 16 e DN 315. São fabricadas cerca de 1.300 referências para dar soluções às famílias de evacuação **EVAC+**[®] de insonorização **AR**[®], evacuação de solos, caleiras, acessórios para tubagens de PE e sifões. São fabricadas em média **7.000 toneladas de produtos por ano**, e atualmente está em desenvolvimento um projeto de ampliação do volume de fabricação para as 10.000 t/ano.

Fábrica de PVC corrugado SANECOR[®] e Sistemas Insonorizados AR[®]

O centro de produção de Alcázar de San Juan, Ciudad Real, fabrica a maior parte da tubagem de PVC sem pressão e os sistemas de **PVC corrugado SANECOR**[®] para redes de esgotos e saneamento, as tubagens de drenagem, **sistemas de insonorização AR**[®], tubagens estruturadas em espuma, tubagens compactas para a evacuação de águas nos edifícios, o perfil e os tubos de descarga do sistema de calha. **No total, são fabricadas cerca de 20.000 t/ano.**



Centro de produção de tubagens de PVC-O e PVC



A fábrica de Antequera, Málaga, **produz mais de 15.000 toneladas de produtos por ano**, incluindo as **tubagens de PVC-O TOM**[®] para o transporte de água sob pressão de DN 110 a DN 400 mm, a tubagem de PVC lisa sob pressão de DN 16 a DN 630 mm, as tubagens **Compact SN4** para o saneamento de DN 110 a DN 500 mm, e a tubagem sanitária compacta de DN 32 a DN 200 mm.



2019

- Consolidação acessórios **ecoFIT TOM**[®]
- Publicação **EN 17176**



2020

- Certificação **ecoFIT TOM**[®]
- **TOM**[®]: 50 anos de garantia
- Incorporação **MCH**
- **DN1000 mm**



2021

- **Aquisição UPA**
- Ampliação gama **ecoFIT TOM**[®]



2022

- Tubagem **TOM**[®] de **PVC-O DN1200 mm**
- **Molecor Smart Water**

Molecor, soluções presentes em todo o mundo

Desde o início da sua atividade, a **Molecor** teve uma **clara vocação para se expandir para fora de Espanha**, e conseguiu-o com a sua primeira venda de tecnologia na **Austrália em 2009**. A empresa nasceu fruto de uma ideia: **tornar a água um bem acessível, garantindo um futuro sustentável**. Esta ideia tornou-se na missão da **Molecor** e para cumpri-la é fundamental que a internacionalização faça parte do ADN da empresa. O desenvolvimento da tecnologia e a sua colocação à disposição do mercado de qualquer país permite a criação de redes de água e canalizações de qualidade superior e mais respeitosas com o meio ambiente.

O objetivo de **internacionalização** da empresa insere-se num modelo de negócio sólido e sustentável que assenta fundamentalmente no **desenvolvimento de mercados** e na oferta de um produto com características imbatíveis para o transporte de água face a outras alternativas. Este desenvolvimento de mercado é feito através do fornecimento do produto, da tecnologia e da implementação de fábricas de produção em vários países.



Sempre em expansão

O firme compromisso da **Molecor** com a I+D+i, reconhecida com vários PCT registados na Organização Mundial da Propriedade Intelectual, vai para além do desenvolvimento tecnológico. A empresa tem refletido os seus avanços técnicos na fabricação e comercialização internacional com novas funcionalidades que otimizam o processo produtivo, melhoram a experiência do cliente e adaptam-se às diversas demandas do mercado com inovações que aumentam a gama de produtos, chegando a aplicações antes reservadas a outras soluções.

Em 2021 a nossa aposta na internacionalização foi consideravelmente reforçada com a aquisição da Unidade de Produção Adequa, agora **Molecor Canalizaciones**. O aumento da força produtiva da **Molecor** e a introdução de **novas gamas de produtos** permitiu-nos suprir maiores demandas de produtos com mais rapidez e não apenas em projetos de **abastecimento**, mas também em **edificação** e **saneamento**.



Porquê Molecor



I+D+I. O núcleo da empresa

A **Molecor** é uma **empresa comprometida com a inovação**, o desenvolvimento de produtos e a tecnologia para a sua comercialização em todo o mundo. A empresa está firmemente empenhada na **I+D+I**, vertente em que investe mais de dois milhões de euros por ano. Um compromisso que vai além do desenvolvimento de tecnologia reconhecida com vários PCT registados na OMPI para chegar a acordos com os mais reputados centros públicos de investigação e desenvolvimento em Espanha, como o Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial e a Empresa Nacional de Innovación.

Além disso, como parte do processo de I+D+I, monitorizamos todos os projetos tecnológicos dos nossos clientes para oferecer-lhes vantagens competitivas e **novas oportunidades estratégicas** no mercado das canalizações de água.



Know-how. Suporte em todas as áreas

O esforço da empresa em I+D+I, assim como a sua dedicação à criação de redes de canalização de água, deram-nos um **conhecimento completo do setor** para poder dar suporte em todas as fases de fabricação e instalação do produto em projetos de infraestrutura, edificação e saneamento.

Graças ao conhecimento e desenvolvimento, a **Molecor** oferece a maior gama de tubagens e acessórios de **PVC-O** do mercado numa ampla variedade de pressões nominais. Além de um amplo catálogo de produtos fabricados em **PVC**, e **PP**.



Programa de cálculo mecânico
TOM® Calculation



Programa configurador de caixas de visita
SANECOR® Configurator



Tecnologia 4.0 Diferenciação orientada

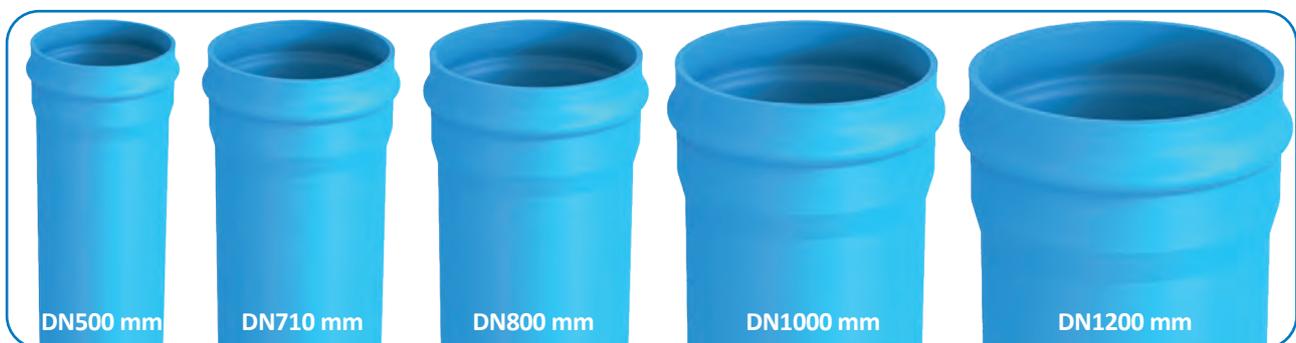


Graças ao sistema operativo de **MindSphere**, desenvolvido pela **Siemens** e baseado na Nuvem, a **Molecor** é capaz de monitorizar variáveis críticas do estado das suas linhas em tempo real evitando, ao mesmo tempo, possíveis problemas pontuais que possam surgir e reduzindo custos adicionais. Com esta tecnologia fomenta-se a aprendizagem e a manutenção preditiva e preventiva aumentando, exponencialmente, a melhoria da produção. **A otimização da cadeia de valor mediante a adoção de novas tecnologias** é uma característica diferenciadora que aumenta a competitividade da **Molecor**.

Produtos de valor acrescentado. Tecnologia e produtos únicos a nível mundial

A **Molecor** oferece uma vasta gama de produtos com soluções para qualquer projeto de canalização e dentro dela encontra-se uma seleção de produtos excecionais com características diferenciadoras que conferem **valor acrescentado** às **redes de condução de água**.

