



Índice

- 2 Fitma Agita Mercado de Saneamento
- 3 Planta de Geração de Hidrogênio: Alta Tecnologia
- 4 Total Austral: Poços Devem Entrar em Operação em 2003
- 5 Os Desafios Técnicos
- 6 Novo Produto é Aplicado na Região Sul
- 7 Telescopagem: Redução de Custos e de Tempo
- Notícias Tenaris
- 8 Tubos Cruzam os Andes para Levar Gás até Lima
- Contatos da Confab no Brasil

Confab Marca Presença na Terra do Fogo

Para agregar serviços, foram realizadas parcerias com empresas européias para revestimento e *bending* dos tubos.

O consórcio formado pelas empresas Total Austral S.A. (filial da TotalFinaElf), Wintershall Energía e Pan American Energy anunciou o desenvolvimento das jazidas de gás Carina e Aries, localizadas no poço CMA-1, na região da Terra do Fogo, no sul da Argentina. As três empresas investirão cerca de 400 milhões de dólares no projeto, que será operado pela Total Austral S.A.

O gás de Carina e Aries será transportado até a planta de Rio Cullen, através de uma tubulação de pouco mais de 100 km. Para tanto, o consórcio encomendou à Confab aproximadamente 21 mil toneladas de tubos *offshore*, com diâmetros de 18" e 24". O material já foi entregue.

Um dos diferenciais da Confab nesse fornecimento foi a realização de parcerias com diversas empresas européias para atender às necessidades do cliente. Parte dos tubos, aproximadamente 80 km, foi revestida em polietileno tripla camada na própria Confab. Outros 300 metros foram revestidos em neoprene pela empresa Trelleborg, da Holanda. O revestimento em concreto foi realizado pela Soco-Ril, na Argentina. O curvamento dos tubos (*bends*) foi feito pela Fabricom, da Bélgica; algumas das curvas foram revestidas em polietileno pela empresa EUPEC, da França, e em neoprene pela Trelleborg.

Continua nas páginas 4 e 5

Consórcio investirá cerca de 400 milhões de dólares

▼ *no desenvolvimento dos poços de Carina e Aries.*



Foto: TotalFinaElf

Planta de Geração de Hidrogênio é Entregue à Air Liquide

Mais de 50 equipamentos integram a planta, em Paulínia.

Com assistência técnica da Confab, a Air Liquide deu partida, no dia 27 de setembro, em uma planta de geração de hidrogênio (*reforming*), para instalação no parque industrial da Rhodia, em Paulínia (SP). A planta, que inclui também o aumento da capacidade de geração de CO₂, é composta por mais de 50 equipamentos e sistemas elétricos e mecânicos complexos, permitindo total automação das operações e controles. O destaque é um forno reformador totalmente montado e fabricado pela Confab, cujo projeto básico tem tecnologia da empresa dinamarquesa Haldor Topsoe. Os demais equipamentos incluem vasos de pressão, colunas e trocadores de calor, entre outros.

O diretor da Divisão de Grandes Indústrias da Air Liquide Brasil, Nobu Nawa, explica que a empresa optou pela Confab devido ao "histórico e reconhecimento dos mercados químico e petroquímico quanto à qualidade dos produtos, bem como a competitividade em termos de preços e prazos de entrega, necessários à viabilização econômica desse empreendimento".

Continua na página 3

Fitma Agita Mercado de Saneamento

Entre os dias 27 e 29 de agosto, o mercado de saneamento ficou movimentado com a realização da Fitma Aquatech Brazil 2002, patrocinada pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES). Paralelamente, foram realizadas a Feira Nacional de Materiais e Equipamentos para Saneamento (FENASAN), o XIII Encontro Técnico da Associação dos Engenheiros da SABESP (AESABESP), o Brazil Expo Waste 2002 e o Encontro Latino-Americano de Resíduos Sólidos.

