

Metso

Nova referência em flotação pneumática de alta intensidade

Concorde Cell™

Recupere o valor
inatingível do
minério





SIMATIC

Concorde Cell Stopped

User name: outotec 1/14 1:42

ALARMS

SYSTEM

Show extra information START-UP SEQUENCE

Automatic

Air Pressure APU01-PIT01 (kPa)

120.2

Air Flow APU01-FIT01 (m3/h)

45.6

Automatic

Speed (%)

39.0

Water Flow FC01-FIT02 (m3/h)

0.0

Manual

18.5%

Process water

Slurry Flow FC01-FIT01 (m3/h)

82.9

Feed Box level FB01-LIT01 (%)

51.2

Slurry Pressure FC01-PIT01 (kPa)

199.9

Cell Level FC01-LIT01 (mm)

103.2

CELL LEVEL CONTROL VALVE

Automatic

level (mm)

250.0

Manual

Position (%)

36.8

Stop

CONCORDE CELL

FIT01

Outotec

TYPE PNEUMATIC FLOTATION MACHINE
MODEL ConcordeCell™ CD-2000-1-EL
MAX PULP S.G. 1.4 t/m³

Recupere o valor inatingível do minério

O Concorde Cell™ estabelece uma nova referência em flotação pneumática de alta intensidade, recuperando partículas finas e ultrafinas inatingíveis. Isso resulta em ganhos significativos de receita para sua operação, além de minimizar os custos operacionais da planta, o consumo de energia e água de acordo com as metas de produção de metal.

A necessidade de processar teores de minério mais finamente disseminados e complexos, bem como teores de minério em declínio e a demanda por melhor seletividade de flotação, trazem novos desafios para os fluxogramas de processamento de minerais. A tecnologia Concorde Cell ajuda os circuitos de flotação a superar esses desafios e alcançar maior eficiência na recuperação de partículas finas e ultrafinas.

Recuperação superior

- Recuperação superior de partículas finas e ultrafinas
- Ambiente de altíssimo cisalhamento com maior fluxo de área de superfície de bolha para uma cinética de flotação mais rápida
- Recuperação de espuma otimizada e seletividade aprimorada
- O ar forçado permite maior controle e estabilidade do processo para maior otimização da flotação