As **tubagens de PVC-Orientado TOM® da Molecor** são as únicas no mundo que são fabricadas com o **Sistema Genuíno de Ar**, desenvolvido em exclusivo pela própria empresa. Este sistema de orientação molecular confere-lhes características excecionais em relação a outros materiais e permite a fabricação de tubos com diâmetros como o **DN 500 mm, DN 630 mm, DN 710 mm, DN 800 mm**, e agora até **DN 1200 mm**, diâmetros que têm sido pontos de viragem no setor.



A **ecoFITOM®**, a gama de acessórios de PVC-O exclusiva no mercado, adota as características hidráulicas e mecânicas das tubagens TOM® em cotovelos, reduções, mangas e mangas de passagem para fornecer uma solução integradora nas redes de água que substitui os acessórios tradicionais para diâmetros nominais entre 110 e 400 mm com pressões nominais de 16 bar.



O **sistema de evacuação insonorizada AR®** permite a construção de estruturas silenciosas para projetos de edificação. O **PVC de três camadas** que compõe esta gama tem vantagens exclusivas que, entre outras, incluem a redução dos níveis de ruído e a melhor proteção possível contra o fogo que um plástico pode alcançar.

As **caixas de visita SANECOR®** oferecem uma solução fiável e versátil através do uso de **PVC corrugado** para criar caixas de visita resistentes e fáceis de instalar. Além disso, graças ao seu design e materiais, permite a possibilidade de criar estruturas complexas e adicionar conexões extras.



Reconhecimento internacional. Dedicção exclusiva

Ao longo da sua trajetória, a **Molecor** recebeu **vários prêmios** que ajudaram a consolidar a sua presença e liderança mundial como **empresa especializada na fabricação de tubagens e acessórios para a canalização de água** e o desenvolvimento de tecnologia para a orientação molecular do PVC. Entre os maiores reconhecimentos que a **Molecor** recebeu estão:

Prémio iAguá para Empresa Agro do Ano 2021

Os prêmios iAguá são os prêmios de **maior prestígio no setor da água em Espanha e América Latina**. A **Molecor** foi premiada pelo seu trabalho no setor da irrigação.



Prémio Quality Innovation Award, QIA 2020

A Asociación Nacional de Centros Promotores de la Excelencia (CEX) premiou a Molecor na categoria de Inovação Potencial pelo desenvolvimento da **Tecnologia M-OR-P 5012** e a fabricação de **tubagens de PVC-O de grande diâmetro (DN 500 - DN 1200 mm)**



Novidade Técnica 2019 e Novidade Técnica Excepcional 2017

O Smagua 2019 premiou um dos projetos de desenvolvimento exclusivos da **Molecor**: as **“Tubagens de CPVC-O”** com a denominação **Novidade Técnica** pela sua investigação e sucesso nos testes. E em 2017 os **acessórios ecoFITOM®** foram premiados como **Novidade Técnica Excepcional**.



1000 Companies to Inspire Europe 2016

Em 2016, a **Molecor** foi incluída entre as **1000 empresas para inspirar a Europa** do London Stock Exchange Group que premeia as PME com maior crescimento e dinamismo de todo o continente.



Seal of Excellence 2016

Os **acessórios ecoFITOM®** obtiveram o **reconhecimento da União Europeia pela inovação** na utilização de materiais e tecnologias inovadoras para a fabricação e processamento: **“Excelência, impacto, qualidade e eficiência na implementação”**.



Prémio CEPYME 2015

A **Molecor** foi galardoada como a **melhor “PME do ano” 2015** nos II Prémios CEPYME organizados pela Confederação Espanhola de Pequenas e Médias Empresas em conjunto com a Federação Espanhola de Trabalhadores Independentes (CEAT); galardão recebido por Ignacio Muñoz, Diretor da empresa, das mãos de sua Majestade o Rei Felipe VI.



Solvin Awards 2013

Em 2013, a **Molecor** foi galardoada com o maior reconhecimento no concurso Solvin Awards, dedicado à inovação e aos avanços tecnológicos do PVC em diversos setores.



Prémio Empreendedor XXI

2012 foi o ano em que a **Molecor** recebeu o prémio, galardão que premeia as melhores empresas inovadoras de dois a sete anos, reconhecendo a contribuição que fazem de soluções rentáveis e sustentáveis para a sociedade.



Sustentabilidade. As tubagens e acessórios mais ecoeficientes



O impacto ambiental de um sistema de tubagens depende da sua composição e aplicação. O **tipo de matéria-prima utilizada**, o **processo de produção**, o **acabamento do produto** e a **sua vida útil** são os principais fatores que determinam a eficiência e a sustentabilidade durante todo o ciclo de vida.

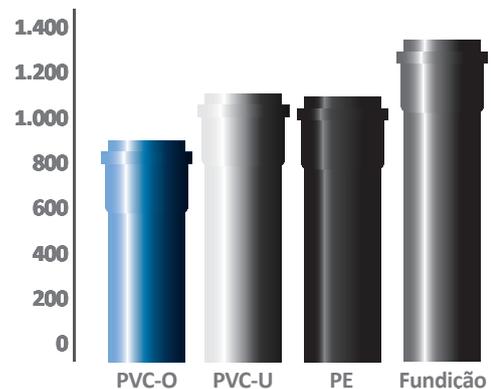
Conforme demonstrado em diferentes estudos a nível mundial, os produtos da **Molecor** são a **solução mais ecológica**, pois são os que melhor contribuem para o correto desenvolvimento sustentável do planeta e apresentam, além disso, vantagens ambientais em todas as fases do seu ciclo de vida.

Eficiência nos recursos naturais

O **Policloreto de Vinilo ou PVC** é um termoplástico que é fabricado através de polimerização do Cloreto de Vinilo monómetro que, por sua vez, é obtido a partir do sal comum (57%) e do petróleo (43%). A sua composição torna-o num **plástico mais sustentável**, pois depende menos do petróleo do que outras opções.

Além disso, por ser um plástico muito resistente, os fabricados em PVC têm uma **vida útil muito longa**, que chega até aos 50 anos e **ultrapassa 100 anos se for orientado**. O que, aliado à extração da matéria-prima e sua fabricação, resulta na solução com o menor consumo de energia durante o seu ciclo de vida.

Energia consumida no bombeamento em 50 anos (kWh)



Estimativa de consumo de energia e emissões de CO₂ derivadas da produção e uso das tubagens de PVC-O, PVC-U, HDPE e fundição. Universitat Politècnica de Catalunya.

Eficiência na gestão de resíduos

O **PVC** é um material **100% reciclável** que pode ser reutilizado na fabricação de outras aplicações plásticas com novos requisitos técnicos, **sem perder as suas propriedades originais**.



Eficiência na produção

As **fábricas da Molecor** destacam nos seus princípios de **Política de Qualidade** o firme compromisso com a proteção do ambiente através de uma gestão eficaz que previna a poluição e promova um desenvolvimento cada vez mais sustentável. Para isso, a **Molecor** dispõe de um **Sistema Integrado de Qualidade e Ambiente** de acordo com a **norma ISO 14001:2015**, certificado pela **AENOR**, e cumpre as normas nacionais de poluição através da manutenção dos equipamentos e controlo das emissões para a atmosfera através de organismos OCA.



Da mesma forma, como parte da responsabilidade da **Molecor** na gestão de resíduos durante a produção, as fábricas estão aderentes ao programa **Operation Clean Sweep (OCS)**, iniciativa mundial e voluntária da indústria de plásticos para reduzir a perda de microplásticos primários em qualquer das suas formas: impurezas, flocos ou poeira, para o meio ambiente.



Compromisso com um futuro sustentável

No âmbito do projeto da **Molecor** para criar um futuro mais sustentável, existem ações para ajudar a alcançar os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela União Europeia**.

Devido à própria natureza da empresa e dos seus produtos, o objetivo principal é o **ODS 6** “Garantir a disponibilidade da água e a sua gestão sustentável e o saneamento para todos”. A atividade da empresa desenvolve-se em torno de dois eixos principais: o desenvolvimento e fabricação de sistemas produtivos cada vez mais eficientes, e a fabricação de tubagens e acessórios de PVC, com o objetivo de construir redes hidráulicas mais seguras e sustentáveis, que consigam abastecer o mundo inteiro.