Os eventos aconteceram na Fundação Bienal de São Paulo e mobilizaram profissionais e empresas das áreas de saneamento, recursos hídricos e controle e proteção ambiental. Superando o público dos anos anteriores, cerca de 8 mil pessoas visitaram a feira, tendo a oportunidade de conferir as novidades tecnológicas.

A Confab apresentou seus produtos e serviços destinados ao mercado de saneamento em um dos estandes da Fitma Aquatech Brazil. Outras empresas também estiveram expondo soluções para o tratamento e reciclagem de efluentes e também para a redução do desperdício de água e de energia elétrica.



▲ Durante a Fitma, a Confab lançou o Tubo Ponta & Bolsa Junta Elástica.

Confab recebe prêmio por assistência técnica

Este ano, a AESABESP criou o Prêmio AESABESP, que premiou as empresas em três categorias: Melhor Estande, Inovação Tecnológica e Melhor Assistência Técnica. A votação foi feita pelos participantes e a Confab foi eleita uma das duas empresas com a Melhor Assistência Técnica.



Planta de Geração de Hidrogênio: Alta Tecnologia

Planta é compacta e comporta muitos equipamentos, produzidos com materiais nobres.



▲ A planta servirá de padrão internacional para outras empresas do ramo.

Continuação da capa

Para o gerente geral de Contratos da Confab, **Luís Marcos Fazanaro**, “esse fornecimento global reafirma a credibilidade da Confab no mercado”. O coordenador comercial **Mário Mare** explica que “a Confab respondeu pela quase totalidade de fabricação dos equipamentos, e também pelo projeto e construção civil, montagem, e assistência técnica durante a partida e o comissionamento da planta, em conjunto com especialistas brasileiros e europeus da Air Liquide e da Haldor Topsoe”.

O consultor especializado da Confab, **João Hayashi**, afirma que “essa é uma planta que exige alta tecnologia. A geração de hidrogênio envolve a presença de diversos materiais nobres, os quais apresentam diferentes temperaturas e pressões”. Durante esse processo, produz-se muito CO₂, que precisa passar por um processo de purificação.

A montagem durou 11 meses e envolveu mais de 350 colaboradores. Segundo o gerente

de Projetos e Propostas, **Maurício Zanona**, trata-se de uma planta compacta, mas que envolve vários equipamentos. Outro desafio foi o reduzido prazo de entrega. Por tudo isso, a especialização de todos os envolvidos foi fundamental para o andamento dos trabalhos. Ele acredita que o novo *reforming* servirá de padrão internacional para outras empresas do ramo.

Capacidade de reação

Segundo o diretor da Divisão de Grandes Indústrias da empresa, **Nobu Nawa**, “apesar de um período inicial dedicado à melhor absorção do projeto básico e detalhado, bem como dos critérios próprios da Air Liquide e da Haldor Topsoe, os equipamentos foram fabricados pela Confab com nível de qualidade de padrão internacional”. Ele ressalta que “a Confab demonstrou uma grande capacidade de reação frente aos problemas surgidos durante os trabalhos, inclusive com o envolvimento direto das altas gerências da empresa”.

Air Liquide Quer Ficar Mais Perto do Cliente

Com esse investimento, a empresa atende à crescente demanda de hidrogênio da Rhodia.

O novo *reforming* instalado no parque industrial da Rhodia faz parte da estratégia da Air Liquide de produção e distribuição de gases industriais diretamente nas plantas dos seus clientes, atendendo às suas necessidades específicas. A empresa investiu mais de 30 milhões de dólares nesse empreendimento.

O objetivo da planta é suprir as crescentes demandas de hidrogênio previstas para os próximos anos na Rhodia, principalmente em sua cadeia dos intermediários poliamida, entre os quais o aumento de capacidade de produção de HMD (hexametilenodiamina) e CHL (ciclohexanol). Além disso, uma parte da produção será destinada ao mercado externo. O novo reformador viabilizará a redução de custos importantes para assegurar a viabilidade econômica do empreendimento, possibilitando a utilização do gás natural como matéria-prima, bem como a redução do consumo energético através da otimização do processo.

