

Η φαρμακοβιομηχανία στο επίκεντρο - Ειδικά προϊόντα απορρόφησης και καθαρισμού





Nilfisk – Ειδικά προϊόντα για υγεία, ασφάλεια και παραγωγικότητα

Μπορούμε να σας βοηθήσουμε να εξασφαλίσετε την ασφάλεια, την υγιεινή, τον αυτοματισμό και την ποιότητα στην παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων

Από όλους τους κλάδους προϊόντων στους οποίους δραστηριοποιείται η Nilfisk, σίγουρα η φαρμακοβιομηχανία είναι ο πλέον απαιτητικός. Τα πρότυπα υγιεινής, ασφάλειας και παραγωγικότητας είναι εξαιρετικά υψηλά, όπως είναι άλλωστε επιβεβλημένο σε όλες τις περιπτώσεις όπου ο τελικός στόχος είναι η παραγωγή ασφαλών και αποτελεσματικών προϊόντων.

Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους η κατασκευαστική διαδικασία κάθε τύπου φαρμακευτικού προϊόντος είναι συχνά πολύ σύνθετη. Αρκεί να συνυπολογιστούν οι διάφορες φάσεις που εμπλέκονται και οι διαφορετικές ουσίες που υποβάλλονται σε χειρισμό: από χειρισμό δραστικών ουσιών και την παραγωγή δισκίων, έως την παροχή του ολοκληρωμένου, συσκευασμένου προϊόντος. Οι ουσίες που χρησιμοποιούνται ενδέχεται μερικές φορές να αποτελούν κίνδυνο για την υγεία του χειριστή και συχνά χαρακτηρίζονται από υψηλή εγγενή αξία.

Γι' αυτούς τους λόγους, είναι πολύ σημαντικό να εξασφαλίζονται τα υψηλότερα επίπεδα υγιεινής και ασφάλειας, ώστε να αποφεύγεται κάθε πιθανή μόλυνση, έκθεση ή απευθείας επαφή με τα παραπάνω προϊόντα, αλλά και να διασφαλίζεται η υψηλότερη παραγωγικότητα.

Με τα προϊόντα της και τα τριάντα χρόνια πείρας, η Nilfisk επιδιώκει να αποτελέσει τον ιδανικό συνεργάτη για όλες τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε έναν από τους πλέον σύνθετους κλάδους, τη χημική και φαρμακευτική βιομηχανία.

Στο παρόν φυλλάδιο παρέχεται μια σύντομη επισκόπηση των προϊόντων της Nilfisk, με βιομηχανικές σκούπες, μονάδες φιλτραρίσματος σκόνης, πνευματικούς μεταφορείς υλικών, μηχανήματα πλυσίματος/στεγνώματος και μηχανήματα πλύσης υψηλής πίεσης.

Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφτείτε τη διεύθυνση www.nilfisk.com.

Πώς τα μηχανήματα της Nilfisk μπορούν να υποστηρίξουν τη δική σας παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων

- Α** Τροφοδοσία αναμεικτήρα

Β Καθαρισμός δαπέδων

Γ Μεταφορά υλικού σε μορφή σκόνης από στεγνωτήριο σε κάδο

Δ Καθαρισμός θαλάμων ελεγχόμενης ατμόσφαιρας

Δ Περιορισμός σκόνης

ΣΤ Καθαρισμός εξοπλισμού

Ζ Ανάκτηση σκόνης από μηχανήματα επεξεργασίας

Η Τροφοδοσία υλικού σε μορφή σκόνης σε μηχανήματα πλήρωσης καψουλών

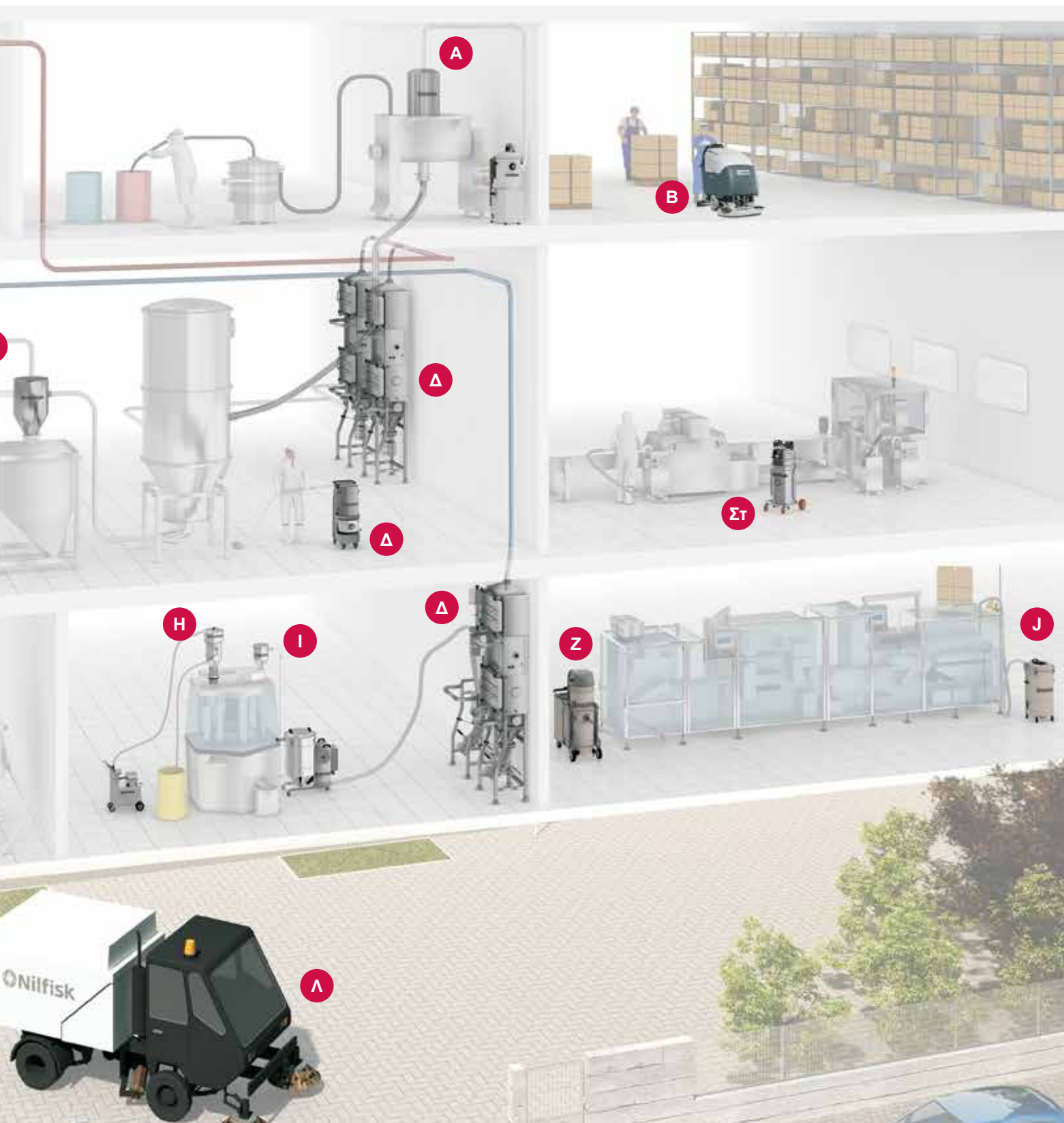
Ι Τροφοδοσία κενών καψουλών σε μηχανήματα πλήρωσης καψουλών

Ή Ανάκτηση υπολειμμάτων από μηχανήματα φλукταίνωσης/χαρτοκιβωτίων

Κ Πλύση εξοπλισμού

Λ Καθαρισμός εξωτερικών χώρων





Μεταφορά υλικού σε μορφή σκόνης και κόκκων



Μεταφορά των φαρμακευτικών μειγμάτων, με διαφύλαξη της ακεραιότητάς τους και διατήρηση των ποσοστών των συστατικών

Οι πνευματικοί μεταφορείς υλικών μεταφέρουν ξηρές πρώτες ύλες, όπως υλικά σε μορφή σκόνης ή/και κόκκους, οι οποίες τροφοδοτούνται στα μηχανήματα επεξεργασίας και σε άλλα συστήματα, π.χ. αντιδραστήρες, αναμεικτήρες (αναφ. Α), δοσομετρικά μηχανήματα, κάδοι (αναφ. Β), μηχανήματα επεξεργασίας (αναφ. Γ), μηχανήματα φλукταίνωσης κ.λπ... Μετακινούν το προϊόν από ένα σημείο σε διαφορετικά ή αντίστροφα, χωρίς διαχωρισμό.