Mas não é o único objetivo que faz parte da atividade da Molecor. A empresa também participa na consecução dos ODS: 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 17.



TOM® A tubagem mais sustentável para canalizações sob pressão



Melhor contribuição para a sustentabilidade

TOM® é a tubagem de PVC-O mais sustentável do mercado, uma conquista conseguida graças ao facto de no seu design ser tido em consideração a preservação do ambiente, e de serem considerados aspetos como a **poupança de energia, o uso sustentável dos recursos naturais, a durabilidade das obras e o respeito pelo ambiente dos materiais utilizados.**

Como empresa de vanguarda, a **Molecor** segue a mais recente metodologia comum de cálculo da **Recomendação 179/2013/CE proposta pela Comissão Europeia para o estudo da Pegada Ambiental do Produto**. A empresa avaliou o impacto ambiental da **tubagem TOM®** em todas as fases do seu ciclo de vida, desde o berço ao túmulo, ou seja, desde a extração da matéria-prima até à disposição final do produto, passando pela fabricação, distribuição e utilização dos tubos.

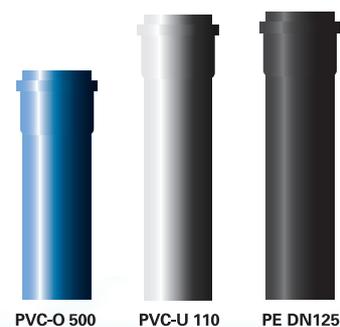
Impactos ambientais	Absolutos	
Alterações climáticas	8.3E+01	kg CO2e
Destruição da camada de ozono	5.3E-06	kg CFC-11e
Ecotoxicidade água doce	1.8E+02	CTUe
Efeitos na saúde humana (cancerígenos)	4.8E-06	CTUe
Efeitos na saúde humana (não cancerígenos)	8.6E-06	CTUh
Elementos respiratórios inorgânicos	1.3E-02	kg PM2.5e
Radiação ionizante (humana)	5.3E+00	kg U235e
Formação ozono fotoquímico	4.1E-01	kg NMVOC
Acidificação	4.1E-01	mol H+e
Eutrofização terrestre	1.0E+00	mol Ne
Eutrofização água doce	1.6E-03	kg Pe
Eutrofização água marinha	9.5E-02	kg Ne
Esgotamento de recursos (água)	1.9E-01	m³ SWU
Esgotamento de recursos (minerais)	3.8E-03	kg Sbe
Uso do terreno	1.6E+02	kg Cdef

Pegada Ambiental Tubagens TOM® PVC-O classe 500 segundo a Recomendação 179/2013/CE

O parâmetro ambiental mais conhecido é a **Pegada de Carbono**, que tem em consideração as emissões de gases de efeito de estufa para a atmosfera. De acordo com a declaração ambiental de produto (EPD), **as tubagens de PVC-O têm um menor impacto ambiental**, não apenas no aquecimento global, mas também em muitos outros parâmetros ambientais como, por exemplo, os efeitos na saúde humana, esgotamento de recursos ou utilização de terreno de outros.

As **tubagens TOM®** possuem o rótulo ecológico Selo Pegada Ambiental FVS, promovido pela Fundación Vida Sostenible e pela Direção-Geral de Responsabilidade Social da Empresa do Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Emissões CO₂ ao longo do ciclo de vida



Estimativa de consumo de energia e emissões de CO₂ derivadas da produção e uso das tubagens de PVC-O, PVC-U, HDPE e fundição. Universitat Politècnica de Catalunya.

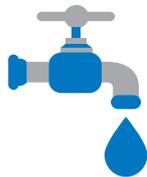


PVC-O. Tecnologia e produtos únicos a nível mundial

O **Sistema Genuíno de Ar**, tecnologia desenvolvida em exclusivo pela **Molecor**, permite à empresa fabricar uma **grande variedade de produtos de PVC-O únicos no mundo**. A gama fabricada com este material inclui **tubagens TOM**® numa vasta gama de diâmetros e pressões nominais e **acessórios ecoFITTOM**® com diversos desenhos e funções para facilitar a criação de redes de canalização mais eficientes.



O processo de Orientação Molecular modifica a estrutura do PVC, organizando as moléculas de polímero numa linha.


Irrigação

Abastecimento

Reutilização

Aplicações industriais

Redes de combate a incêndios

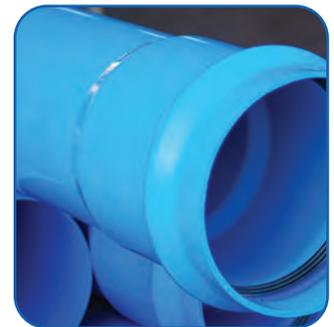

O processo de **Orientação Molecular** melhora de forma incrível as propriedades físicas e mecânicas do PVC, e confere-lhe características excecionais sem alterar as vantagens e propriedades químicas do polímero original. Assim, consegue-se um plástico com **qualidades inigualáveis de resistência à tração e à fadiga, à flexibilidade e resistência ao impacto**.





É cada vez mais habitual que as **tubagens TOM®** e os **acessórios ecoFITTOM®** de PVC-O sejam o material de escolha para projetos de canalização, graças à ampla gama de vantagens que oferece a todos os atores envolvidos no setor, desde o promotor ao utilizador final:

- **Resistência ao impacto insuperável.** A grande resistência às pancadas reduz as roturas durante a instalação ou os testes na obra e impede também a propagação de fissuras.
- **Elevada resistência hidrostática de curto e longo prazo.** As tubagens e acessórios de PVC-O da Molecor têm uma expectativa de vida útil em serviço de mais de 100 anos.
- **Excelente comportamento contra o golpe de aríete.** A celeridade destas tubagens é menor que noutras canalizações, o que permite minimizar os golpes de aríete e reduz a possibilidade de roturas.
- **Maior capacidade hidráulica.** Têm uma capacidade hidráulica entre 15% e 40% maior em relação a tubagens feitas de outros materiais com diâmetros externos semelhantes.
- **Ductilidade máxima.** Excelente comportamento elástico que lhes permite suportar grandes deformações do diâmetro interior, recuperando imediatamente a sua forma original.
- **Estanqueidade total.** As tubagens e acessórios são fornecidos com uma junta de estanqueidade testada que inclui uma anilha de polipropileno e um lábio de borracha sintética que fazem parte integrante da peça evitando que se movam ou se desloquem durante a instalação.
- **Resistência química.** O PVC-Orientado é um material quimicamente inerte, imune à corrosão e aos ataques de organismos presentes na natureza, garantindo assim a qualidade total da água transportada para o consumo humano.
- **Grande leveza e facilidade de instalação.** As tubagens TOM® e os acessórios ecoFITTOM® são mais leves e fáceis de instalar que os produtos feitos de outros materiais.



Tubagens TOM® de PVC-O certificadas em 10 países



A maior gama de diâmetros e pressões do mundo



Aumento progressivo da capacidade de fabricação de produtos de PVC-O



Milhares de quilómetros de tubagem de PVC-O fabricada com tecnologia da Molecor



TOM® A melhor opção para condutas de água sob pressão

A **tubagem de PVC-O TOM®** é um produto desenvolvido em exclusivo com a inovadora **tecnologia de Orientação Molecular criada pela Molecor**. O processo de fabricação é realizado de forma contínua e absolutamente automática, o que garante a máxima fiabilidade do produto e um controlo de qualidade tubo a tubo em 100% da produção. Além disso, como valor acrescentado, têm uma **garantia de 50 anos*** para assegurar o ótimo funcionamento das redes de canalização durante décadas.

