



Affidabilità insuperabile

Investire in qualità significa investire in affidabilità. Le soluzioni e i componenti sanitari Alfa Laval sono adeguatamente progettati e dimensionati fin dall'inizio. Con il supporto di programmi di manutenzione e delle parti Alfa Laval, garantiscono bassi costi di proprietà e tranquillità nel lungo periodo.

Forza e sicurezza

La capacità dei nostri partner di agire in modo indipendente, insieme all'ampiezza delle risorse organizzative e del portafoglio di Alfa Laval, rappresenta un punto di riferimento unico le cui forze sono distribuite a livello globale. La logistica di Alfa Laval garantisce consegne affidabili e precise. Inoltre, grazie alle linee guida per la risoluzione dei problemi dei centri di competenza Alfa Laval a supporto delle conoscenze dei nostri partner, è possibile risolvere anche i problemi più spinosi.

Tutti gli strumenti giusti

Documentazione e risorse avanzate, basate sulle conoscenze uniche di Alfa Laval dei componenti e dei processi sanitari, sono a disposizione dei nostri partner. Sfruttando i nostri strumenti di ottimizzazione, progettazione e dimensionamento, i nostri partner possono selezionare i componenti ottimali, tenendo in considerazione fattori come la composizione, la viscosità e la conduttività termica dei prodotti.

Software di selezione Computer-Aided

Il software di selezione Computer-Aided di Alfa Laval (CAS) aiuta a selezionare facilmente e velocemente la pompa, la valvola, lo scambiatore di calore o il dispositivo per serbatoi più adatto per ogni processo. CAS include disegni, numeri di serie e parti di ricambio per poi compilare velocemente e facilmente gli ordini e le corrette procedure per la richiesta di service e manutenzione.

Il nostro portale CAD offre disegni bi- e tridimensionali di molti componenti Alfa Laval. Tutti gli utenti possono scaricare disegni CAD 2D e 3D in diversi formati, compatibili con tutti i programmi AutoCAD.

Documentazione per applicazioni lattiero-casearie

Fogli di prodotto dettagliati sono disponibili per tutti i componenti Alfa Laval. La documentazione standard dei componenti Alfa Laval include manuali d'istruzione, dichiarazioni di conformità ai requisiti EU e sicurezza, manuali d'installazione, operatività e manutenzione così come dati tecnici e lista dei kit di parti di ricambio e servizi d'assistenza. I componenti Alfa Laval sono certificati EHEDG e in linea con gli standard 3A.



Laboratorio di reologia

Il nostro laboratorio ha sviluppato un'elevata conoscenza dei fluidi di processo che ci permette di dimensionare correttamente pompe e scambiatori di calore e di ottimizzare il design degli impianti. In questo modo possiamo assicurare la selezione del giusto componente al primo tentativo, riducendo potenzialmente sia l'investimento di capitale che i costi di gestione degli impianti.

I nostri clienti hanno accesso a servizi dimostrativi, di test e di training. Test possono essere eseguiti per il pompaggio, gestione del flusso, passaggio dei fluidi, riscaldamento e raffreddamento e ottimizzazione dei serbatoi.

Alfa Laval in breve

Alfa Laval è leader globale nella fornitura di prodotti specializzati e soluzioni ingegneristiche.

I nostri componenti, soluzioni e servizi sono finalizzati ad assistere i clienti nell'ottimizzare le prestazioni dei loro processi. Sempre e in ogni occasione.

Assistiamo i nostri clienti nei processi di riscaldamento, raffreddamento, separazione e movimentazione dei fluidi come olio, acqua, sostanze chimiche, bevande, generi alimentari, amidi e prodotti farmaceutici.

La nostra organizzazione globale opera a stretto contatto con i clienti di quasi 100 paesi e li aiuta a mantenersi all'avanguardia.

Come contattare Alfa Laval

Consultare il nostro sito www.alfalaval.com dove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari paesi del mondo.

Nel cuore dell'industria lattiero-casearia

Le applicazioni dell'industria lattiero-casearia sono in buone mani

Alfa Laval è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.



Trasformare il potenziale in profitti

Alfa Laval si situa al centro dell'industria lattiero-casearia da due secoli, quando la nostra scematrice continua e il nostro pastorizzatore continuo per il latte hanno posto le fondamenta per l'intero settore.

La nostra missione è sempre stata quella di garantire condizioni di massima igienicità e di ottimizzare la produzione. Conosciamo sia le applicazioni dell'industria lattiero-casearia sia le tendenze e gli sviluppi che interessano il settore.

Inoltre, forniamo sostegno ai clienti con la nostra offerta. La nostra presenza a livello globale e locale, la completezza dell'offerta e il supporto di livello internazionale ci consentono di aiutarvi a cogliere opportunità presenti e future.

Un mondo di opportunità

Le tendenze della società stanno esercitando un impatto importante sull'industria lattiero-casearia. Si profilano sfide e opportunità eccezionali per chi è in grado di rispondere in modo flessibile ed efficiente.

Le mutevoli abitudini del consumatore esercitano una forte influenza. L'incremento del benessere comporta un aumento della domanda di prodotti a valore aggiunto quali il latte aromatizzato e gli yogurt da bere. Oggi il numero dei consumatori è aumentato più che mai e le richieste di varietà e valore sono altamente diversificate.

Stili di vita frenetici, associati all'incremento dell'urbanizzazione, alimentano la domanda di prodotti lattieri a lunga conservazione, mentre la tendenza verso un'alimentazione più sana promuove le vendite di prodotti come yogurt e latte arricchito.

Tendenze regionali

Le ricerche indicano che l'intero mercato lattiero-caseario globale sarà guidato con forza da regioni emergenti, come l'Asia-Pacifico, l'Europa Orientale, l'America Latina, il Medio Oriente e l'Africa che rappresentano circa l'86% della crescita del mercato globale in termini di valore assoluto al dettaglio, nel periodo 2010-2015. Queste regioni offrono una crescita dinamica, oltre a mercati di dimensioni considerevoli. La previsione della crescita globale di prodotti lattiero-caseari liquidi è pari al 30% tra il 2010 e il 2020, e i paesi in via di sviluppo ne rappresentano più della metà. Nei mercati sviluppati si prevede un incremento di prodotti a base di yogurt superiore al 20%.*

Il punto chiave è la varietà

La crescita nei mercati emergenti e sviluppati è guidata da categorie differenti: i prodotti lattieri sono alla base della crescita nei mercati emergenti, mentre nei mercati sviluppati presentano le opportunità maggiori yogurt, formaggio e prodotti a valore aggiunto innovativo.

Per cogliere le opportunità, è necessario essere presenti in una vasta gamma di categorie, oltre a possedere una strategia focalizzata a livello regionale. Un portafoglio bilanciato e caratterizzato da una scelta di prodotti a livelli di prezzo diversi, ha dimostrato anche una buona capacità di recupero in un periodo di flessione economica.



Innovazione nei componenti per il settore lattiero-caseario

Selezione delle innovazioni di Alfa Laval

Pompaggio



Pompa rotativa a lobi SX

Progettata per applicazioni sensibili e ultrapulite. Grazie alla geometria ottimizzata del corpo pompa e ai rotori multilobo, le pompe SX garantiscono un funzionamento con basso fattore di taglio e pulsazioni minime.



LKHPF alta pressione

Queste pompe, dotate di coperchio pompa e piastra posteriore rinforzati, guarnizioni interne per alta pressione e prigionieri multipli per applicazioni pesanti, sono in grado di gestire pressioni in ingresso fino a 40 bar. Le guarnizioni possono essere rimosse in pochi secondi.



Girante ClearFlow

La girante ClearFlow riduce l'accumulo di solidi sulla piastra posteriore, abbreviando i tempi tra i vari cicli CIP. La forma del raschietto riduce al minimo la frizione e conseguentemente il consumo energetico.

Gestione del flusso



Unique Control

Sistema di controllo e automazione valvole con attuatore e unità di automazione integrati. Il controllo del flusso è semplice e affidabile con l'impostazione 'push and play' ad un solo pulsante, che richiede un quinto del tempo necessario per le altre soluzioni.



Valvola serbatoio orizzontale Unique Mixproof

Questa valvola per le particelle di grandi dimensioni è autopulente grazie al sollevamento della sede e al raccordo per il serbatoio, permettendo agli utenti di ottimizzare i requisiti di spazio e di processo, una volta installata sul fondo o sul lato del serbatoio.



Unique Mixproof Valvola per particelle di grandi dimensioni

Ideale per latte rappreso, formaggio Quark e yoghurt con pezzi di frutta. Questa valvola è in grado di gestire prodotti viscosi e particelle di grandi dimensioni, eliminando il rischio di degradazione o blocco del prodotto.

Passaggio del fluido



Misure a garanzia della qualità

Gestione qualità totale. L'ispezione che precede l'invio garantisce che le dimensioni e le tolleranze corrispondano a quanto prevede la norma, senza variazioni tra i vari lotti. Le materie prime e i materiali d'imballaggio sono certificati. Alfa Laval offre tubi e raccordi per qualsiasi standard.



Opzioni di consegna

Pezzi singoli: l'intera gamma di prodotti è subito disponibile da uno a nove pezzi.

Scatola da 10: i prodotti sono protetti da imballaggi robusti con etichette.



Pallet: Consolidate i vostri ordini per ricevere la consegna direttamente dal magazzino di fabbrica.

Container: Su ordinazione con consegna direttamente dalla fabbrica.

Riscaldamento e raffreddamento



FusionLine

Unisce le caratteristiche di flusso aperto degli scambiatori di calore tubolari. Le cassette fissate a fusione e le guarnizioni appositamente progettate garantiscono zero punti di contatto.