Πλεονεκτήματα:

- Μεταφέρει τα φαρμακευτικά μίγματα, ενώ διαφυλάσσει την ακεραιότητά τους, διατηρώντας ανέπαφα τα ποσοστά των αρχικών συστατικών (όπως έχει επικυρωθεί από μελέτη που έγινε σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο της Πάρμα)
- Αποτρέπει τη διασπορά της σκόνης και τη μόλυνση των προϊόντων: το μεταφερόμενο υλικό διατηρείται σε απομονωμένο περιβάλλον από το σημείο παραλαβής μέχρι το σημείο παράδοσης
- Αυξάνει τον αυτοματισμό και την παραγωγικότητα.

Καθαρισμός δαπέδων



Διατήρηση ύψιστου επιπέδου υγιεινής στα δάπεδα, αποφεύγοντας την είσοδο ακαθαρσιών στους χώρους παραγωγής

Σε όλο τον χώρο παραγωγής, η διασφάλιση των βέλτιστων συνθηκών υγιεινής στον ελάχιστο δυνατό χρόνο είναι παράγοντας καίριας σημασίας. Τα μηχανήματα πλυσίματος-στεγνώματος πεζού χειριστή της Nilfisk προσφέρουν άνεση και παραγωγικότητα, έχουν μικρές διαστάσεις και καθαρίζονται εύκολα. Τα δάπεδα καθαρίζονται σε βάθος και στεγνώνονται με ένα μόνο πέρασμα, ακόμα και σε μικρούς χώρους με μεγάλη συμφόρηση. Το σύστημα Ecoflex της Nilfisk σας επιτρέπει να αυξάνετε προσωρινά την παροχή νερού και απορρυπαντικού για πιο εντατικές εργασίες καθαρισμού.

Πλεονεκτήματα:

- Εξασφαλίζει απόλυτη υγιεινή
- Χωρίς μολύνσεις.

Καθαρισμός θαλάμων ελεγχόμενης ατμόσφαιρας



Δ

Διατηρούν το περιβάλλον καθαρό και υγιεινό

Η κύρια απαίτηση στους θαλάμους ελεγχόμενης ατμόσφαιρας, είναι η μηδενική μόλυνση. Η διατήρηση των προτύπων για τους θαλάμους ελεγχόμενης ατμόσφαιρας, απαιτεί σωστό καθαρισμό όλων των δαπέδων και επιφανειών με σκούπα με φίλτρο HEPA. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό είναι το φίλτρο υψηλής (HEPA) ή εξαιρετικά υψηλής αποδοτικότητας (ULPA), ανάλογα με τη φύση των επιμολυντικών ουσιών που πρέπει να ελέγχονται. Η Nilfisk παρέχει κατάλληλα μηχανήματα για τις πιο αυστηρές συνθήκες πιστοποίησης μηχανημάτων, σύμφωνα με το ISO4.

Πλεονεκτήματα:

- Διατηρεί την καθαρότητα του περιβάλλοντος
- Συλλέγει και συγκρατεί κάθε τύπο σκόνης
- Καθαρίζει σε βάθος κάθε γωνία του εξοπλισμού, εύκολα.

Συντήρηση και αθαρισμός του εξοπλισμού



ΣΤ

Αποτρέπουν τις επιμολύνσεις διατηρώντας κορυφαία επίπεδα υγιεινής

Η Nilfisk υποστηρίζει κάθε σημαντική ανάγκη καθαρισμού, με την πιο πλήρη σειρά ειδικών σκουπών καθαρισμού: τη «λευκή σειρά» .

Οι σκούπες της λευκής σειράς είναι ειδικά σχεδιασμένες για χρήση στον καθαρισμό του εσωτερικού και εξωτερικού των μηχανημάτων επεξεργασίας. Παρέχονται ειδικά αξεσουάρ και επιλογές.