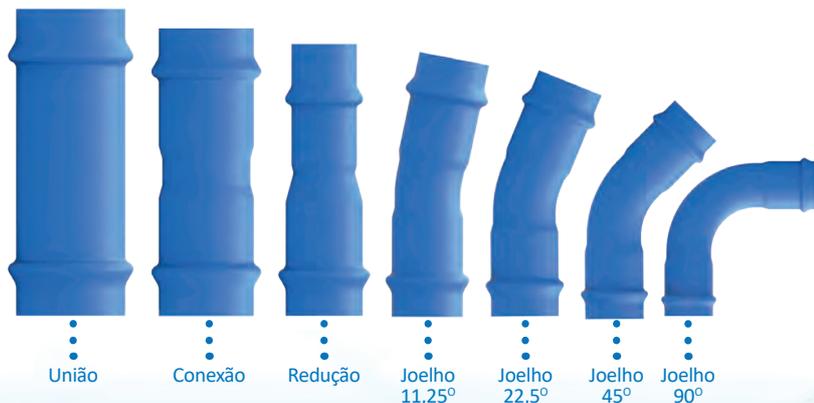


Consulte alguns dos projetos em que as tubagens TOM® foram utilizadas



ecoFITTOM® Alta tecnologia ao serviço das redes de transporte de água

A **Molecor** fabrica e comercializa desde há vários anos os **primeiros acessórios de PVC-O do mundo, ecoFITTOM®**, para oferecer uma solução com as mesmas propriedades hidráulicas e mecânicas das **tubagens TOM®**. Além disso, estes acessórios são compatíveis com qualquer tipo de PVC utilizado nas canalizações. O **ecoFITTOM®** é atualmente fabricado de DN 110 a DN 400 mm com uma pressão nominal de 16 bar, embora graças ao contínuo processo de I+D+I da **Molecor**, esta gama seja progressivamente ampliada.



Consulte alguns dos projetos em que os acessórios ecoFITTOM® foram utilizados



* Garantia aplicável exclusivamente às tubagens fabricadas no centro de produção de Loeches (Madrid) com certificado AENOR de Produto n.º 001/007104 conforme com UNE-EN 17176:2019.



TOM										
Diâmetro Nominal (mm)										Pressão Nominal (bar)
90	110	125	140	160	200	225	250	315	355	PN12.5 / 16 / 20 / 25
400	450	500	630	710	800	900	1000	1100	1200	



FITTO M							
	Diâmetro Nominal (mm)					Pressão Nominal (bar)	
Joelho 11,25° / 22,5° / 45° / 90°	110	125	140	160	200	PN16	
	225	250	315	400*			
Redução	110/90	125/110	140/110	160/110	160/140	200/160	PN16
	225/160	225/200	250/200	315/250	400/315		
Conexão	110	125	140	160	200	PN16	
	225	250	315	400			
União	110	125	140	160	200	PN16	
	225	250	315	400			



Garantia 50 anos*
para tubagens TOM®

* Joelho 90° DN400 mm disponível sob pedido

Sistema de PVC liso sob pressão

Canalização eficiente

Como parte da oferta de produtos para infraestrutura, a **Molecor** inclui ainda uma gama de **tubagens de PVC liso** com diâmetros nominais de 63 mm a 630 mm, com pressão nominal de 8 a 20 bar e dois sistemas de conexão: **união elástica mediante anilha** ou **união colada**.



Acessórios para tubagens lisas

Versatilidade e facilidade de montagem

Para completar a construção das redes de canalização, a **Molecor** também oferece diversos acessórios fabricados em **PE**, **PPFV** ou **PVC** que proporcionam uma total estanqueidade da estrutura e **adaptam-se a qualquer projeto de canalização sob pressão**. Além disso, a gama de acessórios de PPFV com um diâmetro nominal entre 20 e 40 mm possui um **sistema de montagem rápido** que dispensa a desmontagem do acessório.





Sistema de evacuação insonorizado AR® Inovação sem ruídos

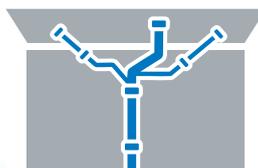
A **poluição sonora** é um fator crucial na determinação dos índices de qualidade de vida dos projetos de edificação e a melhor forma de evitá-la é a gama de Sistemas de **Evacuação Insonorizados AR®**. Um amplo catálogo de peças especialmente concebidas para a evacuação (escoamentos, tubos de descarga e coletores suspensos) adaptadas aos requisitos do **Código Técnico de Edificação**. A sua ampla variedade de tubagens e acessórios oferece soluções para qualquer tipo de edifício e parte do imóvel.



- **Insonorização.** O design e a composição do Sistema AR previne a poluição sonora. O seu sistema silencioso é certificado com a marca N da Aenor para o comportamento contra o ruído.
- **Resistência a incêndios.** As peças possuem uma classificação de reação ao fogo B-s1, d0, a melhor que pode ser concedida a um produto plástico, devido aos seus aditivos especiais que impedem a propagação das chamas.
- **Resistência química.** O PVC é um material quimicamente inerte, imune à corrosão e aos ataques de organismos presentes na natureza.
- **Durabilidade.** As tubagens e acessórios de PVC tripla camada têm uma vida útil testada superior a 50 anos.
- **Melhores qualidades que os tubos compactos tradicionais.** As peças de PVC de tripla camada têm um peso menor, o que facilita o seu transporte, e um preço mais competitivo que as tradicionais misturas de PVC ou outros materiais.
- **Reciclabilidade.** Todos os produtos de PVC são 100% recicláveis.



**Tubos de
descarga**



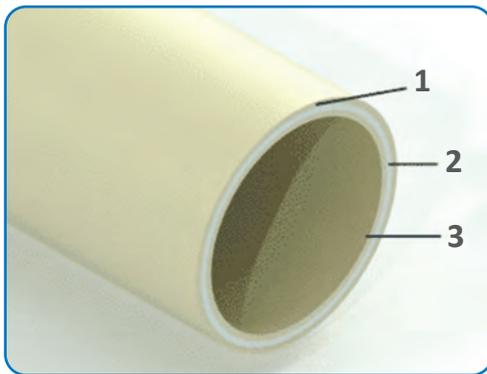
**Coletores
suspensos**



Escoamentos



O **Sistema de Evacuação Insonorizados AR®** possui uma **tecnologia de tripla camada** que confere às tubagens qualidades testadas pelo nosso departamento de I+D+I que superam os tubos compactos tradicionais. A sua estrutura é composta por:



- 1. Camada externa:** em PVC com aditivos especiais, concebido para resistir a ações mecânicas adversas sem nenhum tipo de proteção adicional.
- 2. Camada intermédia:** em PVC com carga mineral de alta densidade, que proporciona um isolamento acústico imbatível ao tubo.
- 3. Camada interna:** em PVC aditivado, especialmente projetado para suportar altas temperaturas e substâncias abrasivas. Além disso, confere à superfície interior uma lisura extrema para evitar aderências.

Soluções para evacuação de solos

Designs que resistem

As soluções de evacuação de solos da **Molecor** oferecem sistemas completos e inovadores **para interior e exterior**. O catálogo inclui depósitos, calhas, caldeiras e sumidouros em PVC melhorado com partes de polipropileno, aço inoxidável ou ferro fundido dependendo da peça e modelo.

A gama de peças apresenta um design estudado para alcançar o mais alto desempenho, durabilidade e resistência, além de uma estética moderna e funcional. São adequadas para a sua utilização em zonas pedonais, jardins, terraços, pátios, garagens, saunas, ginásios, piscinas, zonas comerciais, instalações desportivas, etc.

- **Todos os sumidouros e caldeiras são sifonados**, impedindo a saída de odores desagradáveis para o exterior.
- **Os depósitos vêm pré-marcados** com as entradas dos tubos de descarga.
- **As calhas são macho-fêmea**, podem ser cortadas e unidas com adesivos para PVC.
- Todos os produtos vêm com um **tratamento para protegê-los** contra a radiação UV.
- **Estanqueidade total** em todas as peças de evacuação para solos sem necessidade de revestimentos.





Edificação

EVAC+ 

Sistema de evacuação EVAC+® Todas as soluções possíveis

A **Molecor** combina experiência e inovação para oferecer uma ampla gama de tubagens e acessórios para evacuação que **cumpram com todos os requisitos necessários em qualquer obra**. Além disso, como valor acrescentado, proporciona **maior segurança e proteção contra incêndios** face a outras tubagens sem certificação.

