

Especialização em Análises de Processo

Instrumentos de Processo



Medição contínua para máximo controle

Os sensores de processo da Anton Paar garantem a alta qualidade do produto, otimizam seu consumo de matéria prima, e maximizam a capacidade de produção.

Desenvolvemos um dos mais amplos portfólios de tecnologias de sensores exatos do mercado para determinação de concentração e medição de fluxo de massa, oferecendo uma variedade de soluções para qualquer aplicação na indústria.

Seja para sensores de densidade, velocidade do som, índice de refração ou sensores Coriolis, somos a única empresa capaz de fornecer vários métodos para medição de concentração de líquidos.

→ **Feito sob medida para suas necessidades**

Desenvolvemos soluções específicas para você, permitindo que você meça seus líquidos de processo de forma confiável, precisa e contínua - em qualquer aplicação

→ **Vários sensores sob o mesmo teto**

Nosso amplo portfólio de sensores oferece a solução mais eficaz para sua aplicação, com três métodos físicos diferentes

→ **Pronto para digitalização e controle moderno de processos**

Nossos poderosos transmissores e unidades de avaliação oferecem suporte ao processamento e manuseio de dados de processos ao vivo

→ **Excelente serviço - garantia de três anos**

Com subsidiárias em todo o mundo, nosso serviço local está à sua disposição e oferecemos três anos de garantia para todos os nossos produtos

SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-process-products



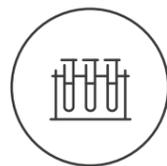
Cinco Etapas

Para medições de processo bem-sucedidas

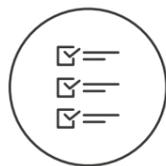
Para garantir que você obtenha a melhor solução para medir seu líquido, nós o ajudamos a selecionar a tecnologia certa e a desenvolver uma fórmula de concentração adequada. Desde engenheiros de processo e de petróleo até químicos e cervejeiros, nossa equipe de especialistas desenvolve soluções sob medida para qualquer aplicação. Em apenas cinco etapas, fornecemos suporte profissional para desenvolver aplicações e integrar nossas soluções em sua fábrica.



Entre em contato com nossa equipe global de vendas e serviços



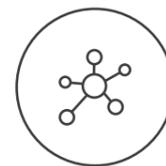
Desenvolva uma aplicação em conjunto, aproveitando nosso extenso banco de dados de aplicações ou medições individuais com os medidores de laboratório da Anton Paar



Use a tecnologia certa para os resultados certos



Integre nossos sensores em seus processos - aproveite o suporte de instalação mecânica fácil por meio de uma série de adaptadores e acessórios disponíveis



Acesse seus resultados de forma rápida e fácil - escolha entre várias opções de comunicação para uma integração perfeita com seu controle de processo (PLC)

Versatilidade em Todas as Indústrias



Química

Sensores de medição de densidade e concentração em linha garantem alta qualidade do produto, otimizam o consumo de matéria-prima e maximizam a capacidade de produção. É uma parte essencial para garantir a segurança da fábrica, dos funcionários e do meio ambiente. Graças à ampla variedade de materiais de sensores, praticamente todos os líquidos, como ácidos, bases, solventes, sais e muitos outros, podem ser medidos.

Mineração

As soluções em linha de alta tecnologia ajudam a otimizar as condições de produção durante a mineração e o processamento de minérios. Monitore sua fábrica de ácido sulfúrico, realize o controle de qualidade para sua refinaria de metais básicos (BMR) ou refinaria de metais preciosos (PMR). Os sensores de processo de primeira classe aumentam a segurança, a qualidade da matéria-prima, a eficiência da produção e o rendimento do produto.

Bateria

Na produção de baterias de chumbo-ácido e de íons de lítio, a medição da densidade e da concentração em linha é essencial para garantir o desempenho correto. Para baterias de chumbo, é necessária uma concentração precisa de ácido sulfúrico durante várias etapas de produção. Nas baterias de íons de lítio, a concentração de sais de lítio no eletrólito é fundamental para o transporte de íons. Além disso, a medição da concentração em linha é importante em processos de reciclagem, como a reciclagem NMP.

Metais

Na metalurgia, o consumo de materiais operacionais pode ser minimizado em muitas etapas, e a qualidade das peças a serem produzidas é garantida. Seja na formação, corte, decapagem, limpeza ou revestimento, a medição da concentração é uma parte importante de todos esses processos.

Semicondutores

A densidade da pasta CMP afeta diretamente a taxa de remoção de material e a qualidade do acabamento da superfície durante o processo de planarização químico-mecânica. Ao instalar um sensor de densidade em linha, é possível determinar continuamente se a pasta está pronta para uso. A medição da concentração de outros líquidos, como o peróxido de hidrogênio, é crucial para uma limpeza eficaz, gravação precisa, oxidação uniforme, controle de contaminação, consistência do processo e segurança.

Automotivo + HVAC

Reduza medições complexas de laboratório e, portanto, os custos e o tempo de desenvolvimento, ao mesmo tempo em que garante a concentração correta de óleo e a vazão no circuito de refrigeração. A Anton Paar oferece as melhores soluções para fluidos refrigerantes clássicos, como R134a e R1234yf, bem como alternativas ecológicas, como R290 (propano) e R744 (CO₂), mesmo no estado supercrítico.

Etanol

Na produção de bioetanol, o monitoramento preciso da concentração e do fluxo garante o uso eficiente das matérias-primas, o controle da fermentação em tempo real e a observação exata da concentração de etanol desejada. Isso otimiza a qualidade do produto e a conformidade com os regulamentos. Os sensores Coriolis e os sensores de densidade permitem a transferência de custódia e a medição exata de etanol hidratado e anidro.

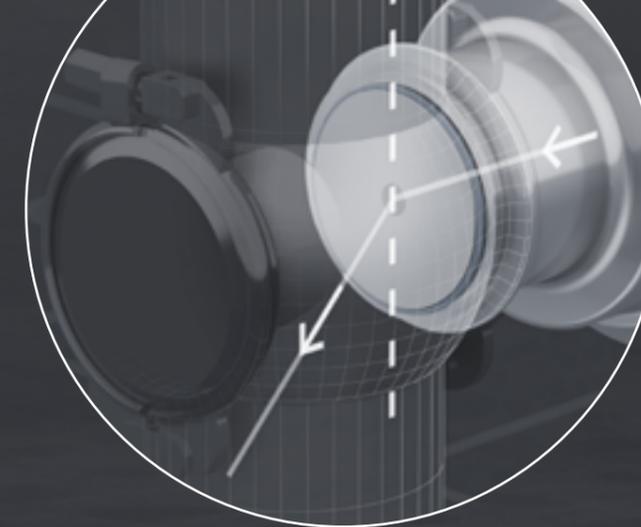
Petróleo

Seja no upstream, midstream ou downstream, os sensores de processo otimizam o gerenciamento de fluidos de perfuração, monitoram a qualidade do petróleo bruto e garantem a detecção exata de produtos em tubulações de vários produtos. Os medidores Coriolis permitem a transferência precisa de custódia e dão suporte ao controle de processos. Os sensores de processo detectam interfaces de água durante o movimento do produto, diferenciam petróleo bruto de água salgada durante a dessalinização e automatizam processos de desidratação em tanques, evitando corrosão, incrustação e contaminação.

