

Katup Pengurang Tekanan Model 42T

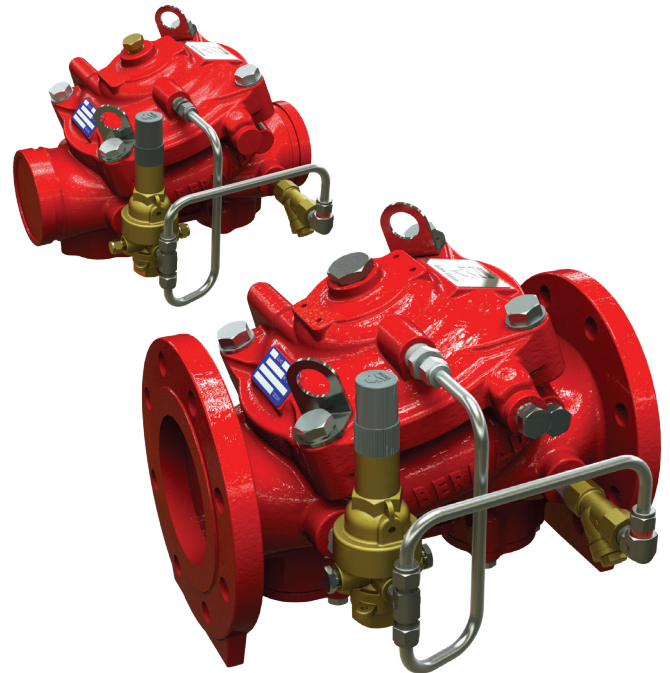
Model BERMAD 42T adalah katup kontrol tekanan yang elastomer dan dioperasikan oleh katup pilot yang digerakkan oleh tekanan saluran, yang dirancang khusus untuk sistem perlindungan kebakaran canggih dan standar industri terkini.

Model 42T mengurangi tekanan tinggi di bagian hulu menjadi tekanan hilir yang presisi, sesuai pengaturan awal, dan stabil.

Model 42T sangat ideal untuk mengontrol debit pompa pemadam kebakaran karena keandalannya yang luar biasa dan kehilangan tekanan yang rendah.

Model ini juga sangat cocok untuk mencegah tekanan berlebih pada penyemprot, stasiun selang, dan perangkat pelepasan lainnya.

Sebagai pilihan lain, 42T dapat disambungkan dengan katup indikator posisi juga termasuk sakelar pembatas.



(hanya untuk ilustrasi)

Fitur dan Keunggulan

- **Keamanan dan keandalan**
 - Desain dengan kehilangan tekanan yang rendah - Peningkatan keamanan pada saat tekanan pasokan dikurangi
 - Telah teruji oleh waktu, sederhana, aktuasi bebas gagal
 - Perapat diafragma elastomer kokoh satu potongan tunggal Teknologi VRSD
 - Bebas hambatan, jalur aliran tidak terganggu
 - Tidak ada komponen mekanis bergerak
- **Kinerja tinggi**
 - Cepat, tindakan yang mantap dan lancar pada setiap gejala tekanan
 - Efisiensi aliran yang sangat tinggi
 - Bodi tipe-Y dengan aliran lurus
 - Tekanan kerja PN25/365 psi
- **Dirancang khusus untuk perlindungan kebakaran**
 - Panjang antar muka distandardisasi menurut ISO 5752, EN 558-1
 - Kendali tekanan yang mantap dan akurat
- **Pemeliharaan yang mudah dan cepat**
 - Dapat diperbaiki dalam keadaan terpasang
 - Tutup dapat dibuka dengan mudah dan cepat

Penerapan Umum

- Sistem umpan penyemprot
- Kontrol debit pompa pemadam
- Suplai stasiun selang
- Suplai hidran pemadam kebakaran
- Sistem busa
- Kontrol tekanan zona

Pengakuan



UL-Listed
Jenis Pengurang dan Pengendali Tekanan yang digerakkan oleh pilot (VLMT)
Ukuran 1½" - 16"