Πλεονεκτήματα:

- Αποτρέπει τις επιμολύνσεις
- Διατηρεί την κατάσταση του μηχανήματος επεξεργασίας
- Συλλέγει και συγκρατεί κάθε τύπο «απόβλητου
- Μειώνει σημαντικά τον χρόνο καθαρισμού
- Κατάλληλο για περιβάλλον ATEX, έως Z21.

Ανάκτηση υλικού σε μορφή σκόνης από μηχανήματα επεξεργασίας



Διασφαλίζει ύψιστη ποιότητα προϊόντων

Η απορρόφηση αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας παραγωγής φαρμάκων. Τα αυτόματα μηχανήματα απαιτούν τη χρήση συνεχούς απορρόφησης ώστε να μην συσσωρεύεται σκόνη που επιμολύνει τα φάρμακα ή διοχετεύεται στο περιβάλλον. Επειδή το φιλτράρισμα είναι ζωτικής σημασίας στις εφαρμογές σταθερής απορρόφησης, οι σκούπες της Nilfisk διαθέτουν φίλτρα με πιστοποίηση HEPA ή/και ULPA. Οι βιομηχανικές σκούπες αποτελούν σημαντικά εργαλεία στην παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων: παρέχουν ποιότητα και διατηρούν την ασφάλεια.

Πλεονεκτήματα:

- Κορυφαία ποιότητα προϊόντων
- Κορυφαία ασφάλεια
- Κορυφαία αυτοματοποίηση
- Κορυφαίος έλεγχος ποιότητας αέρα.

Μεταφορά κενών καψουλών



Μεταφέρει προσεκτικά τις κενές κάψουλες χωρίς να τις ανοίγει ή να τις φθείρει

Πολλές φορές, χρησιμοποιείται ένα σύστημα προώθησης για τη μεταφορά κενών καψουλών διαφόρων μεγεθών στο μηχανήμα πλήρωσης, το οποίο διασφαλίζει την ακεραιότητα αυτού του υλικού. Τα μηχανήματα μετακινούν το υλικό στο επιθυμητό σημείο, στις επιλεγμένες ποσότητες και στον επιθυμητό χρόνο. Η διαδικασία μεταφοράς του προϊόντος λαμβάνει χώρα σε συνθήκες απόλυτης υγιεινής, με σεβασμό τόσο στο περιβάλλον όσο και στην υγεία των χειριστών.

Πλεονεκτήματα:

- Μεταφέρει προσεκτικά τις κενές κάψουλες διαφορετικών διαστάσεων – διατηρώντας την ακεραιότητά τους και αποφεύγοντας ανεπιθύμητα ανοίγματα
- Αποτρέπει τη διασπορά της σκόνης και τη μόλυνση των προϊόντων: το μεταφερόμενο υλικό διατηρείται σε απομονωμένο περιβάλλον από το σημείο παραλαβής μέχρι το σημείο παράδοσης
- Αυξημένη αυτοματοποίηση και παραγωγικότητα.

Περιορισμός σκόνης



Δ

Αποτροπή πιθανής επαφής με τοξικά υλικά

Η συλλογή API και HPAPI απαιτεί τη χρήση ειδικών συσκευών και λειτουργιών για την προστασία του χειριστή από την επαφή με αυτές τις ενώσεις. Η Nilfisk έχει σχεδιάσει μια μονάδα φιλτραρίσματος υψηλής απομόνωσης (έως OEB5) γι' αυτή την εφαρμογή. Διατίθεται σε διάφορες εκδόσεις, από την πιο απλή μέχρι την πλέον εξοπλισμένη.

Πλεονεκτήματα:

- Επίπεδο απομόνωσης έως OEB5
- Απόλυτο φιλτράρισμα HEPA14
- Ασφαλής αντικατάσταση φίλτρων και απόρριψη συλλεχθέντος υλικού
- «Επιτόπιο πλύσιμο για την απενεργοποίηση της σκόνης μέσα στη μονάδα
- Επικύρωση της μονάδας πριν από την εγκατάσταση
- Καταλληλότητα για εύφλεκτες σκόνες
- Εύκολος καθαρισμός και απολύμανση.
- Πλήρης αποσύνδεση της μονάδας φιλτραρίσματος από τη σκούπα στο τέλος της λειτουργίας για την αποφυγή επιμολύνσεων
- Λειτουργία μηχανημάτων 24/7
- Δοχείο υψηλής χωρητικότητας
- Εύκολη αντικατάσταση των φίλτρων και των αναλώσιμων

