



### **I Aplicação**

O equipamento de mistura CMC permite a dispersão rápida de produtos hidrocolóides como carboximetilcelulose (CMC), farinhas, carbopol, pectina, gomas de guar ou xantana. Estes aditivos são amplamente usados na indústria para aproveitar as suas múltiplas qualidades: poder espessante, gelificante, estabilizante, complexante, etc. Na indústria alimentar, estes aditivos conferem textura, corpo, consistência e estabilidade ao alimento. Na indústria cosmética são usados como espessante, estabilizador, agente suspensor e formador de películas em cremes, loções ou champô.

### **I Princípio de funcionamento**

Habitualmente os compostos hidrocolóides estão disponíveis na forma de pó seco, que tem de ser diluído em água para obter a dissolução coloidal pretendida.

Quando estes pós entram em contacto com a água, formam-se rapidamente grumos e é difícil obter uma mistura homogénea com um agitador convencional. Por esta razão, neste equipamento de mistura, está incorporada uma misturadora rotor-estator no fundo do depósito que cisalha o produto, aumentando a superfície de contacto entre a água e o aditivo.

No mesmo depósito, um agitador vertical tipo cowler permite a circulação eficiente dos pós até ao cabeçote inferior do misturador, ajudando também a melhorar o tempo de dispersão. Quando o processo exigir percentagens de pós elevadas, pode ser importante trabalhar com água quente, pois pode aumentar significativamente a viscosidade. Nestes casos, está prevista a opção de dispor de um revestimento de aquecimento e também de acrescentar a hélice tipo cowler, outro elemento de agitação adequado, como uma âncora. Na sua configuração standard, este equipamento está preparado para trabalhar com produtos até 5000 cP. No caso de produtos mais viscosos, deve adaptar-se a referida configuração para esse efeito.

### **I Design e características**

Unidade fechada vertical em aço inoxidável AISI 316L.

Agitador vertical com cowler.

Misturadora de fundo de alto cisalhamento.

Sonda de controlo de nível máximo e mínimo.

Alçapão para incorporação de pós e inspeção com detetor de segurança.

Esferas difusoras para limpeza CIP.

Válvulas manuais de borboleta de descarga e de entrada para limpeza.

Válvula de pressão – vácuo para proteção do depósito.

Quadro elétrico de controlo.

### **I Especificações técnicas**

Materiais:

Peças em contacto com o produto           AISI 316L

Restantes materiais                            AISI 304L

Juntas em contacto com o produto       EPDM

Acabamento superficial:

Interno    2B, com soldaduras retiradas e polidas  $Ra \leq 0.8 \mu m$

Externo    2B, com soldaduras escovadas, lavadas e passivadas

Limites de operação:

Capacidades                                    de 500l e 1000l

Pressão de trabalho                          Atmosférica

Temperatura de trabalho                    Ambiente (equipamento simples sem revestimento)

**I Opções**

Bomba de descarga de produto.

Montagem de bomba de descarga sobre uma bancada.

Nível de proteção da bomba.

Depósito com revestimento exterior e isolamento.

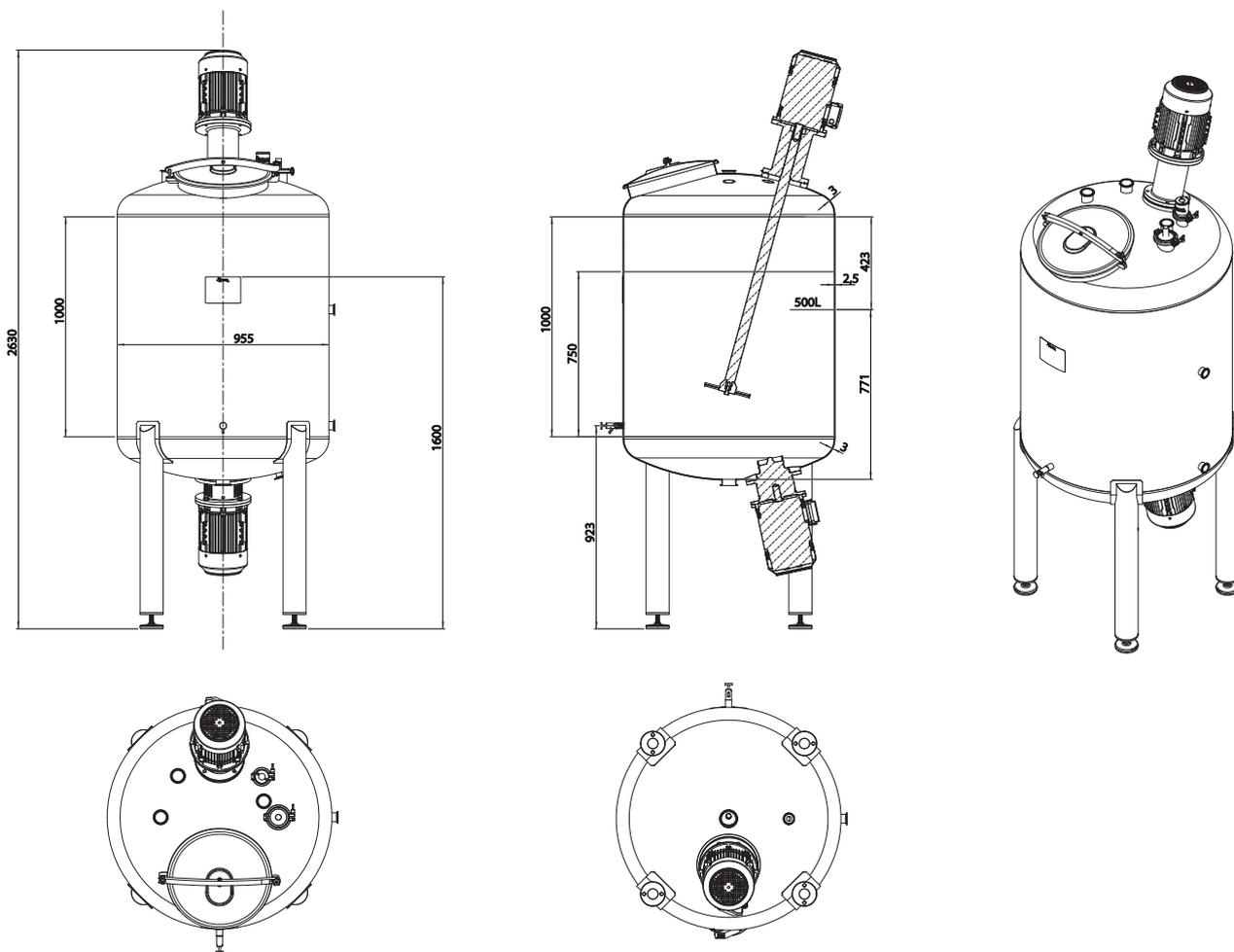
Sistema de produção de água quente através de resistência(s) elétrica(s).

Agitador tipo âncora ou outro elemento de agitação segundo as necessidades do cliente.

Filtro reto curto à saída da bomba.

Tiragem de amostras higiénica.

**I Dimensões do equipamento CMC de 500l**



I Dimensões do equipamento CMC de 1000l