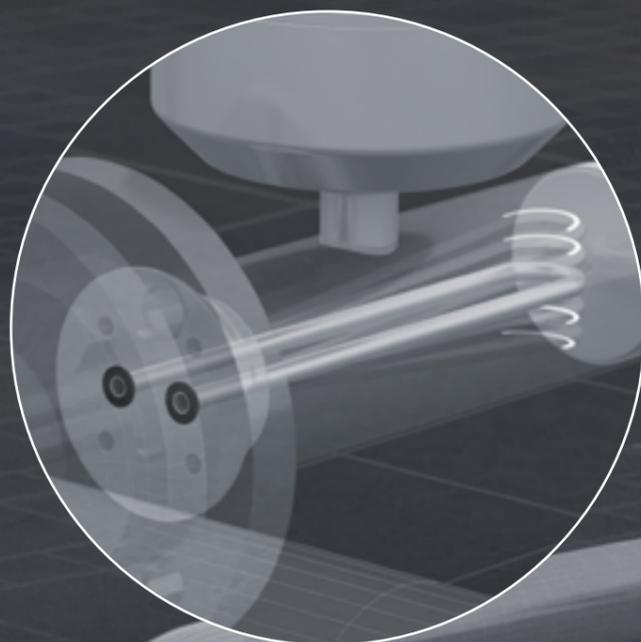
Sempre a Estratégia de Medição Certa

Para obter os melhores resultados, você precisa da tecnologia certa.

Seja para densidade, velocidade do som, índice de refração ou Coriolis, somos o único fornecedor que sempre oferece a melhor solução para medição de concentração de líquidos. Além disso, é possível integrar facilmente todos os nossos sensores de processo isentos de manutenção em seus processos.



↑
Determinação do índice de refração sem manutenção (princípio de refração total)

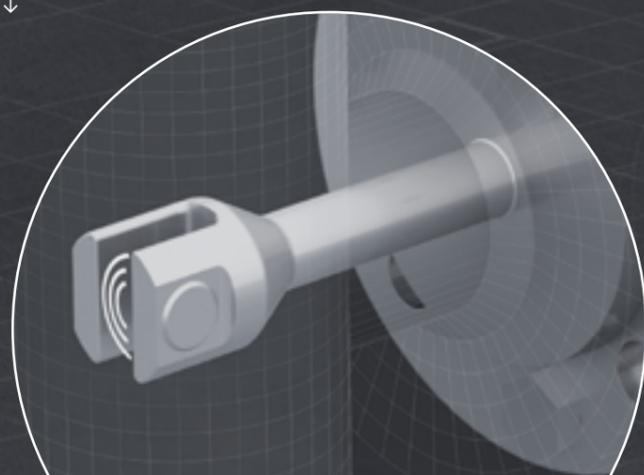


←
Princípio de medição do tubo em U - medição de densidade altamente exata



→
Medidor de vazão Coriolis - medição de vazão mássica e densidade em um só equipamento

Medição da velocidade do som - robusta, durável e sem manutenção



Série L-Dens 7000/ L-Com 5500

Abrangem todas as suas necessidades

A série L-Dens 7000 combina máxima exatidão e projeto compacto, combinando o que há de melhor no setor para medição precisa de densidade e concentração. Graças à ampla gama de opções de integração, esses instrumentos podem ser facilmente integrados em sua usina.

O L-Com 5500 é um sensor inteligente de densidade e velocidade do som que possibilita a realização de medições de concentração de misturas de três componentes com apenas um instrumento.

L-Dens 7000: A escolha mais exata

- O modelo básico L-Dens 7300, com exatidão de três dígitos, foi projetado para o setor de petróleo
- O L-Dens 7400, com exatidão de quatro dígitos, é o mais versátil para todos os setores; ele também é adequado para líquidos altamente agressivos
- Se você necessita de exatidão de cinco dígitos, então o L-Dens 7500 é o caminho a seguir
- Seja qual for o modelo escolhido, todos os sensores não necessitam de manutenção e podem ser facilmente integrados em qualquer ambiente de processo

L-Com 5500: Um sensor que mede três componentes

- Combina sensores de densidade de processo e de velocidade de som, unindo o melhor de dois mundos
- Realize medições sofisticadas de concentração de misturas de três componentes com um único instrumento
- Com seu modelo compacto e modular, integre facilmente esses sensores de processo totalmente livres de manutenção aos seus processos existentes



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-ldens-7000



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-lcom

	L-Dens 7300 Petro	L-Dens 7400	L-Dens 7500	L-Com 5500
	↓	↓	↓	↓
Faixa de medição	Máx. 1.500 kg/m ³	Máx. 3.000 kg/m ³	Máx. 2.000 kg/m ³	Máx. 2.000 kg/m ³ de 800 m/s a 2.000 m/s
Precisão na faixa ajustada	0,5 kg/m ³	0,1 kg/m ³ Tântalo 0,5 kg/m ³	0,05 kg/m ³	0,05 kg/m ³ Repetibilidade de velocidade do som: 0,01 m/s
Temperatura do processo	-40 °C a +125 °C			de -25 °C a +125 °C
Temperatura e duração da CIP/SIP versão Não Ex	145 °C por no máx. 30 min			
Temperatura ambiente	-40 °C a +70 °C			de -25 °C a +65 °C
Pressão absoluta de processo	Máx. 50 bar	Máx. 50 bar (versão de alta pressão máx. 180 bar)	Máx. 50 bar	Máx. 50 bar
Material das peças sujeitas ao contato com líquidos	1.4404	1.4404, Liga C-276, Incoloy 825, Tântalo	Liga C-276	Liga C-276
Comunicação	Pode ser combinado com o Pico 3000, Pico 3000 RC, mPDS 5 e Edge			
Conexões do processo	Adaptador para instalação em linha, derivação e tanque Flange: DIN/EN, ANSI, JIS, Tri-Clamp, VARIVENT® N, G 3/8", DE do Tubo 12 mm ou 1/4"			
Diâmetro interno de tubo em U	6,3 mm			
Vazão recomendada	100 L/h a 500 L/h			
Grau de proteção	IP 66 / 67 / NEMA 4X			
Certificados	CE, ATEX, IECEx, cQPSus, INMETRO, CCC, JPEX (PESO para L-Dens 7000)			
Dimensões	Ex: 245 mm x 160 mm x 205 mm	245 mm x 145 mm x 185 mm (Ex: 245 mm x 160 mm x 205 mm)	190 mm x 145 mm x 185 mm (Ex: 190 mm x 160 mm x 205 mm)	258 mm x 142 mm x 192 mm (Ex: 258 mm x 156 mm x 214 mm)
Faixa de ajuste padrão	de 600 kg/m ³ a 1.200 kg/m ³			700 kg/m ³ a 1.200 kg/m ³ de 800 m/s a 2.000 m/s
Peso	4,5 kg	4,8 kg	4,5 kg	5,3 kg

L-Sonic

Medição de concentração, detecção de fase, controle de qualidade

Com uma história de desenvolvimento de 35 anos, o compacto sensor de velocidade do som L-Sonic 5100/6100 oferece repetibilidade de até 0,005 m/s. Os sensores são projetados para medição de concentração, detecção de fase, identificação de produto e controle de qualidade nos setores de química, petróleo, mineração e aço, assim como para empresas de HVAC e cervejarias - e muito mais.

