

Τεχνικός Πίνακας Επιλογής

Βάνες Πεταλούδας Τροφίμων

Οι βάνες πεταλούδας τροφίμων είναι υγειονομικές βαλβίδες ¼ στροφής για απομόνωση και βασικό περιορισμό ροής σε γραμμές τροφίμων, ποτών, οινοποιίας, γαλακτοκομικών και καθαρών βοηθητικών υγρών. Εφαρμόζονται σε γραμμές παραγωγής, πλήρωσης, εκκένωσης, CIP και συνδέσεις δεξαμενών. Η τεχνική επιλογή βασίζεται σε DN, τύπο υγειονομικής σύνδεσης, υλικό έδρας, δυνατότητα καθαρισμού και αποστράγγισης, πίεση προϊόντος, θερμοκρασία προϊόντος και καθαρισμού, φινίρισμα επιφανειών επαφής, ροπή χειρισμού και απαίτηση χειροκίνητου ή πνευματικού αυτοματισμού.

Εφαρμογή	Ρευστά / Μέσα λειτουργίας	Κύρια κριτήρια επιλογής	Κατάλληλες οικογένειες προϊόντων	Κλάση πίεσης / Περιοχή λειτουργίας	Διαστάσεις	Τυπικές χρήσεις
Χειροκίνητη απομόνωση σε υγειονομικές γραμμές προϊόντος	Υγρά τρόφιμα. Ποτά. Κρασί. Γαλακτοκομικά. Καθαρά βοηθητικά υγρά διεργασίας.	DN, τύπος υγειονομικής σύνδεσης, αποστράγγιση σωλήνωσης, υλικό έδρας, πίεση προϊόντος, θερμοκρασία προϊόντος και CIP.	Tassalini MEI BVS	Tassalini: μέγιστη πίεση προϊόντος 7 bar, συνιστώμενη 6 bar, PTFE seal rings 2 bar, γενικό εύρος -10 έως +95 °C. MEI BVS: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	Tassalini: DN25–DN250 και 1/2”–10”, χειροκίνητες DN10–DN250 στο τεχνικό φύλλο. MEI BVS: DN25–DN80.	Απομόνωση σε γραμμές τροφίμων και ποτών. Χειροκίνητος χειρισμός σε σημεία καθαρισμού ή εκκένωσης. Απλή ρύθμιση ροής μόνο σε χαμηλή ΔΡ.
Πνευματικός on/off αυτοματισμός σε παραγωγή ή CIP	Υγρά τρόφιμα. Ποτά. Γαλακτοκομικά. Νερό διεργασίας. CIP υγρά συμβατά με την έδρα.	Ροπή ενεργοποίησης, μονής ή διπλής ενέργειας actuator, fail-safe θέση, feedback, ηλεκτροβάνα, συχνότητα κύκλων.	Tassalini Pneumatic MEI BVS MEI BV / BVT MEI BR / BRT	Tassalini Pneumatic: μέγιστη πίεση προϊόντος 7 bar, συνιστώμενη 6 bar, PTFE seals 2 bar, -10 έως +95 °C. MEI σειρές: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	Tassalini Pneumatic: DN25–DN100 και 1”–4”. MEI BVS: DN25–DN80. MEI BV/BVT και BR/BRT: DN100–DN400.	Αυτοματοποιημένη απομόνωση σε γραμμές πλήρωσης. Κύκλοι CIP με απομακρυσμένο χειρισμό. Ένδειξη θέσης μέσω proximity ή limit switches.
Μικρές υγειονομικές γραμμές με συγκολλητά άκρα	Καθαρά προϊόντα τροφίμων. Ποτά. Νερό διεργασίας. Βοηθητικά καθαρά υγρά.	Welded execution, γεωμετρία άκρων, FDA έδρα, προετοιμασία για actuator, ροπή ανά DN, χημική συμβατότητα seat.	MEI BVS Tassalini	MEI BVS: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. Tassalini: μέγιστη πίεση προϊόντος 7 bar, PTFE seal rings 2 bar.	MEI BVS: DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80. Tassalini: DN25–DN250 και 1/2”–10”.	Συγκολλητές γραμμές προϊόντος. Μικρές γραμμές πλήρωσης και εκκένωσης. Υγειονομικές σωληνώσεις με απαίτηση ανοξείδωτης επιφάνειας επαφής.
