

Soluzioni di aspirazione industriale per l'industria farmaceutica





Nilfisk - Soluzioni dedicate per la salute, la sicurezza e la produttività

Permettici di aiutarti ad ottenere sicurezza, igiene, automazione e qualità del prodotto finito nella produzione farmaceutica.

Fra tutti i settori merceologici in cui Nilfisk è presente, quello farmaceutico è indubbiamente il più esigente. Gli standard igienici, di sicurezza e di produttività sono altissimi e tali devono essere quando il fine ultimo è fornire all'utilizzatore un prodotto efficace.

È anche per questo che il processo di produzione di un qualunque medicinale è spesso complesso. Basti pensare al numero di fasi coinvolte e alle differenti sostanze manipolate: dai principi attivi agli eccipienti fino ad arrivare al prodotto finito, debitamente confezionato. Sostanze a volte anche pericolose per la salute dell'operatore e comunque caratterizzate da un elevato valore intrinseco.

Garantire massimi livelli di igiene e di sicurezza diviene quindi imperativo, al fine di evitare qualunque forma di contaminazione, di esposizione e di contatto diretto con tali prodotti.

Nilfisk, sia con i propri prodotti che con la trentennale esperienza, è il partner ideale per le aziende operanti nel comparto chimico-farmaceutico a livello internazionale.

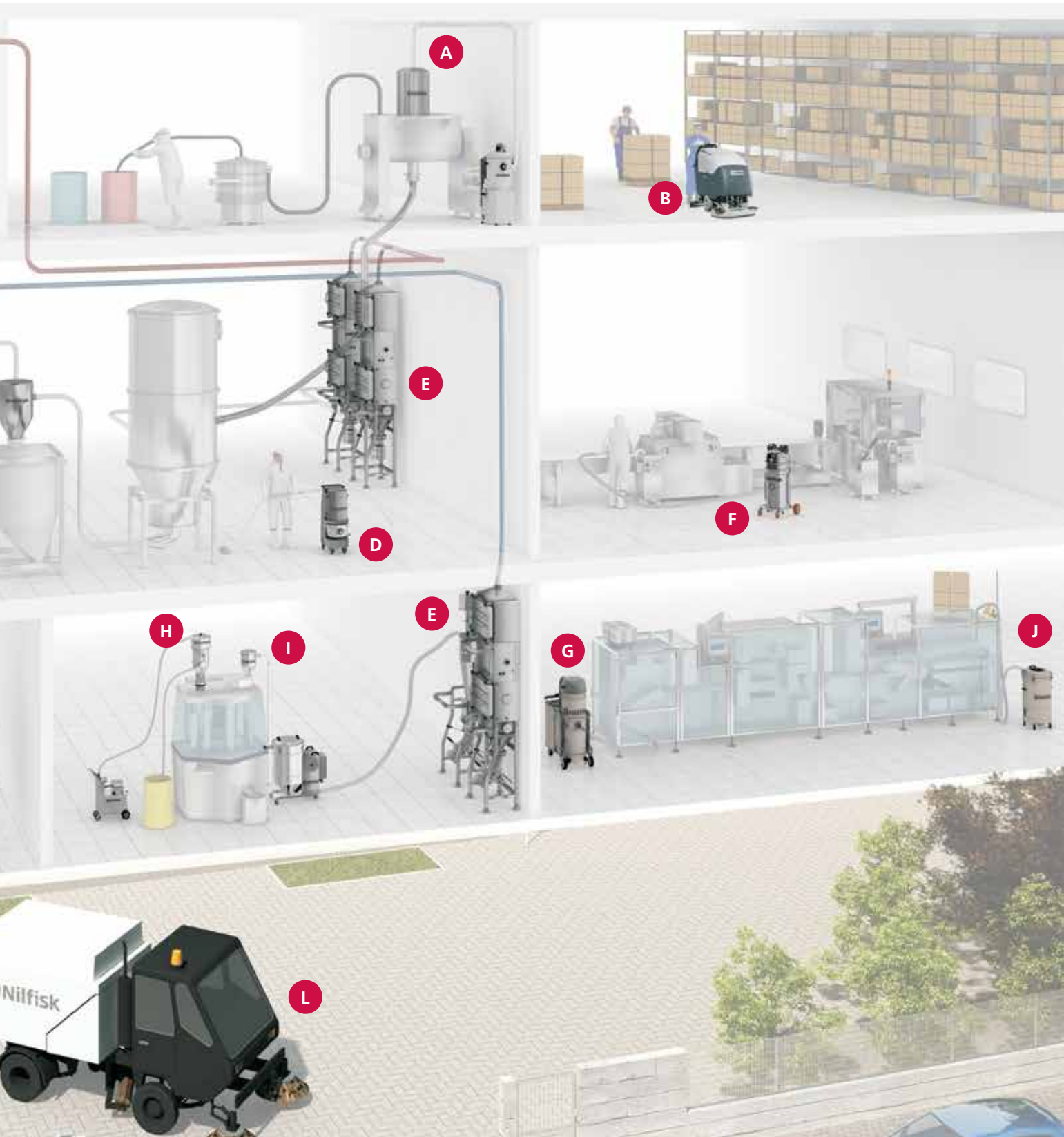
Questa brochure offre una veloce panoramica delle soluzioni Nilfisk per il settore farmaceutico: aspiratori industriali, sistemi di contenimento polvere, trasportatori pneumatici, ma anche lavasciuga, idropultrici e macchine per la pulizia degli ambienti esterni.