Piastra Clip standard

Ben collaudate e con ottimo rendimento termico, le nostre piastre standard della serie Clip soddisfano i più rigidi requisiti nella lavorazione dei prodotti lattiero-caseari.



Piatra Gemini

Protegge da contaminazioni, offrendo efficienza e semplicità nelle operazioni di scambio termico.

Ottimizzazione dei serbatoi



Miscelatore per polveri ibrido

Versatile e mobile, il miscelatore per polveri ibrido di Alfa Laval è caratterizzato da due stadi, con un motore e un convertitore di frequenza, e raggiunge 4 bar di pressione in uscita senza pompa ausiliaria.



Sensore Rotacheck

Verifica il processo di pulitura all'interno di qualsiasi serbatoio sanitario pulito tramite turbina rotante. Il sistema di monitoraggio brevettato con funzione "teach-in" garantisce il monitoraggio preciso e affidabile on-line della testa di lavaggio, riducendo al minimo i tempi di fermo impianto.



EnSaFerm

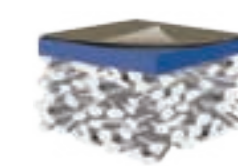
EnSaFerm costituisce un'efficiente alternativa alla movimentazione di tipo tradizionale, riducendo i tempi di lavorazione di otto volte.

Filtrazione e separazione



Osmosi inversa e membrane per ultrafiltrazione

Alfa Laval è in grado di personalizzare le dimensioni delle spirali e le tipologie di membrane per applicazioni e rendimenti specifici.



Membrane pH per ultrafiltrazione

Polisulfone/polietersulfone su polipropilene. Tollera temperature e valori di pH alti.



Membrane GR73PE e GR82PE per ultrafiltrazione

Notevole miglioramento di capacità in confronto alle membrane GR61 e GR70 di Alfa Laval.

L'industria lattiero-casearia globale: 3 aspetti fondamentali



Espansione armonica del mercato: vantaggio locale

L'espansione all'interno di nuovi mercati con i propri prodotti richiede alti livelli di conoscenza del mercato locale e necessita di tempo per stabilizzarsi sufficientemente in modo da sfruttare le opportunità.

Diversificazione geografica del mercato: *fondamentale per le strategie aziendali*

I protagonisti dell'industria lattiero-casearia globale si trovano a dover fronteggiare il rallentamento o il declino delle vendite nei mercati sviluppati più importanti a causa della saturazione e della recessione del mercato. L'espansione geografica fornisce l'accesso ai nuovi mercati.

Diversificazione del portafoglio: *estremamente importante nell'industria lattiero-casearia*

Un portafoglio di prodotti bilanciato attraverso varie piattaforme di prezzo, con posizioni solide nelle categorie di crescita a margine elevato, costituisce uno degli obiettivi principali per i protagonisti dell'industria lattiero-casearia globale.

Fonte: Euromonitor 2010.

Per catturare le opportunità è necessario avere un'ampia offerta di prodotti così come una presenza forte a livello locale. Un portafoglio prodotti equilibrato, con una scelta di prodotti a livelli di prezzo differenti, si è dimostrato fondamentale, specialmente in questo periodo.

Rispondere alle sfide

Le tendenze dei consumatori comportano alcune evidenti implicazioni inerenti la lavorazione lattiero-casearia. L'efficienza dell'impianto è un fattore

critico a lungo termine, con costi in aumento di materie prime, servizi e manodopera che comprimono i profitti. La diversità del prodotto è essenziale e la sicurezza alimentare non è mai stata così importante. La sostenibilità sta diventando un elemento chiave nelle operazioni di lavorazione, guidata dalle richieste di consumatori e governi.

* Tetra Pak Dairy Annex, n° 4, luglio 2011.



Tenere il polso dell'industria

“Il mondo in continuo cambiamento rappresenta un enorme potenziale per l'industria lattiero-casearia negli anni a venire. La chiave per cogliere le opportunità consiste nel comprendere con chiarezza le tendenze regionali e globali, nell'essere consapevoli delle sfide che queste opportunità rappresentano per gli operatori del settore lattiero-caseario e nell'elevata efficienza e flessibilità della produzione.

Per garantire che i nostri componenti sanitari supportino queste sfide e sostengano al meglio le applicazioni lattiero-casearie, facciamo del nostro meglio per soddisfare le seguenti quattro esigenze fondamentali del settore:

- **Fornire prodotti ai consumatori ad un prezzo competitivo;**
- **Ottenere il massimo dalle materie prime;**
- **Ridurre sprechi ed emissioni;**
- **Consegnare prodotti sicuri e rispettosi degli aspetti di igienicità.**

La nostra rete di canali è incentrata sulla vicinanza ai clienti e sulla capacità di aiutarli a capitalizzare le opportunità generate dalle tendenze geografiche. Operiamo con i canali a nostra disposizione per comprendere le tendenze del mercato. Grazie a una conoscenza approfondita di processi e applicazioni, siamo in grado di sviluppare le soluzioni giuste.”

OLE TERKELSEN

Global Market Unit Manager,
Unità Mercato Apparecchiature Alimentari, Alfa Laval

Dal latte alle quote di mercato

Un'offerta che aiuta a cogliere le opportunità



Prodotti lattiero-caseari liquidi

I prodotti lattiero-caseari liquidi costituiscono una categoria diversificata che comprende il latte bianco pastorizzato e UHT, oltre a prodotti aromatizzati con formulazioni speciali. La crescita economica sta mettendo questi prodotti alla portata di milioni di nuovi consumatori; l'igienicità è fondamentale per garantire la fiducia nella sicurezza alimentare. È importante anche il trattamento delicato del prodotto, in particolare di panna e prodotti condensati come il latte condensato zuccherato, in cui la perdita di grassi deve essere ridotta al minimo, mentre va preservato il gusto.

Grazie all'efficienza energetica e all'affidabilità comprovata, la nostra gamma di valvole ottimizza flessibilità e sicurezza. In questo modo, si ottiene la riduzione dei costi operativi e dei costi totali di proprietà necessari per avere buoni margini nei mercati più competitivi.



Formaggio

Il consumo globale è in aumento costante e i mercati di esportazione sono forti. Una produzione vincente richiede di preservare la qualità del latte durante i processi sensibili, oltre ad eliminare le particelle fini per garantire resa e alta qualità.

I componenti Alfa Laval assicurano pompaggio e trattamento termico delicati ed efficienti: fondamentali per ottenere la massima resa e qualità. Ad esempio le nostre membrane offrono l'opportunità di realizzare vari tipi di formaggio freschi e morbidi.



Mix di gelati

La produzione di gelati misti richiede un elevato livello di flessibilità ed efficienza, poiché è necessaria la gestione di vari tipi di ingredienti, liquidi e secchi, adatti alle fluttuazioni della domanda stagionale, nonché la creazione di un portafoglio di prodotti diversi e innovativi.

Disponiamo di una vasta gamma di componenti di processo rispettosi dell'igienicità, oltre che a dispositivi per serbatoi in grado di garantire efficienza e flessibilità, permettendo ai produttori di sfruttare al meglio le materie prime e la capacità produttiva.



Riduzione dei costi operativi

IMPORTANTE AZIENDA LATTIERO-CASEARIA CINESE. Uno dei più grandi produttori di latte in Cina ha installato 47 nuovi agitatori Alfa Laval nei serbatoi di stoccaggio e lavorazione di latte, latte pastorizzato e panna presenti nell'impianto, le cui dimensioni vanno dai 5.000 ai 100.000 litri. In tal modo l'azienda lattiero-casearia ha incrementato l'efficienza energetica, ha elevato la qualità del prodotto e ha ridotto i costi operativi, realizzando un pieno ritorno degli investimenti in tre anni.

www.alfalaval.com/chinesedairy



Siero di latte

I prodotti a base di siero di latte presentano un'ampia gamma di usi potenziali, aumentando il valore nutrizionale e la consistenza di alimenti e prodotti salutistici. La chiave per ottimizzare le opportunità consiste nel saper separare efficacemente e concentrare i singoli componenti per catturarne le caratteristiche specifiche. Preservare la qualità del siero di latte crudo è essenziale mentre si procede efficacemente all'eliminazione di particelle fini e residui grassi.

I componenti Alfa Laval sono adattati alle sfide specifiche rappresentate dalla lavorazione del siero di latte. Offriamo un'ampia gamma e varietà di membrane per la separazione e la concentrazione che favoriscono la diversificazione del portafoglio di prodotti finali nonché l'efficienza energetica.



Latte in polvere

I prodotti a base di latte in polvere appartengono a una categoria versatile, diversificata e in rapida crescita, che copre sia ingredienti di produzione alimentare, sia prodotti di consumo. Preservare qualità e funzionalità delle materie prime è di vitale importanza, in particolare negli alimenti in polvere per bambini.

Il primo passo nella lavorazione delle polveri consiste nella concentrazione e nel trattamento del liquido. Membrane, pompe centrifughe, scambiatori di calore, agitatori, miscelatori, strumentazione e apparecchiature per il Cleaning-in-Place di Alfa Laval, sono tutti componenti finalizzati ad ottenere lavorazioni vantaggiose dal punto di vista economico ed energetico, contribuendo ad un prodotto finale di qualità eccellente.



Yogurt e latte fermentato

Yogurt e bevande a base di latte fermentato rappresentano circa il 20% del valore del consumo globale di prodotti lattiero-caseari. Si tratta di una categoria di prodotti che esigono processi di lavorazione rispettosi dell'igienicità e uno scambio termico ad alto rendimento. Inoltre, gli ingredienti e il prodotto di base, compresi i pezzi di frutta, vanno trattati in modo tale da preservarne l'integrità.