FM Approved
Katup Pengurang Tekanan
Ukuran 1½" - 16"



Det Norske Veritas
(Pengakuan Tipe)



ABS
American Bureau of Shipping
Pengakuan Tipe



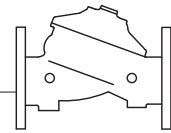
Lloyd's Register
Pengakuan Tipe

Fitur Tambahan*

- Kompatibilitas air laut
- Filter kontrol besar
- Katup pelepas aliran hilir terintegrasi
- Sakelar batas posisi

*Lihat juga Opsi Pemasangan Pabrik di halaman terakhir

Perlindungan Kebakaran **BERMAD**

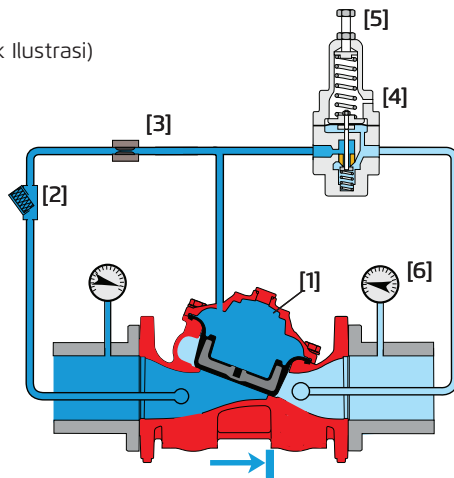


Model FP 400Y - 42T

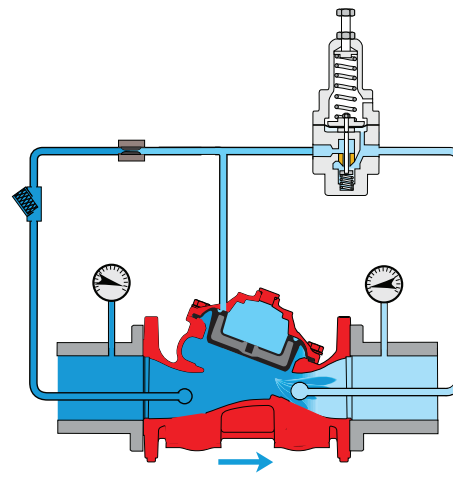
Seri 400Y

Operasi

(hanya untuk ilustrasi)



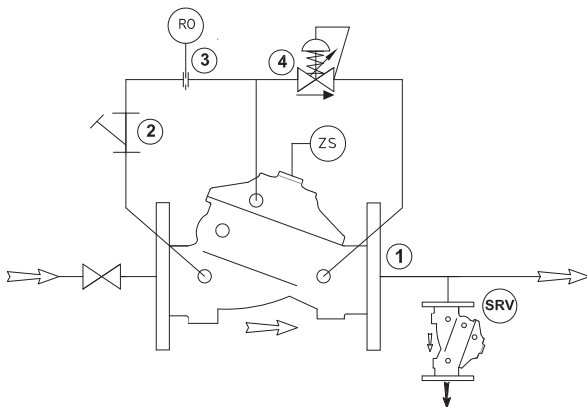
Katup Tertutup (kondisi tidak mengalir)



Katup Terbuka (kondisi mengalir)

Katup kontrol tekanan Model 42T BERMAD, mengurangi tekanan air secara otomatis dan akurat dari tekanan yang sangat tinggi pada saluran masuk menjadi lebih rendah pada saluran keluar sesuai pengaturan awal. Besaran tekanan pada saluran keluar dapat disesuaikan melalui sekrup setelan [5]. Katup beroperasi baik pada kondisi terdapat aliran maupun kondisi statis. Katup pilot pengurang tekanan [4] mendeteksi perubahan tekanan pada saluran keluar [6] dan memodulasi katup kontrol untuk mempertahankan tekanan pada saluran keluar sesuai nilai pengaturan awal. Jika tekanan pada saluran keluar naik melebihi tekanan pada pengaturan awal, katup pilot mencekik aliran, sehingga tekanan menumpuk di ruang kontrol [1], yang kemudian menyebabkan katup kontrol menutup lebih banyak dan mengurangi tekanan pada saluran keluar. Jika tekanan pada saluran keluar turun, katup pilot membuka lebih lebar, dan melepaskan tekanan dari ruang kontrol. Hal ini menyebabkan katup kontrol membuka lebih lebar dan menambah tekanan pada saluran keluar. Pembatas integral [3] mengontrol kecepatan penutupan katup. Untuk ukuran katup 12, 14 & 16" tersedia katup jarum yang dapat disesuaikan.