Presença em todo o mundo

A Air Liquide Brasil Ltda. é uma empresa do Grupo Air Liquide, líder mundial do setor de gases industriais, sediada em Paris, na França. O grupo está presente em mais de 60 países, empregando mais de 30 mil pessoas ao redor do mundo. Com um faturamento anual de 8 bilhões de dólares, é dedicado ao desenvolvimento de aplicações de gases do ar e especiais nos diversos segmentos industriais, química, petroquímica, siderurgia, vidro, eletrônica, papel e celulose, metalurgia, alimentos, saúde e aeroespacial.

▼ A montagem durou 11 meses e envolveu mais de 350 colaboradores.



Total Austral: Poços Devem Entrar em Operação em 2003

Projeto será executado em 22 meses e resultará na produção de 14 milhões de m³ de gás por dia.

Continuação da capa

O contrato do bloco CMA-1 foi firmado pelo consórcio em novembro de 1978. Os estudos para avaliação do potencial do bloco tiveram início no ano seguinte. Descoberta em 1982, a estrutura de Aries está localizada a 40 quilômetros da costa e seus reservatórios encontram-se a 1,6 mil metros de profundidade. Um ano depois, perfurou-se o poço Carina – localizado a 80 quilômetros da costa –, cujos reservatórios encontram-se a mil metros de profundidade.

No ano passado, o consórcio tomou a decisão de iniciar o desenvolvimento dos dois poços. De acordo com as previsões, a produção da primeira fase deste desenvolvimento terá início em julho de 2003. Isso significa que todo o projeto será executado em apenas 22 meses.



Foto: Total/InfraElf

▲ A empresa Mc Dermott venceu a concorrência para o planejamento e execução de todo o sistema.

Aries tem gás mais rico

A estratégia de produção vai privilegiar a extração de gás de Aries, mais rico em líquidos. A capacidade máxima de produção do sistema será de 14 milhões de m³ por dia, sendo que Carina irá produzir 8 milhões de m³ por dia e Aries, 6 milhões de m³ por dia.

Essa capacidade de produção das jazidas foi determinada em função dos altos valores de permeabilidade dos reservatórios. A Confab tem em seu portfólio de produtos os diâmetros necessários para a obra.



Foto: Total/InfraElf

▲ O gás de Carina e Aries será transportado até a planta de Rio Cullen, através de uma tubulação de pouco mais de 100 km.

Os Desafios Técnicos

O projeto dos poços Carina e Aries será executado em uma região hostil – sem qualquer infra-estrutura *offshore* – e em um curto prazo para execução. Por esse motivo, o consórcio lançou um “*design competition*”, do qual participaram quatro consórcios internacionais.

A empresa vencedora foi a Mc Dermott, contratada pelo sistema EPSCC (*Engineering, Procurement, Supply, Construction and Commissioning*), que responderá pelo planejamento de todo o sistema, assim como pela contratação dos serviços de desenho, fabricação, instalação e entrega das instalações *offshore*.

Temperatura pode cair abaixo de zero

A Terra do Fogo é um arquipélago localizado, aproximadamente, entre os paralelos (latitude) sul de 52° e 56° e meridianos (longitude) 63° e 75°. Possui uma superfície total de 1,3 milhões de km².