Μεγάλες υγειονομικές διατομές και δεξαμενές	Υγρά τρόφιμα. Ποτά. Καθαρά υγρά διεργασίας. CIP-compatible εγκαταστάσεις.	DN100–DN400, τύπος BV/BVT ή BR/BRT, σύνδεση, φινίρισμα, seat material, ISO 5211 φλάντζα, ροπή actuator.	MEI BV / BVT MEI BR / BRT	MEI BV/BVT: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. MEI BR/BRT: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	MEI BV/BVT: DN100–DN400. MEI BR/BRT: DN100–DN400.	Απομόνωση σε μεγάλες γραμμές μεταφοράς προϊόντος. Συνδέσεις δεξαμενών και συλλεκτών. Υγειονομικά δίκτυα όπου απαιτείται mirror polished εσωτερική επιφάνεια.
Απλό throttling σε χαμηλή διαφορική πίεση	Υγρά τρόφιμα. Ποτά. Νερό διεργασίας. Καθαρά βοηθητικά υγρά.	Χαμηλή ΔΡ, αποδεκτή φθορά seat, επαναληψιμότητα θέσης, ροπή χειρισμού, επιβεβαίωση ότι δεν απαιτείται control valve ακριβείας.	Tassalini Tassalini Pneumatic MEI BV / BVT MEI BR / BRT	Tassalini: μέγιστη πίεση προϊόντος 7 bar, γενικό εύρος -10 έως +95 °C. MEI BV/BVT και BR/BRT: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	Tassalini: DN25–DN250, πνευματικές DN25–DN100. MEI BV/BVT και BR/BRT: DN100–DN400.	Περιορισμός ροής σε βοηθητικές γραμμές. Ρύθμιση θέσης με χειρολαβή ή actuator. Όχι χρήση ως αναλογική control valve ακριβείας.
Γραμμές με διαφορετικά πρότυπα υγειονομικών συνδέσεων	Υγρά τρόφιμα. Ποτά. Οινοποιητικά προϊόντα. Γαλακτοκομικά. Καθαρά βοηθητικά υγρά.	Πρότυπο σωλήνωσης, τύπος άκρων, δυνατότητα αποσυναρμολόγησης, εναλλαξιμότητα φλαντζών, καθαρισμός και πρόσβαση seat.	Tassalini Tassalini Pneumatic MEI BV / BVT MEI BR / BRT	Tassalini: 7 bar μέγιστη πίεση προϊόντος, PTFE seal rings 2 bar. MEI BV/BVT και BR/BRT: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.	Tassalini: DIN, SMS, RJT BS, IDF/ISS, BSP, Eno, Macon, Clamp σε DN25–DN250. MEI BV/BVT και BR/BRT: DN100–DN400 με γεωμετρίες SX, SR, DC, CX, CR, DR και CXTW, CRTW, DCT, CXT, CRT, DRT.	Αντικατάσταση σε υπάρχουσες sanitary σωληνώσεις. Γραμμές όπου απαιτείται αποσυναρμολόγηση για καθαρισμό. Συνδυασμός διαφορετικών άκρων στην ίδια διάμετρο.
Εφαρμογές με απαίτηση ειδικής επιλογής έδρας	Προϊόντα με λίπη. Προϊόντα με μεταβολές pH. CIP χημικά. Θερμά προϊόντα. Καθαρά υγρά διεργασίας.	Χημική συμβατότητα elastomer/PTFE, θερμοκρασία προϊόντος και καθαρισμού, χρόνος επαφής, λιπαρά, pH, δυνατότητα αντικατάστασης seat.	Tassalini Tassalini Pneumatic MEI BVS MEI BV / BVT MEI BR / BRT	Tassalini seats: silicone -50/+200 °C, EPDM -30/+140 °C, FTM -15/+220 °C, PTFE-coated FTM -10/+150 °C, PTFE + silicone -10/+150 °C. MEI seats: food-grade silicone, EPDM ή PTFE shell με silicone/EPDM core.	Tassalini: DN25–DN250, πνευματικές DN25–DN100. MEI BVS: DN25–DN80. MEI BV/BVT και BR/BRT: DN100–DN400.	Επιλογή seat για CIP/SIP χημικά. Γραμμές προϊόντων με λίπη ή μεταβολές pH. Συνθήκες όπου απαιτείται PTFE ή EPDM αντί silicone.