L-Sonic 5100: Precisão para qualquer aplicação

- Sensor do tipo garfo para instalação em imersão
- Fácil integração na infraestrutura existente, design durável e várias fórmulas de concentração fazem dele a solução econômica para cada processo de produção
- Use-os para medições de concentração em linha, detecção de interface ou identificação de produto.

L-Sonic 6100: Sistema para plugar e medir

- Sensor de velocidade do som especialmente projetado para medições de concentração de óleo em fluido refrigerante (OCR)
- Otimize os circuitos de refrigeração nas indústrias automobilística, de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC)
- Ele vem como um sistema 'plug-and-measure' (plugar e medir), equipado com todas as necessidades de uma medição precisa e pronta para uso
- Muitas décadas de experiência, excelente know-how e um banco de dados abrangente de fórmulas de concentração de óleo para fluido refrigerante fazem dele um sensor ideal para cada otimização de circuito de refrigeração



	L-Sonic 5100	L-Sonic 6100
	↓	↓
Faixa de medição	de 800 m/s a 2.500 m/s	200 m/s a 1.560 m/s
Repetibilidade	0,005 m/s	0,01 m/s
Temperatura do processo	de -25 °C a +125 °C	
Temperatura e duração da CIP/SIP	145 °C durante no máximo 30 min	
Temperatura ambiente	de -25 °C a +65 °C sem HMI de -20 °C a +55 °C com HMI	
Pressão absoluta de processo	De acordo com a especificação do flange	Até 70 bar a 125 °C ou 100 bar a 50 °C
Material das peças sujeitas ao contato com líquidos	Aço inoxidável 1.4404 (316L) Hastelloy®, Monel 400 24 k Revestido a ouro, revestido a ródio	Aço inoxidável 1.4404 (316L)
Comunicação	Pode ser combinado com o Pico 3000, Pico 3000 RC, mPDS 5 e Edge	
Conexões do processo	VARIVENT® N, VARIVENT® G DIN 11851 EN 1092-1, ANSI B16.5 JIS B2220	Extremidade de tubo: DE 12 mm Ajuste do tipo de compressão (12mm, 1/2") Conexão do tipo de compressão com rosca externa (NPT 3/4", G 3/4")
Comprimento do garfo	56 mm, 125 mm (padrão) ou específico do cliente	-
Vazão recomendada	0,1 m/s a 6 m/s	de 50 L/h a 700 L/h
Grau de proteção	IP 66 / 67 / NEMA 4X	
Certificados	CE, ATEX, IECEx, cQPSus, INMETRO, CCC, JPEX	
Dimensões	Depende do modelo	Não Ex: 150 mm x 145 mm x 175 mm Versão Ex: 160 mm x 160 mm x 190 mm

SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-lsonic

L-Rix

Resultados em tempo real, 24 horas por dia

Com nossos refratômetros em linha L-Rix 4100/5100/5200 duráveis, realize medições de concentração em tempo real e controle a produção de produtos brutos, intermediários e finais. Os sensores medem continuamente a concentração à temperatura do processo, fornecendo controle da produção 24 horas por dia. A unidade de avaliação integrada inclui uma moderna tela sensível ao toque. Com o software Pico 3000 ou o controlador de processo Edge, não é necessário nenhum treinamento especial para montar e usar o instrumento - basta seguir as instruções na interface.

Série L-Rix: Em linha e de alta exatidão

- Opere com valores de ajuste armazenados durante toda a vida útil, sem necessidade de manutenção
- Obtenha resultados de concentração contínuos e em tempo real, comparáveis aos dos refratômetros de laboratório
- Compartimento durável de aço inoxidável para resultados confiáveis em condições difíceis e proteção contra entrada de jatos de água e imersão
- Certificado pelo EHEDG
- Diagnóstico de fácil utilização, de acordo com o NAMUR NE 107

	L-Rix 4100	L-Rix 5100	L-Rix 5200
Faixa de medição	1.3100 a 1.4910 (equivalente a 0% a 80% de massa)	1.3100 a 1.5400 (equivalente a 0% a 100% de massa)	1.3100 a 1.4600 (equivalente a 0% a 65% de massa)
Exatidão	nD ±0,0002 (equivalente a ±0,1% de massa)	nD ±0,0002 (equivalente a ±0,1% de massa)	nD ±0,0001 (equivalente a ±0,05% de massa)
Temperatura do processo	0 °C a 100 °C	-20 °C a +120 °C	0 °C a 105 °C
Temperatura e duração da CIP/SIP		Até 145 °C por 30 minutos	
Temperatura ambiente	0 °C a 50 °C	-20 °C a +60 °C	
Pressão absoluta de processo	100 mbar a 10 bar	100 mbar até 16 bar (10 bar a >120 °C)	
Material das peças sujeitas ao contato com líquidos	Aço inoxidável 1.4404 (AISI 316L), PEEK, Safira (Al ₂ O ₃ – 99,997%), Anel de vedação (O-ring): Conexão VARIVENT® – EPDM 70.10-02 (aprovada pela FDA)		
Comunicação	Pico 3000 - Analógico	Pico 3000, Pico 3000 RC, mPDS 5, Edge	
Conexões do processo	Tuchenhagen VARIVENT® Tipo N	Tuchenhagen VARIVENT® Tipo N, Tri-Clamp® 3"	
Grau de proteção		IP65; IP67 / NEMA 6P	
Certificados		CE, EHEDG (Tipo EL - Classe I)	
Fonte de luz		LED 589 nm	
Dimensões		142 mm x 142 mm x 172 mm	



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-lrix

L-Cor

Medições de vazão mássica e concentração em linha

Obtenha acesso a dados vitais do processo em tempo real, incluindo medições de vazão mássica, densidade e até mesmo concentração para uma variedade de fluidos. Aproveite os benefícios de um design comprovado por processos e da rede global de vendas e serviços da Anton Paar.