La produzione di questi prodotti avviene solitamente in processi di lavorazione continua per lotti in cui l'efficacia dei passaggi costituisce un fattore critico. La gamma di pompe rotative a lobi di Alfa Laval permette di ottenere un prodotto di alta qualità.



Risparmio energetico

HATSUN PRIVATE DAIRY LTD, INDIA. Alfa Laval è stato l'unico fornitore del nuovo impianto per cagliata di questa azienda lattiero-casearia, che produce 40.000 litri di cagliata al giorno, con un'offerta di prodotti e servizi di vasta portata. Alfa Laval ha messo a sua disposizione conoscenze e fornitura di prodotti di alta qualità quali agitatori, valvole, pompe centrifughe, scambiatori di calore a piastre, dispositivi per la pulizia dei serbatoi e raccordi, sulla base di un accordo di assistenza e supporto. Risultato: l'azienda ha incrementato efficienza energetica, igienicità e autonomia di funzionamento dell'impianto. www.alfalaval.com/hatsundairy

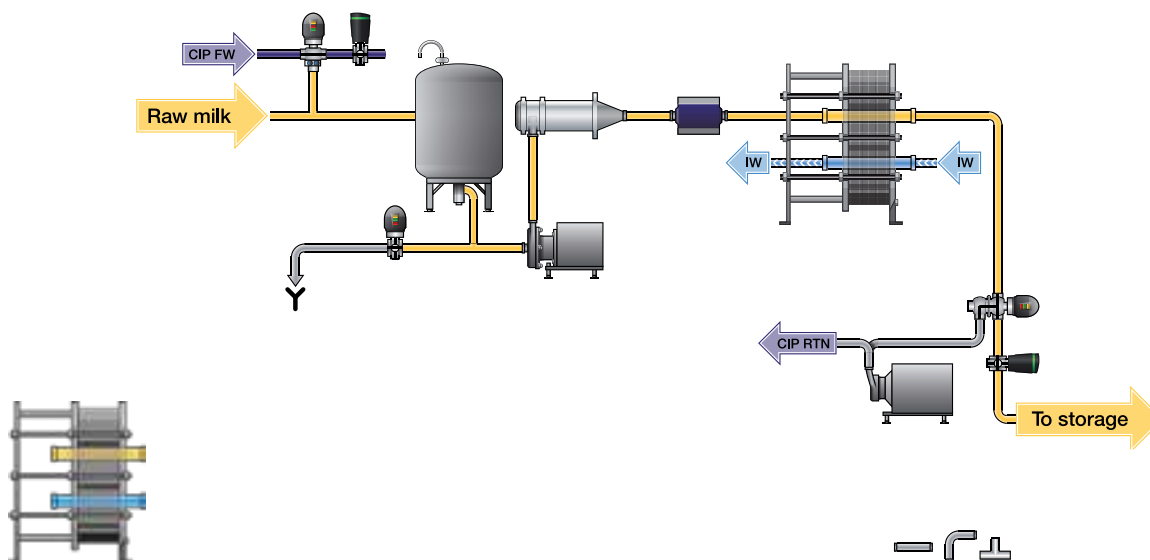
Ottimizzazione di ogni processo

La gamma completa di componenti sanitari Alfa Laval rappresenta un elemento costitutivo fondamentale dei processi dell'industria lattiero-casearia. I processi evidenziati in queste pagine sono importanti per le applicazioni del settore.

Consegna e stoccaggio del latte

La consegna e lo stoccaggio del latte richiedono efficienza e autonomia di funzionamento. Ciò implica l'utilizzo di componenti altamente affidabili, di facile manutenzione, efficienti dal punto di vista operativo ed energetico.

Consegna



Scambio termico

La scelta dello scambiatore di calore appropriato costituisce un fattore critico per il successo del procedimento di consegna del latte. Gli scambiatori di calore BaseLine di Alfa Laval sono caratterizzati da guarnizioni clip-on, facili da sostituire sul posto. Le stesse piastre si possono usare in telai sanitari e di tipo industriale. Le piastre con due diverse profondità di pressione rendono

possibile l'ottimizzazione dell'efficienza termica e la riduzione dei costi di investimento. L'altezza dei supporti semplifica l'accesso e la pulizia dell'ambiente. L'assenza di punti morti significa minore crescita batterica, risparmio di tempo e taglio dei costi del processo Cleaning-in-Place.

Passaggio dei liquidi

Curve, derivazioni a T, raccordi e tubi Alfa Laval sono caratterizzati da saldature di alta qualità molto resistenti, tolleranze ristrette, angoli precisi e uniformità eccezionale.



Maggiore capacità dell'impianto

MOLOKO, AZIENDA LATTIERO-CASEARIA DI GORODETS, RUSSIA. Al fine di aumentare la capacità, migliorare l'efficienza e rispettare i requisiti di sicurezza e igienicità, l'azienda russa lattiero-casearia Moloko ha progettato la ristrutturazione di un impianto vecchio di 50 anni, sito nella città di Gorodets. Grazie alle valvole Mixproof di Alfa Laval e a molti altri componenti, è stato ottenuto un aumento del volume di lavoro pari al 50%. La capacità dell'impianto è aumentata del 50%. Anche la produzione di latte intero, panna acida, yogurt e ryazhenka (latte fermentato bollito, molto diffuso come bevanda per la colazione) ha registrato un incremento notevole. www.alfalaval.com/molokodairy

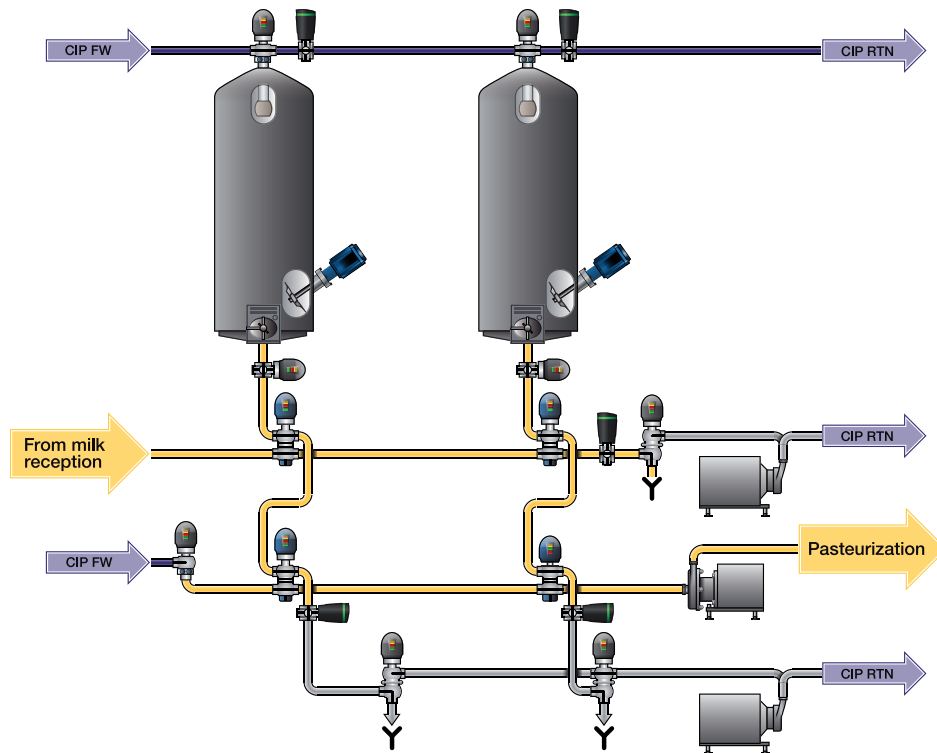


Ottimizzazione dei serbatoi

Il portafoglio prodotti di Alfa Laval include dispositivi per serbatoi e strumenti di lavorazione specifici (controllo del flusso, pressione e

conduttività) che forniscono dati inerenti il controllo dei processi, a supporto della gestione della produzione e del controllo qualità.

Stoccaggio



Gestione delle portate

Una manipolazione ottimale e affidabile dei liquidi può determinare risparmi e guadagni notevoli in termini di efficienza. Le nostre valvole garantiscono il flusso ottimale nelle fasi di ricevimento e stoccaggio prima della distribuzione per i processi di pastorizzazione.

Le valvole di fondo serbatoio Unique Mixproof di Alfa Laval proteggono da contaminazioni il latte all'interno del serbatoio durante le operazioni CIP della linea di svuotamento serbatoi, incrementando in tal modo la

flessibilità e l'efficienza dell'impianto durante la produzione e le operazioni CIP. La gamma di valvole a otturatore singolo Unique è stata realizzata sulla base di una piattaforma modulare collaudata, utilizzata in oltre un milione di valvole in uso in tutto il mondo. Stampato da un singolo disco di acciaio inossidabile, il corpo della valvola, estremamente resistente e duraturo, garantisce la sicurezza della produzione. Il potenziamento delle prestazioni dell'attuatore rende l'operazione più sicura ed efficiente.



Pompaggio

Le pompe centrifughe LKH di Alfa Laval sono caratterizzate da tolleranze ristrette, design interno ottimizzato e costruzione robusta. Favoriscono l'aumento della produttività, garantendo una manipolazione delicata del latte. Si può scegliere tra 14 modelli e trovare la dimensione ottimale per ottenere le prestazioni più efficienti per ciascuna funzione.