P&ID Sistem



Komponen

- 1 Katup Kontrol Air BERMAD 400Y
- 2 Saringan Y
- 3 Lubang Restriksi
- 4 Katup Pilot Pengurang Tekanan

Item Sistem Opsional

- ZS Rakitan Sakelar Batas
- SRV Katup Pelepas Tekanan BERMAD 43T
- I Indikator Visual

Lihat juga Opsi Sambungan Produsen di bawah Penentuan Kode Katup di halaman terakhir

Spesifikasi Teknik

Katup pengurang tekanan harus mempertahankan tekanan hilir yang konstan, sesuai pengaturan awal terlepas dari lonjakan tekanan atau aliran di hulu, termasuk kondisi "tanpa aliran" statis, dan harus beroperasi dengan tekanan diferensial minimum 0,4 bar / 5,8 psi antara saluran masuk dan saluran keluar.

Katup harus terdaftar UL dan diakui FM untuk 25 bar / 365 psi, digerakkan oleh tekanan saluran dan dioperasikan oleh katup pilot.

Katup ini harus bertipe elastomer dengan bodi tipe-Y dengan aliran lurus.

Penutup dan bodi katup harus dari bahan besi ulet hingga ASTM A536 GR 65-45-12 yang dilapisi epoksi yang kokoh tahan korosi dan berpelindung UV di luar dan dalam.

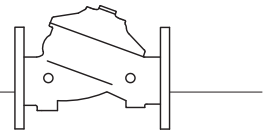
Katup harus mempunyai jalur aliran yang tidak terhalang, tanpa pemandu batang atau rusuk pendukung.

Pengaktifan katup harus dilakukan dengan diafragma gulung satu potongan tunggal yang diikat dan diperkuat dengan cakram perapat radial yang kokoh. Unit diafragma harus menjadi satu-satunya komponen yang bergerak.

Pemeliharaan, pemeriksaan atau perbaikan saringan seharusnya dilakukan dalam keadaan terpasang dan tanpa melepas kontrol rim.

Katup dan trim kontrolnya secara keseluruhan harus disuplai dalam bentuk jadi dan diuji secara hidraulis oleh pabrik yang disertifikasi dengan standar ISO 9000 dan 9001.





Pemasangan Sistem

Pemasangan yang khas untuk model BERMAD 42T berfitur katup pilot untuk pengurangan tekanan air yang stabil dan akurat secara otomatis dari nilai hulu yang tinggi ke nilai hilir pada pengaturan awa yang lebih rendah, terlepas dari fluktuasi tekanan atau aliran hulu. Desain aktuatur yang unik memastikan aksi katup yang cepat dan lancar.

Jika dipasang secara tunggal, model 42T memberikan sistem pengurang tekanan yang standar. Jika dipasang secara paralel, dua katup 42T memberikan nilai laju aliran yang tinggi, redundansi, dan tanpa waktu henti untuk pemeliharaan. Jika dipasang secara seri, dua katup 42T dapat memberikan pengurangan tekanan dalam jumlah besar secara dua tahap dan/atau perlindungan tambahan pada zona yang tekanannya dikurangi.