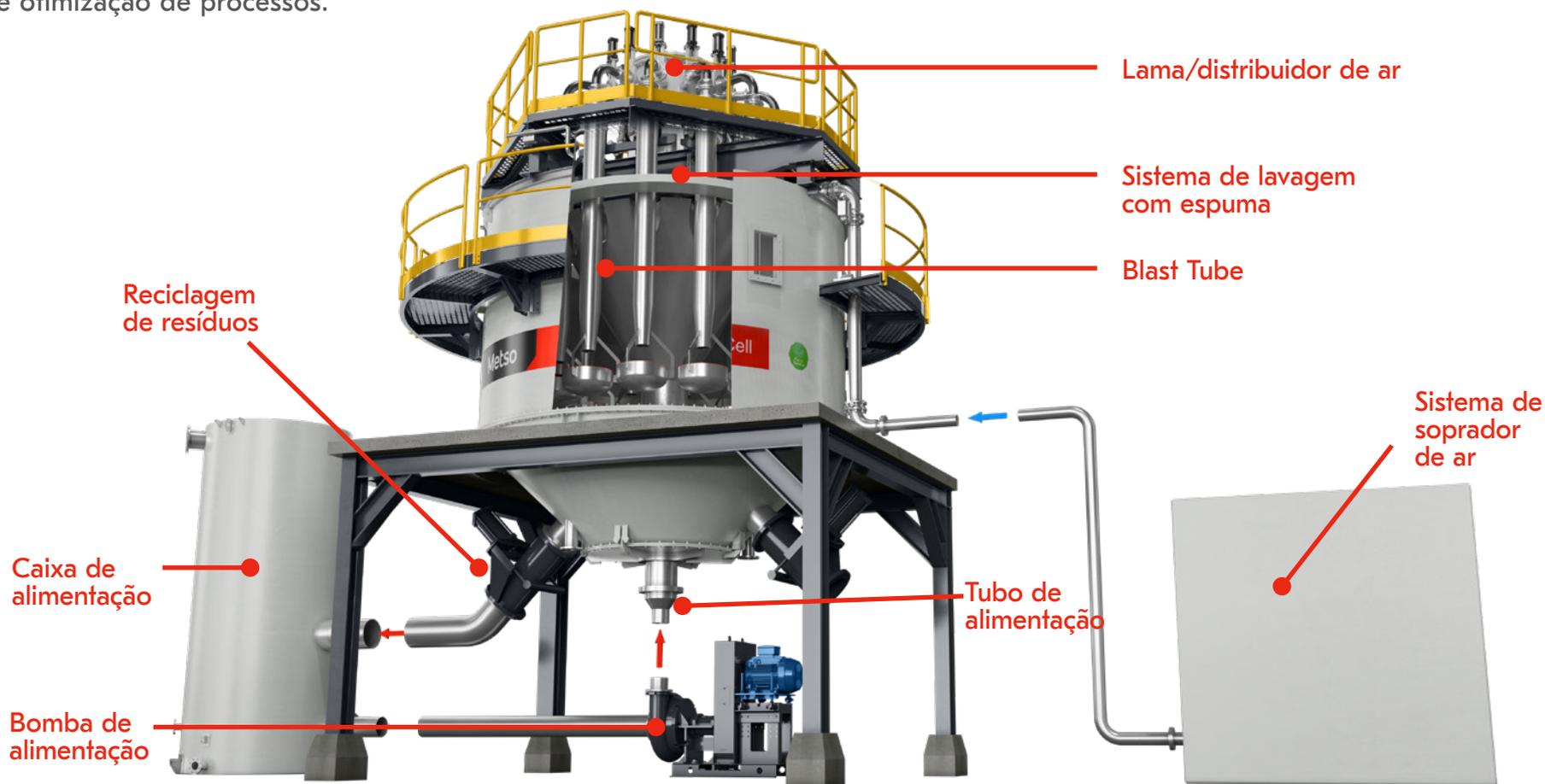
Tecnologia inovadora

- Primeira solução fina e ultrafina para tipos de minério anteriormente inacessíveis
- Lama pré-aerada elevada a velocidades supersônicas e exposta a alta dissipação de energia local para maior coleta de partículas de bolhas
- Os tubos de explosão tratam 100% da alimentação fresca combinada com a reciclagem interna de resíduos para melhorar o desempenho
- Área de espuma da célula de flotação e lavagem com espuma projetada para requisitos de serviço de processo
- A célula é facilmente mantida sem partes móveis

Concorde Cell™

Discriminação de componentes

Unidade autônoma com painel de controle local integrado e sistema de imagem de espuma em tempo real que permite gerenciamento e otimização de processos.