Os medidores L-Cor Coriolis fornecem resultados precisos de medição em linha em uma faixa impressionante, de 0,4 gramas por minuto até 1.400 toneladas métricas por hora. O portfólio permite a escolha entre designs higiênicos para aplicações de bebidas e cervejas, sensores compactos para microdosagem, onde cada gota conta, e medidores para aplicações de transferência de custódia de grande volume, onde a exatidão é essencial para transações perfeitas.

L-Cor 8000

→ Melhor exatidão – Os medidores de vazão mássica L-Cor 8000 Coriolis fornecem medições altamente exatas para vazão mássica ($\pm 0,1\%$), densidade ($\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$) e vazão volumétrica.

L-Cor 6000

→ Drenagem rápida e higiênica – construídos com tubos retos simples de titânio, esta é a solução para medições altamente exatas de líquidos viscosos ou sensíveis ao cisalhamento, pastas ou meios agressivos.

L-Cor 4000

→ Melhor relação custo-benefício – medições confiáveis de vazão mássica e concentração para medir líquidos com exatidão em uma variedade de aplicações padrão em vários setores.



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-lcor

L-Cor 8000

		↓		
Faixa de medição	0,024 kg/h a 9 kg/h	0,72 kg/h a 72 kg/h	3,6 kg/h a 120.000 kg/h	3.420 kg/h a 700.000 kg/h
Precisão do fluxo de líquido	$\pm 0,2\%$	$\pm 0,1\%$		
Precisão de fluxo de gás	$\pm 0,5\% \pm ZS$			
Faixa de densidade	300 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³			
Exatidão de densidade	$\pm 3 \text{ kg/m}^3$	$\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$		
Diâmetro nominal	1/4"	3/8"	3/8" até 3"	4" até 6"
Temperatura ambiente	-40 °C a +55 °C			
Temperatura do processo	-200 °C a +200 °C			
Pressão absoluta de processo	150 bar (a 20 °C)	De acordo com a especificação do flange		
Conexão ao processo	Rosca R 1/4	ASME B16.5 Classe 150, 300, 600 EN 1092-1 PN16, 40 Tri-clamp ISO 2852 Flange Asséptico DIN 11864-2 Rosca R/Rc		ASME B16.5 Classe 150, 300, 600 EN 1092-1 PN16, 40
Peças úmidas	1.4404 (316L)	1.4404 (316L) Liga C-22		1.4404 (316L)
Aprovações para atmosferas potencialmente explosivas	ATEX, IECEX, CSA (C-US), NEPSI (CCC)			
Comunicação	Analog, Pulse, Bell 202, Modbus RTU (RS-485), Profibus PA, Fieldbus			
Certificações	OIML R117-1:2019 (de acordo com WELMEC 8.8 e 7.2)			

L-Cor 6000

L-Cor 4000

		↓	
Faixa de medição	36 kg/h a 61.200 kg/h	24 kg/h a 48.000 kg/h	
Precisão do fluxo de líquido	$\pm 0,15\% \pm ZS^*$	$\pm 0,2\%*$	
Faixa de densidade	500 kg/m ³ a 1.000 kg/m ³ ou 700 kg/m ³ a 1.300 kg/m ³ ou 1.000 kg/m ³ a 1.500 kg/m ³	300 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³	
Exatidão de densidade	$\pm 2 \text{ kg/m}^3$	$\pm 3 \text{ kg/m}^3$	
Diâmetro nominal	1/2" a 3"	1/2" a 2"	
Temperatura ambiente	-40 °C a +55 °C		
Temperatura do processo	-40 °C a +130 °C		
Pressão absoluta de processo	De acordo com a especificação do flange		
Conexão ao processo	ASME B16.5 Classe 150 EN 1092-1 PN16 Tri-clamp ISO 2852	ASME B16.5 Classe 150, 300, 600 EN 1092-1 PN40 Tri-clamp ISO 2852 Flange Asséptico DIN 11864-2	
Peças sujeitas ao contato com o produto	Liga de titânio	1.4404 (SUS316L)	
Aprovações para atmosferas potencialmente explosivas	ATEX, IECEX, CSA (C-US), NEPSI (CCC)		
Comunicação	Analog, Pulse, Bell 202, Modbus RTU (RS-485), Profibus PA, Fieldbus		
Certificações	EHEDG		

L-Dens 2300/3300

A solução eficiente e econômica

Obtenha exatidão de três dígitos com uma excelente relação custo-benefício. Enquanto o L-Dens 3300 é o modelo básico para medição de densidade e concentração em uma ampla gama de aplicações, o L-Dens 2300 é um módulo OEM e foi especialmente desenvolvido para integração em um dispositivo de medição. Com tubos em U de aço inoxidável ou vidro, eles são projetados para medir líquidos não corrosivos, como líquidos de limpeza ou pastas CMP, e líquidos agressivos, como ácido sulfúrico.

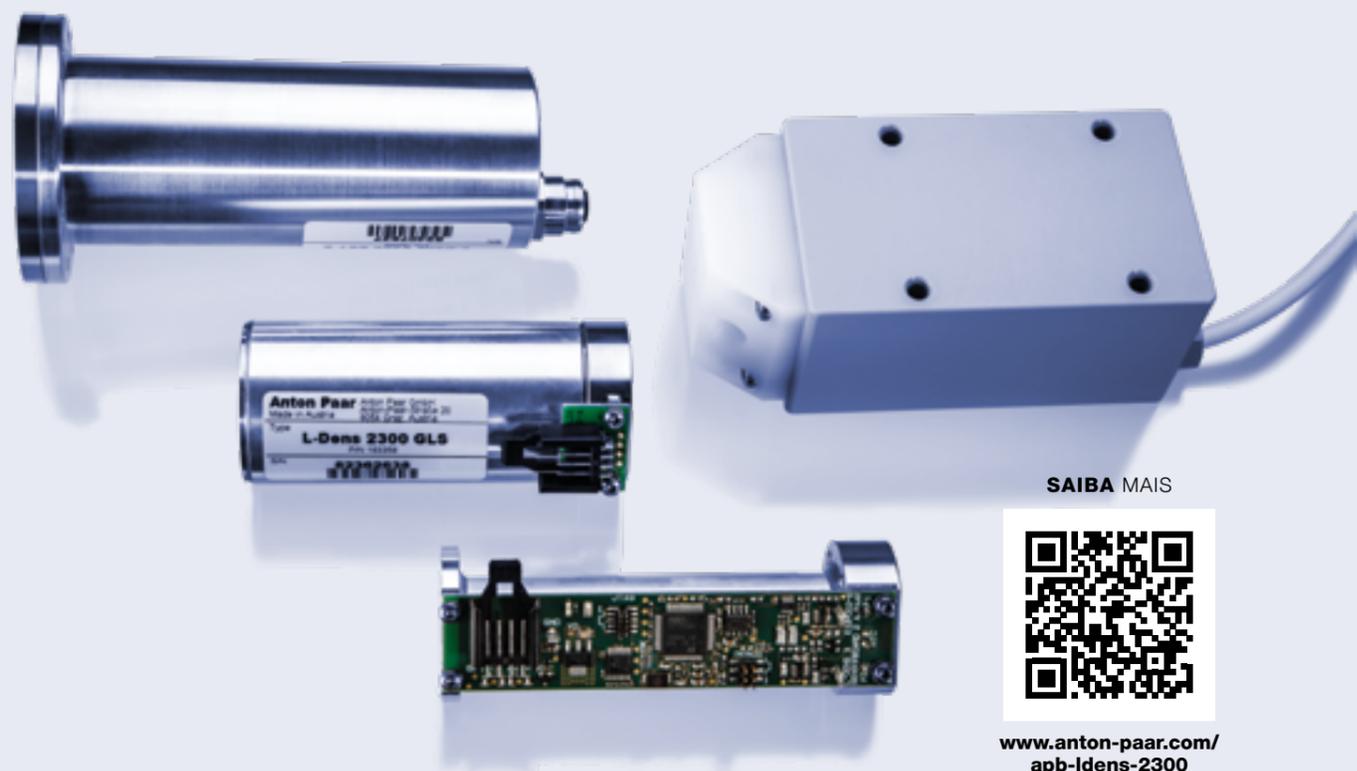
Os sensores L-Dens 3300 são modelos básicos de baixo custo.