O **sistema EVAC+®** é utilizado na evacuação de águas residuais de uso doméstico, a baixa e alta temperatura, canalizações de ventilação associadas às anteriores e canalização de águas pluviais no interior da estrutura do edifício, entre outras múltiplas utilizações.



- **Ampla gama de produtos:** Os sistemas de evacuação EVAC+® dispõem de peças para todo o tipo de obras de edificação e a possibilidade de criar soluções especiais para instalações complexas.
- **Resistência a incêndios:** As peças possuem uma classificação de reação ao fogo B-s1, d0, a melhor que pode ser concedida a um produto plástico, devido aos seus aditivos especiais que impedem a propagação das chamas.
- **Resistência química:** O PVC é um material quimicamente inerte, imune à corrosão e aos ataques de organismos presentes na natureza.
- **Certificação de qualidade:** A gama de produtos EVAC+ está avalizada pelos certificados UNE EN 1453 e 1329 da AENOR e adaptam-se totalmente ao Código Técnico de Edificação.





Sistema de calha

Uma solução para qualquer estilo

A nossa gama de calhas permite a criação de estruturas que se adaptam à estética de qualquer tipo de fachada com a máxima eficiência para a evacuação de águas pluviais em quatro modelos diferentes: **calha Plunia, circular de dupla voluta, circular com uma voluta e trapezoidal.**

Entre as diferentes opções, destaca-se o inovador modelo **Plunia**, uma calha com geometria interior semicircular que proporciona uma grande capacidade hidráulica e uma rápida velocidade de escoamento, enquanto a sua parte frontal reta proporciona uma maior abertura e recolha de águas. Além disso, os acessórios são fornecidos com um inovador sistema de fecho por clips, que aumenta a segurança da união entre o perfil e o acessório.

- **Ótima capacidade hidráulica** para captar e transportar até os maiores volumes de águas pluviais.
- **Proteção UV** para prolongar a vida útil e manter a cor da calha durante décadas.
- **Resistência aos choques térmicos:** o PVC oferece uma grande resistência às mudanças térmicas a que se veem expostos nas instalações ao ar livre.
- **Diversidade de designs e cores:** há uma solução para qualquer tipo de edificação.



Sifões. Experiência e confiança

Para completar os sistemas de evacuação, a gama de sifões da **Molecor** permite o fecho hidráulico da instalação com uma ampla oferta que inclui extensões, acoplamentos e acessórios. Os sifões impedem a entrada de gases ou odores das tubagens e podem ser utilizados no escoamento de lavatórios, banheiras, bidés, chuveiros e lavaloças ou para a evacuação de águas usadas.



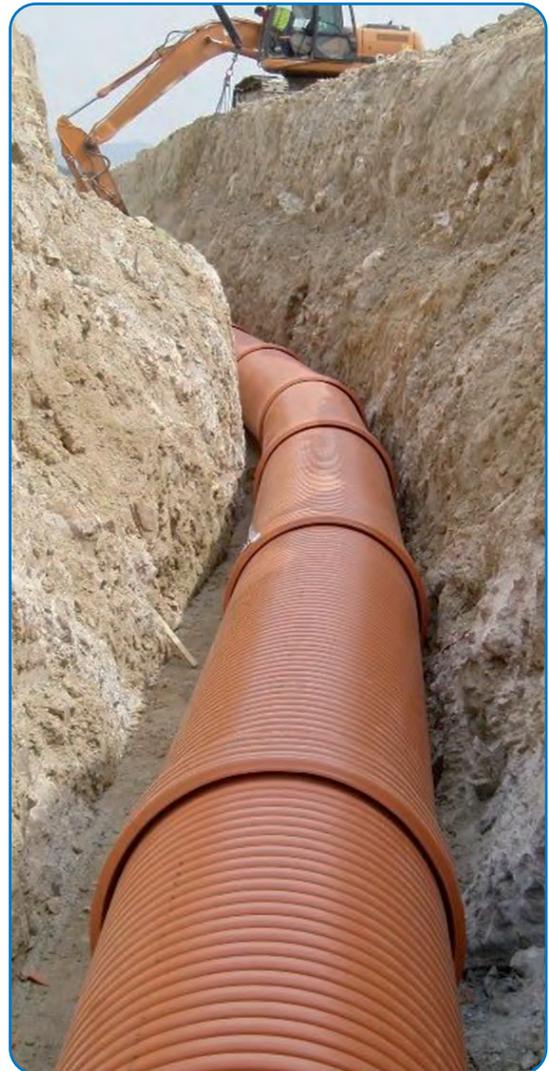
Gama branca de válvulas, sifões e acessórios fabricados em polipropileno PP, **gama cromada** (fabricada em ABS cromado) e **gama em latão cromado** para aplicação em instalações expostas e lavatórios de design (lavatórios de vidro, aço inoxidável, etc.)

- Todos os sifões possuem um **sistema de registo** para facilitar as tarefas de limpeza e manutenção.
- Os sifões e válvulas com saída DN 40 mm incluem uma **junta de redução** para DN 32 mm.
- **Décadas de eficácia** comprovada no mercado.



Sistema de PVC corrugado SANECOR® Máxima eficiência em saneamento

O desenvolvimento de instalações de saneamento deve ser capaz de responder aos índices de **desempenho, salubridade e proteção ambiental** exigidos pela sociedade atual, preservando ao máximo os recursos disponíveis para as gerações futuras. Por isso, o **PVC corrugado SANECOR®** combina as vantagens do material plástico com uma **estrutura sólida e resistente** sem aumentar o custo do produto.



A **tubagem SANECOR®** é constituída por uma **parede estruturada de dupla camada, lisa no interior e corrugada no exterior** em diâmetros nominais DN 160 – DN 1200 mm e destina-se a ser utilizada em redes de esgotos urbanos, coletores de águas residuais e, em geral, conduções que transportam soluções ácidas ou alcalinas.



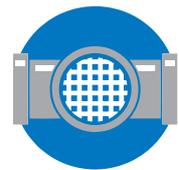
Esgoto urbano



Águas residuais



Aplicações industriais



Drenagens



Em todo o mundo, já foram instalados mais de 55.000 km de **tubagens SANECOR®** para projetos de saneamento. O motivo é a grande variedade de vantagens oferecidas pelo PVC corrugado característico do produto:

- **Rigidez com um toque de flexibilidade:** a tubagem de PVC corrugado é capaz de suportar grandes cargas sobre ela sem se deformar graças ao seu design, mas também permite uma certa flexibilidade para transmitir os esforços ao enchimento da vala e, assim, aumentar a sua resistência e adaptabilidade.
- **Resistência química:** o PVC é um material excepcional para o transporte de águas residuais devido à sua imunidade à corrosão e ao seu melhor desempenho face a gorduras, óleos ou combustíveis.
- **Resistência à abrasão:** os baixos valores de rugosidade interna da tubagem de PVC oferecem grande resistência ao constante arraste de partículas sólidas pelo efluente.
- **Estanqueidade total:** as tubagens, acessórios e caixas são unidos através de um sistema com junta elastomérica que aproveita o design corrugado para oferecer estanqueidade absoluta.
- **Durabilidade:** as tubagens e acessórios de PVC corrugado têm uma vida útil testada superior a 50 anos.
- **Maior capacidade hidráulica:** têm uma capacidade hidráulica maior em relação a tubagens feitas de outros materiais com diâmetros externos semelhantes.
- **Reduz a criação de depósitos e incrustações:** a falta de porosidade da superfície interna e a maior velocidade da água evitam a criação de depósitos de materiais sólidos que causem obstruções.
- **Grande leveza e facilidade de instalação:** As tubagens, caixas e acessórios SANECOR® são mais leves e fáceis de instalar que os produtos feitos de outros materiais.