Ανάκτηση υπολειμμάτων συσκευασίας



Ζ

Αύξηση παραγωγικότητας, αποφυγή διακοπών λειτουργίας μηχανημάτων και συνεχής συλλογή υπολειμμάτων

Με μια βιομηχανική σκούπα από τη σειρά «R» της Nilfisk, η οποία έχει σχεδιαστεί ειδικά για τις εφαρμογές συσκευασίας, εξαλείφετε την ανάγκη διακοπής της λειτουργίας των μηχανημάτων κοπής για τον καθαρισμό τους. Το μηχάνημα εξαγωγής υπολειμμάτων της Nilfisk συλλέγει συνεχώς τα υπολείμματα ενώ το μηχάνημα λειτουργεί.

Πλεονεκτήματα:

- Εξάλειψη διακοπών λειτουργίας μηχανημάτων
- Διατήρηση μηχανημάτων συσκευασίας σε άριστη κατάσταση
- Εύκολη και γρήγορη απόρριψη
- Διατήρηση των αισθουσών και των αποθηκών καθαρών.

Πλύση εξοπλισμού



Κ

Συντηρήστε και καθαρίστε κάθε τύπο εξοπλισμού, με μηχανήματα πλύσης υψηλής πίεσης που χρησιμοποιούν ζεστό ή κρύο νερό

Η οικογένεια φορητών πλυστικών μηχανημάτων υψηλής πίεσης της Nilfisk μπορεί να αντεπεξέλθει ακόμα και στις πλέον αντίξοες συνθήκες καθαρισμού. Τα μηχανήματα είναι κατάλληλα για μια ευρεία ποικιλία χρήσεων, συμπεριλαμβανομένης αυτής στον χώρο της φαρμακοβιομηχανίας.

Πλεονεκτήματα:

- Πλύσιμο εξοπλισμού σε λίγα λεπτά
- Διατήρηση της αποδοτικότητας του χώρου παραγωγής.

Καθαρισμός εξωτερικών χώρων



Λ

Διατηρήστε καθαρό και τακτοποιημένο τον εξωτερικό χώρο της επιχείρησής σας

Πλήρης σειρά εξαιρετικά αποτελεσματικών μηχανημάτων καθαρισμού και συντήρησης σε εξωτερικό χώρο, με 4 βασικές λειτουργίες: Σκούπισμα αναρρόφησης, κούρεμα γκαζόν, πλύση δρόμων και αφαίρεση χιονιού.

Πλεονεκτήματα:

- Καθαροί χώροι γύρω από την εγκατάσταση
- Καθαρισμός και συντήρηση σε κάθε εποχή, με το ίδιο μηχάνημα
- Έλεγχος σκόνης με σκούπισμα αναρρόφησης, με τα πιστοποιημένα κατά PM10 σάρωθρα
- Εξασφάλιση ασφαλών μονοπατιών στις ολισθηρές συνθήκες του χειμώνα

Αξεσουάρ και προαιρετικά εξαρτήματα

– Ακόμη μεγαλύτερη ασφάλεια, με ειδικά αξεσουάρ και προαιρετικά εξαρτήματα

Σετ απόλυτων φίλτρων Upstream (HEPA H14)

Εξασφάλιση μέγιστης αποδοτικότητας φίλτρων στα εισερχόμενα σωματίδια. Φιλτράρει το 99,995% (μέθοδος MPPS) των σωματιδίων, με διάμετρο 0,1-0,2 micron. Λειτουργεί ως εφεδρικό φίλτρο, σε περίπτωση βλάβης του βασικού. Διαθέσιμα όργανα που αναφέρουν τον βαθμό έμφραξης του απόλυτου φίλτρου.