Scopri molto altro su **www.nilfisk.it**.

Le soluzioni Nilfisk per la produzione farmaceutica

- A** Alimentazione di un miscelatore
- B** Pulizia pavimenti
- C** Trasporto di polvere da essiccatore a bin
- D** Pulizia camere bianche
- E** Contenimento polvere
- F** Pulizia dei macchinari
- G** Recupero di polvere da macchina di processo
- H** Alimentazione di opercolatrice con polvere
- I** Alimentazione di opercolatrice con capsule vuote
- J** Aspirazione di sfridi da blisteratrice/cartonatrice
- K** Lavaggio dell'attrezzatura
- L** Pulizia degli spazi esterni





Trasporto di polvere e granuli



A C H

Trasferisci le miscele farmaceutiche preservandone l'integrità, mantenendo inalterate le percentuali di ogni singolo componente

I trasportatori pneumatici vengono utilizzati per movimentare polveri e/o granuli per alimentare macchine di processo, come ad esempio reattori, miscelatori (ref. A), dosatori, bin (ref. C), opercolatrici (ref. H), blisteratrici, ecc...Queste macchine sono in grado di trasportare il prodotto da un unico punto a più destinazioni e viceversa, in perfetta igiene, nel rispetto dell'ambiente e degli operatori.

Benefici:

- Movimenta il prodotto farmaceutico pre-miscelato senza alterarne la composizione (validato da uno studio effettuato in collaborazione con il Dipartimento di Farmaceutica dell'Università degli studi di Parma)
- Evita dispersione di polvere e contaminazione di prodotto: il materiale trasportato è sempre mantenuto in un ambiente isolato dal punto di prelievo al rilascio.
- Aumenta l'automazione e la produttività.

Pulizia dei pavimenti



B

Mantieni l'igiene dei pavimenti ai massimi livelli, evita di contaminare le aree produttive con qualsiasi traccia di sporco

Nelle aziende di produzione, assicurare la massima igiene nel minor tempo possibile è fondamentale. Le lavasciuga a spinta offrono confort e produttività in un design compatto e facile da pulire. I pavimenti vengono igienizzati in profondità ed asciugati in una sola passata, anche nelle aree più piccole o congestionate. Inoltre, il sistema Ecoflex di Nilfisk permette di aumentare l'acqua e il detergente per una pulizia più intensiva.

Benefici:

- Igiene totale
- Nessun rischio di contaminazione.

Pulizia delle camere bianche



Mantieni un ambiente lavorativo pulito ed igienico

Il principio chiave nelle camere bianche è zero contaminazione. Per mantenere standard così elevati è necessaria la pulizia approfondita dei pavimenti e di tutte le superfici con un aspiratore con filtro HEPA o ULPA a seconda della natura dei contaminanti da trattenere. Questi filtri infatti sono ideali per l'aspirazione di polveri finissime, potenzialmente tossiche.