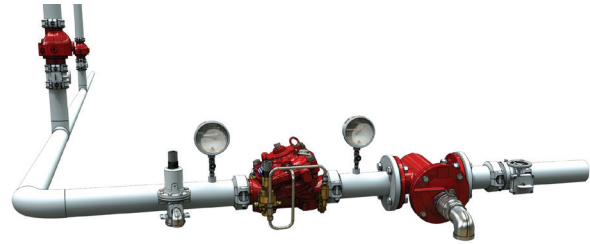
Untuk memenuhi standar NFPA 13 dan 14 serta persyaratan UL/FM, katup pelepas tekanan yang terdaftar harus dipasang pada sisi hilir dari katup pengurang tekanan. Untuk penentuan ukuran katup pelepas yang diperlukan agar kinerja berjalan efektif, lihat rekomendasi BERMAD pada tabel di bawah ini.

Ukuran Katup Pengurang Tekanan 42T inci (mm)	1½" (40)	2" (50)	2½" (65)	3" (80)	4" (100)	6" (150)	8" (200)	10" (250)	12" (300)	14" (350)	16" (400)
Ukuran Katup pelepas yang Direkomendasikan, dalam. (mm)	¾" (20)	¾" (20)	¾" (20)	¾" (20)	2" (50)	3" (80)	3" (80)	4" (100)	2 x 4" (2x100)	2 x 4" (2x100)	2 x 4" (2x100)

Katup Pelepas Tekanan BERMAD FP-3HC-0 dan 43T sangat cocok untuk keperluan ini, seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi pemasangannya.

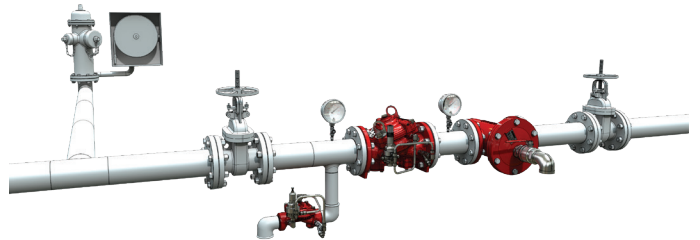
Pengurangan Tekanan Sistem Penyemprot

- Mengurangi suplai tekanan tinggi dan tidak stabil menjadi tekanan sistem pada pengaturan dan stabil
- Mengatur tekanan penyemprot agar sesuai dengan desain sistem
- Untuk kontrol tekanan zona



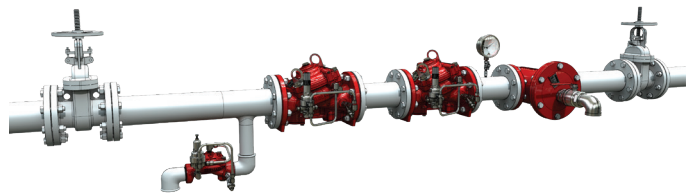
Pengurangan Tekanan Sistem Selang

- Mengurangi suplai tekanan tinggi dan tidak stabil agar sesuai dengan tekanan selang pemadam kebakaran
- Membatasi tekanan selang pemadam kebakaran hingga 7 bar (100 psi) untuk memenuhi peraturan NFPA 14 mengenai suplai tekanan selang maksimum yang diizinkan



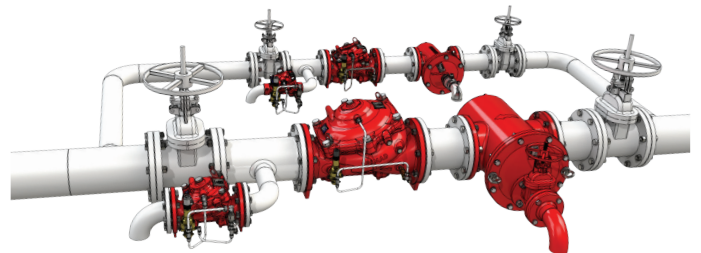
Pengurangan Tekanan Pencadangan / Dua Tahap

- Katup pengurang tekanan pencadangan yang sejalur dengan katup utama bertujuan untuk mengamankan tingkat zona tekanan setiap saat. Jika masih ragu segera konsultasikan ke BERMAD



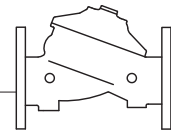
Pengurangan tekanan berlebih/paralel

- Direkomendasikan untuk menangani laju aliran yang sangat bervariasi. Penataan ini memungkinkan laju aliran yang tinggi dan rendah dan juga memberikan pasokan tekanan penuh berlebih serta Perbaikan tanpa waktu henti mampu dilakukan.



