

Τεχνικός Πίνακας Επιλογής

Ασηπτικοί Σφαιρικοί Κρουνοί

Φιλίππου α.ε. | Ασηπτικοί σφαιρικοί κρουνοί τεχνικός οδηγός επιλογής εφαρμογών
Πηγή κατηγορίας: www.philipopoulos.gr/aseptic-ball-valves-industry

Οι ασηπτικοί σφαιρικοί κρουνοί χρησιμοποιούνται ως βαλβίδες απομόνωσης σε γραμμές υγιεινής και ασηπτικής διεργασίας όπου η δυνατότητα καθαρισμού, η αποφυγή κατακράτησης προϊόντος και η συμβατότητα με CIP/SIP επηρεάζουν την επιλογή. Εφαρμόζονται σε τρόφιμα, ποτά, γαλακτοκομικά, φαρμακευτικά υγρά, καλλυντικά και κυκλώματα καθαρισμού. Η τεχνική επιλογή γίνεται με βάση το προϊόν, το πρότυπο σωλήνωσης, τη γεωμετρία σύνδεσης DIN 11864-3, DN, PN/bar, θερμοκρασία, υλικά AISI 316L/PTFE, δυνατότητα αποστράγγισης και τρόπο ενεργοποίησης.

Εφαρμογή	Ρευστά / Μέσα λειτουργίας	Κύρια κριτήρια επιλογής	Κατάλληλες οικογένειες προϊόντων	Κλάση πίεσης / Περιοχή λειτουργίας	Διαστάσεις	Τυπικές χρήσεις
Χειροκίνητη ασηπτική απομόνωση με θηλυκή NKS Form A	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Γαλακτοκομικά προϊόντα. Φαρμακευτικά υγρά. Καλλυντικά. Χημικά συμβατά με AISI 316L και PTFE.	Σειρά σωλήνα Reihe A/B/C, σύνδεση NKS Form A, πλήρης ή μειωμένη διέλευση, συμβατότητα PTFE/FKM, CIP/SIP θερμοκρασιακοί κύκλοι, έλεγχος παρεμβύσματος.	100167	PN100 σε μικρές διαμέτρους, μειούμενη ανά DN. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. AISI 316L / 1.4404, modified virgin PTFE.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Ασηπτικές γραμμές πλήρωσης. Τμήματα CIP/SIP. Δοσομετρικές γραμμές. Απομόνωση γραμμών τροφίμων, καλλυντικών και φαρμακευτικών προϊόντων.
Χειροκίνητη αποσπώμενη ασηπτική σύνδεση BKS + NKS	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Καλλυντικά. Φαρμακευτικά υγρά. Μέσα συμβατά με AISI 316L και PTFE.	Γεωμετρία BKS + NKS Form A, συμπίεση παρεμβύσματος, σειρά DIN 11866, full/reduced bore, DN, πίεση ανά DN, υλικό έδρας.	100168	PN100 σε μικρές διαμέτρους, μειούμενη ανά DN. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. Εναλλακτικές έδρες PTFE glass, carbographeite, inox ή UHMW-PE κατόπιν ζήτησης.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Αποσπώμενα τμήματα ασηπτικής γραμμής. Γραμμές με απαίτηση ελεγχόμενης στεγανοποίησης παρεμβύσματος. Απομόνωση πριν ή μετά από εξοπλισμό παραγωγής.
Χειροκίνητη αρσενική ασηπτική σύνδεση BKS Form A	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Καλλυντικά. Φαρμακευτικά υγρά. CIP/SIP ρευστά συμβατά με 316L/PTFE.	Αρσενική σύνδεση BKS Form A, αντιστοίχιση με NKS/CNKS, σειρά σωλήνα, DN, PN, θερμική αντοχή PTFE, απαιτήσεις τροφικής συμμόρφωσης.	100169	PN25, PN40, PN64, PN100 ως επιλογές ανά DN. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. ATEX και M.O.C.A. κατόπιν ζήτησης.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Σύνδεση σε υπάρχοντα ασηπτικά δίκτυα DIN 11864-3. Σημεία αποσυναρμολόγησης με αρσενική BKS πλευρά. Απομόνωση παρτίδων σε υγιεινή διεργασία.
