



**SPX**<sup>®</sup>

Brochure generale

## Separazione ad elevate prestazioni



**Seital™ Separation Technology**

## Cenni su SPX

SPX è un'azienda multinazionale, con sede a Charlotte, North Carolina, USA. Fornisce soluzioni innovative per migliorare l'efficienza operativa e la qualità in un'ampia gamma di processi e settori industriali. Ha una consolidata copertura mondiale e una forte presenza nell'industria alimentare, delle bevande e lattiero-casearia nonché, tra le altre, nell'industria degli oli e grassi, farmaceutica e delle biotecnologie.



## Presenza globale e Competenza

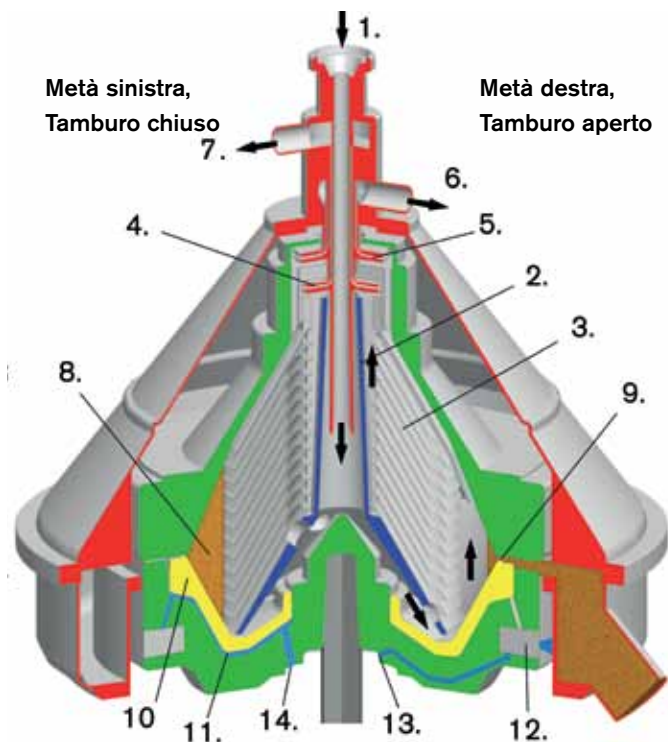
Fondata nel 1983 a Santorso, Vicenza, Seital è cresciuta rapidamente diventando leader mondiale nella fornitura di separatori, chiarificatori e altri componenti di processo ad elevate prestazioni, destinati ad una grande varietà di industrie, tra cui quella lattiero-casearia, alimentare, delle bevande, farmaceutica e chimica.

Nel 2012 l'azienda è stata acquisita da SPX Corporation ed è entrata a far parte del segmento Flow Technology. Ora parte del portafoglio di offerta di SPX, Seital Separation Technology contribuisce ad ampliare e consolidare la copertura globale di SPX per offrire ai clienti di oltre 80 nazioni la più moderna tecnologia di separazione, una ricerca innovativa e un servizio a tutto tondo con una condivisione totale delle competenze.

### CENTRIFUGHE VERTICALI A DISCHI SEITAL SEPARATION TECHNOLOGY

SPX fornisce separatori e chiarificatori basati su un progetto all'avanguardia del pacco dischi e su un'alta efficienza meccanica. Le macchine Seital offrono elevate performances in una grande varietà di applicazioni, tra le più in evidenza quelle nell'industria alimentare e delle bevande. Tipici impieghi sono:

- Chiarifica di liquidi
- Separazione di liquidi
- Concentrazione di sospensioni e biomasse
- Recupero di solidi
- Estrazione di sostanze ad alto valore



1. Alimentazione
2. Distributore
3. Pacco dischi
4. Pompa centripeta fase leggera
5. Pompa centripeta fase pesante
6. Uscita fase pesante
7. Uscita fase leggera
8. Solidi/impurità
9. Luci di scarico
10. Pistone mobile
11. Camera di chiusura
12. Valvola del tamburo
13. Alimentazione acqua di manovra per apertura tamburo
14. Alimentazione acqua di manovra per chiusura tamburo

