



I Applicazioni

Il gruppo di miscelazione CMC consente la dispersione rapida di prodotti idrocolloidali come carbossimetilcellulosa (CMC), farine, carbopol, pectina, gomma di guar o xantano. Questi additivi sono ampiamente usati nell'industria per sfruttarne le molteplici qualità: potere addensante, gelificante, stabilizzante, complessante, ecc.

La versione ATEX di questo impianto consente di lavorare con prodotti in grado di generare un'atmosfera esplosiva. L'applicazione principale è la produzione di gel idroalcolici, solitamente formulati con una percentuale importante di alcol.

Gli ingredienti dei gel idroalcolici sono:

Alcol (etanolo o isopropanolo)	50-80%
Acqua	0-40%
Glicerina	0-20%
Gelificanti (carbopol, idrossipropilcellulosa, ecc.)	0,5-5%

I Principio di funzionamento

Solitamente si dispone di composti idrocolloidali sotto forma di polvere secca da diluire in acqua per ottenere la dissoluzione colloidale desiderata.

Quando queste polveri entrano in contatto con l'acqua, si formano rapidamente dei grumi ed è difficile ottenere una miscela omogenea con un agitatore tradizionale. Per tale motivo in questo gruppo di miscelazione è stato inserito un mixer rotore-statore sul fondo del serbatoio che tritura e disperde il prodotto aumentando la superficie di contatto tra acqua e additivo.

Nello stesso serbatoio un agitatore verticale tipo turbina cowler consente un'efficiente circolazione delle polveri verso la parte inferiore del miscelatore e contribuisce inoltre a migliorare il tempo di dispersione.

Qualora il processo richieda concentrazioni elevate di gelificante, la viscosità del prodotto può aumentare in modo considerevole e può essere necessario aggiungere un agitatore ad ancora per omogeneizzare completamente il prodotto.

Nella configurazione standard, questo sistema è in grado di lavorare prodotti fino a 5.000 cP. Nel caso di prodotti a viscosità più elevata, sarà necessario adattare la configurazione.

I Disegno e caratteristiche

Unità verticale chiusa in acciaio inossidabile AISI 316.

Agitatore verticale con turbina cowler.

Mixer di fondo a elevato potere di frantumazione.

Sonda per il controllo di livello massimo e minimo.

Passo d'uomo per l'aggiunta di polveri e le attività di ispezione.

Sfere di lavaggio per la pulizia CIP.

Valvole a farfalla manuali di scarico.

Pannello elettrico di controllo da installare in una zona non classificata.

I Specifiche tecniche

Materiali:

Parti a contatto con il prodotto AISI 316L

Resto dei materiali AISI 304L

Guarnizioni a contatto con il prodotto EPDM

Finitura superficiale:

Interna 2B, con saldature asportate e lucidate Ra0,8

Esterna 2B, con saldature spazzolate, lavate e passivate

I Specifiche tecniche

Limiti operativi:

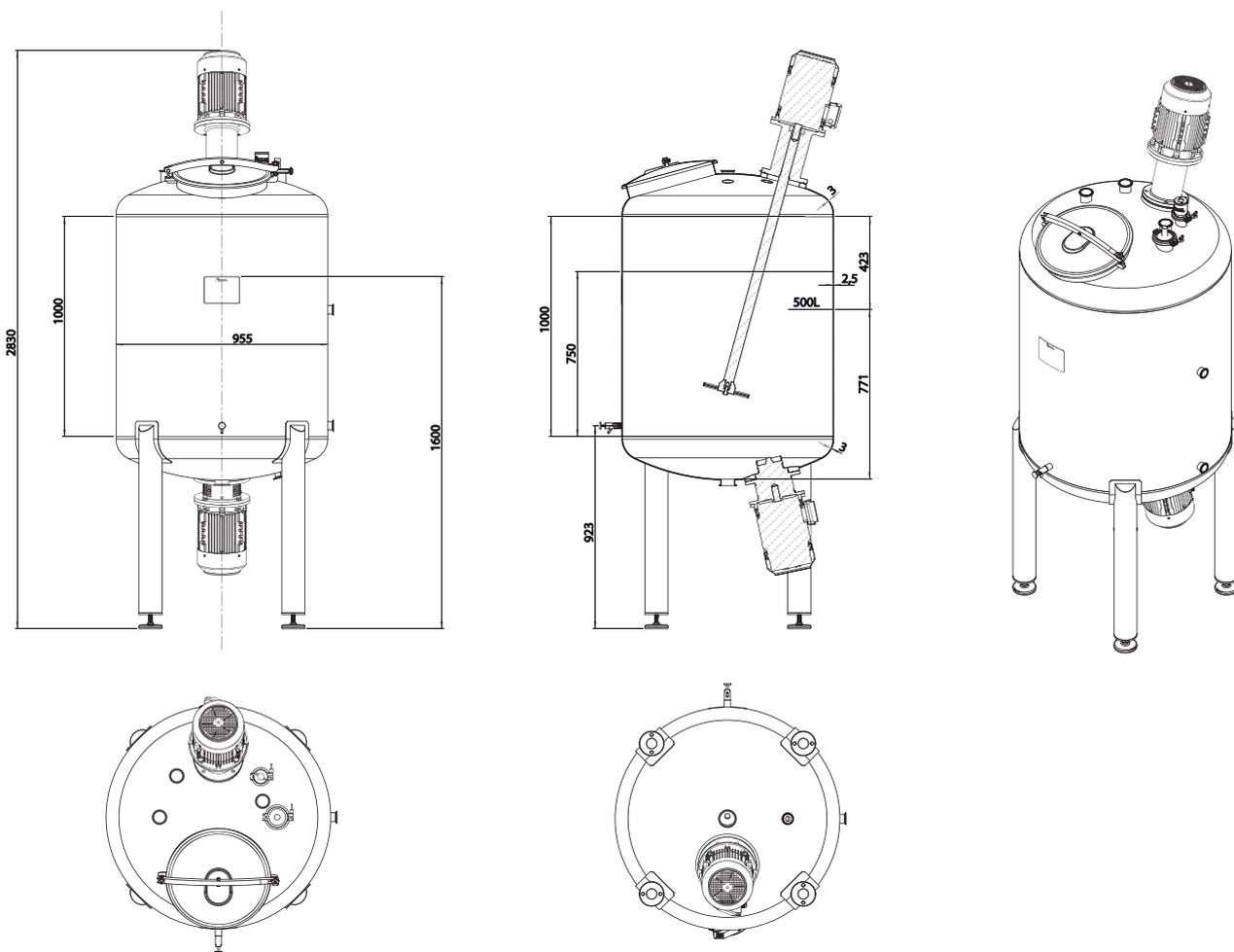
Capacità 500L e 1000L
 Pressione operativa Atmosferica
 Temperatura operativa Ambiente (gruppo semplice senza camicia)

Impianto certificato ATEX con marcatura:  II 2G Ex h IIB T4 Gb
 II 2D Ex h IIIB T135°C Db

I Opzioni

- Pompa per lo scarico del prodotto.
- Montaggio pompa di scarico su basamento.
- Sonda di livello protezione pompa.
- Serbatoio con camicia e isolamento.
- Agitatore tipo ancora o con altro elemento di agitazione in base alle necessità del cliente.
- Filtro retto corto all'uscita della pompa.
- Campionatore nel corpo del serbatoio.
- Celle di carico.
- Altre opzioni su richiesta in base ai requisiti specifici del cliente.

I Dimensioni CMC-ATEX 500L



I Dimensioni CMC-ATEX 1000L