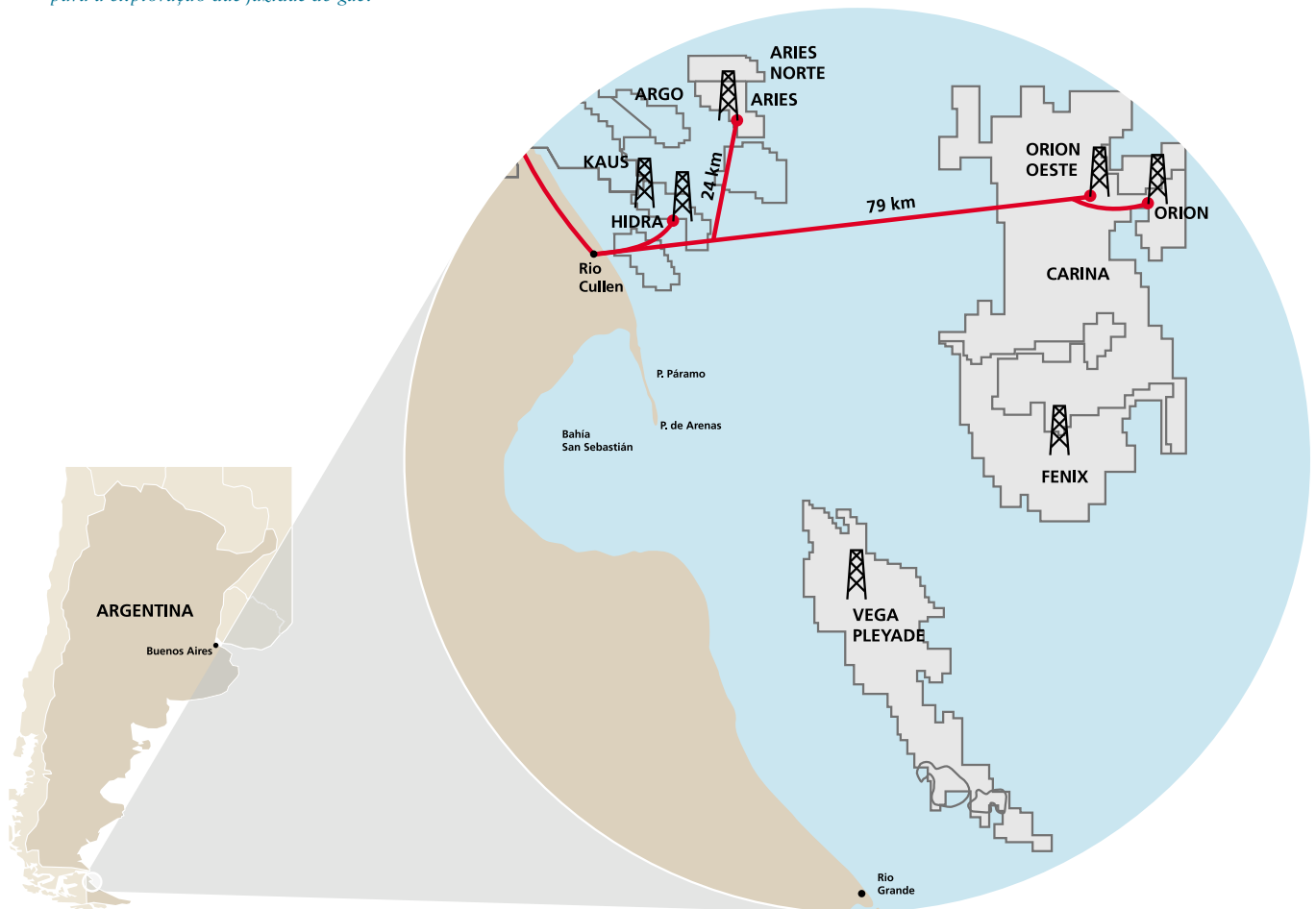
A Ilha Grande da Terra do Fogo, onde está situado o projeto, apresenta características muito diferenciadas em seu clima, vegetação e geografia. A temperatura média anual é de 5°C; em junho, mês mais frio do ano, a temperatura pode cair abaixo de zero.



Foto: TotalFinalElf

▲ Projeto digital da futura plataforma que será implantada para a exploração das jazidas de gás.

▼ A estrutura de Aries está localizada a 40 quilômetros da costa, enquanto a de Carina encontra-se a 80 quilômetros.



Novo Produto é Aplicado na Região Sul

Tubo Ponta & Bolsa Junta Elástica, utilizado em obra da Corsan, apresenta diversas vantagens.