L-Dens 2300: A solução flexível para clientes OEM

- Módulos OEM pequenos e flexíveis permitem fácil integração desses sensores de densidade em seus dispositivos de medição
- Meça a densidade e a temperatura de líquidos não corrosivos e agressivos com exatidão de três dígitos com um tubo em U de aço inoxidável ou vidro
- Esses sensores devem ser integrados

L-Dens 3300: O sensor econômico

- Sensores flexíveis e autônomos para medição de densidade e concentração com exatidão de três dígitos
- Uma ampla gama de opções de aplicações pré-instaladas torna-os extremamente versáteis, mesmo para pequenas instalações de produção em diversas indústrias
- Materiais em contato com produtos disponíveis em aço inoxidável e vidro de borossilicato permite a medição de meios não corrosivos e agressivos, tais como ácido sulfúrico.



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-ldens-2300

	L-Dens 2300 GLS (FCM) (PP)	L-Dens 2300 SST (E)	L-Dens 3300
Faixa de medição	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³
Precisão na faixa ajustada	1 kg/m ³	1 kg/m ³	1 kg/m ³
Temperatura do processo	de -10 °C a +60 °C	SST: 10 °C a 80 °C SST E: de -10 °C a +60 °C	SST: 10 °C a 80 °C GLS: de -10 °C a +60 °C
Temperatura e duração da CIP/SIP		SST: 95 °C por 30 min	SST: 95 °C por 30 min
Temperatura ambiente	de -10 °C a +50 °C	SST: de -10 °C a +50 °C SST E: de -10 °C a +60 °C	de -10 °C a +40 °C
Pressão absoluta de processo	Máx. 6 bar	Máx. 16 bar	SST: máximo. 16 bar GLS: máximo. 6 bar
Material das peças sujeitas ao contato com líquidos	GLS: vidro, PVDF, Kalrez GLS FCM: vidro, PAS-PVDF, EPDM GLS PP: vidro, PVDF, Kalrez	SST: 1.4571, 1.4404 SST E: 1.4571, 1.4404, FKM	SST: 1.4571, 1.4404, PVDF, Viton GLS: vidro, PVDF, Kalrez
Comunicação	RS-232	RS-232	Analogico, RS-232, RS-485, Relé
Conexões do processo	GLS: Placa de flange e adaptadores GLS FCM: Placa de flange e adaptadores GLS PP: G 1/8"	Placa de flange e adaptadores	G 1/8"
Diâmetro interno de tubo em U	2,0 mm	2,1 mm	SST: 2,1 mm GLS: 2,1 mm
Vazão recomendada	10 L/h a 70 L/h	10 L/h a 80 L/h	SST: 10 L/h a 80 L/h GLS: 10 L/h a 70 L/h
Grau de proteção	-	-	IP 65
Certificados	-	-	CE
Dimensões	GLS: 88 mm x 38 mm x 48 mm GLS FCM: 88 mm x 38 mm x 48 mm GLS PP: 126 mm x 56 mm x 46 mm	SST: 99 mm x 34 mm x 38 mm SST E: 134 mm x 64 mm x 64 mm	166 mm x 155 mm x 91 mm
Faixa de ajuste padrão	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³	de 500 kg/m ³ a 2.000 kg/m ³
Peso	GLS, gLS FCM: 105 g GLS PP: 275 g	SST: 105 g SST E: 400 g	1.800 g



SAIBA MAIS



www.anton-paar.com/apb-ldens-3300

Instalação mecânica simples

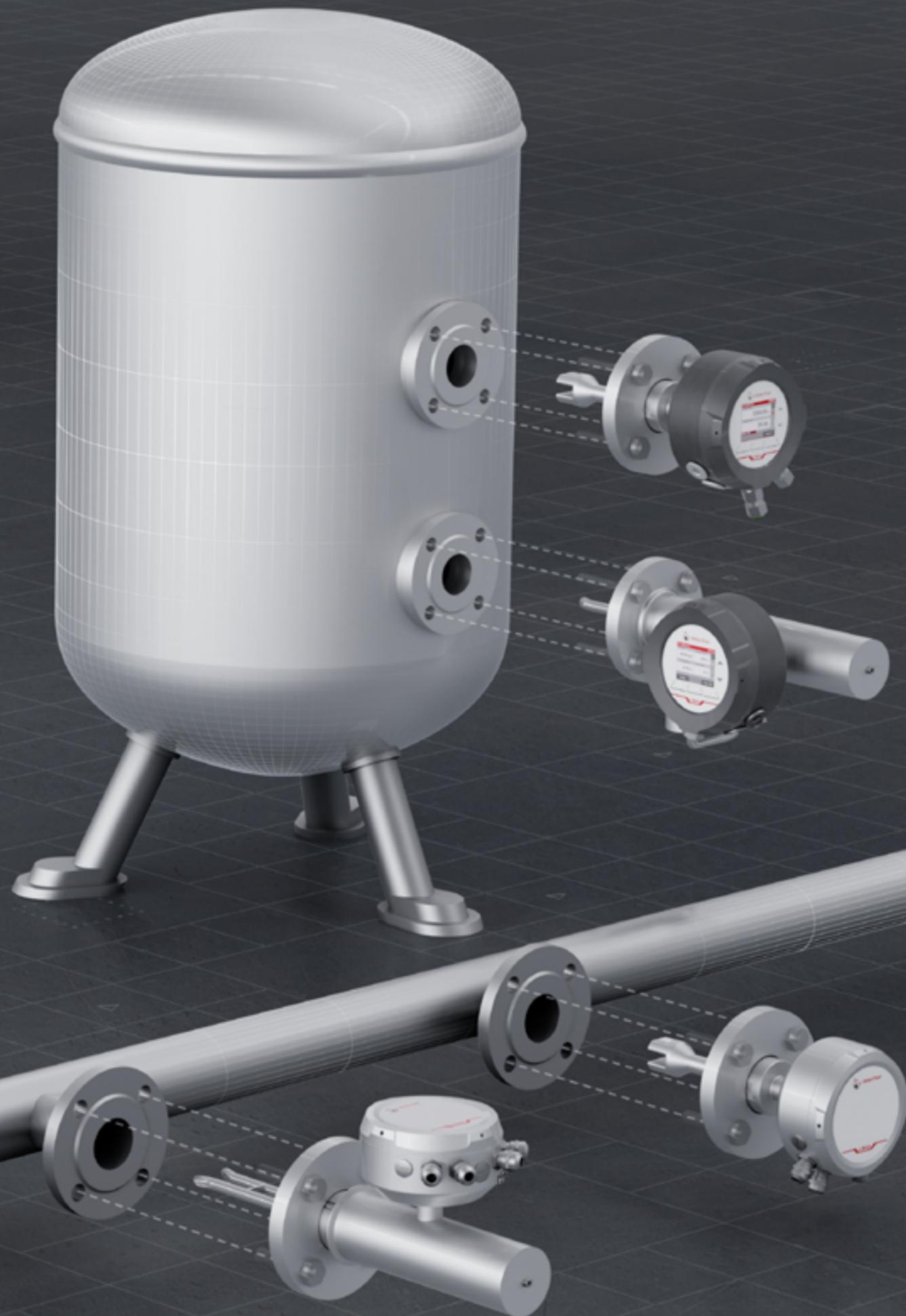
Nossos sensores fornecem dados do processo com o mínimo de esforço de instalação de sua parte. Uma excelente variedade de adaptadores, bombas e soluções de limpeza facilitam a instalação em seu processo e garantem uma operação confiável.