Incremento dell'efficienza energetica

IMPORTANTE INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA DANESE. È stato eseguito uno studio sul consumo energetico degli agitatori in 25 serbatoi di concentrato e di stoccaggio. Gli agitatori a trasmissione diretta sono stati confrontati con gli agitatori Alfa Laval a risparmio energetico, caratterizzati dalla girante EnSaFoil. I risparmi potenziali di energia elettrica sono stati stimati in 21.350 euro l'anno, con un periodo di ritorno dell'investimento di appena 8,2 mesi. Progettati appositamente per ridurre al minimo il consumo energetico, gli agitatori Alfa Laval sono in grado di abbassare i costi dell'energia degli agitatori fino all'80%

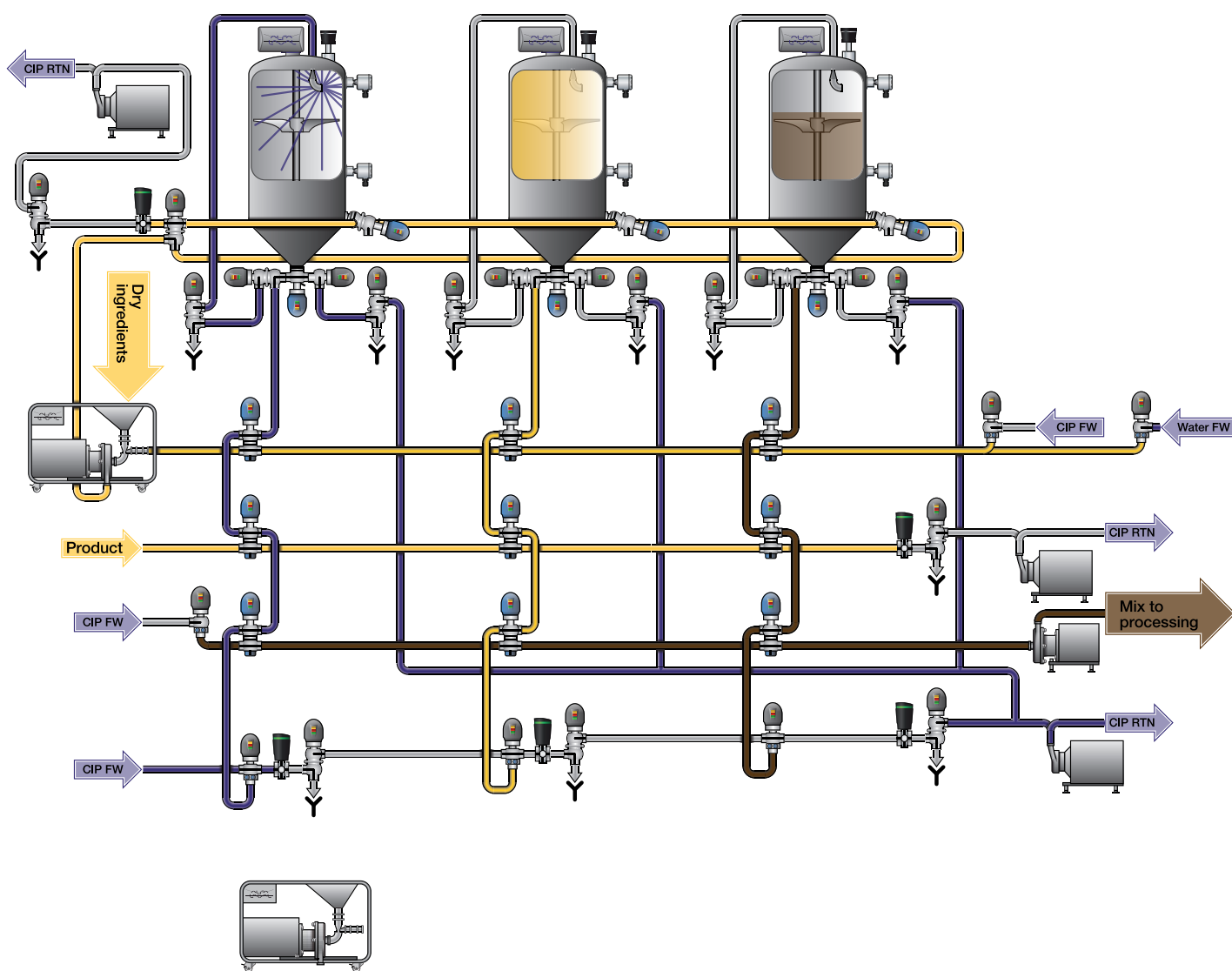
www.alfalaval.com/dairydk



Miscelazione

Una miscelazione precisa e uniforme è fondamentale in numerose applicazioni, poiché contribuisce all'efficienza del processo di lavorazione e all'elevata qualità del prodotto finale. Risultati ottimali si ottengono bilanciando energia, controllo e flessibilità.

Agitatore



Miscelazione delle polveri

Il nuovo e brevettato Hybrid Powder Mixer di Alfa Laval è un'unità mobile, versatile, ideale per applicazioni quali il latte aromatizzato, ricostituito e arricchito. È stato progettato per dissolvere o miscelare in stabilizzatori, addensatori ed

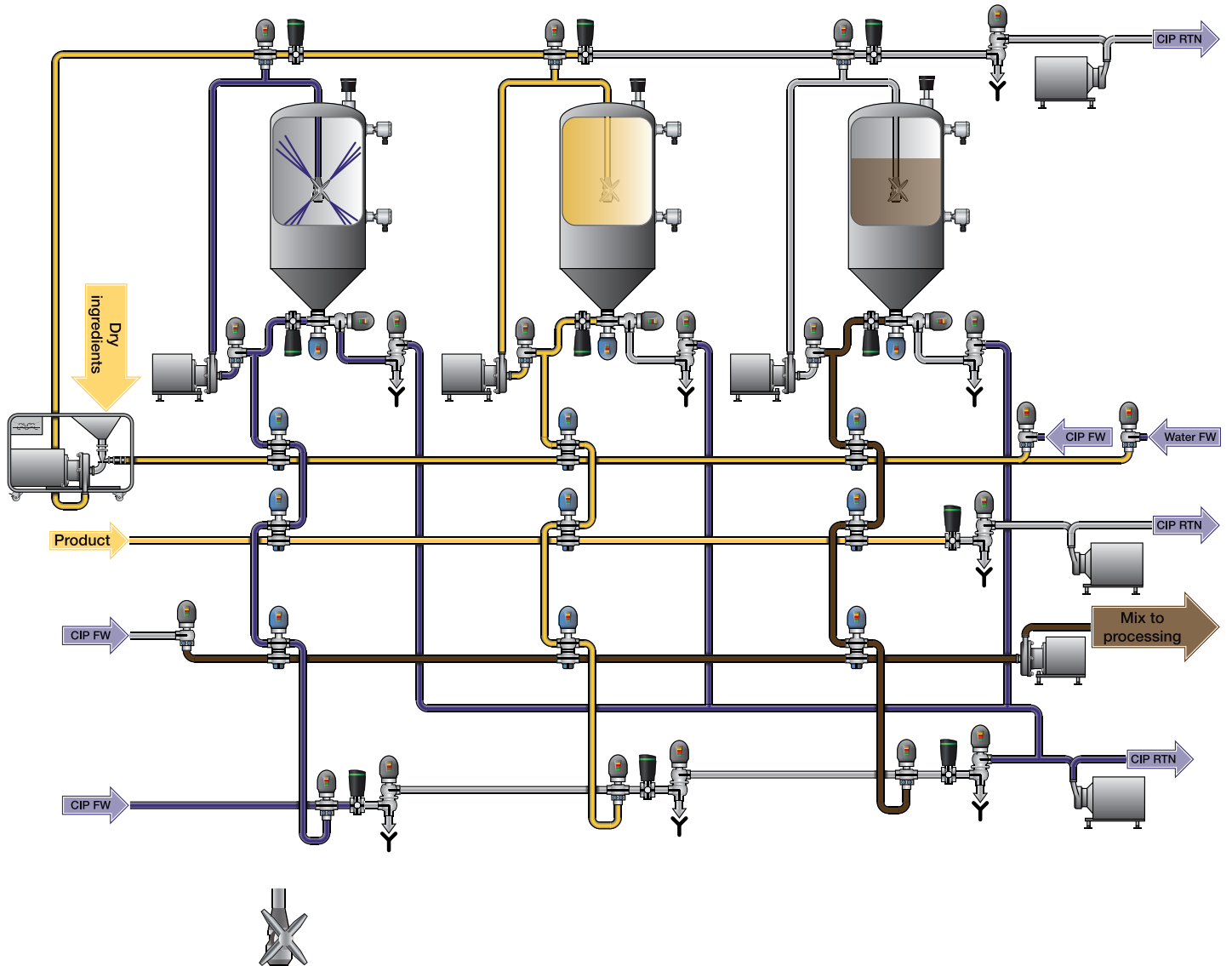
emulsionatori e può dissolvere il latte ricostituito in più del 50% di materia secca. Un dispositivo unico di dissolvimento e di umidificazione delle polveri che assicura un prodotto finale uniforme, privo di grumi e con

presenza di aria ridotta al minimo. Il miscelatore è di tipo bifase con un solo motore e un convertitore di frequenza. La pressione di uscita di quattro bar si ottiene senza pompa ausiliaria.



Le dimensioni del Hybrid Powder Mixer sono: H 750 mm x L 826 mm x P 1340 mm. Il peso dell'unità completa è di circa 280 kg, montato su ruote per semplificarne la movimentazione. Il motore è fornito completo di VSD (18,5 kW) come dotazione standard. Il flusso massimo generato è 26 m³/h. La capacità di polveri massima è pari a circa 3000 kg/h e il volume delle polveri imbutito di 50 l. Le parti in acciaio a contatto con il prodotto sono in SS 316L (1.4404) e in acciaio Duplex. Imbuto, piano e telaio sono in SS 304 (1.4301).