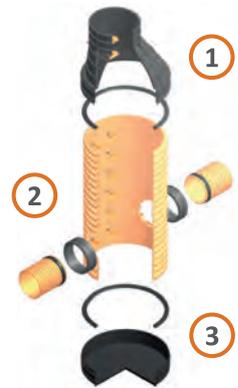


Caixas de visita de PVC corrugado SANECOR® Controlo e segurança no saneamento

Tradicionalmente, as caixas de visita são fabricadas com materiais como o cimento armado ou a alvenaria de tijolos, mas, tal como as tubagens, o **PVC corrugado** demonstrou oferecer uma solução muito melhor. O design **SANECOR®** garante um **comportamento mecânico ótimo e uma excelente estanqueidade** da rede, ao mesmo tempo que reduz significativamente os custos. Conta, além disso, com mais de 12 anos de experiência e centenas de instalações por toda a Espanha. As **caixas SANECOR®** possuem uma gama de diâmetros entre 600 e 1200 mm com uma altura entre 1,5 e 9 m. As junções do coletor ou possíveis conexões ao corpo da caixa são feitas através de juntas elastoméricas.

A caixa de visita é composta por três partes:

- 1. Acesso à caixa:** peça cônica de alta rigidez que reduz o diâmetro da caixa para o diâmetro do registo (600 mm).
- 2. Fuste ou corpo da caixa:** a sua alta rigidez não requer reforço de betão e inclui degraus de acesso instalados de fábrica.
- 3. Fundo da caixa:** as tubagens ligam-se diretamente ao corpo da caixa através de juntas elastoméricas que, aproveitando a grande espessura da parede corrugada, garantem uma total estanqueidade.



Acessórios de PVC corrugado SANECOR® A maior gama de formas e designs

Em qualquer rede de saneamento, é desejável que todos os componentes tenham características semelhantes para manter a estabilidade mecânica do sistema, garantir a estanqueidade e facilitar a manutenção. Por isso, o catálogo de produtos **SANECOR®** inclui uma ampla variedade de peças especiais de PVC que inclui: uniões, joelhos (30°, 45° e 90°), derivações (45° e 90°), ampliações, tampas, conexões através de enxerto e clip elastomérico ou mecânico. Todos os acessórios são fabricados até ao diâmetro DN1200 e são constituídos por duas séries: **Série lisa SN4** para peças até DN500 e **Série corrugada SN8** até DN1200. Além disso, também é possível realizar peças à medida sob pedido.



Sistema de PVC liso COMPACT SN4

A solução mais versátil

A **Molecor** também tem no seu catálogo uma oferta de **tubagens de PVC liso para saneamento**, a gama **COMPACT SN4**. É um sistema completamente estanque, fiável e duradouro, com uma elevada capacidade hidráulica e design sustentável, pois é 100% reciclável. Além disso, possui o **certificado de qualidade UNE-EN 1401 da AENOR**.

O **Compact SN4** é uma tubagem com **união mediante junta elástica**, tal como nas tubagens de água sob pressão. É fabricado em diâmetros nominais de 110 a 500 mm e as suas principais aplicações são as redes de esgotos urbanos, os coletores de águas residuais ou pluviais, tubagens para evacuação de edifícios, drenagens e conduções industriais. As principais vantagens da tubagem Compact SN4 são:

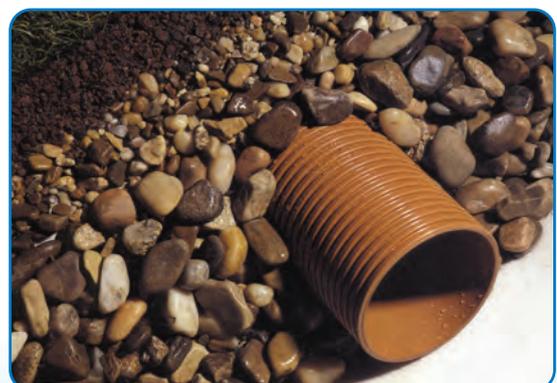


- **Elevada resistência química e à abrasão:** o PVC é um material quimicamente inerte, imune à corrosão e com baixa rugosidade interna que permite resistir à abrasão causada pelo conteúdo transportado.
- **Capacidade hidráulica elevada:** têm uma capacidade hidráulica maior em relação a tubagens feitas de outros materiais com diâmetros externos semelhantes.
- **Ampla gama de acessórios:** soluções uniformes para redes com todo o tipo de designs.
- **Total estanqueidade:** Sem necessidade de revestimentos graças à sua junta elástica integrada.

Sistema de PVC para drenagem. Rigidez e durabilidade

Para completar a oferta de soluções em PVC, a Molecor dispõe de sistemas ranhurados para drenagens. Estas tubagens são utilizadas para drenagens superficiais e profundas (superior a 4m), assim como drenagens de rodovias (estradas, ferrovias, aeroportos), paredes e barragens, túneis, aterros, agricultura, diques, edificação, instalações desportivas e outras aplicações. Destacam-se por:

- **Grande resistência** às cargas de esmagamento.
- **Resistência à corrosão** e ao ataque químico de terrenos agressivos.
- **Parede interior lisa** que otimiza a capacidade hidráulica.
- **Grande estanqueidade** graças à sua junta elástica.
- **Três tipos de ranhuras** para se adaptar a cada projeto (2, 4 e 5 ranhuras).
- **Sustentabilidade** devido ao material 100% reciclável.





Sistema Molecor. Redefine a tecnologia com ar

A **Molecor** desenvolveu, em **2007**, um exclusivo e **genuíno Sistema Baseado em Ar**, uma tecnologia evoluída que fabrica **tubagens de PVC Orientado** em linha com a extrusora para assegurar a máxima qualidade do produto.

Este sistema permite fabricar **tubagens de PVC-O** utilizando ar, ao invés de água, durante todo o processo de orientação, o que pressupõe um ponto de inflexão com os sistemas existentes até ao momento.

O Sistema Baseado em Ar da Molecor **aumenta a rapidez, melhora a eficiência energética e elimina o stock intermédio** para se converter num sistema que **trabalha de forma contínua**, à mesma velocidade das linhas convencionais de extrusão de PVC.

Esta utilização de ar ao invés de água transmite ao sistema uma série de vantagens perante outros sistemas de fabrico:

Segurança



Versatilidade



Produtividade



Rentabilidade



Segurança

- Sistema limpo mediante ar que evita as fugas de água em ebulição.
- Controlo de qualidade tubo a tubo.
- Acompanhamento e assessoria na manutenção preventiva.
- Ambiente de orientação fechado (molde).
- Extrusão e orientação contínuas, mas desconectadas para prevenir a propagação de falhas.
- Assistência por controlo remoto a partir dos escritórios da Molecor.



Versatilidade

- Desenvolvimento estruturado do processo para oferecer soluções à medida sob pedido do cliente.
- Mudança de diâmetro rápido. Enquanto a extrusora funciona, podem ser feitos ajustes na tecnologia Molecor e vice-versa.
- Compatível com sistemas de extrusão de PVC standard.

Produtividade

- Trabalho em linha à mesma velocidade que a extrusora.
- Sem stocks intermédios.
- Arranque da maquinaria em menos de uma hora.
- Distribuição em fábrica padrão, inclusivamente para diâmetros grandes.
- Sistema intuitivo com curva de aprendizagem baixa.
- Carregamento de parâmetros via receita.

Rentabilidade

- Consumo elétrico similar ao de uma linha de extrusão convencional.
- Utilização de material reprocessado.
- Sistema automático com mão-de-obra necessária mínima.
- Energia aplicada apenas na tubagem mediante distribuição específica de ar.
- Otimização da utilização de matéria-prima para o fabrico da tubagem.

A tecnologia desenvolvida pela Molecor cumpre os requisitos de diferentes standards internacionais. Além disso, os projetos em cujo país não tenha padrão local de PVC-O, são apoiados durante o processo de certificação e padronização quando assim for necessário.

Equipamento de qualidade: o produto está em conformidade com os regulamentos de segurança, saúde e ambiente da UE, assim como com a colocação da marcação CE nos equipamentos.