Plugar e medir

- Amplo portfólio para instalações padrão, além de uma ampla gama de acessórios para atender às suas necessidades específicas (por exemplo, adaptadores ou instalação bypass)
- Integração simples em tubulações ou tanques
- Dispositivos de limpeza ajudam a obter os melhores resultados de medição, mesmo com líquidos desafiadores

Sensores de densidade simples de integrar

- Nossos sensores de densidade são fáceis de instalar devido ao seu design modular e aos inúmeros acessórios
- Se o fluxo for suficiente, você poderá integrar os sensores de densidade com adaptadores em linha
- Se o fluxo for insuficiente, com taxas de fluxo extremamente flutuantes ou instalações de tanque, nossas bombas integradas garantem a troca ideal de meios para medições altamente exatas
- Bombas dedicadas para áreas Ex



Acessórios de Instalação

Simplificando a análise de processos

Somos compatíveis com a maioria dos padrões do setor, como: ASME B16.5, EN 1092-1, JIS B2220, ISO 228-1, NPT, Tri-Clamp, VARIVENT®, Conexão do tipo compressão



Adaptadores para instalação em linha
Minimizando o esforço de instalação.
Para L-Dens 7000 e L-Com 5500.



Adaptadores para instalação de bypass
Total flexibilidade operacional. Para L-Dens 7000 e L-Com 5500.



Bombas integradas para instalação em tanques ou tubulações, adequadas para áreas perigosas
Garanta volumes de fluxo exatos para medições precisas e confiáveis. Para L-Dens 7000 e L-Com 5500.



Adaptadores de corte
Instalação simples em linha que oferece flexibilidade de bypass. Para L-Dens 7000 e L-Com 5500.

⊕ **Adaptador de descarga**
Combina a instalação simples em linha com a opção de descarga e o ajuste automático de um L-Dens 7000.



Sistema de deflexão
Utilize o fluxo para limpeza para garantir a confiabilidade da medição. Para L-Rix.



Instalação sob medida para tubos pequenos
Atender às suas necessidades. Para L-Rix.

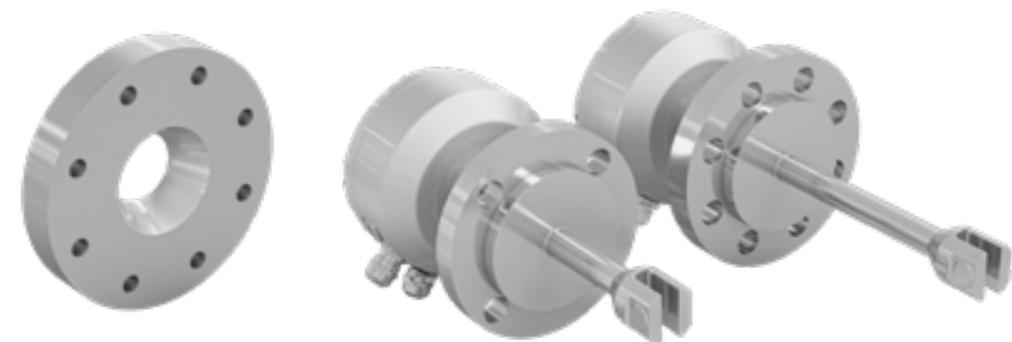
⊕ **Sistema de lavagem Prism**
Limpeza ativa projetada para condições adversas. Para L-Rix.



Soluções de integração prontas para uso
Para instalação rápida do sensor em tubos de aço inoxidável ou revestidos com PFA. Para L-Sonic 5100.



