

Τεχνικός Πίνακας Επιλογής

Συλλέκτες Αέρος / Manifold Plates

Οι συλλέκτες αέρος για πνευματικές βαλβίδες χρησιμοποιούνται ως κοινές βάσεις τροφοδοσίας και εξαγωγής σε πνευματικά panels, ώστε πολλές βαλβίδες να συνδέονται σε κοινή γραμμή πίεσης και κοινές γραμμές εξαγωγής. Η κατηγορία περιλαμβάνει σειρές Hafner 10 mm, 16 mm και 22 mm για βαλβίδες τριών και πέντε οδών. Η τεχνική επιλογή βασίζεται στον τύπο βαλβίδας, αριθμό θέσεων, σύνδεση θύρας 1, διάταξη θυρών εξαγωγής, έξοδο προς καταναλωτή, δυνατότητα blanking plate και ταυτόχρονη κατανάλωση αέρα.

Εφαρμογή	Ρευστά / Μέσα λειτουργίας	Κύρια κριτήρια επιλογής	Κατάλληλες οικογένειες προϊόντων	Κλάση πίεσης / Περιοχή λειτουργίας	Διαστάσεις	Τυπικές χρήσεις
Μικροβαλβίδες σε συμπαγή πνευματικά panels	Πεπιεσμένος αέρας. Φιλτραρισμένος και ξηρός αέρας οργάνων.	Τύπος μικροβαλβίδας MMD, αριθμός βαλβιδοθέσεων, κοινή τροφοδοσία στη θύρα 1, διάμετρος σωλήνων Ø4, blanking plate για μελλοντικές θέσεις.	Hafner Series 10 mm	Πίεση λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. RM 5 304 L / R: κοινές θύρες 1 και 3/5 G 3/8". RM 5 344: μεσαίο στοιχείο για 1 βαλβιδοθέση.	Σειρά 10 mm. RM 5 304 L / RM 5 344 / RM 5 304 R. Έξοδοι 2/4 Ø4. BPM 5 304 για κενή θέση.	Συμπαγείς διανομές αέρα σε panels αυτοματισμού. Κυκλώματα μικρών κυλίνδρων και pilot σημάτων. Ejectors, blow-off και βοηθητικές εντολές μηχανών.
Βαλβίδες 3/2 σειράς MD16	Πεπιεσμένος αέρας. Αέρας πνευματικών σημάτων.	Συμβατότητα με MD/MOD 3/2, αριθμός σταθμών, G 1/8" ή G 1/4" τροφοδοσία, έξοδος M5/Ø4/Ø6 ή έξοδος επάνω στη βαλβίδα, ταυτόχρονη κατανάλωση.	Hafner RD 16 mm 3-way	Πίεση λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. RD 302-312 104/144: θύρα 1 G 1/8". RD 302-316 344: θύρες 1 και 3 G 1/8". RD 302-316 464: θύρες 1 και 3 G 1/4".	Σειρά 16 mm. 2-12 θέσεις για RD 302-312 104/144. 2-16 θέσεις για RD 302-316 344/464. Έξοδοι M5, Ø4, Ø6 ή στη βαλβίδα.	Ομαδική τοποθέτηση βαλβίδων 3/2 σε panels. Πολλαπλά πνευματικά σήματα. Μικροί ενεργοποιητές και βοηθητικές γραμμές αέρα.
Βαλβίδες 5/2 και 5/3 σειράς MD16	Πεπιεσμένος αέρας. Αδρανή αέρια, εφόσον επιτρέπονται από τη βαλβίδα και τη στεγανοποίηση.	Λειτουργία 5/2 ή 5/3, single/double solenoid, κοινή θύρα 1, κοινές εξαγωγές 3/5, έξοδοι 2/4 μέσω βάσης ή βαλβίδας, έλεγχος ταυτόχρονης κίνησης κυλίνδρων.	Hafner RD 16 mm 5-way	Πίεση λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. RD 5__403: orifice 10 mm. RD 5__464: orifice 6 mm. Για ταυτόχρονη μεταγωγή πολλών βαλβίδων να μη γίνεται επιλογή άνω των 6 θέσεων.	Σειρά 16 mm. RD 5__403: 2-16 θέσεις. RD 5__464: 2-16 θέσεις. Έξοδοι Ø6 σε RD 5__464.	Panels με πολλούς κυλίνδρους διπλής ενέργειας. Μηχανές συσκευασίας και συναρμολόγησης. Grippers, ωθητές και πνευματικοί σταθμοί με κοινή παροχή.