Benefici:

- Mantiene la sterilità dell'ambiente
- Recupera e trattiene ogni tipo di polvere
- Pulizia totale dell'ambiente e dei macchinari.

Manutenzione e pulizia dei macchinari



Evita la contaminazione crociata mantenendo livelli eccellenti di igiene

Gli aspiratori industriali della "linea bianca" sono stati progettati per pulire internamente ed esternamente le macchine di processo, al fine di evitare la contaminazione crociata e garantire un prodotto finito di qualità. Disponibili accessori ed optional specifici per le diverse esigenze.

Benefici:

- Evita la contaminazione crociata
- Riduce la manutenzione per le macchine di processo
- Recupera e trattiene ogni tipo di scarto
- Riduce i tempi destinati alla pulizia
- Disponibili per zone ATEX

Recupero di polvere da macchine di processo



Assicura la qualità del prodotto

L'aspirazione è parte integrante del processo produttivo. Le macchine automatiche necessitano infatti di un'aspirazione costante che rimuova in continuo la polvere di scarto che potrebbe contaminare il prodotto finito o essere rilasciata nell'ambiente lavorativo. Il filtro è molto importante anche nell'aspirazione fissa, infatti gli aspiratori Nilfisk sono dotati di filtro HEPA e/o ULPA. Gli aspiratori industriali sono quindi importanti nell'industria farmaceutica: garantiscono sicurezza e qualità.

Benefici:

- Qualità del prodotto
- Sicurezza
- Automazione
- Controllo della qualità dell'aria

Trasporto di capsule vuote



Trasporta delicatamente le capsule vuote, senza aprirle o danneggiarle

Lo spintore è il sistema utilizzato per movimentare capsule vuote di diversa dimensione fino all'opercolatrice, mantenendole intatte. Il materiale viene trasportato da un unico punto a più destinazioni e viceversa, in perfetta igiene, nel rispetto dell'ambiente e degli operatori.

Benefici:

- Trasporta delicatamente capsule vuote di diversa dimensione preservandone l'integrità ed evitandone l'apertura indesiderata.
- Evita dispersione di polvere e contaminazione di prodotto: il materiale trasportato è sempre mantenuto in un ambiente isolato dal punto di prelievo al rilascio.
- Aumenta l'automazione e la produttività.

Contenimento polvere



E

Evita qualsiasi contatto con materiali tossici

L'aspirazione di APIs e HPAPIs richiede sistemi specifici in grado di proteggere l'operatore. A tal fine, Nilfisk ha progettato una serie di sistemi di contenimento (fino al livello OEB5). Disponibili in molte versioni, sia standard che personalizzate in base alle richieste del cliente.

Benefici:

- Livello di contenimento fino a OEB5
- Filtri assoluti HEPA14
- Sostituzione filtri e smaltimento del materiale aspirato in totale sicurezza
- 'Wash In Place' per la deattivazione della polvere depositata all'interno dell'unità
- Validazione dell'unità prima dell'installazione
- Facile da pulire e igienizzare
- Per utilizzo continuativo 24/7
- Contenitore con ampia capacità
- Facile sostituzione di filtri e parti consumabili

Aspirazione di sfridi di imballaggio



J

Aumenta la produttività, evitando fermo-macchina e aspirando sfridi e scarti in continuo

L'utilizzo di un aspiratore industriale della serie "R", specifico per l'imballaggio, permette di eliminare le interruzioni che si potrebbero avere per pulire la macchina da taglio. L'aspirasfridi infatti recupera gli scarti in continuo, mentre la macchina è in funzione.

Benefici:

- Elimina i fermo-macchina
- Mantiene le macchine in perfette condizioni
- Facile e veloce smaltimento del materiale raccolto
- Pulizia di ambienti e magazzini.

Lavaggio delle attrezzature



K

Lava tutte le attrezzature con le idropulitrici a caldo o a freddo

Le idropulitrici mobili o fisse di Nilfisk rispondono alle esigenze di pulizia più intensive. Diversi accessori disponibili per le diverse applicazioni.