Rotary Jet Mixer



Miscelazione a getto rotante

Il Rotary Jet Mixer Alfa Laval determina un aumento radicale dell'efficienza in applicazioni quali latte ricostituito, arricchito e aromatizzato, panna montata a base di olio vegetale, latticini in polvere ed emulsionanti. Queste applicazioni

includono ampi serbatoi di miscelazione pre-dosatura prima di essiccatori spray in cui vengono mescolati latte in polvere, nutrienti e vitamine, e dove va mantenuta l'uniformità dall'inizio alla fine, con il minimo apporto possibile di energia.

Il miscelatore viene posizionato sotto la superficie del liquido. Il Rotary Jet Mixer è facile da installare e potenziare, oltre ad essere altamente flessibile. Può mescolare liquidi, polveri e gas in liquidi, realizzando un Cleaning-in-Place (CIP) impeccabile.

Costi di manutenzione ridotti

THE SERIOUS FOOD COMPANY, UK. Regno Unito. Questa azienda britannica, che produce frullati e dessert, si è trovata di fronte al problema di ottenere in tempi rapidi una miscela stabile e omogenea di purea di frutta ad elevata viscosità e spremute fresche ad elevato contenuto di fibre. Equipaggiando tre serbatoi da 15 m³ con due miscelatori a getto rotante Alfa Laval ciascuno, è riuscita rapidamente a produrre miscele stabili e omogenee. Questo progetto, estremamente efficace dal punto di vista economico e con costi di manutenzione ridotti, ha determinato un risparmio in costi di investimento di 12.000 euro per serbatoio.

www.alfalaval.com/seriousfoods



Pastorizzazione

I processi di pastorizzazione necessitano di alti livelli di sicurezza, igienicità e controllo dei processi stessi. La pastorizzazione del latte è un processo essenziale: il rispetto delle regole e delle norme applicabili è di importanza fondamentale. Successivamente al trattamento UHT, vanno mantenute condizioni asettiche. La qualità dei componenti è un fattore chiave, ma anche il buon controllo del flusso e l'affidabilità ed efficienza degli scambiatori di calore svolgono un ruolo importante.



Gli scambiatori di calore FrontLine di Alfa Laval riducono le esigenze di manutenzione e aumentano l'autonomia di funzionamento grazie a caratteristiche quali piastre sospese, angoli intercambiabili e bulloni di fissaggio con cuscinetti a sfere.

Le guarnizioni sono disponibili in una sola dimensione e la loro sostituzione non necessita della rimozione delle piastre.

Scambio termico

La piastra serie Clip di Alfa Laval è stata studiata per garantire un'installazione, un imballaggio e una sostituzione della guarnizione estremamente semplici. Lo scambio termico avviene in modo delicato, riducendo il rischio di bruciature a tutela della qualità del prodotto e prolungando i tempi di funzionamento. Altamente resistente alle sollecitazioni, offre una durata di vita molto lunga e riduce il rischio di incrinature. I profondi canali riducono lo sporco e prolungano i tempi di funzionamento prima delle operazioni CIP (Cleaning-in-Place).



Maggiore autonomia di funzionamento impianto

ARLA FOODS, DANIMARCA. Produttore del 90% del latte fresco e dei prodotti lattiero-caseari dell'intero paese, per Arla Foods la priorità risiede nel rendimento massimo delle proprie linee di trattamento del latte fresco. Avendo già sperimentato in passato l'affidabilità e la durata delle valvole Alfa Laval, l'azienda ha scelto le valvole Unique SSV a singolo otturatore e le valvole Unique Mixproof per garantirsi una maggiore autonomia operativa, minori perdite di produzione e una maggiore sicurezza del prodotto.
www.alfalaval.com/christiansfelddairy



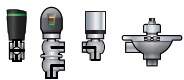
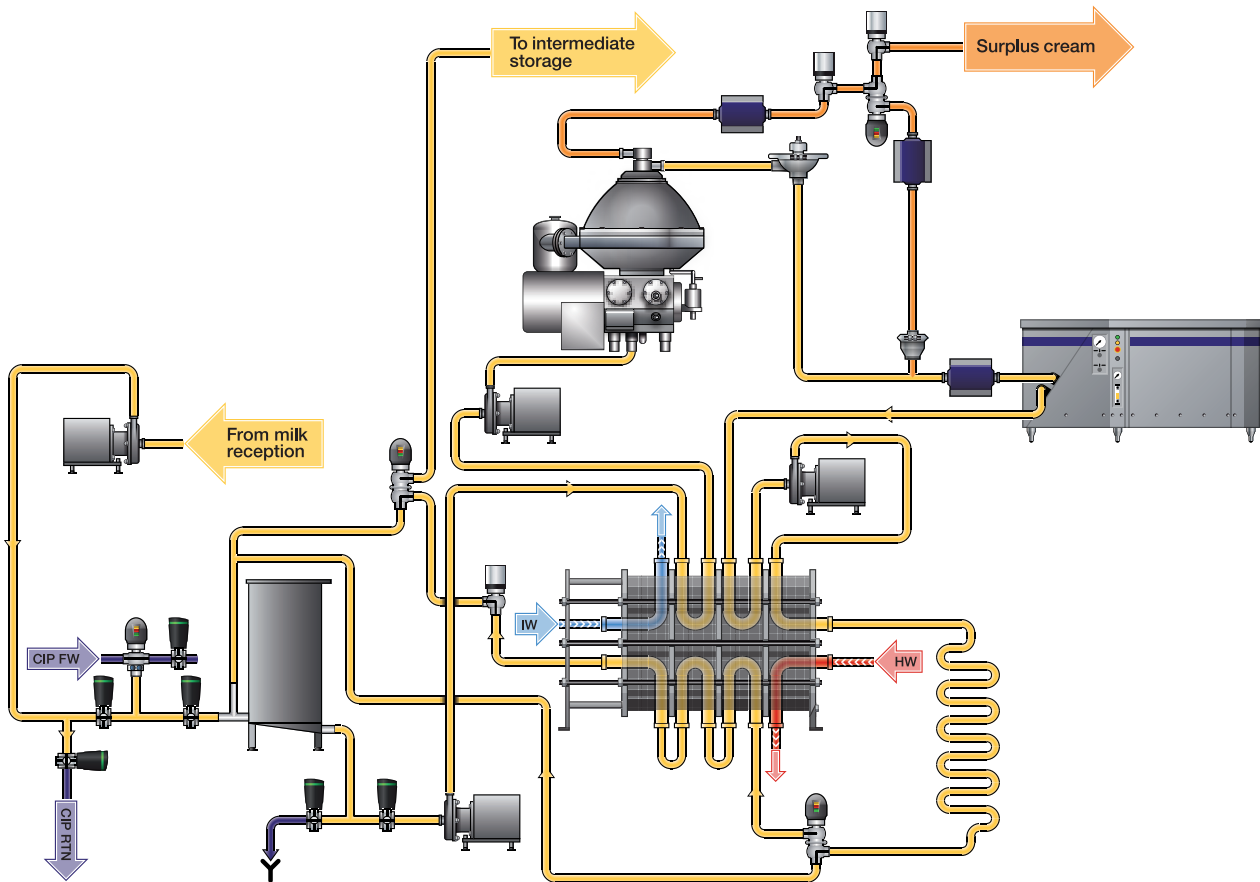
Pompaggio

Le pompe centrifughe LKH di Alfa Laval sono state progettate nello scrupoloso rispetto delle condizioni di igienicità, con una geometria interna ottimizzata e anelli di tenuta profilati adatti alle operazioni CIP (Cleaning-in-Place). Le pompe LKH hanno la

certificazione EHEDG e sono conformi agli standard 3A. La costruzione rigorosa e le tolleranze ristrette garantiscono un pompaggio ad alta efficienza e, conseguentemente, una minore degradazione del prodotto. Quando il problema principale è quello

della degradazione, le pompe rotative a lobi SRU Alfa Laval offrono il massimo in termini di lavorazione delicata del prodotto.

Pastorizzazione



Controllo del flusso

L'unità Unique Control LKB di Alfa Laval per prodotti pastorizzati è un'unità di automazione dotata di attuatore integrato. Le sue affidabili funzioni di controllo e rilevamento eliminano il rischio dell'interruzione dei processi, che comporta costi notevoli. Unique Control LKB garantisce stabilità di funzionamento con pressioni dell'aria tra 3 e 8 bar.

La gamma di valvole di regolazione Alfa Laval comprende valvole a pressione costante CMP e valvole di regolazione del flusso Unique RV-ST e SPC.

Prodotti UHT

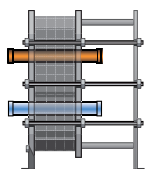
La gamma completa di valvole aseptiche Alfa Laval unisce semplicità costruttiva e prestazioni affidabili.



Unique Control LKB

Fermentazione

Ottenere il massimo dalle materie prime è fondamentale nella realizzazione di prodotti fermentati e di formaggi freschi e trattati. Tra gli aspetti importanti figurano il raggiungimento della massima efficienza nel processo continuo di suddivisione in lotti e il mantenimento di condizioni di lavorazione igieniche.