4



Bombas de Lama Metso

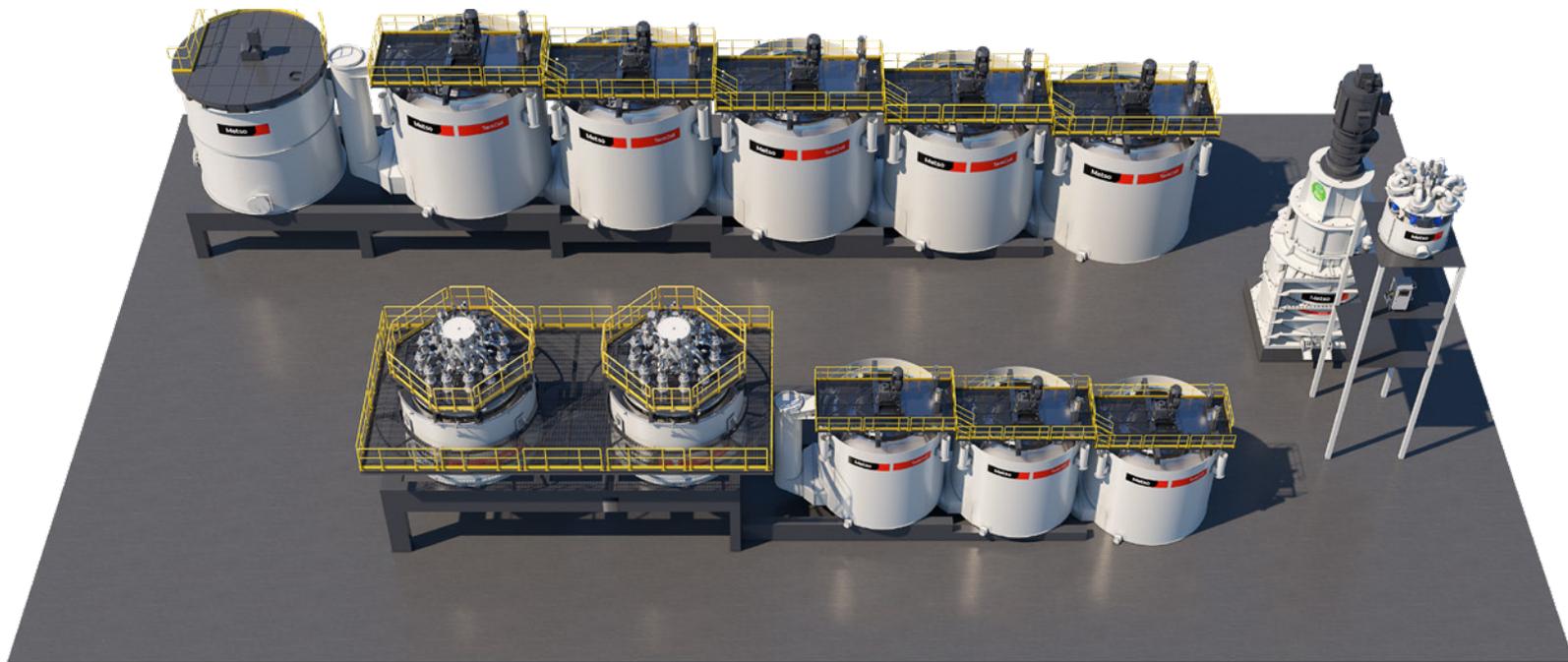
A Metso oferece uma proposta de manuseio de lama exclusivamente personalizada e otimizada para o Concorde Cell, incluindo bombas, peças sobressalentes, bem como serviços de otimização e manutenção.