Βαλβίδες 3/2 σειράς MH / MOH / P 22 mm	Πεπιεσμένος αέρας. Αέρας πνευματικών αυτοματισμών.	Συμβατότητα με MH/MOH/P 3/2, αριθμός βαλβιδοθέσεων, κοινή πίεση ή διαχωρισμός πιέσεων με separation plug, G 1/8" έως G 1/2" σύνδεση, πρόσβαση σε εξαγωγές.	Hafner 22 mm 3-way	Πίεση λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. R 01-R 16: θύρα 1 G 1/8". R 302-312 703: θύρες 1 και 3 G 3/8". R 302/304 121 G: θύρες 1 και 3 G 1/2".	Σειρά 22 mm. 1-16 θέσεις σε R 01-R 16. 2-12 θέσεις σε R 302-312 703. 2 ή 4 θέσεις σε R 302/304 121 G.	Panels με βαλβίδες 3/2 μεγαλύτερης παροχής. Διατάξεις με διαφορετικές πιέσεις στον ίδιο συλλέκτη. Ομαδική διανομή αέρα σε μηχανές παραγωγής.
Βαλβίδες 5/2 και 5/3 σειράς MH / P 22 mm	Πεπιεσμένος αέρας. Αδρανή αέρια, ανάλογα με τη βαλβίδα και τη στεγανοποίηση.	Λειτουργία 5/2 ή 5/3, αριθμός σταθμών, στιγμιαία κατανάλωση κυλίνδρων, έξοδος G 1/8", G 1/4" ή Ø8, δυνατότητα modular G-series και individual valve isolation.	Hafner 22 mm 5-way	Τυπική πίεση λειτουργίας έως 10 bar, ανάλογα με βαλβίδα και στεγανοποίηση. Θερμοκρασία -10°C έως +50°C, ανάλογα με βαλβίδα και στεγανοποίηση. R 502-512 803: θύρες 1 και 3/5 G 3/8". R 502-512 304/504: θύρα 1 G 1/4", έξοδοι G 1/8". R 502-512 704/784: θύρα 1 G 3/8", έξοδοι G 1/4" ή Ø8.	Σειρά 22 mm. 2-12 θέσεις σε R 502-512 803/304/504/704/784. 2-6 θέσεις σε R 502-506 121 G. G-series modular στοιχεία R 5 503 G / R 5 703 G / R 5 103 G.	Τράπεζες βαλβίδων για κυλίνδρους διπλής ενέργειας. Γραμμές συσκευασίας, συναρμολόγησης και χειρισμού υλικών. Σταθμοί με ανάγκη απομόνωσης επιμέρους βαλβίδας.
Κενές θέσεις, επέκταση και διαχωρισμός πιέσεων	Πεπιεσμένος αέρας. Ξηρός αέρας πνευματικών panels.	Ανάγκη κλεισίματος μη χρησιμοποιούμενων θέσεων, μελλοντική επέκταση, διατήρηση στεγανότητας κοινής τροφοδοσίας, πιθανότητα δύο πιέσεων στον ίδιο συλλέκτη.	BP 3 BP 5 BPM 5 304	Πίεση λειτουργίας: Δεν αναφέρεται στο διαθέσιμο τεχνικό φυλλάδιο. BP 3: για κενές θέσεις σε 3-way manifolds. BP 5: για κενές θέσεις σε 5-way manifolds. BS 503 / BS 703: separation plug για δύο διαφορετικές πιέσεις.	Blanking plates BP 3, BP 5, BPM 5 304. Separation plugs BS 503 / BS 703. Διάσταση ανά αντίστοιχη σειρά συλλέκτη.	Κλείσιμο εφεδρικών βαλβιδοθέσεων. Σταδιακή επέκταση πνευματικού panel. Διαχωρισμός πιέσεων σε modular συλλέκτες όπου προβλέπεται.