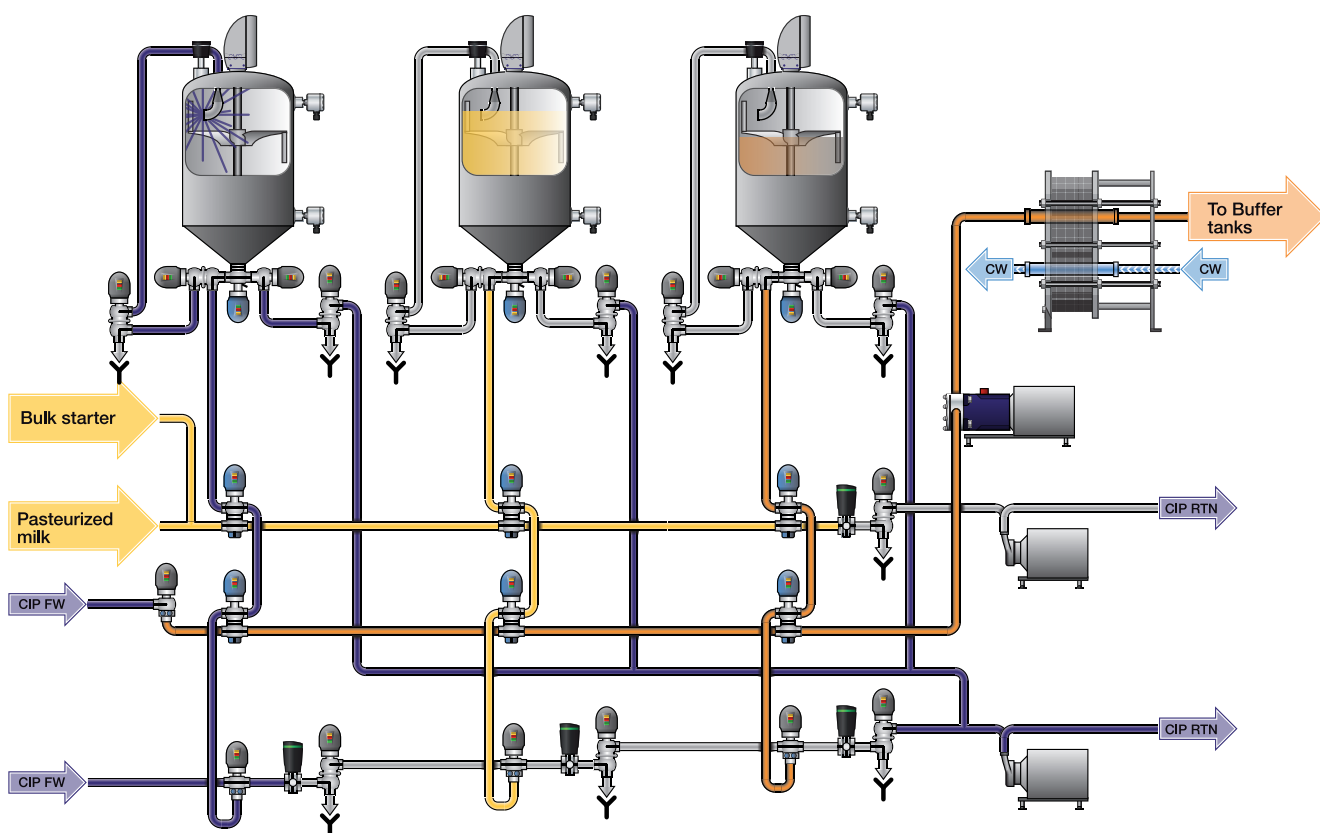


Scambio termico

FusionLine di Alfa Laval è uno scambiatore di calore unico che contribuisce al miglioramento dell'efficienza produttiva e alla riduzione dei costi. La bassa perdita di pressione sul lato del liquido primario permette alle dimensioni delle pompe di essere ridotte. Le perdite di tempo devono

essere ridotte per ottenere una qualità del prodotto ottimale. L'ingombro è ridotto e il design flessibile permette di ispezionare e verificare con facilità la conformità della qualità del prodotto, oltre che l'espansione e la riconfigurazione in base alla variabilità della produzione.

Fermentazione



L'azione di pompaggio con basso fattore di taglio della pompa rotativa a lobi SRU mantiene l'integrità del prodotto.



Pompe

La pompa rotativa a lobi SRU di Alfa Laval è caratterizzata da un design "senza contatto", garantendo ottime condizioni di igienicità e la possibilità di eseguire le operazioni di pulizia sul posto. L'azione di pompaggio con basso fattore di taglio mantiene l'integrità del prodotto. Le possibili configurazioni della SRU permettono una selezione ottimale delle pompe per i prodotti di base e gli additivi di frutta con pezzi grandi.



Separazione e filtrazione

I dispositivi per la filtrazione a membrana Alfa Laval permettono la standardizzazione dei solidi per yogurt, formaggio e latte, semplificando la lavorazione e creando un prodotto finale più uniforme. I formaggi morbidi possono essere concentrati nella composizione del prodotto finale. La sostituzione del drenaggio del siero con una fase di ultrafiltrazione accresce la resa e riduce i tempi di lavorazione.



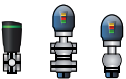
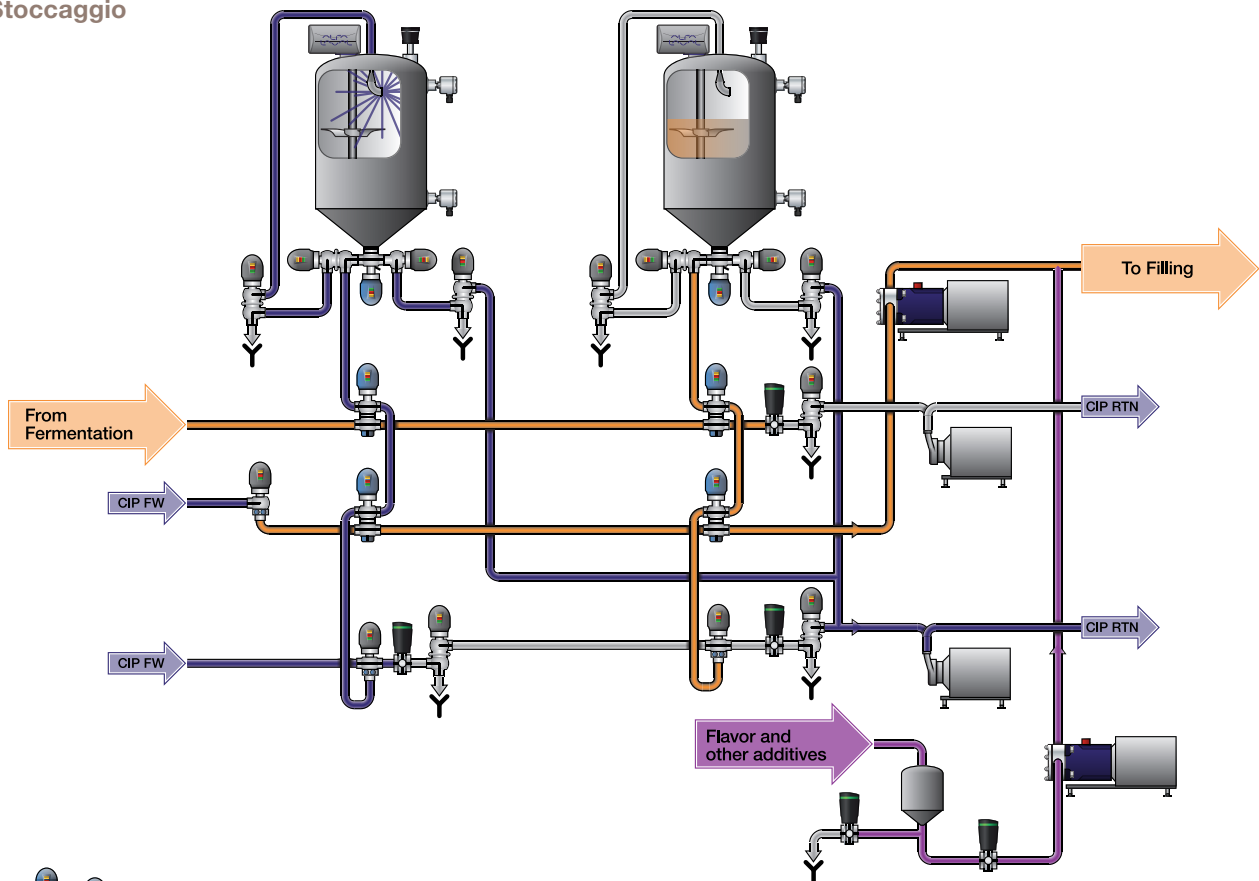
Ottimizzazione serbatoi

La verifica del rendimento delle testine rotanti è possibile grazie alla nuova tecnologia a sensori, che misura il reale impatto dei getti. Sono dotati di questa funzionalità i nuovi Rotacheck Basic e Rotacheck+ di Alfa Laval, con certificazione EHEDG e conformità 3A. L'interruttore di livello TE670 di

Alfa Laval elimina i falsi segnali dal sensore, garantendo misurazioni più precise e affidabili. Inoltre garantisce un'affidabilità insuperabile in termini di feedback, indipendentemente dalla viscosità dei prodotti. Tra le altre funzioni figura quella di indagine, molto semplice da usare, per i fluidi

più difficili. L'attrezzatura per la pulizia dei serbatoi, comprese le teste di lavaggio e le turbine rotanti, garantisce una pulizia efficiente, rapida e ripetibile all'interno dei serbatoi di fermentazione tramite gli agitatori.