O novo produto desenvolvido pela Confab – Tubo Ponta & Bolsa Junta Elástica – já está sendo aplicado em outras obras do mercado de saneamento. Essa solução é resultado da evolução tecnológica da Confab e da determinação da empresa em superar as expectativas dos clientes com soluções agregadas ao produto.

Segundo **Silvio Sakashita**, da área de Assistência Técnica da Divisão de Tubos, “além da rapidez na montagem e facilidades nos ajustes de campo, o Tubo Ponta & Bolsa Junta Elástica de 12 metros de comprimento agrega um grande diferencial competitivo na produtividade, além de reduzir o número de juntas elásticas aplicadas por metro de tubo assentado”. Para garantir a total estanqueidade, o anel de borracha está inserido internamente na “bolsa” do tubo.

O novo produto está disponível com DN 300 mm a DN 1200 mm. Os revesti-

mentos aplicados com polímeros de alta qualidade, similares aos utilizados em gasodutos e oleodutos, são ecologicamente limpos.

Presença no Sul

A Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) está utilizando esse produto em uma adutora que faz parte das obras de ampliação do sistema de abastecimento de água do Vale dos Sinos. A Confab está fornecendo 14 quilômetros de tubos com diâmetro de 500 mm, que estão sendo instalados pela CONENGE.

Segundo Silvio, a montagem está sendo realizada com trefor, um equipamento manual similar a uma carretilha, que é acoplado às extremidades dos tubos, de forma a permitir a união dos mesmos. “A operação de acoplamento tem apresentado uma excelente performance, com o acompanhamento integral da nossa equipe de assistência técnica”, diz ele.

Tubo Ponta & Bolsa Junta Elástica: anel de borracha na bolsa.



▲ *Tubos Ponta & Bolsa Junta Elástica apresentam excelente performance na obra da Corsan.*

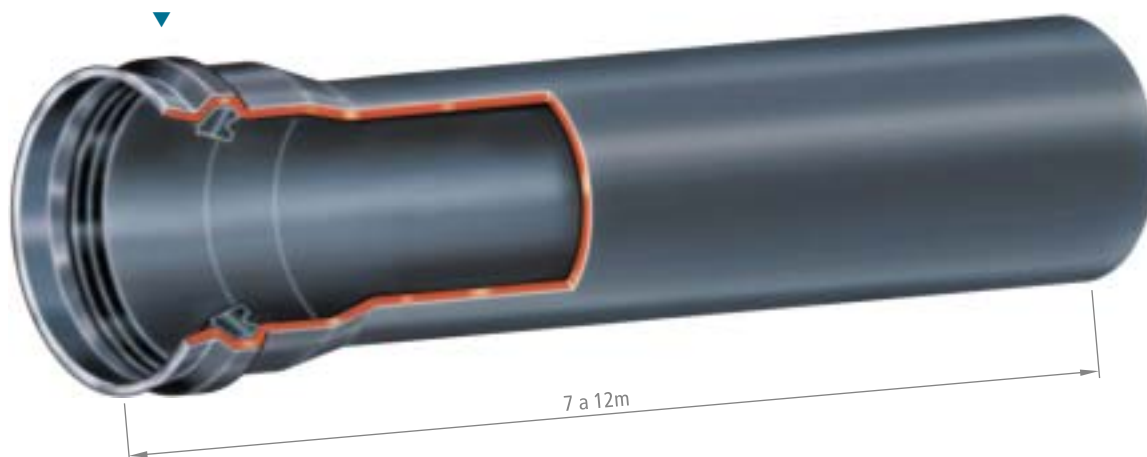
Conheça um pouco mais da obra

A adutora irá interligar a estação de tratamento de água de Campo Bom ao sistema das cidades de Estância Velha e Portão. O investimento será de R\$ 3,6 milhões. Para o diretor-presidente da Corsan, **Dieter Wartchow**, “essa adutora é uma reivindicação histórica dos moradores de Campo Bom, Estância Velha e Portão, e beneficiará 100 mil habitantes”.