Αυτοματοποιημένη ασηπτική απομόνωση με θηλυκή NKS Form A	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Καλλυντικά. Φαρμακευτικά υγρά. CIP/SIP κυκλώματα.	Φλάντζα ενεργοποιητή ISO 5211 / DIN 3337, ροπή ενεργοποίησης, ένδειξη θέσης, σειρά σωλήνα, DN, PN ανά DN, συμβατότητα καθαριστικών.	103067	PN25, PN40, PN64, PN100 ανά DN. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. AISI 316L / 1.4404, modified virgin PTFE.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Αυτόματη απομόνωση ασηπτικών γραμμών. Σύνδεση σε PLC ή πίνακα αυτοματισμού μέσω actuator. Γραμμές παραγωγής με συχνές μεταγωγές on/off.
Αυτοματοποιημένη αποσπώμενη ασηπτική σύνδεση BKS + NKS	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Καλλυντικά. Φαρμακευτικά υγρά. CIP/SIP κυκλώματα.	BKS + NKS Form A female/male, ISO 5211 / DIN 3337, πλήρης ή μειωμένη διέλευση, έλεγχος ροπής, παρέμβυσμα σύνδεσης, πίεση ανά DN.	103068	PN25, PN40, PN64, PN100 ανά DN και διαμόρφωση. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. ATEX και M.O.C.A. κατόπιν ζήτησης.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Αυτοματοποιημένα σημεία αποσυναρμολόγησης. Απομόνωση εξοπλισμού CIP/SIP. Γραμμές με απαίτηση ελεγχόμενης υγιεινής σύνδεσης.
Αυτοματοποιημένη αρσενική BKS Form A σύνδεση	Νερό διεργασίας. Τρόφιμα. Ποτά. Καλλυντικά. Φαρμακευτικά υγρά. CIP/SIP ρευστά συμβατά με 316L/PTFE.	Αρσενική BKS Form A, φλάντζα ISO 5211 / DIN 3337, πραγματική εξωτερική διάμετρος σωλήνα, DN, PN, καθαρισμός, απαιτήσεις θέσης ασφαλείας.	103069	PN25, PN40, PN64, PN100 ανά DN. Θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +170°C. AISI 316L / 1.4404, modified virgin PTFE.	Reihe A: DN10-DN100. Reihe B: DN10-DN80. Reihe C: DN10-DN100.	Αυτόματη on/off λειτουργία σε ασηπτικές γραμμές. Μεταγωγή κατάστασης γραμμής παρτίδας. Απομόνωση με ενεργοποιητή σε σημεία περιορισμένης πρόσβασης.
Υγειονομικές και ασηπτικές γραμμές με απαίτηση αποστράγγισης ή αποσυναρμολόγησης	Τρόφιμα. Ποτά. Φαρμακευτικά υγρά. CIP κυκλώματα. Υγρά προϊόντα που απαιτούν περιορισμό κατακράτησης.	Δυνατότητα αποσυναρμολόγησης, αποστράγγιση κοιλότητας, επιλογή μοντέλου 50/51/71/90/91, χειροκίνητη ή πνευματική ενεργοποίηση, πρότυπο σύνδεσης.	Tassalini	Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10 bar. Θερμοκρασία λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Μέρη σε επαφή με ρευστό: AISI 316L.	Διαστάσεις DN/NPS: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Συνδέσεις DIN, SMS, RJT, ISS, BSP, Eno, Macon.	Γραμμές τροφίμων και ποτών. Φαρμακευτικές υγρές διεργασίες. CIP με ανάγκη πρόσβασης στα εσωτερικά μέρη. Εφαρμογές όπου απαιτείται αποστράγγιση μετά από παρτίδα.