(hanya untuk ilustrasi)

Perlindungan Kebakaran **BERMAD**



Model FP 400Y - 42T

Seri 400Y

Data Teknis

Ukuran Tersedia (inci)

- Berflensa - 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 & 16"
- Beralur - 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8"
- Berulir - 1½ & 2"

Peringkat Tekanan

- ANSI#150: 17,2 bar/250 psi
- ANSI#300: 1½" hingga 10" 25bar/365psi, 12" hingga 16" 20bar/300psi (lihat catatan)
- Beralur: 1½" hingga 8" 25bar/365psi (lihat catatan)
- Berulir: 1½ & 2" - 25bar/365psi

Catatan: katup 1½, 2 & 2½" tersedia dengan nilai tekanan terdaftar UL 28 bar/400 psi

Model Katup Pilot:

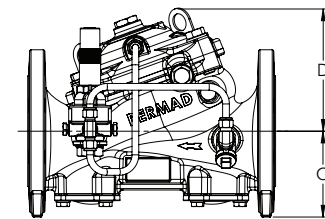
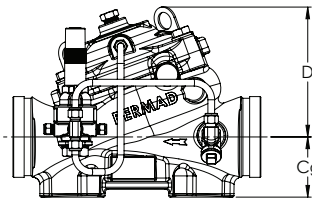
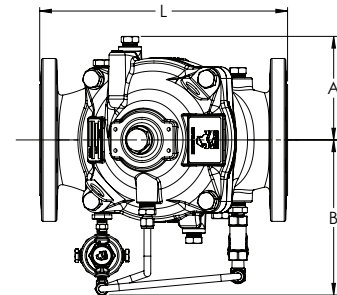
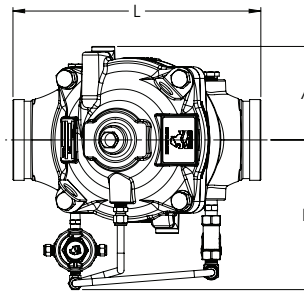
- #2PBL untuk 1½" hingga 10"
- #2HC untuk 12" hingga 16"

Rentang Pengaturan Tekanan:

- UL Listed: 4 - 12bar/60 - 175psi
- FM Approved: 2 - 16bar/30 - 235psi

Elastomer

- Campuran Suhu Tinggi yang Diperkuat Kain HTNR - Lihat data teknik



Beralur

Berflensa

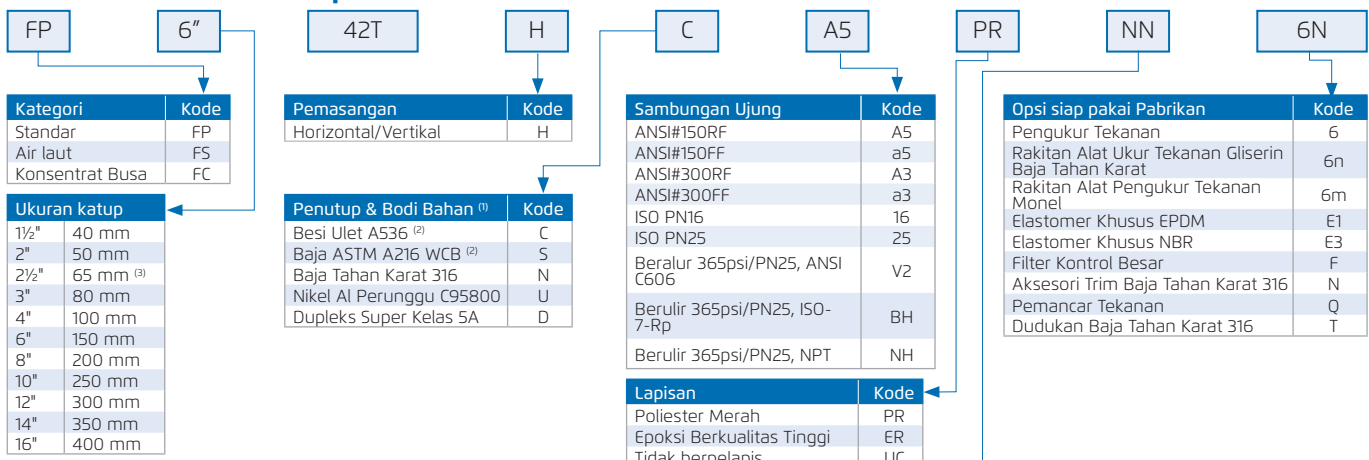
Ukuran Katup	1½" DN40		2" DN50		2½" DN50		3" DN80		4" DN100		6" DN150		8" DN200		10" DN250		12" DN300		14" DN350		16" DN400	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
L ⁽¹⁾	230	9,1	230	9,1	235	9,25	310	12,2	350	13,8	480	18,9	600	23,6	730	28,7	850	33,5	980	38,6	1100	43,3
L ⁽²⁾	230	9,1	238	9,4	241	9,37	326	12,8	368	14,5	506	19,9	626	24,6	730	28,7	888	35	980	38,6	1100	43,3
A	77,5	3	77,5	3	82	3,3	100	3,94	115	4,53	140	5,51	172	6,77	204	8	242	9,53	242	9,53	242	9,53
B	155	6,1	155	6,1	187	7,4	251	9,88	266	10,47	372	14,65	490	19,29	490	19,29	656	25,83	656	25,83	656	25,83
C (berflensa #150)	64	2,52	77	3,03	92	3,62	106	4,17	121	4,76	140	5,51	172	6,77	204	8,03	247	9,72	272	10,71	316	12,44
C (berflensa #300)	78	3	86	3,4	97	3,8	106	4,2	129	5,1	162	6,4	193	7,6	226	8,9	232	10,3	296	11,7	329	13
Cg (beralur)	41	1,6	41	1,6	46	1,8	86	3,4	95	3,7	115	4,6	119	4,7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
D	147	5,8	147	5,8	147	5,8	146	5,75	158	6,22	228	9	295	11,65	296	11,65	441	17,36	441	17,36	415	16,3
Kg/pon berflensa#150/ISO16	17,9 / 39,4		19,3 / 42,5		23 / 50		34 / 74,8		44 / 95,8		87,3 / 192		150 / 331		180 / 397		323 / 712		356 / 784		403 / 886	
Kg/pon Beralur	15,3/33,4		15,6/34,5		18,6/41		26,5/59		32,4/71		78/171		133/293		NA		NA		NA		NA	

Catatan: ⁽¹⁾ Lihat dimensi panjang untuk katup Berflensa, Berulir dan Beralur ANSI #150, ISO 16, dengan Permukaan Ditinggikan

⁽²⁾ Merujuk ke dimensi panjang untuk katup Berflensa ANSI #300 ISO 25 dengan Permukaan Ditinggikan

⁽³⁾ Dimensi yang tepat untuk selubung trim dapat bervariasi dengan pemosisian komponen tertentu

Penentuan Kode Katup



Catatan:

⁽¹⁾ Bahan lain yang tersedia, lihat data teknik

⁽²⁾ Dilapisi di bagian dalam dan bagian luar

⁽³⁾ 2½" / 65 mm Tersedia dalam Besi Ulet saja

⁽⁴⁾ Berlaku jika dipesan beserta Aksesori Trim Baja Tahan Karat 316 (kode NN-N)

⁽⁵⁾ Standar Produsen: Pipa dan Sambungan Pipa Baja Tahan Karat 316, Sambungan Pipa Kuningan, serta Katup Pilot Kuningan/Perunggu & Aksesori



www.bermad.com

© Hak Cipta 2011-2021 Bermad CS Ltd. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang. Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan. BERMAD tidak dapat dimintakan pertanggungjawaban atas kesalahan yang terdapat dalam dokumen ini. PEYPE14-42T | April 2021