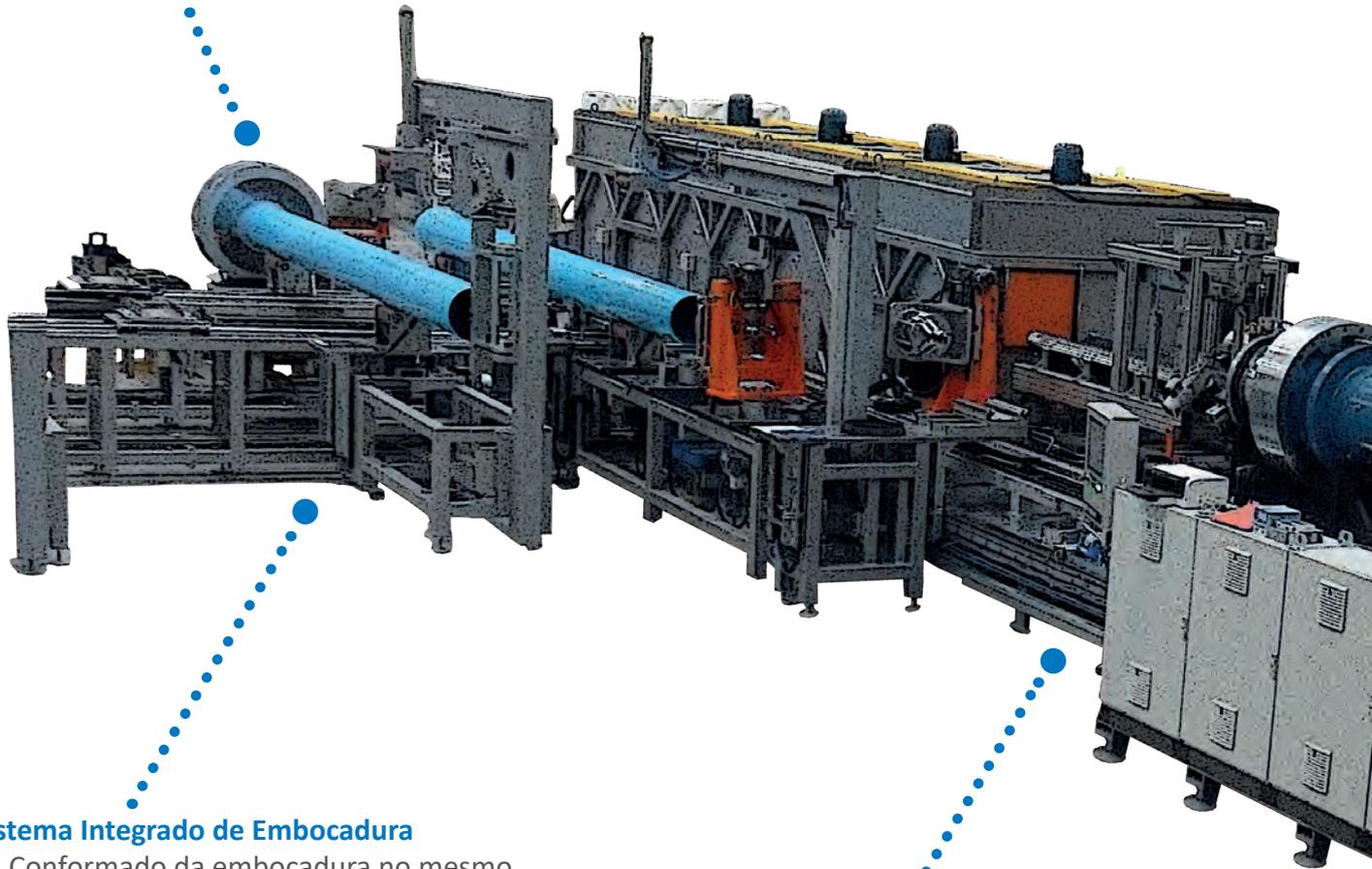




Sistema Molecor. Tecnologia para fabricar a tubagem de PVC-O de maior tamanho e qualidade do mundo

Sistema de Junta Integrada (ISS+)

Posicionamento automático da junta e conformado da embocadura



Sistema Integrado de Embocadura

Conformado da embocadura no mesmo processo no qual tem lugar a orientação

Sistema 100% automático. Sistema de receita

Baixa curva de aprendizagem

A gama de produtos mais ampla

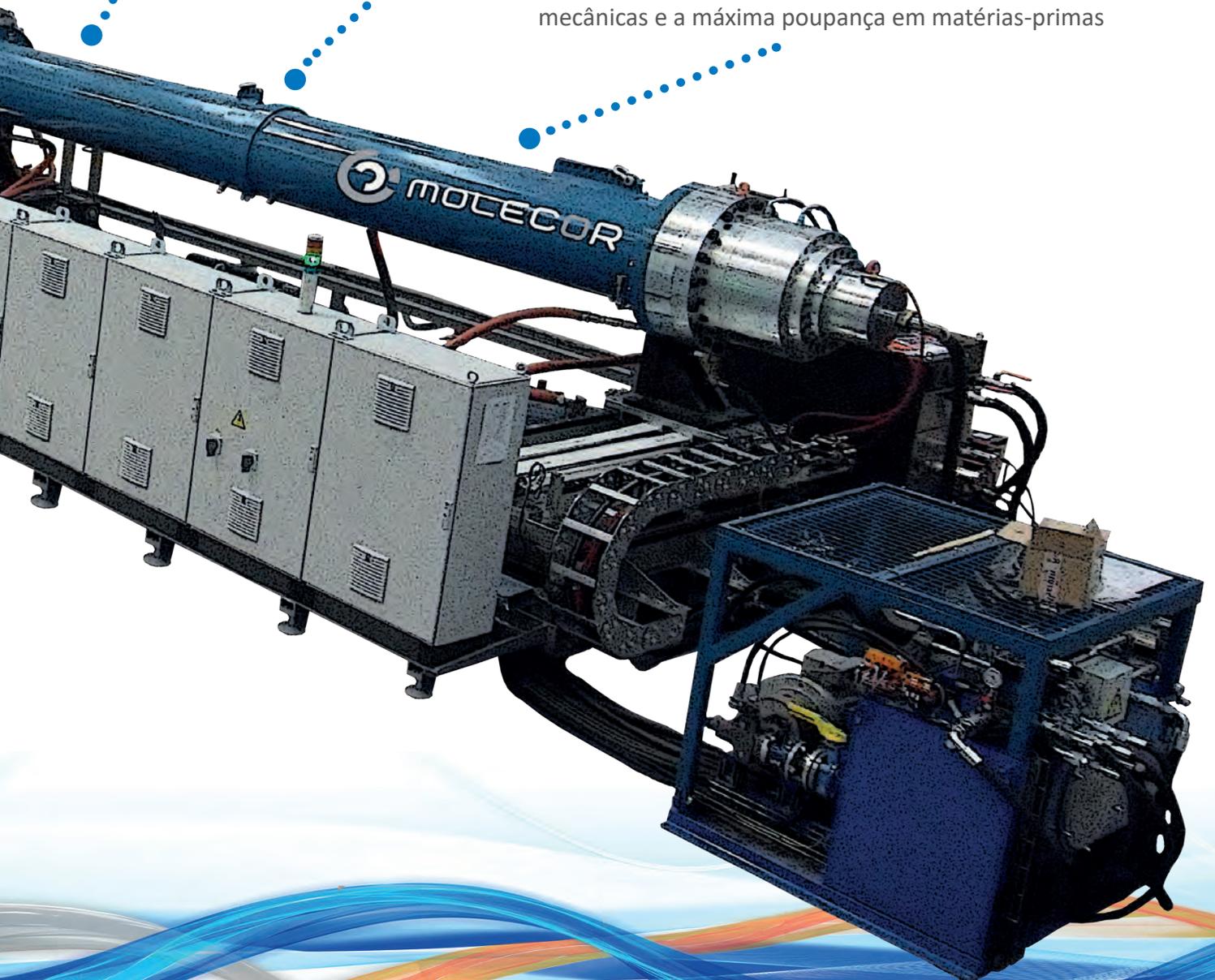
Desde DN90 mm a DN1200 mm
em pressões até 25 bar.

Sistema Genuíno de Ar

Eficiência, limpeza, segurança,
fácil manutenção, etc.