Benefici:

- Lava le attrezzature in pochi minuti
- Mantiene l'efficienza del sito produttivo.

Pulizia degli spazi esterni



L

Mantieni gli spazi esterni all'azienda puliti e in ordine

Una gamma completa di macchine multifunzione per la pulizia e la manutenzione delle aree esterne in grado di rispondere alle esigenze dei clienti in ogni stagione, in 4 applicazioni principali: dalla cura del verde, alla rimozione della neve, alla pulizia degli spazi esterni, al lavaggio stradale.

Benefici:

- Aree esterne all'azienda pulite e in ordine
- Manutenzione e pulizia nelle 4 stagioni con una sola macchina
- Controllo polvere durante lo spazzamento con le macchine certificate PM10
- In inverno - vialetti e marciapiedi sicuri grazie alla rimozione della neve

Accessori e Optionals

– Ancora più sicurezza con accessori e optionals specifici

Kit filtro assoluto in aspirazione (HEPA H14)

Ideale per consentire la massima efficienza filtrante delle particelle in entrata. Consente di filtrare il 99,995% di particelle con diametro 0,1-0,2 micron. Ha anche la funzione di filtro di sicurezza in caso di rottura del filtro primario. Disponibili strumenti per monitorare il grado di intasamento del filtro assoluto.

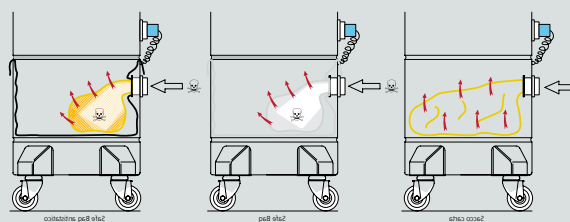
Kit filtro assoluto in soffiaggio (HEPA H14, ULPA 15)

Ideale per consentire la massima efficienza filtrante delle particelle in uscita. Consente di filtrare fino al 99,9995% di particelle con diametro 0,1-0,2 micron. Disponibili strumenti per monitorare il grado di intasamento del filtro assoluto per un'eventuale sostituzione.



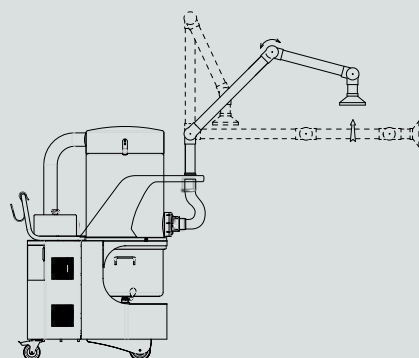
Sacco carta, safe bag e safe bag antistatico

Il contenitore, intercambiabile con l'originale, è fornito con tutti i componenti necessari per il sistema paper bag e safe bag. Il sistema safe bag è adatto per la raccolta di polveri tossiche.



Kit braccio aspirante

Ideale per aspirare direttamente sulla linea produttiva, nastro o punto di aspirazione dove deve essere prelevata la polvere. Il sistema prevede bracci e cappe di aspirazione regolabili.



Accessori specifici per la farmaceutica

Progettati per rispondere alle esigenze di sicurezza, igiene ed efficienza. La qualità degli accessori è al top: certificati FDA, le parti metalliche sono in AISI 316L, sono sterilizzabili in autoclave.





Tutte le macchine Nilfisk progettate per l'industria farmaceutica presentano un alto livello di specializzazione per soddisfare tutti i requisiti: macchine in acciaio inox e certificate per operare in ambienti potenzialmente esplosivi, macchine che possono operare in camere bianche, fino a sistemi di filtrazione e contenimento per polveri tossiche che operano in totale sicurezza. Grazie alla presenza globale, l'ampia gamma è

affiancata da un'assistenza clienti pre- e post- vendita specializzata. Nel contesto chimico-farmaceutico dove le esigenze sono varie o cambiano molto velocemente, è essenziale poter offrire soluzioni fatte su misura, personalizzate: la giusta soluzione per ogni esigenza. Questa è la filosofia Nilfisk. Questi sono i benefici che offriamo ai nostri clienti.