Βασικά στοιχεία για τεχνική επιλογή

- Ρευστό λειτουργίας και ποιότητα πεπιεσμένου αέρα, με έλεγχο ξηρού και φιλτραρισμένου αέρα πριν από τον συλλέκτη.
- Τύπος πνευματικής βαλβίδας: MMD, MD/MOD, MH/MOH ή P, καθώς και λειτουργία 3/2, 5/2 ή 5/3.
- Αριθμός βαλβιδοθέσεων και πρόβλεψη για εφεδρικές θέσεις ή μελλοντική επέκταση.
- Πίεση τροφοδοσίας στη θύρα 1 και έλεγχος αν απαιτείται κοινή πίεση ή διαχωρισμός πιέσεων με separation plug.
- Στιγμιαία κατανάλωση αέρα όταν ενεργοποιούνται πολλές βαλβίδες στον ίδιο χρόνο κύκλου.
- Διαστάσεις σύνδεσης τροφοδοσίας, εξαγωγών και εξόδων προς καταναλωτή: G 1/8", G 1/4", G 3/8", G 1/2", M5, M3, Ø4, Ø6 ή Ø8.
- Θέση εξόδων 2/4: επάνω στη βαλβίδα ή μέσα στη βάση, ανάλογα με τη σειρά.
- Δυνατότητα χρήσης blanking plate για κενές θέσεις και διατήρηση στεγανότητας κοινής γραμμής.
- Πρόσβαση σε εξαγωγές 3/5, σιγαστήρες, βίδες σύσφιξης και παρεμβύσματα για συντήρηση.
- Απαιτήσεις τοποθέτησης σε panel, DIN-rail clips όπου προβλέπονται και διαθέσιμος χώρος για σωληνώσεις.
- Πιθανότητα πτώσης πίεσης, αργής πλήρωσης κυλίνδρων ή αλληλεπίδρασης μεταξύ σταθμών λόγω κοινής τροφοδοσίας.

Σημειώσεις μηχανικής επιλογής

Σειρά 10 mm

Προτιμάται σε συμπαγείς πνευματικές διατάξεις με μικροβαλβίδες MMD, pilot εντολές και χαμηλές παροχές ανά σταθμό. Πριν από την παραγγελία πρέπει να επιβεβαιωθεί η ανάγκη αριστερού/δεξιού τελικού στοιχείου, αριθμός μεσαίων στοιχείων RM 5 344 και χρήση BPM 5 304 για κενές θέσεις.

Σειρά 16 mm για 3/2

Προτιμάται σε panels με πολλές βαλβίδες MD/MOD 3/2 και μικρούς ενεργοποιητές. Πρέπει να επιβεβαιωθούν ο τύπος RD, οι θύρες G 1/8" ή G 1/4", η έξοδος M5/Ø4/Ø6 ή έξοδος επάνω στη βαλβίδα και ο αριθμός θέσεων.

Σειρά 16 mm για 5/2 και 5/3

Προτιμάται σε κυκλώματα διπλής ενέργειας με MD βαλβίδες. Σε εφαρμογές όπου πολλοί κύλινδροι κινούνται ταυτόχρονα απαιτείται ιδιαίτερος έλεγχος, επειδή το τεχνικό υλικό αναφέρει περιορισμό επιλογής άνω των 6 θέσεων για ταυτόχρονη μεταγωγή πολλών βαλβίδων.

Σειρά 22 mm για 3/2

Προτιμάται όταν απαιτούνται μεγαλύτερες θύρες, modular G-series ή δυνατότητα διαχωρισμού πιέσεων. Πρέπει να ελεγχθεί αν οι έξοδοι προς καταναλωτή βρίσκονται στη βαλβίδα ή στη βάση και αν απαιτούνται BS 503 / BS 703 separation plugs.

Σειρά 22 mm για 5/2 και 5/3

Προτιμάται για τράπεζες βαλβίδων με κυλίνδρους διπλής ενέργειας, μεγαλύτερη κατανάλωση αέρα ή ανάγκη individual valve isolation. Πρέπει να επιβεβαιωθούν η σύνδεση εξόδου G 1/8", G 1/4" ή Ø8, το πλήθος θέσεων και η συμβατότητα βαλβίδας MH/P.

Δεδομένα προς τελική επιβεβαίωση

Πριν από την τελική επιλογή πρέπει να επιβεβαιωθούν από το επίσημο datasheet η επιτρεπτή πίεση λειτουργίας, η θερμοκρασία, τα υλικά παρεμβυσμάτων, η διατομή/orifice, οι διαστάσεις τοποθέτησης και οι περιορισμοί ταυτόχρονης λειτουργίας.