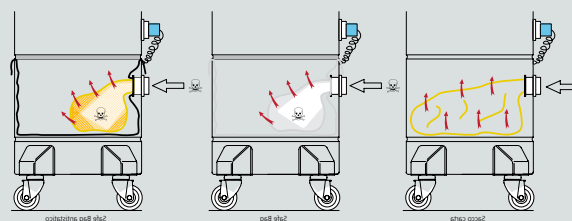
Σετ απόλυτων φίλτρων Downstream (HEPA H14, ULPA 15)

Εξασφάλιση μέγιστης αποδοτικότητας φίλτρων στα σωματίδια εξάτμισης. Φιλτράρει το 99,995% (μέθοδος MPPS) των σωματιδίων, με διάμετρο 0,1-0,2 micron. Διαθέσιμα όργανα που αναφέρουν τον βαθμό έμφραξης του απόλυτου φίλτρου, καταδεικνύοντας τον χρόνο αντικατάστασής του.

Χάρτινη σακούλα, ασφαλής σακούλα και αντιστατική ασφαλής σακούλα

Το δοχείο, που αντικαθιστά το αρχικό δοχείο της συσκευής, περιβάλλει τη χάρτινη ή την ασφαλή σακούλα.

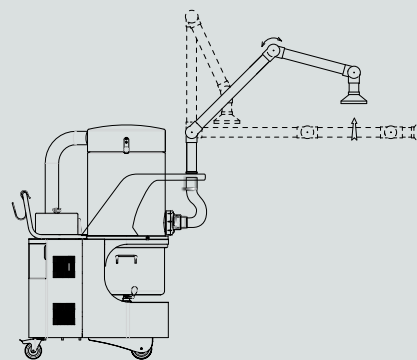
Το σύστημα ασφαλούς σακούλας χρησιμοποιείται για τη συλλογή τοξικής σκόνης και διαθέτει σύστημα κλεισίματος ασφάλειας που κατόπιν της αφαίρεσής του, εμποδίζει την επαφή του χρήστη με το προϊόν που έχει απορροφηθεί.



Σετ βραχιόνων απορρόφησης

Προσφέρει δυνατότητα εξαγωγής απευθείας στη γραμμή παραγωγής ή στο σημείο συλλογής σκόνης.

Το σύστημα διαθέτει ρυθμιζόμενους βραχίονες και καλύπτρες απορρόφησης.



Τα αξεσουάρ της Nilfisk για φαρμακευτικές

εφαρμογές, είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να καλύπτουν κάθε πιθανή ανάγκη σχετικά με την ασφάλεια, την υγιεινή και την αποτελεσματικότητα. Αξεσουάρ κορυφαίας ποιότητας: πιστοποίηση FDA, μεταλλικά τμήματα από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316L, δυνατότητα αποστείρωσης σε αυτόκαυστο.





Όλα τα μηχανήματα της Nilfisk που έχουν σχεδιαστεί για τη φαρμακευτική βιομηχανία, διασφαλίζουν το ύψιστο επίπεδο εξειδίκευσης και έχουν την ικανότητα να ανταποκρίνονται ακόμη και στις μεγαλύτερες απαιτήσεις. Τα προϊόντα περιλαμβάνουν συσκευές κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα και πιστοποιημένες για λειτουργία σε πιθανώς εκρηκτικά περιβάλλοντα, μηχανήματα που λειτουργούν στο εσωτερικό θαλάμων ελεγχόμενης ατμόσφαιρας και συστήματα φιλτραρίσματος και περιορισμού για επικίνδυνες σκόνες, με λειτουργία

σε απόλυτες συνθήκες ασφάλειας. Λόγω της διεθνούς παρουσίας της Nilfisk, η ευρεία σειρά προϊόντων της συνοδεύεται από εκτεταμένη υποστήριξη των πελατών, πριν και μετά την πώληση. Στον χημικό-φαρμακευτικό κλάδο όπου οι ανάγκες είναι συχνά σύνθετες ή και σε ορισμένες περιπτώσεις εναλλάσσονται αρκετά γρήγορα, είναι πολύ σημαντικό μια εταιρεία να μπορεί να παρέχει προσαρμοσμένες, εξατομικευμένες λύσεις: την κατάλληλη λύση για κάθε ξεχωριστή ανάγκη. Αυτή είναι η φιλοσοφία της Nilfisk. Και αυτά είναι τα πλεονεκτήματα που εξασφαλίζετε εσείς.

Nilfisk S.p.A.

Via Porrettana, 1991 - 41059 Zocca, (Modena) - Italy
Tel. +39 059 9730000 - Fax +39 059 9730065
industrial-vacuum@nilfisk.com
www.nilfisk.com