Stoccaggio



Gestione del flusso

Le valvole Unique Mixproof di Alfa Laval permettono il flusso simultaneo di due prodotti o liquidi diversi attraverso la stessa valvola, senza correre il rischio di contaminazione. L'ampiezza della

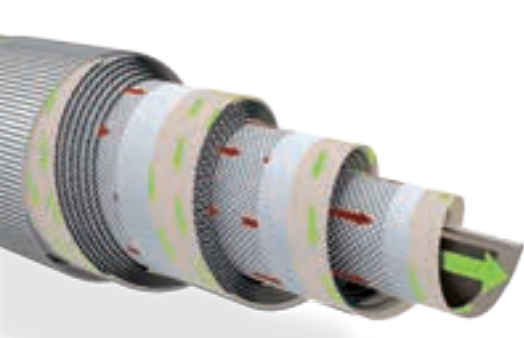
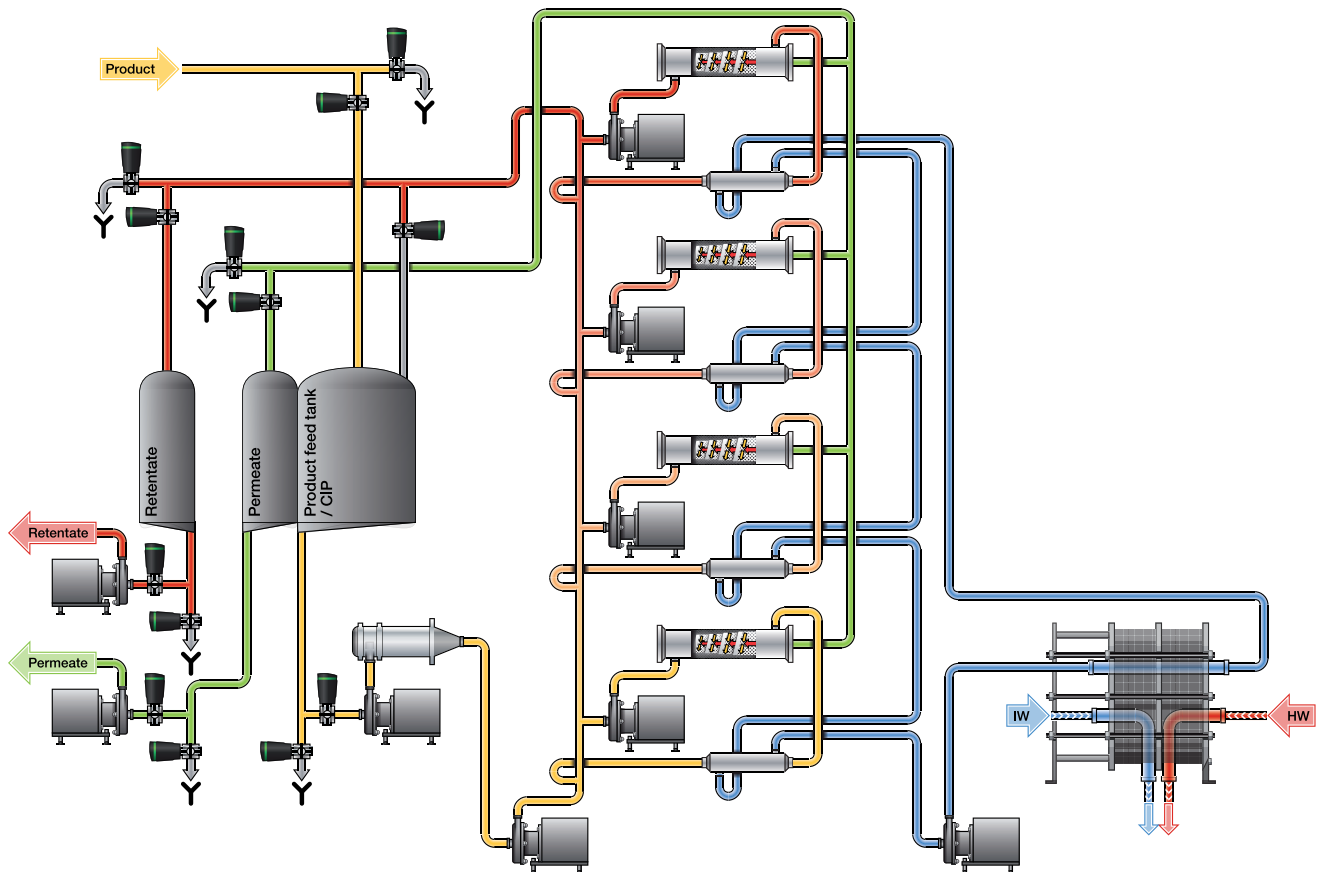
gamma soddisfa la maggior parte delle esigenze. La valvola orizzontale per fondo serbatoio Unique Mixproof è autopulente grazie al sollevamento della sede o al raccordo per il

serbatoio, ottimizzando i requisiti di spazio e di processo, una volta installata sul fondo o sul lato del serbatoio.

Separazione e concentrazione

Riuscire a ridurre sprechi ed emissioni costituisce un aspetto fondamentale dei processi di concentrazione. Per una buona economicità di esercizio è necessario tenere sotto controllo il consumo energetico dei vari componenti.

Separazione



Distribuzione del flusso in una membrana a spirale. Rosso è alimentazione/retentato; giallo è permeato. Le membrane a spirale di Alfa Laval hanno una forma unica, progettata in modo tale che il flusso di alimentazione attraversi l'elemento nelle migliori condizioni di flusso possibili. Questo garantisce una separazione straordinariamente efficiente, un flusso ottimo, una lunga vita utile e operazioni di pulizia semplici.



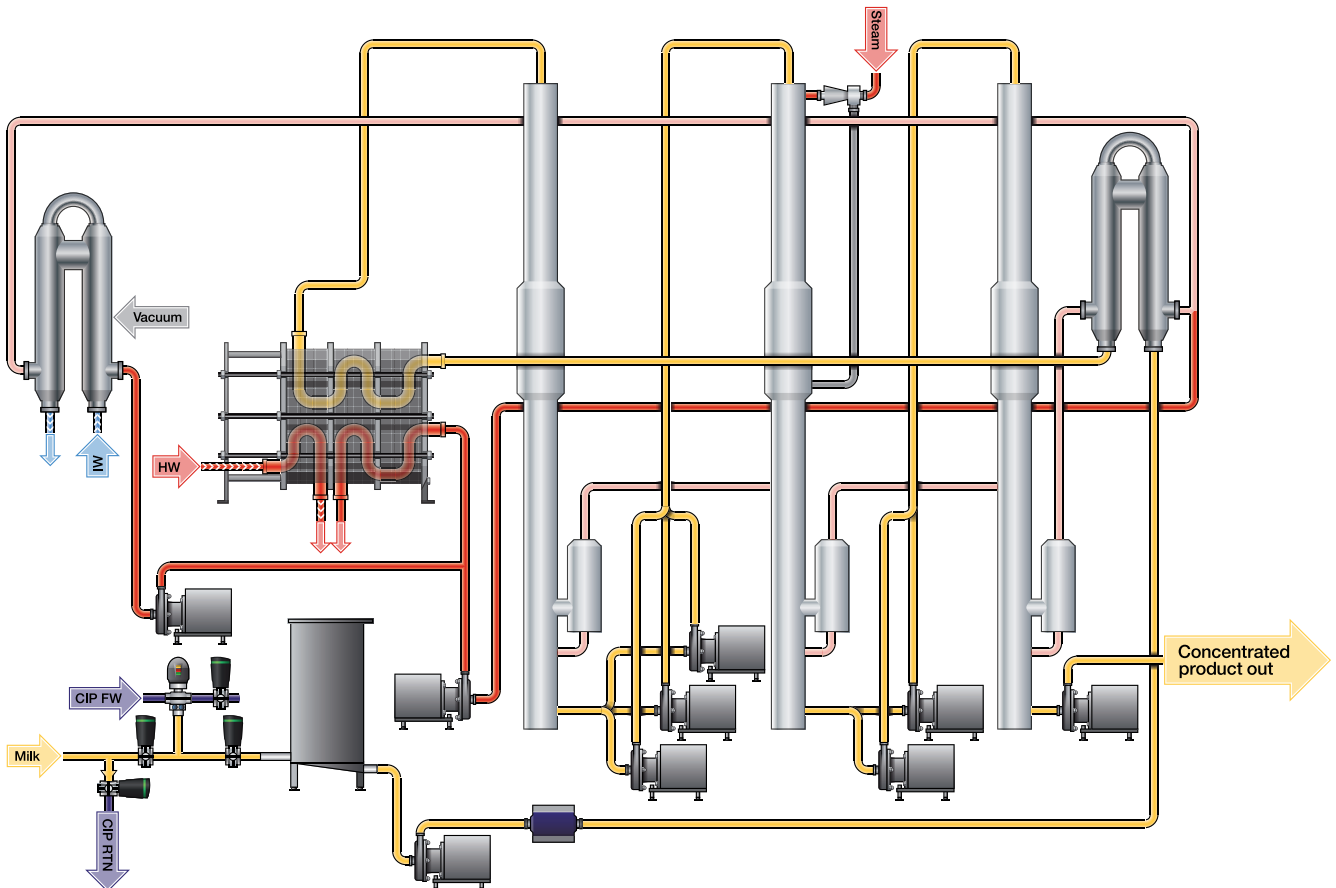
Separazione e filtrazione

Le nostre membrane per osmosi inversa, ultrafiltrazione e nanofiltrazione garantiscono rese eccellenti nei processi di pre-concentrazione e purificazione delle proteine prima dell'evaporazione e dell'essiccamento. Grazie alle membrane per ultrafiltrazione è possibile trasformare ciò che un tempo veniva considerato materiale di scarto in un ingrediente alimentare altamente raffinato. Il maggior numero di fasi di filtrazione tramite membrana, unitamente all'utilizzo di una filtrazione a membrane sempre più specializzata, permette all'azienda lattiero-casearia di ottimizzare in maniera continua il

valore generato dal trattamento e dal frazionamento del siero. La produzione di concentrato di proteine del siero riduce il volume dell'essiccazione spray, portando a una diminuzione notevole dei consumi energetici.