## Performance e efficienza di prim'ordine

La separazione e la chiarifica meccanica dei liquidi richiede un'efficiente ed efficace rimozione di diverse tipologie e dimensioni di solidi sospesi, combinata ad una cura particolare nel trattamento del fluido per preservare la qualità del prodotto finale. Il sistema di centrifugazione maggiormente utilizzato è la centrifuga verticale a dischi – una tecnologia che presenta sfide importanti nella progettazione del pacco dischi per ottimizzare la separazione con il minimo impatto sul prodotto, assicurando al tempo stesso efficienza energetica, affidabilità operativa e un alto grado di sicurezza.



Disponibili in configurazione ermetica, igienica, a tenuta di gas, anti-deflagrante; progettate interamente in acciaio inossidabile anti-corrosivo di alta qualità, le centrifughe a dischi Seital assicurano una delicata ed accurata separazione di liquidi e di solidi sospesi, insieme ad un'elevata affidabilità e sicurezza.

SPX offre separatori e chiarificatori a ritenzione di solidi con capacità idrauliche da 500 a 10.000 l/h, e separatori e chiarificatori autopulenti (con scarico automatico dei solidi) con capacità idrauliche da 1.000 l/h a 70.000l/h, predisposti per lavaggio in linea (CIP) per assicurare elevati livelli sanitari con minimi tempi di fermo macchina.

### SETTE BUONI MOTIVI PER SCEGLIERE I SEPARATORI SPX:

- **Rapida installazione** – montaggio su una piattaforma compatta e pre-assemblata senza la necessità di fissaggio nella fondazione e senza la necessità di interconnessioni elettriche e idrauliche dei componenti interni alla piattaforma stessa
- **Elevate Performance** – progetto innovativo elaborato con moderni software di modellazione che permettono una precisa analisi meccanica e fluidodinamica
- **Elevata qualità** – configurazione ermetica con tenute meccaniche per ridurre al minimo il rischio di ossidazione mantenendo bassi i livelli di contaminazione con ossigeno e la perdita di CO<sub>2</sub>
- **Elevato tempo operativo** – diagnostica operativa in tempo reale tramite controllo remoto che permette la verifica funzionale da parte dell'assistenza tecnica
- **Efficace controllo di processo** – personalizzazione dei processi di regolazione con un'automazione facile da usare
- **Minore manutenzione** – affidabilità delle parti meccaniche migliorata grazie ad una elevata stabilità dinamica
- **Minore investimento** – ampia gamma di modelli e opzioni che permettono una scelta personalizzata in funzione delle proprie reali esigenze

## APPLICAZIONI

Le centrifughe verticali a dischi Seital sono veloci e performanti, forniscono la certezza di affidabilità e ripetibilità con livelli di concentrazione e chiarifica estremamente elevati.

Ridotti tempi di CIP aumentano la produttività assicurando al tempo stesso i più elevati standard sanitari. Una progettazione all'avanguardia e un'interfaccia intuitiva con l'operatore rendono le centrifughe Seital facili da regolare e da adattare per assicurare un risultato preciso e ripetibile.

Diventando partner di SPX, puoi finalmente raggiungere l'ottimizzazione delle performances di efficienza, uno straordinario valore di acquisto in termini di investimento iniziale, performance operative e lavorazione con costi di manutenzione ridotti.



**Industriale – Centrifuga per la separazione di soluzione polimero/monomero**

## SOLUZIONI PERSONALIZZATE

SPX è specializzata nel fornire attrezzature configurate su specifiche esigenze di applicazione, basandosi su un'attenta analisi dei requisiti effettuata insieme ai propri clienti. I separatori e chiarificatori Seital vengono assemblati su una piattaforma compatta per una soluzione "plug & produce". Sono estremamente efficienti, compatti e facili da inserire nelle linee di processo preesistenti, consentendo quindi la possibilità di produrre a pieno regime non appena eseguiti i soli allacciamenti idraulici ed elettrici.