Βασικά στοιχεία για τεχνική επιλογή

- Ρευστό λειτουργίας, συγκέντρωση προϊόντος και χημική συμβατότητα με AISI 316L, PTFE, FKM ή εναλλακτικές έδρες.
- Παροχή γραμμής, λειτουργία on/off ή περιορισμένη ρύθμιση μέσω κατάλληλου πνευματικού χειρισμού όπου προβλέπεται.
- Πίεση εισόδου, πίεση εξόδου, ονομαστική πίεση σύνδεσης και επιβεβαίωση πίεσης ανά DN από τον επίσημο πίνακα διαστάσεων.
- Θερμοκρασία λειτουργίας, θερμοκρασία CIP/SIP, θερμικοί κύκλοι και επιλογή έδρας για μέγιστη θερμοκρασία.
- Διαστάσεις σωλήνωσης και σειρά DIN 11866: Reihe A, Reihe B ή Reihe C.
- Τύπος σύνδεσης NKS, BKS + NKS, BKS Form A, DIN, SMS, RJT, ISS, BSP, Eno ή Macon.
- Υλικά σώματος, σφαίρας, sleeves, άξονα, εδρών και O-rings.
- Κλάση πίεσης PN25, PN40, PN64, PN100 ή 10 bar όπου εφαρμόζεται.
- Απαιτήσεις στεγανότητας, περιορισμός νεκρού όγκου, αποστράγγιση κοιλότητας και δυνατότητα αποσυναρμολόγησης.
- Συνθήκες συντήρησης, πρόσβαση σε παρεμβύσματα και καθαρισμός εσωτερικής κοιλότητας.
- Πιθανότητα κατακράτησης προϊόντος, διάβρωσης από καθαριστικά, διάβρωσης/erosion από αιωρούμενα στερεά ή φθοράς PTFE.

- Τρόπος ενεργοποίησης: ανοξείδωτος μοχλός, ISO 5211 / DIN 3337 για actuator ή πνευματικός χειρισμός με proximity contacts και ηλεκτροβάνες.

Σημειώσεις μηχανικής επιλογής

Επιλογή οικογένειας 4G Ghidini 100167/100168/100169

Οι εκδόσεις 100167, 100168 και 100169 προτιμώνται όταν απαιτείται χειροκίνητη απομόνωση σε ασηπτική γραμμή DIN 11864-3. Η επιλογή μεταξύ NKS, BKS + NKS και BKS Form A πρέπει να γίνεται από τη γεωμετρία της υπάρχουσας σύνδεσης και όχι μόνο από το DN.

Επιλογή οικογένειας 4G Ghidini 103067/103068/103069

Οι εκδόσεις 103067, 103068 και 103069 επιλέγονται όταν απαιτείται δυνατότητα πνευματικού ή ηλεκτρικού ενεργοποιητή μέσω ISO 5211 / DIN 3337. Πριν την παραγγελία ελέγχονται ροπή ενεργοποίησης, θέση ασφαλείας, χώρος εγκατάστασης actuator και ένδειξη θέσης.

Επιλογή Tassalini

Η σειρά Tassalini χρησιμοποιείται σε υγειονομικές και ασηπτικές διεργασίες όπου η αποσυναρμολόγηση, η πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη και η αποστράγγιση της κοιλότητας είναι κρίσιμες παράμετροι επιλογής.

Έλεγχοι πριν την τελική επιλογή

Πρέπει να επιβεβαιώνονται από το επίσημο datasheet η πίεση ανά DN, το ακριβές μήκος/γεωμετρία σύνδεσης, το υλικό παρεμβύσματος, η τραχύτητα επιφανειών, η συμβατότητα με καθαριστικά και η καταλληλότητα για CIP/SIP ή M.O.C.A. όπου απαιτείται.

Συνθήκες ειδικής προσοχής

Ιξώδη προϊόντα, προϊόντα που στερεοποιούνται, υγρά με σωματίδια, επαναλαμβανόμενοι θερμικοί κύκλοι, ισχυρά καθαριστικά και απαιτήσεις μικροβιολογικού ελέγχου μπορούν να επηρεάσουν την επιλογή έδρας, στεγανοποιήσεων και κατασκευής αποστράγγισης.