O maior grau de orientação

Tubagens de PVC-O **Classe 500** com as melhores propriedades
mecânicas e a máxima poupança em matérias-primas



Referências de obra. Casos de estudo

A **experiência** e a **qualidade** dos produtos da **Molecor** conseguiram culminar com sucesso de vários e muito diversos projetos de canalização em todo o mundo. As características melhoradas do **PVC-O** e os serviços da empresa estão há anos a ser uma opção excelente para a construção de redes de canalização de água.



Instalação de rede de canalização de grande diâmetro

Kolubara, Sérvia 2022

Infraestrutura

Para a gestão dos recursos hídricos da mina de carvão Radljevo-Server era necessária a instalação de tubagens de grande diâmetro com uma elevada resistência e facilidade de instalação. Por este motivo utilizaram-se mais de 4 km de tubagens TOM® DN1000 mm, a única tubagem de PVC-O com esse DN em todo o mundo.



Projeto de modernização do sistema de saneamento

Madrid, Espanha 2022

Saneamento e drenagem

A Torre Caleido do centro de negócios de Madrid escolheu o sistema PVC corrugado SANECOR® para a criação do seu sistema de saneamento subterrâneo. Mais de 1200 metros de tubagens e acessórios SANECOR® foram instalados para a criação deste edifício focado no design sustentável e moderno.



Instalação de rede de evacuação residencial

Nantes, França 2022

Edificação

Um complexo residencial de 102 habitações de nova construção escolheu o sistema de evacuação insonorizado AR® para instalar uma rede de evacuação que cumprisse com os padrões de qualidade atuais. Para a obra foram utilizadas tubagens, acessórios e enxertos multiconector para criar sistemas uniformes e silenciosos.



Criação do serviço de água potável e saneamento

Piura, Peru 2020

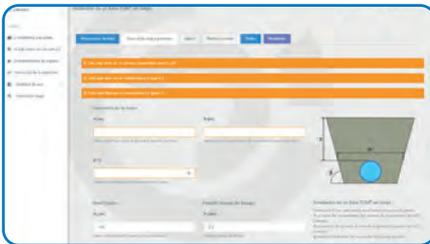
Abastecimento e distribuição

Rede de tubagens destinada à criação do serviço de água potável em quatro centros populosos do distrito de Paita. Foram utilizadas tubagens TOM® e mais de 180 acessórios de PVC Orientado ecoFITOM® devido às suas excelentes características físico-mecânicas, à sua facilidade de instalação e à continuidade da rede.

Para ver mais referências de obra, visite www.molecor.com

Ferramentas Molecor. Valor exclusivo

O trabalho da **Molecor** para melhorar a qualidade das redes de canalização de água não só inclui a criação de produtos de grande qualidade, mas também fornece serviços que ajudam o cliente no processo de criação da rede. Por este motivo, a Molecor desenvolveu **ferramentas exclusivas** que permitem facilitar o **planeamento** e a **manutenção** das redes de canalização.



Programa de Cálculo Mecânico TOM®

O **Tomcalculation** é um serviço online de cálculo mecânico para tubagens de **PVC Orientado (PVC-O) TOM®** que permite realizar cálculos pertinentes anteriores à projeção da instalação. Só é necessário fornecer as informações do projeto para obter como resultado, os diferentes esforços e solicitações que suportará a tubagem, bem como os seus coeficientes de segurança relativamente a rutura e esmagamento.

O programa é acessível através da web e é compatível com computador, tablet ou telemóvel. Atualmente está disponível em espanhol, inglês e francês (no futuro, incluir-se-ão mais opções de idioma).

Visite www.tomcalculation.com



Configurador de caixas de visita SANECOR®

Trata-se de uma ferramenta muito útil para poder seleccionar as **caixas de visita SANECOR®** que melhor se ajustem às características e condições de cada projeto ou obra. Através da web é possível obter todas as informações necessárias do poço de registo: preços, componentes, croquis em pdf e dwg, unidade de obra, documentação técnica e catálogos.

O programa é acessível através da web e é compatível com computador, tablet ou telemóvel. Atualmente está disponível em espanhol, inglês, francês e português (no futuro, incluir-se-ão mais opções).

Visite www.sanecorconfigurator.com



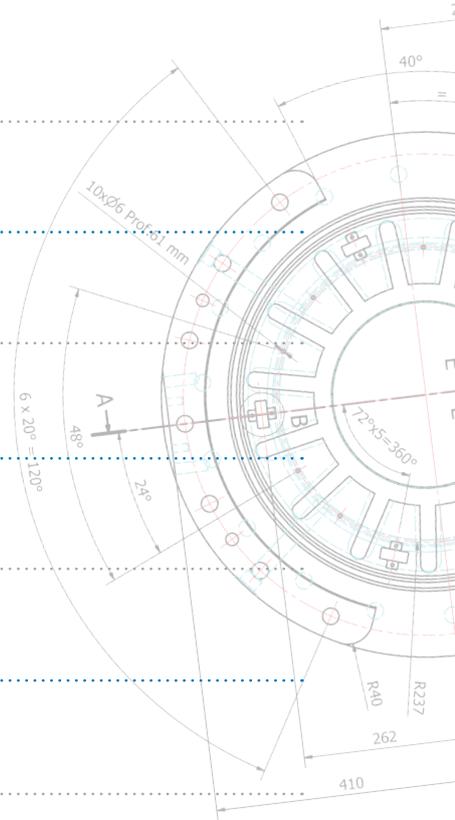
Manual Técnico de Design de Redes e Utilização

A **Molecor**, numa contínua aposta no desenvolvimento de ferramentas técnicas de apoio aos seus colaboradores, editou um manual que reúne a exclusiva tecnologia aplicada para a produção e as propriedades das **tubagens TOM®** e **acessórios ecoFITOM® de PVC Orientado**. Inclui gama, características, vantagens, campos de aplicações, aptidão de utilização e sustentabilidade. Além de uma ampla gama de casos práticos de cálculos mecânicos e hidráulicos para ajudar no design de redes.

Descarregue-o em www.molecor.com

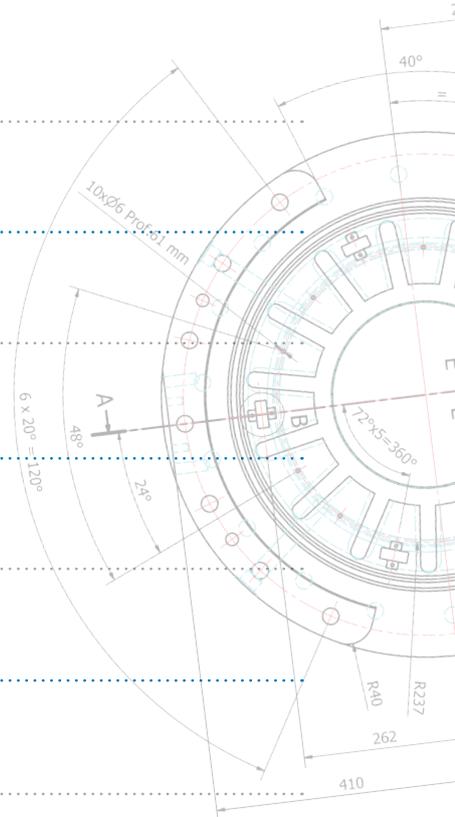
Notas

Handwriting practice area consisting of 18 horizontal dotted lines.



Notas

Area with horizontal dotted lines for notes.



Os esquemas, imagens, características técnicas, assim como os dados incluídos nas tabelas e figuras deste documento não são contratuais. A Molecor Tecnología, S.L. reserva-se o direito a modificar as características dos seus produtos de acordo com as novas tecnologias de fabrico e a legislação vigente com vista à sua melhoria, sem aviso prévio.



Experiência



Qualidade



Produtos diferenciados e inovadores



Gama



Suporte técnico e comercial



Serviço logístico



MOLECOR

Ctra. M-206 Torrejón-Loeches Km 3.1 - 28890 Loeches, Madrid, Espanha



SANECOR AR EVAC+

T. Es + 34 949 801 459
T. Pt + 35 1 913 739 977
F. + 34 949 297 409

sac@molecor.com

www.molecor.com

TOM

T. Es + 34 911 337 090
T. Pt + 35 1 913 739 977
F. + 34 916 682 884

info@molecor.com