Offriamo inoltre un'ampia gamma di accessori per il processo di separazione che permettono di soddisfare le specifiche esigenze di separazione e chiarifica facendo riferimento ad un solo fornitore.



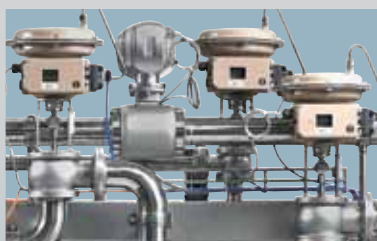
**Lattiero-caseario – Scrematrice per latte con sistema automatico di titolazione latte e crema**



**Bevande alcoliche – Chiarificatore per mosto, vino e spumante**



**Biotechnologie – Chiarificatore per recupero di batteri dell'acido lattico**



# Applicazioni

## LATTIERO-CASEARIO

- Scrematura e pulitura di latte e siero
- Titolazione automatica e manuale
- Debatterizzazione di latte e siero
- Scrematura latte freddo
- Concentrazione crema
- Produzione di olio di burro



## GRASSI E OLIO

- Raffinazione oli
- Produzione di bio-carburanti
- Recupero olio di mais



## BEVANDE ALCOLICHE

- Chiarifica mosto, vino e spumante
- Chiarifica mosto e birra

## BEVANDE ANALCOLICHE

- Chiarifica succo di mela, agrumi e succhi esotici
- Chiarifica tè
- Chiarifica caffè
- Chiarifica soft drink
- Concentrazione/purificazione oli essenziali



## FARMACEUTICO E BIOTECH

- Concentrazione di biomasse
- Chiarifica brodo di fermentazione



## CHIMICO / INDUSTRIALE

- Separazione polimero – monomero
- Recupero e lavaggio di catalizzatori
- Purificazione di oli lubrificanti, oli idraulici, combustibili
- Trattamento di bagni di lavaggio, emulsioni lubro-refrigeranti
- Recupero sostanze di valore



## Qualità e sicurezza

SPX produce nel suo stabilimento di Santorso i componenti fondamentali all'ottenimento delle migliori performances, comprese le lavorazioni del tamburo e delle parti che concorrono all'efficienza di separazione, alla qualità e alla sicurezza. Tutti i componenti sono prodotti secondo i più elevati standard interni di fabbricazione, molti dei quali superano quelli stabiliti per legge sui test non distruttivi.

### MATERIALI

I componenti delle centrifughe sono realizzati con la massima precisione, utilizzando acciaio inossidabile della più alta qualità, leghe speciali, titanio e altri materiali di alto livello. Gli ingegneri specializzati della nostra sede di Santorso possiedono ampie competenze in termini di progettazione, produzione e assemblaggio.

### STANDARD DI QUALITA'

Tutte le centrifughe verticali a dischi SPX sono progettate e realizzate secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE e successive modifiche. I principali materiali e componenti sono forniti da aziende certificate ISO 9001.

#### ALTRI STANDARD SPECIFICI SONO:

- *ATEX: Separatori anti-deflagranti*
- *3-A: Standard Sanitari per chiarificatori e separatori centrifughi, secondo la norma 21-01*
- *NEC (NFPA 70): UL50, UL508, UL508A, direttiva UL/CSA*

### EFFICIENZA E SICUREZZA

SPX utilizza un programma dettagliato di produzione e ispezione per tutte le fasi produttive cruciali, seguendo una specifica procedura di bilanciamento dinamico del rotore.

I test comprendono misurazioni 3D, liquidi penetranti, ultrasuoni e test idraulico, così come test distruttivi, raggi X e test metallografici. La resistenza dei componenti e l'analisi fluidodinamica sono calcolate tramite moderni software di analisi ad Elementi Finiti (FEM e CFD).