Concorde Cell™

Detalhes técnicos

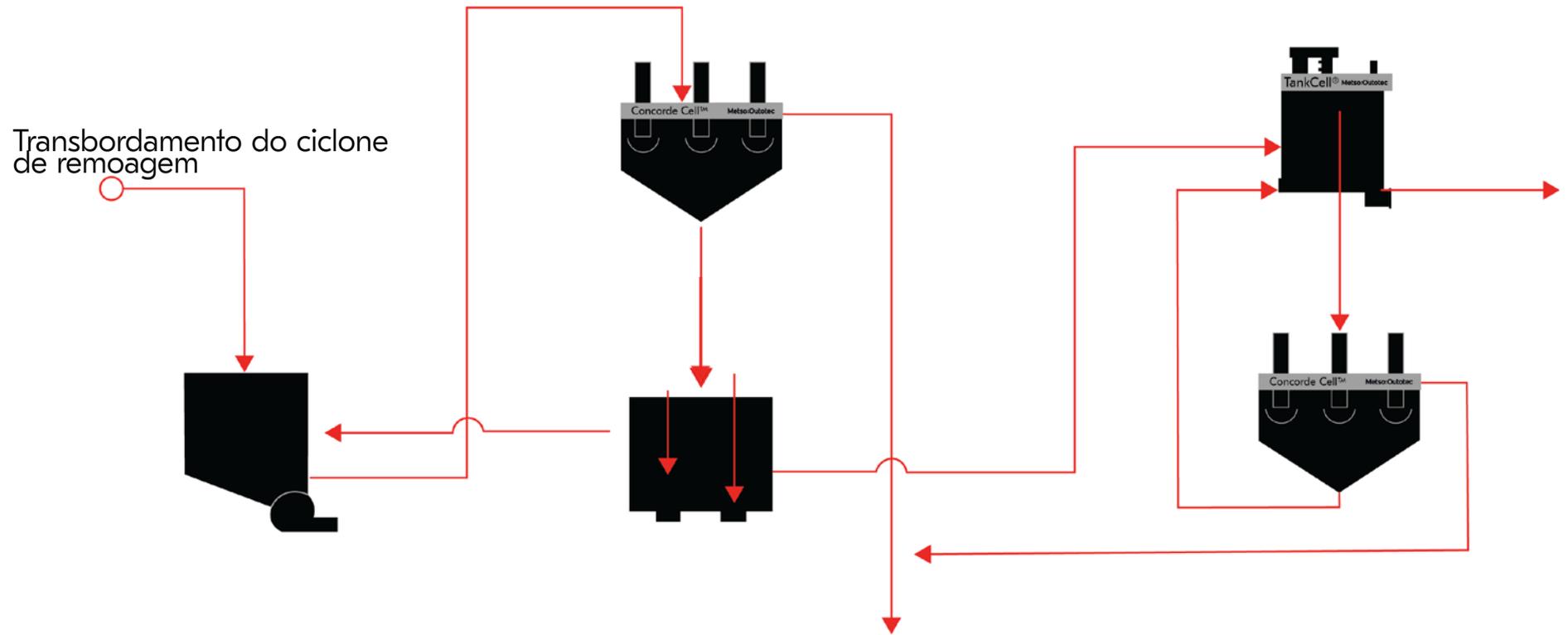
Folha de dados

Densidade máxima da lama	1,35 t/m ³
Capacidade típica do Blast Tube	85 m ³ /h
Capacidade da célula de flotação	Até 3000 m ³ /h
Porcentagem típica de sólidos de alimentação	10 - 25%
Faixa de tamanho de partícula típica	10 - 45 µm
Taxa de reciclagem de resíduos	Até 1:2
Relação ar-polpa típica	0,5 - 1,5
Nível de espuma	Até 1,0 m



Concorde Cell™

Princípio de operação

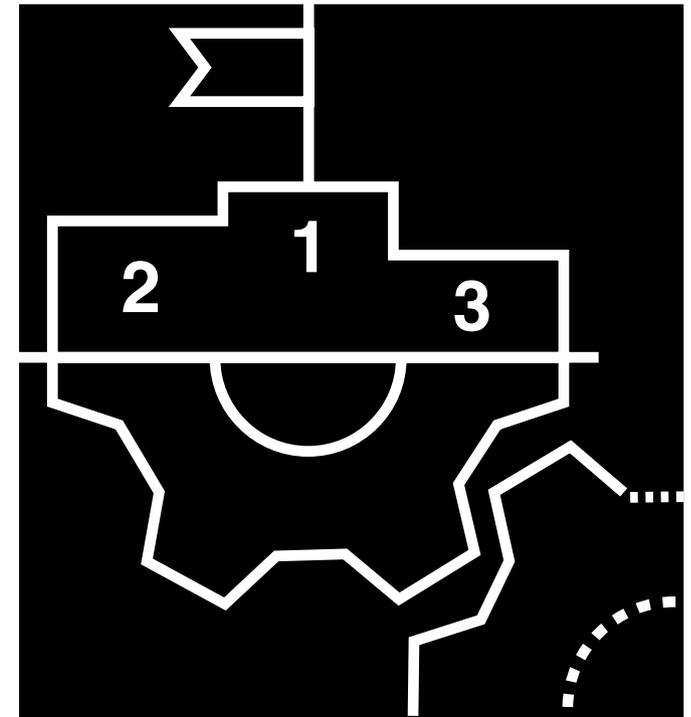


Concorde Cell™

Recuperação com melhor desempenho



A tecnologia Concorde Cell para melhorar a recuperação de partículas finas e ultrafinas é a proposta da Metso para corpos de minério mais finamente disseminados e complexos. Combinar o comprovado TankCell® com Concorde Cells é uma abordagem de baixo risco e alto benefício para fluxogramas de processamento de minerais. A tecnologia Concorde oferece uma taxa de recuperação superior para partículas finas e ultrafinas. A célula produz cisalhamento muito alto e bolhas extremamente finas que aumentam a recuperação em partículas abaixo de 20 microns.