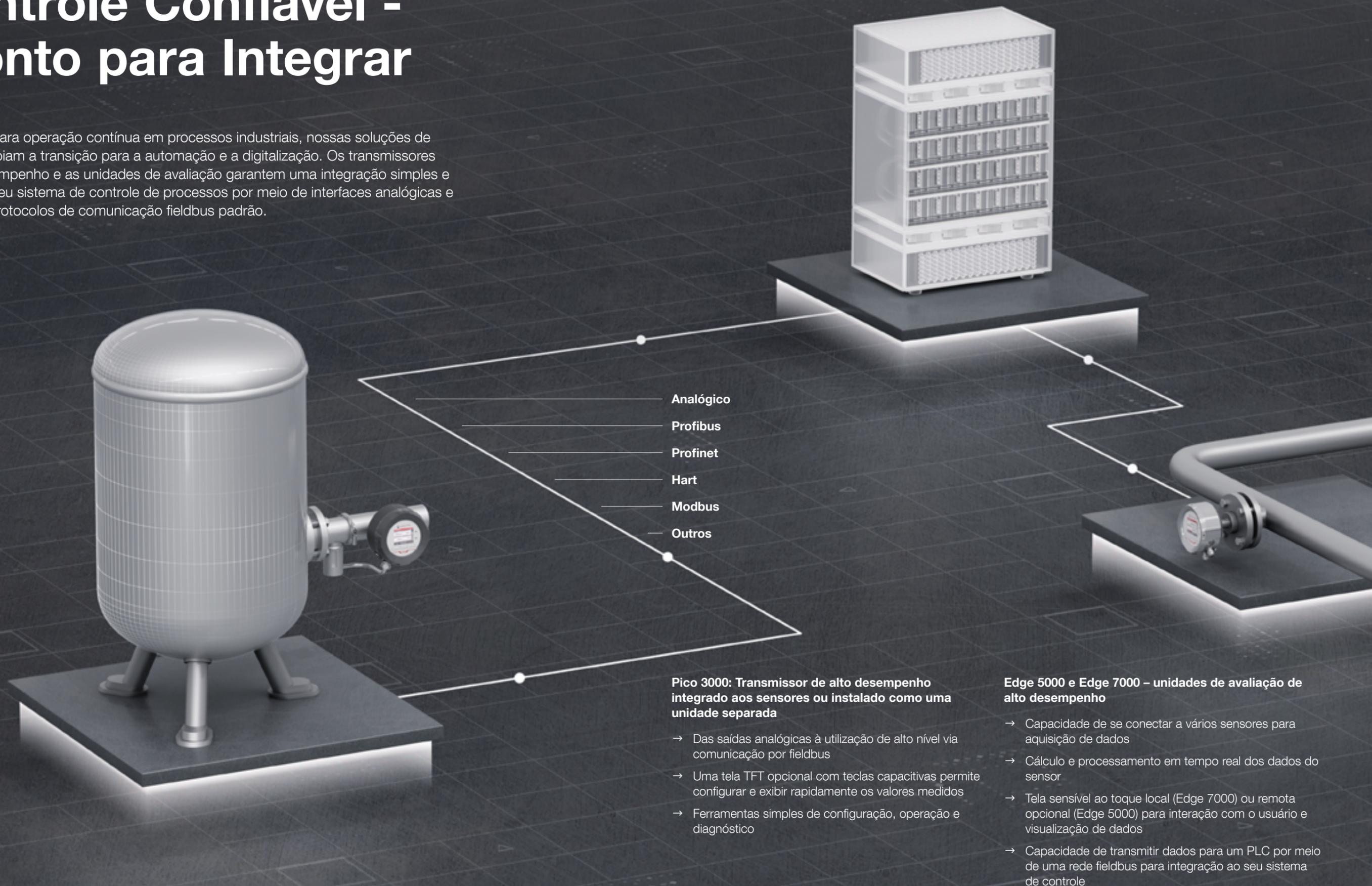
Bocais de limpeza
Garanta a máxima exatidão de medição e operação confiável, mesmo em condições adversas. Para L-Sonic 5100.



Adaptadores de DN 50/2" a DN 80/3" e comprimentos de forquilha personalizados
Soluções sob medida que se adaptam perfeitamente à sua fábrica. Para L-Sonic 5100.

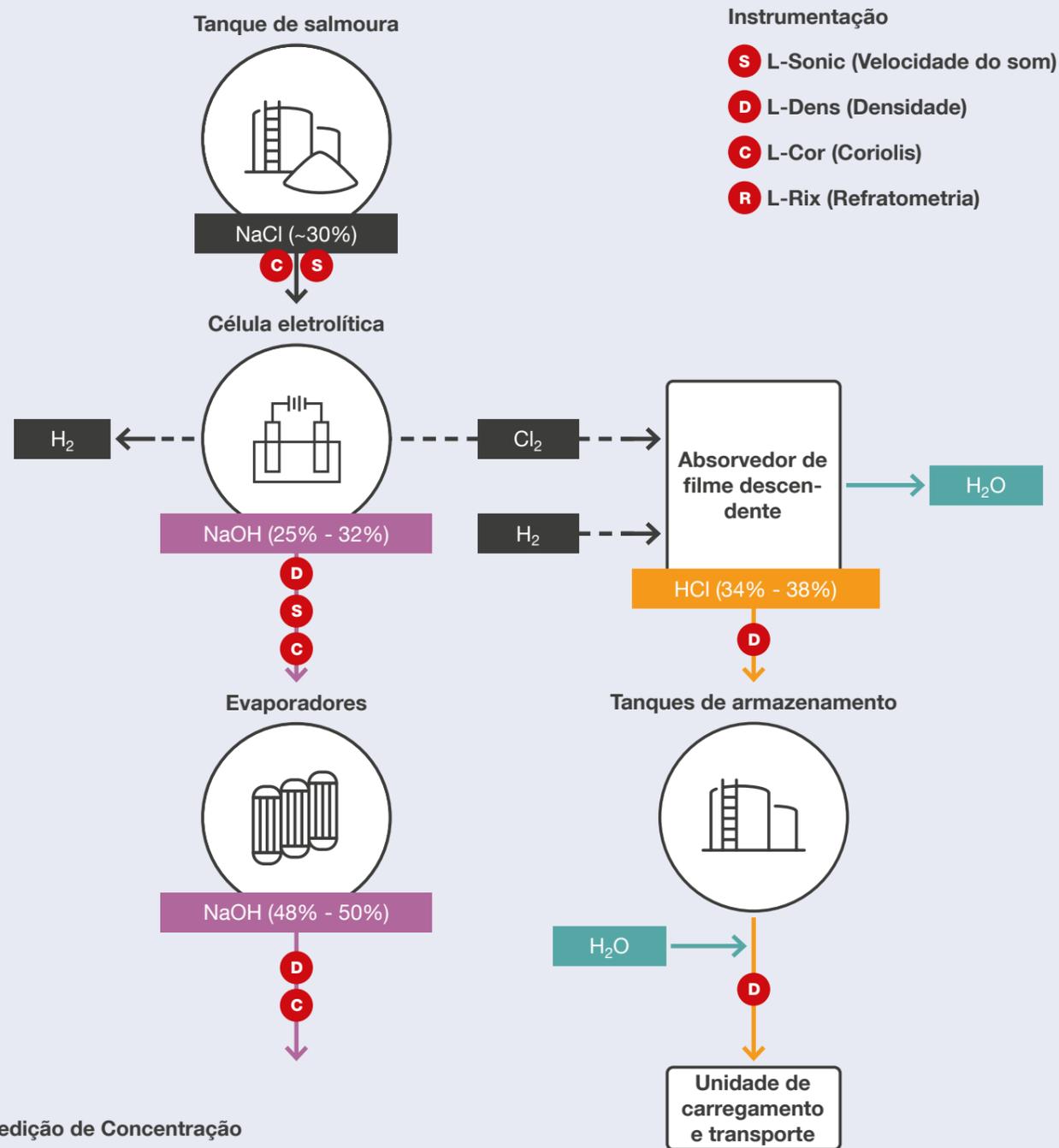
Comunicação para Controle Confiável - Pronto para Integrar

Projetadas para operação contínua em processos industriais, nossas soluções de medição apoiam a transição para a automação e a digitalização. Os transmissores de alto desempenho e as unidades de avaliação garantem uma integração simples e perfeita ao seu sistema de controle de processos por meio de interfaces analógicas e digitais ou protocolos de comunicação fieldbus padrão.