Le membrane per nanofiltrazione e osmosi inversa rimuovono acqua e minerali, riducendo il volume prima dell'ulteriore concentrazione in evaporatori ed essiccatori. Questo fa risparmiare energia e permette la produzione di acqua di riutilizzo.

Concentrazione



Pompaggio

La pompa centrifuga LKHPF di Alfa Laval è dotata di un rivestimento e di una piastra posteriore per applicazioni pesanti, e guarnizioni interne specifiche per l'alta pressione. Queste pompe sono in grado di gestire alte pressioni in ingresso fino a 40 bar (600 PSI), risultando ideali per gli impianti più impegnativi di nanofiltrazione e di filtrazione con osmosi inversa.

La LKH Evap è una pompa ad evaporatore dedicata, disponibile con il pacchetto completo di curve di vuoto. Può anche essere dotata di una girante raschiante ClearFlow per risolvere il problema degli accumuli di prodotto nelle applicazioni con molti solidi, prolungando notevolmente i tempi di produzione tra i vari interventi di pulizia.



Pompa centrifuga LKH

Pompaggio efficiente

IMPORTANTE AZIENDA LATTIERO-CASEARIA DANESE. In occasione di un audit di sistema, Alfa Laval ha proposto di sostituire due pompe, ciascuna con motore da 100 kW, con le pompe Alfa Laval LKH dotate di trasmissioni a velocità variabile e di una potenza nominale di 75 kW per ogni pompa. Il periodo di ritorno dell'investimento per le nuove pompe sarà inferiore a un anno grazie a risparmi energetici pari a 36.000 Euro ogni anno; senza contare che le emissioni annuali di anidride carbonica si ridurranno di 100.000 kg.

Processo Cleaning-In-Place

Nel settore lattiero-caseario la qualità del Cleaning-In-Place (CIP) è essenziale. La chiave è l'efficienza, in termini economici e di risultati di pulizia. L'economicità del CIP dipende dai costi, ma anche dal fattore tempo. Ridurre gli sprechi rappresenta un aspetto critico: per spargere il liquido detergente e lavorare sulle superfici in modo ottimale, è necessaria un'attrezzatura di pulizia, pompaggio e riscaldamento che sia efficiente e configurata in modo corretto.



Lo scambiatore di calore AlfaNova, completamente in acciaio inossidabile, è in grado di sopportare sollecitazioni termiche e di pressione estreme. Autonomia di funzionamento e coefficienti di scambio termico eccellenti garantiscono bassi costi di proprietà.

Scambio termico

Lo scambiatore di calore a piastre AlfaNova di Alfa Laval, realizzato completamente in acciaio inossidabile e saldato in tecnologia di fusione, garantisce una resistenza meccanica eccezionale. Resistente alla corrosione, è in grado di sopportare sollecitazioni termiche e di pressione estreme, oltre ad un CIP aggressivo. Il nostro scambiatore di calore a piastre con guarnizione FMC è stato progettato specificamente per quelle applicazioni in cui viene utilizzato il vapore, spesso per il riscaldamento dell'acqua o di liquidi CIP.



Una pulizia di livello superiore

LLANDYRNOG CREAMERY, REGNO UNITO. Uno dei maggiori produttori di formaggio a pasta dura del Regno Unito, ha incrementato l'efficienza delle proprie operazioni di pulizia dei serbatoi di latte del 35%, riducendo l'utilizzo di acqua del 30%. Sfere a spruzzo statiche in sei silos di stoccaggio del latte sono state sostituite con testine di lavaggio rotanti Toftejorg SaniMega di Alfa Laval. I tempi di pulizia si sono così ridotti da una media di 43 minuti a 28 minuti per ogni silo e gli standard di pulizia sono migliorati notevolmente, e il tempo di riscaldamento dei serbatoi prima del processo CIP è rimasto invariato.

www.alfalaval.com/llandyrnogdairy

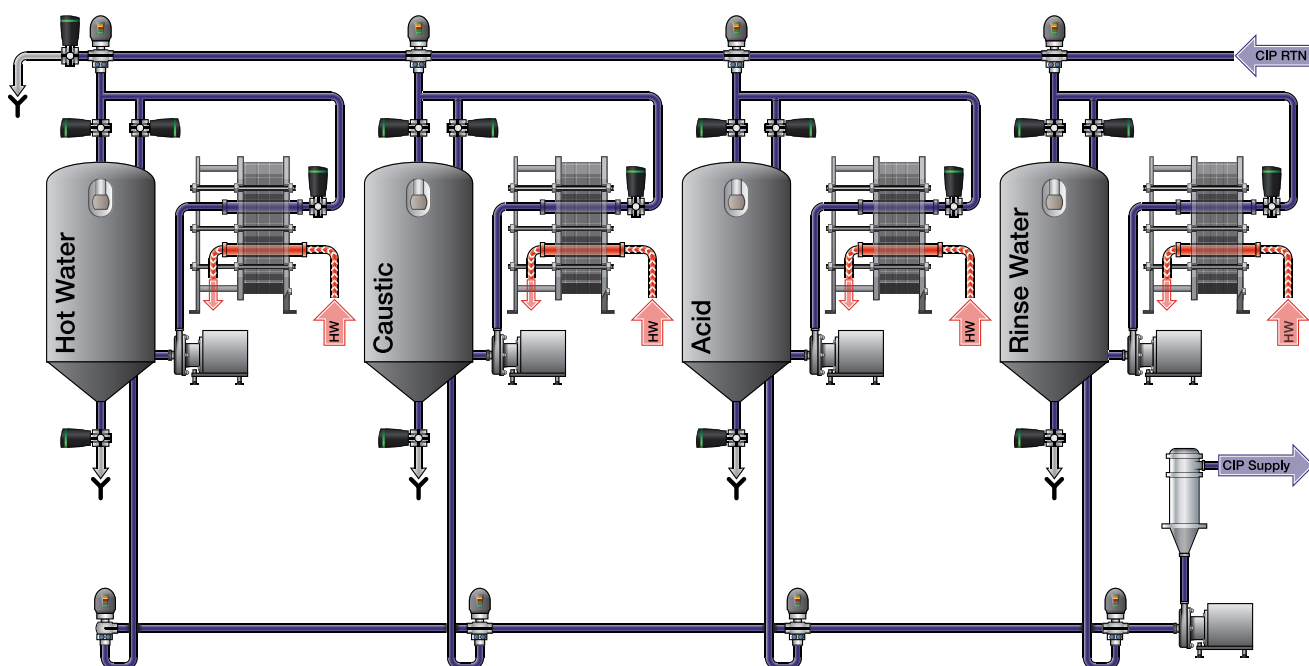


Rotacheck+

Il sensore Rotacheck+ di Alfa Laval convalida il processo Cleaning-in-Place (CIP) di quasi tutti i macchinari con turbina rotante. L'avanzata tecnologia

analogica di rilevamento e l'intelligenza incorporata garantiscono livelli di precisione e affidabilità senza pari.

Processo di cleaning in place



Ottimizzazione dei serbatoi

La testa di lavaggio rotante Alfa Laval pulisce senza sosta sempre in modo impeccabile. Dotata di un eccezionale gruppo sanitario a clip unico, la testa di lavaggio è facile da installare e ispezionare, autopulente e ha un cuscinetto radente drenabile. Si tratta della prima gamma completa di teste di lavaggio rotanti per il settore

lattiero-caseario ad ottenere la certificazione EHEDG e a risultare conforme agli standard 3A. Quando le operazioni di pulizia si fanno impegnative, la turbina rotante Toftejorg offre i più alti livelli di efficienza, affidabilità e igiene, con una copertura a 360° ad alto impatto in un intervallo di tempo prestabilito.

La verifica del rendimento delle turbine rotanti è possibile grazie alla nuova tecnologia a sensori, che misura il reale impatto dei getti. Sono dotati di questa funzionalità i nuovi Rotacheck Basic e Rotacheck+ di Alfa Laval, con certificazione EHEDG e conformità 3A.



La turbina rotante Toftejorg SaniJet 25 di Alfa Laval effettua una pulitura a impatto indicizzato 3D in un intervallo di tempo prestabilito. Funziona automaticamente e soddisfa l'esigenza di assicurare la qualità nelle operazioni di lavaggio dei serbatoi.

Al vostro servizio

La nostra rete globale di canali consiste nel nostro Global Alliance Partner, in Tetra Pak e in numerosi canali che garantiscono una copertura del mercato ottimale. Di qualsiasi cosa abbiate bisogno e dovunque siate, il personale e le conoscenze di Alfa Laval saranno sempre a vostra disposizione.



Uniamo l'offerta e i vantaggi di un marchio globale all'attenzione individualizzata che prestiamo alle vendite e ai partner in ambito locale, tanto da rappresentare un punto di riferimento unico con la maggiore concentrazione di conoscenze dei processi a livello mondiale. Mettiamo inoltre a disposizione strumenti efficienti e utili a risparmiare tempo che permettono di configurare, dimensionare e ottimizzare con semplicità i componenti dei processi.

Assistenza affidabile

Rendimento assicurato, affidabilità e condizioni igieniche garantite sono caratteristiche standard di tutti i componenti Alfa Laval, ciascuno dei quali poggia sull'assistenza e il supporto della nostra organizzazione globale e della rete locale di distributori, costruttori di sistemi e appaltatori.