Βασικά στοιχεία για τεχνική επιλογή

Στοιχεία που πρέπει να επιβεβαιώνονται πριν από την επιλογή DN, έδρας και τρόπου ενεργοποίησης.

- Ρευστό λειτουργίας, σύσταση προϊόντος, λίπη, pH και χημική συμβατότητα με έδρα και μέρη επαφής.
 - Πίεση εισόδου / εξόδου, πίεση CIP και διαφορική πίεση στην κλειστή θέση.
 - Διαστάσεις σωλήνωσης, πρότυπο σύνδεσης και ανάγκη για weld end, threaded end, liner + nut, flange, ferrule ή clamp.
 - Κλάση πίεσης ή μέγιστη πίεση προϊόντος όπου δηλώνεται από το τεχνικό φύλλο.
 - Συνθήκες συντήρησης, δυνατότητα αποσυναρμολόγησης και αποφυγή σημείων κατακράτησης γύρω από δίσκο και άξονα.
 - Τρόπος ενεργοποίησης, απαιτούμενη ροπή, fail-safe θέση, limit switches, proximity switches και ηλεκτροβάνα.
- Παροχή λειτουργίας και αποδεκτή πτώση πίεσης, ειδικά όταν η βάνα χρησιμοποιείται για απλό throttling.
 - Θερμοκρασία προϊόντος, θερμοκρασία καθαρισμού και διάρκεια επαφής με CIP/SIP μέσα.
 - Υλικά σώματος, δίσκου, έδρας, bushings και επιφανειακό φινίρισμα εσωτερικών επιφανειών.
 - Απαιτήσεις στεγανότητας, συχνότητα χειρισμού και δυνατότητα αντικατάστασης έδρας.
 - Πιθανότητα water hammer, φθοράς έδρας ή διάβρωσης από προϊόν και χημικά καθαρισμού.

Σημειώσεις μηχανικής επιλογής

Tassalini

Προτιμάται όταν απαιτούνται πολλές υγειονομικές συνδέσεις, χειροκίνητος ή πνευματικός χειρισμός και επιβεβαιωμένα όρια πίεσης προϊόντος 7 bar με ειδικό περιορισμό 2 bar για PTFE seal rings. Πριν από την παραγγελία επιβεβαιώνονται DN, σύνδεση, υλικό έδρας, θερμοκρασία και δυνατότητα αποστράγγισης.

MEI BVS

Προτιμάται σε μικρές διαμέτρους DN25–DN80, κυρίως με welded execution και ανάγκη προετοιμασίας για actuator. Πριν από την τελική επιλογή πρέπει να επιβεβαιωθούν πίεση και θερμοκρασία λειτουργίας, επειδή δεν αναφέρονται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο.

MEI BV / BVT

Προτιμάται σε DN100–DN400 με semiflange και δίσκο AISI 316L, mirror polished εσωτερική επιφάνεια και επιλογές silicone, EPDM ή PTFE seat. Ελέγχονται σύνδεση BV/BVT, μη εναλλαξιμότητα components silicone/EPDM με PTFE και ροπή actuator.

MEI BR / BRT

Προτιμάται σε μεγάλες υγειονομικές γραμμές DN100–DN400 όταν απαιτούνται γεωμετρίες BR/BRT, δυνατότητα αυτοματισμού και επιλογή seat ανά προϊόν και CIP. Ελέγχονται ειδικά το φινίρισμα, ο τύπος σύνδεσης, η ροπή και τα δεδομένα πίεσης/θερμοκρασίας από το επίσημο datasheet.