Processo de Cloro-Álcali

O controle exato das concentrações necessárias de ácido clorídrico e soda cáustica durante todo o processo de cloro-álcali é importante e pode ser facilmente obtido com o sensor de densidade L-Dens 7400 e o sensor de velocidade do som L-Sonic 5100 da Anton Paar.

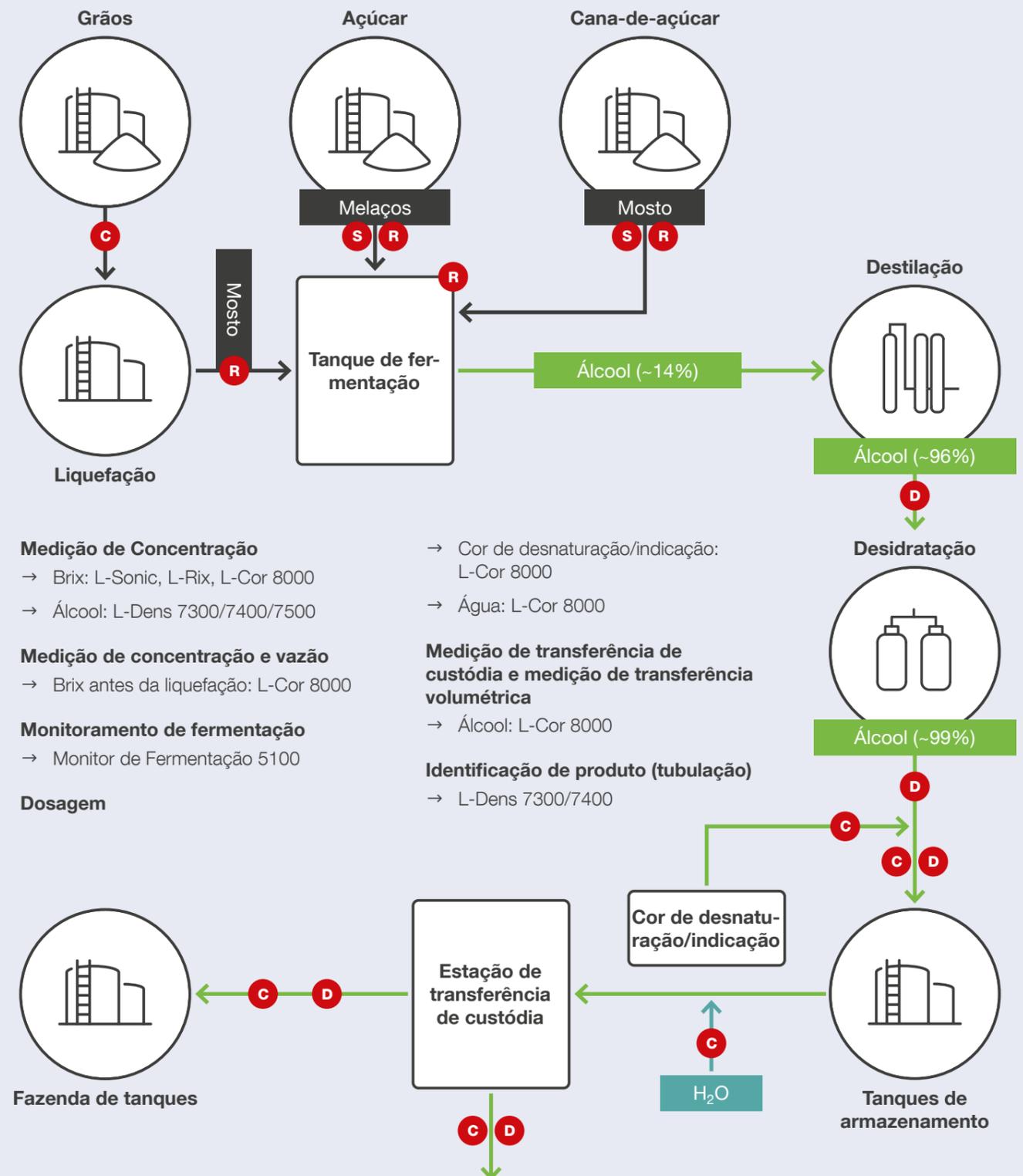


Medição de Concentração

- NaCl: L-Sonic 5100 MON, L-Cor 8000
- HCl: L-Dens 7400 TAN
- NaOH: L-Dens 7400 INC, L-Sonic 5100 MON, L-Cor 8000

Processo de Bioetanol

Melhoria da eficiência, qualidade e conformidade na produção por meio do monitoramento preciso durante a liquefação, fermentação, destilação e purificação.



Monitores de Processo

Os sensores de processo da Anton Paar são integrados em inúmeras aplicações para medição de concentração em linha, identificação de produtos, detecção de fases e verificações de qualidade:

- Ácido acético
- Nitrato de amônio
- Ácido cítrico
- DMF e DMAc
- Etanol
- Hidrocarbonetos
- Ácido Clorídrico
- Peróxido de hidrogênio
- Metanol
- Ácido nítrico
- NMP
- Ácido sulfúrico fumegante
- Ácido fosfórico
- Hidróxido de potássio
- Cloreto de sódio
- Hidróxido de sódio
- Ácido sulfâmico
- Ácido sulfúrico
- Ureia
- ... e muito mais.



Confiável. Adequado. Qualificado.

SAIBA MAIS



[www.anton-paar.com/
service](http://www.anton-paar.com/service)

Nossos técnicos bem treinados e certificados estão prontos para manter seus instrumentos funcionando sem problemas.



Tempo máximo de funcionamento garantido

Não importa a intensidade de uso do instrumento, nós ajudamos a manter seu aparelho em bom estado e a proteger o seu investimento. Por pelo menos dez anos após a descontinuação de um dispositivo, fornecemos qualquer serviço e peças de reposição necessários.



Programa de Garantia

Confiamos na alta qualidade de nossos instrumentos. É por isso que oferecemos uma garantia total de 3 anos. Apenas certifique-se de seguir o cronograma de manutenção adequado. Você também pode estender a garantia de seu instrumento para além da data de vencimento dele.



Tempos de resposta curtos

Sabemos que, às vezes, as coisas são urgentes. É por isso que respondemos suas dúvidas dentro de 24 horas. Oferecemos ajuda objetiva com pessoas reais e qualificadas, não robôs.



Rede global de Serviços

Nossa ampla rede de atendimento de clientes possui 86 locais com mais de 600 técnicos de serviço certificados. Não importa o local, sempre há um técnico de serviços da Anton Paar perto de você.