Segundo ele, o objetivo da adutora é conseguir um padrão de distribuição de águas para todo o Vale dos Sinos. Concluídas as obras, o sistema estará preparado para abastecer os moradores até no mínimo 2010.

O diretor explica que os 14 quilômetros de tubos que ligarão as estações de Campo Bom e Estância Velha serão de aço carbono e fornecidos pela Confab, pois “têm mais durabilidade”.

fonte: Jornal Novo Hamburgo, 30 de julho de 2002



Telescopagem: Redução de Custos e de Tempo

Sistema permite o embutimento de um tubo dentro do outro, reduzindo também a área de estocagem.

A Confab desenvolveu um sistema de telescopagem para atender à uma necessidade da Mineração do Rio do Norte (MRN), para a qual forneceu cerca de 650 toneladas de tubos com diâmetros de 64, 68 e 72 polegadas. O material será utilizado na condução de bauxita e foi entregue no Porto de Trombetas, no Pará.

Através do sistema de telescopagem, dois ou três tubos podem ser embutidos um dentro do outro, com o objetivo de permitir o transporte de um maior número de tubos no mesmo carregamento.

O nome telescopagem veio emprestado do telescópio, onde tubos menores deslizam sobre outros para obter-se um tubo mais longo. Na Confab, o tubo menor é arrastado com cuidado para o interior do tubo maior, através de rodízios. Em seguida, as extremidades dos

tubos são calçadas. Para viabilizar esse processo, a Confab desenvolveu, internamente, dois equipamentos.

Essa solução foi utilizada pela primeira vez para a CODEVASEF, na obra Pedra do Cavalo, na Bahia, onde foram utilizados tubos de 92, 96 e 100 polegadas. A analista de contratos **Andréa Cristian Stochi** explica que, além da redução do custo de frete, a telescopagem permitiu a entrega dos tubos em um prazo menor. “O espaço do cliente para estocagem também era reduzido”, completa.



▲ No sistema de telescopagem, dois ou três tubos podem ser embutidos dentro do outro.

Notícias Tenaris

Presidente Participa do 50º Aniversário da Tamsa

Em setembro, o presidente do México, **Vicente Fox Quesada**, acompanhou o governador do Estado de Veracruz, **Miguel Alemán**, o CEO do Grupo Tenaris, **Paolo Rocca**, e todo o pessoal da Tamsa em uma cerimônia especial que aconteceu dentro das comemorações do 50º aniversário da empresa.

Segundo Paolo Rocca, “o projeto da Tamsa foi uma grande aposta no futuro industrial do país, ligado à história petroleira do México. Desde seu nascimento, a empresa dedicou-se a atender às demandas desta indústria e, junto a Pemex, cresceu e progrediu, até chegar ao mundo e à integração global”.

O presidente Fox ressaltou a relação da empresa com a Pemex, afirmando que “o crescimento da Pemex deve-se aos fornecedores comprometidos com a qualidade, como é a Tamsa”.

Siderca Recebe Prêmio de Exportador Siderúrgico

As 22 empresas argentinas que mais exportaram em 2001 foram premiadas, em setembro, durante evento que contou com as presenças do ministro da Economia, **Roberto Lavagna**, do secretário de Comércio e Relações Econômicas Internacionais, **Martín Redrado**, e do secretário de Indústria, Comércio e Mineração, **Carlos Leone**. O *ranking* de Exportadores Argentinos da revista *Prensa Económica* reúne informações de mais de mil empresas.

Este ano, que corresponde ao exercício de 2001, a Siderca ocupou o 9º lugar no *ranking* das companhias que mais exportaram, com um volume de US\$ 453 milhões. Seu diretor geral, **Guillermo Noriega**, recebeu o prêmio de exportador siderúrgico. A *Prensa Económica* situa Siderca e Siderar como as duas primeiras empresas exportadoras no item siderurgia e a Siat como a 12ª em aumento de exportações.