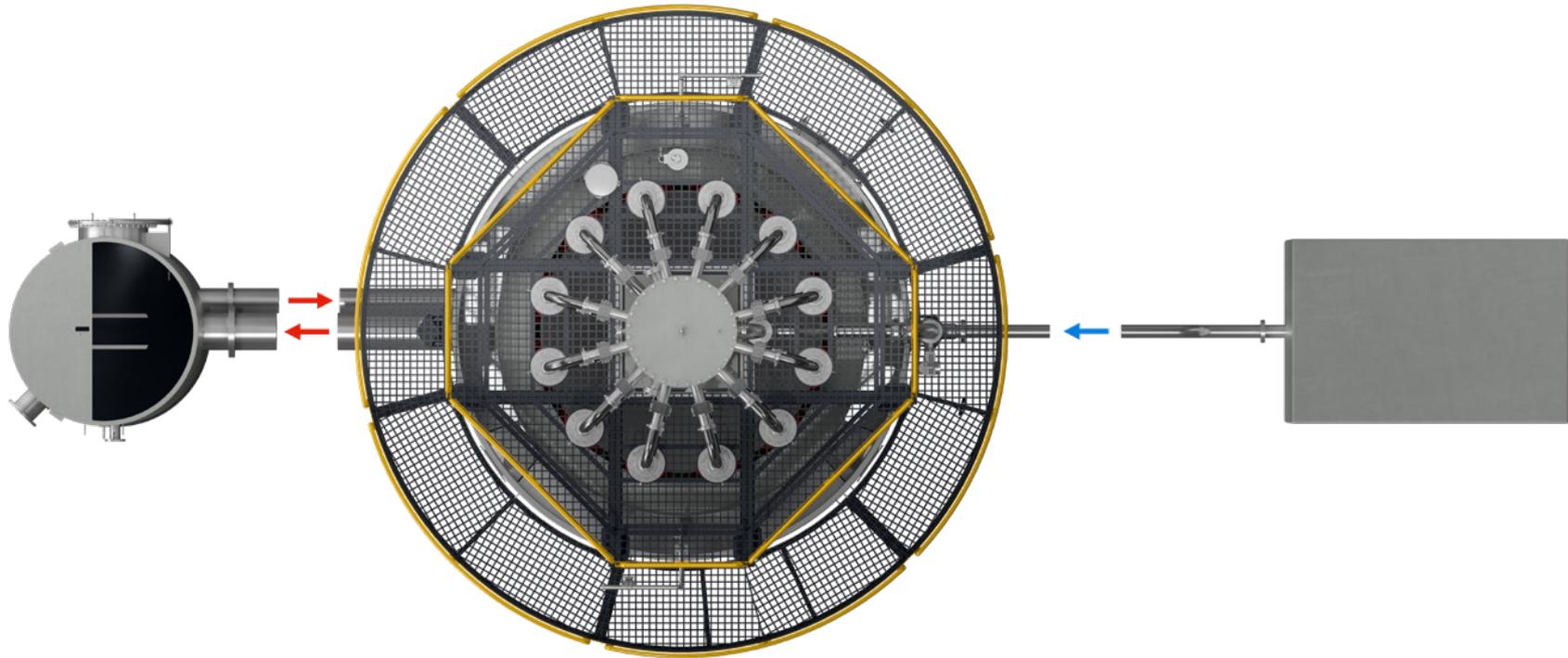


Características essenciais

- Dissipação de alta energia e distribuição de tamanho de bolha menor produzida por ondas de choque supersônicas
- O ar forçado permite relações ar-polpa mais altas
- Reciclagem de resíduos internos e controle de nível integrado independente do controle de ar de flotação

Concorde Cell™

Salto tecnológico



A tecnologia patenteada Concorde é a primeira solução fina e ultrafina para tipos de minérios complexos e anteriormente inacessíveis dentro de vários fluxogramas de processamento mineral (por exemplo, ouro, cobre, níquel, platina, prata, chumbo, zinco e molibdênio).