## Innovazione e servizio assistenza

Il nostro obiettivo è aiutare i nostri clienti a identificare le opportunità disponibili in modo da soddisfare velocemente le loro mutevoli richieste, migliorare la qualità e aumentare l'efficienza di processo in un mercato competitivo.

### RICERCA E SVILUPPO

Come tutti gli altri marchi SPX, Seital persegue un importante programma di ricerca e sviluppo per l'elaborazione di nuovi prodotti, lavorando a stretto contatto con i propri clienti per capire e indirizzare le sfide che devono affrontare.

#### IL NOSTRO TEAM R&D CERCA DI SODDISFARE TRE TIPICHE ESIGENZE:

- Ampliamento della gamma di prodotto con nuove taglie
- Sviluppo di nuove applicazioni di processo basate su nuove configurazioni del tamburo
- Sviluppo di nuove soluzioni meccaniche in modo da ottenere una migliore efficienza energetica e ridurre i costi di manutenzione

SPX combina la sua vasta esperienza nell'industria alimentare, delle bevande, degli oli e grassi, della chimica, delle biotecnologie e farmaceutica con una profonda comprensione dei requisiti del processo di separazione e chiarifica in modo da fornire rilevanti benefici al cliente in termini di performance e costi totali di possesso.

### IMPIANTO PILOTA

Forniamo ai nostri clienti attrezzature per impianti pilota da utilizzarsi in loco o in un laboratorio SPX in modo da valutare le performance di separazione per il proprio processo. Tecnici esperti SPX forniscono un supporto totale con rapide ed efficienti personalizzazioni di separatori e chiarificatori per soddisfare processi individuali e requisiti specifici del sito produttivo.

### SERVIZIO ASSISTENZA E FORMAZIONE

SPX supporta i propri clienti lungo tutto il ciclo di vita delle loro macchine per aiutarli ad ottimizzare il valore della loro attrezzatura in termini di performance e tempo di esercizio, assicurandosi che l'assistenza e la manutenzione vengano svolte secondo programma. I clienti possono contare sul supporto dei nostri tecnici in qualunque momento e luogo sia necessario, sia per l'assistenza e la manutenzione che per la formazione al proprio personale.

SPX assembla e fornisce specifici kit di ricambi per coprire il ciclo di vita di ogni macchina. I nostri tecnici consigliano al meglio i nostri clienti su quali componenti debbano avere a disposizione presso di loro per un'assistenza e manutenzione programmata.



Separazione ad  
elevate prestazioni

**SPX**<sup>®</sup>



Situata in Charlotte, North Carolina, SPX Corporation (NYSE: SPW) è un gruppo Global leader in vari settori produttivi. Per ulteriori informazioni visitate il sito [www.spx.com](http://www.spx.com)

**SPX FLOW TECHNOLOGY SANTORSO S.R.L.**

Seital Separation Technology

Via delle Prese, 14

36014 Santorso (VI)

Italy

T: +39 0445 540 232

F: +39 0445 540 214

E: [ft.seital.sales@spx.com](mailto:ft.seital.sales@spx.com)

[www.spx.com](http://www.spx.com) / [www.seital.com](http://www.seital.com)

SPX si riserva il diritto di includere disegni aggiornati o modifiche sui materiali senza alcun preavviso o obbligo.

Caratteristiche di progettazione, materiali costruttivi e dati dimensionali, come qui descritti, sono solo a titolo informativo e non affidabili salvo conferma scritta. Contattate gli agenti della vostra zona per conoscere la disponibilità del prodotto nella vostra regione. Per ulteriori informazioni visitate il sito [www.spx.com](http://www.spx.com)

SST-102-I Version: 03/2015 Issued: 01/2015

COPYRIGHT © 2013, 2015 SPX Corporation