Gás Natural Chega a Lima

A Gás Natural de Lima-Callao SRL, que tem a Tractebel como principal acionista, contratou a construtora Techint para o projeto de distribuição de gás natural até as cidades de Lima e Callao. O empreendimento permite melhorar o padrão de vida da população, que ainda utiliza garrafas e tubos de gás liquefeito, tanto no consumo doméstico como industrial.

A rede de distribuição terá início no ramal principal do Camisea, percorrendo 92 quilômetros, os quais serão construídos, em sua maioria, com tubos soldados produzidos pela Siat e tubos sem costura fornecidos pela Siderca. Os tubos serão revestidos em polietileno tripla camada. A entrega no Porto de Callao será concluída em dezembro.

Tubos Cruzam os Andes para Levar Gás até Lima

Desde setembro, um novo anúncio está sendo divulgado em publicações especializadas.

O anúncio destaca o fornecimento dos tubos que transportarão gás natural desde os campos de Camisea, ao leste do Peru, até a capital Lima – cruzando as cordilheiras dos Andes a 4.800 metros de altitude. Os tubos serão fornecidos pela Confab e pela Siat.

Representando os empregados da Confab envolvidos no projeto, o anúncio traz estampado o rosto do gerente de Logística Mauro Corrêa Leite. Segundo ele, “o projeto Camisea tem apresentado vários desafios, mas estão sendo vencidos graças ao esforço e à dedicação de todas as áreas das duas empresas”. A entrega final está prevista para o primeiro semestre de 2003.



Confab

Tenaris Group

Equipamentos Tanques para Postos de Combustíveis, Material Handling e Hastes de Bombeamento

Nasareno das Neves
nneves@confab.com.br
(12) 241 1031 tel
(12) 241 1258 fax

Tubos para Exportação

Nicolau Marcelo Bernardo
nbernardo@confab.com.br
(12) 244 9100 tel
(12) 244 9027 fax

Tubos para Mercado de Petróleo e Gás

Luiz Tadeu Valêncio
lvalencio@confab.com.br
(12) 244 9110 tel
(12) 244 9117 fax

José Rey Mendez
jreymendez@confab.com.br
(12) 244 9001 tel
(12) 244 9004 fax

Representantes:

Rio de Janeiro - BSN
(21) 2210 3136 tel
Rio Grande do Sul - L. M. Repr.
(51) 3331 9124 tel
Bahia - TA - Asses. e Repr.
(71) 285 5198 tel

Distribuidores:

Açotubo (11) 6909 5311
Gerdau (11) 6165 5511
Imefer (11) 6163 0699
Sanko-Sider (11) 6919 1066
Tubos Ipiranga (11) 4391 6000

Tubos para Mercado de Saneamento

Germano Fehr Neto
gfehr@confab.com.br
(12) 244 9400 tel
(12) 244 9117 fax

Representantes:

Alagoas
FG. Assist. e Asses.
(82) 221 0615 tel

Bahia
Herbert Rodenburg
(71) 351 9699 tel

Ceará / Piauí
Solenoid
(85) 244 2248 tel

Distrito Federal
Energicon
(61) 322 2728 tel

Goiás
Fattor
(62) 251 0996 tel

Minas Gerais
Phenax
(31) 3282 7666 tel

Pará
Anselmo Mesquita & Cia.
(91) 224 4792 tel

Rio Grande do Norte
M&K
(84) 234 1785 tel

Pernambuco
VCL
(81) 3224 9111 tel

Paraná
Nery Representações Ltda.
(41) 223 1193

Rio Grande do Sul
L. M. Cons. e Repr.
(51) 3331 9124 tel

Santa Catarina
Hidroluna Mat. San. Ltda.
(48) 246 0466 tel

www.confab.com.br

Divisão de Tubos – Av. Gastão Vidigal Neto, 475, Cidade Nova, Pindamonhangaba, 12414-900, SP, Brasil
Divisão de Equipamentos – Rua Dr. Gonzaga, s/nº, Moreira César, Pindamonhangaba, 12440-900, SP, Brasil

info@confab.com.br