Os Blast Tubes (tubos de jateamento) de ar forçado Concorde tratam 100% da alimentação fresca combinada com a reciclagem de resíduos para melhorar o desempenho, permitindo uma moagem mais fina para obter liberação extra sem o risco de partículas valiosas serem relatadas nos resíduos.

Concorde Cell™

Recuperação de recursos



Concorde Cell™ junta-se ao portfólio Planeta Positivo

A tecnologia Concorde permite o uso eficiente dos recursos da terra com maior recuperação de finos e pegada vegetal menor, ajudando as mineradoras a minimizar o consumo de energia e água de acordo com as metas de produção de metal.

O Concorde Cell faz parte do portfólio Planeta Positivo, que se concentra nas tecnologias mais eficientes ambientalmente (>100) em nosso portfólio.



- Alta dissipação de energia local, tornando o uso de energia mais eficiente
- Permite a recuperação de partículas que de outra forma seriam irrecuperáveis
- Diminui as partículas sendo reportadas aos resíduos
- Diminui a pegada da planta devido à cinética de flutuação mais rápida

Capacidades de teste

Célula de laboratório

- Para condições de lote de laboratório
- Vazões de alimentação: 0,2 - 0,3 m³/h

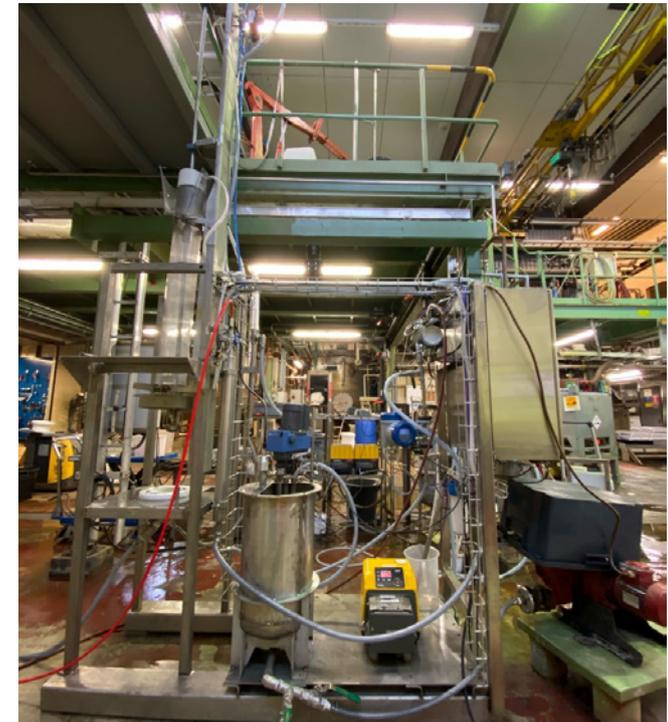
Unidade piloto

- Para testes em escala piloto no local
- Vazões de alimentação: 0,9 - 2 m³/h

Unidade de demonstração

- Unidade demonstrativa em escala industrial para testes contínuos estendidos
- Vazões de alimentação: 32 - 50 m³/h

Observe que os números mostrados nesta página são apenas indicativos.



Concorde Cell™

Kit de retrofit do Blast Tube

Melhore e otimize o desempenho metalúrgico de sua célula de flutuação pneumática autoaspirada atualizando para a tecnologia Concorde Cell.

Os benefícios incluem:

- Seleção, engenharia e instalação aprofundadas do kit de retrofit
- Melhor controle e estabilidade do processo que permite otimização através da adição de ar forçado
- Melhor desempenho metalúrgico
- Maximização de sua pegada de flotação



Escopo de entrega

- Distribuidor de lama/ar
- Blast Tubes
- Controle de ar de flotação
- Disposição do soprador de flotação
- Bombas de lama
- Painel de controle

