

SAMSON

SAMSON

Danh mục sản phẩm rút ngắn





Danh mục sản phẩm - rút ngắn

Ấn bản 2004

Nội dung tổng quát

Van điều khiển	Trang 5
Cơ cấu dẫn động	Trang 27
Cơ cấu định vị	Trang 30
Phụ kiện kèm theo cho van điều khiển	Trang 34
Bộ chuyển đổi	Trang 36
Bộ điều khiển kỹ thuật số	Trang 37
Sản phẩm đo môi trường	Trang 39
Bộ cảm ứng và kiểm soát đùn điện	Trang 43
Bộ điều khiển nhiệt độ tự hành	Trang 46
Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất khác nhau	Trang 55
Phụ kiện	Trang 71
Phụ lục	Trang 75
Van kiểm soát	Trang 75

Lời nói đầu

Danh mục này nhằm mục đích giới thiệu sơ lược với quý vị những sản phẩm quan trọng nhất trong toàn bộ các sản phẩm của Samson.

Tất cả sản phẩm đều được thiết kế để tiêu thụ trên toàn thế giới.

Chúng tôi sản xuất các loại van điều khiển phù hợp với Tiêu chuẩn công nghiệp của Đức (DIN) Hoa Kỳ (ANSI) và Nhật Bản (JIS). Các sản phẩm của chúng tôi phù hợp với những hướng dẫn của EU và đã được chấp thuận và xác nhận để xuất khẩu sang rất nhiều quốc gia.

Để nắm rõ chi tiết mô tả sản phẩm của chúng tôi, xin quý vị vui lòng tham khảo các phiếu dữ liệu lần lượt được ghi trong phần mô tả dạng ngắn.

Các phiếu dữ liệu được đưa vào danh sách đều có trong đĩa CD Sản phẩm của chúng tôi hay có thể được tải xuống theo địa chỉ Internet **<http://www.samson.de>**.

Trang web này cũng có địa chỉ của các công ty con, đại lý và văn phòng bán hàng của SAMSON.

Chúng tôi rất vinh hạnh được trả lời bất kỳ câu hỏi nào của quý vị. Xin quý vị hãy liên hệ với chúng tôi!

Van điều khiển

Van hình cầu · Loại 3241	5
Van ba ngã · Loại 3244	7
Van dòng nhỏ · Loại 3510 Van áp lực cao · Loại 3252	8
Van hình cầu · Loại 3251 Van góc · Loại 3256	9
Van ba ngã · Loại 3253 Van hình cầu · Loại 3254	10
Van hình cầu, góc hay chữ Z của W&T loại RVPS	11
Van hơi chuyển đổi · Loại 3281, loại 3286, Loại 3284 và W&T loại DUV-C3	12
Bộ phân dòng · Bộ tiết giảm AC · Bộ giảm thanh loại 3381	13
Van màng chắn · Loại 3345 Van ngắt mở · Loại 3351	14
Van góc dùng trong công việc vệ sinh và vô trùng Loại 3347 và loại 3249	15
Van nhiệt độ thấp · Loại 3248	16
Van bướm · Loại 3331, loại 3335 và loại 3237 Van bướm · Pfeiffer loại BR10a, 10e, 14b/31a Van bướm áp lực cao · Leusch loại LTR 43	17
Van điều chỉnh có lót PTFE hay PFA Van hình cầu · Pfeiffer loại BR 1a, BR 1b, BR 6a Van góc · Pfeiffer loại BR 8a	19
Van cầu có lót · Pfeiffer loại BR 20a, BR 20b Van cầu bằng thép không rỉ · Pfeiffer loại BR 22a, BR 26a Van làm sạch · Pfeiffer loại BR 28, BR 29 Van lấy mẫu · Pfeiffer loại 27	20
Van quay bít · VETEC loại 72.x/AT và loại 72.x/R Van cầu phân đốt · Loại 3310/BR 31a	22

Van điều khiển cho dòng điện xoay chiều cao thế và các ứng dụng công nghiệp

Van điều khiển điện và khí nén Van hình cầu và ba nhánh · V2001	23
Van điều khiển điện và khí nén Van hình cầu, van ba ngã cho dầu truyền nhiệt · V2001	24
Van hình cầu · Loại 3213 và loại 3214 Van ba ngã · Loại 3260	25

Van hình cầu · Loại 3222 Van ba ngã · Loại 3226	26
--	----

Cơ cấu dẫn động

Cơ cấu dẫn động khí nén Loại 2780, loại 3277 và loại 3271	27
Cơ cấu dẫn động khí nén quay Loại 3278 và Pfeiffer loại BR 31a (AT)	28
Cơ cấu dẫn động bằng điện Loại 5824/5825, loại 5856, 5857 và 3374 Cơ cấu dẫn động thủy điện · Loại 3274	29

Cơ cấu định vị

Cơ cấu định vị khí nén và điện khí nén Loại 3760, loại 4765/4763 và loại 3766/3767 Cơ cấu định vị cho dẫn động · Loại 3761 Cơ cấu định vị EEx d	30
Cơ cấu định vị kỹ thuật số Cơ cấu định vị điện khí nén · Loại 3730-0 Loại 3730-1, loại 3730-2, loại 3730-3 Cơ cấu định vị HART®-capable · Loại 3731-3 và loại 3780 Cơ cấu định vị PROFIBUS-PA · Loại 3785 Cơ cấu định vị FOUNDATION™ Fieldbus · Loại 3787	31
Phần mềm vận hành và định cỡ Định cỡ van TROVIS-VIEW · SAMSON	33

Phụ tùng van điều khiển

Chuyển mạch giới hạn · Loại 4746 và loại 3776 Chuyển vị trí van · Loại 4748 Van hình ống · Loại 3701 và loại 3963 Van bít khí nén · Loại 3709 Bộ điều khiển cung cấp áp suất · Loại 4708	34
--	----

Bộ biến đổi

Bộ biến đổi i/p · Loại 6111, loại 6116 và loại 6126 Bộ biến đổi p/i · Loại 6132 và loại 6134	36
---	----

Bộ điều khiển kỹ thuật số

Trạm điều chỉnh quá trình công nghệ · TROVIS 6412 và TROVIS 6442 Bộ điều khiển nén · TROVIS 6493 Bộ điều khiển công nghiệp · TROVIS 6497	37
--	----

Máy đo áp lực, lưu lượng và mức nước

Máy đo áp lực khác nhau · Máy đo 05 và máy đo 5	39
Bộ chuyển kỹ thuật số · Máy đo 6	40
Bộ điều khiển áp lực lắp ráp · Loại 2357-3	41
Van giảm áp · Loại 2357-1/6 Van áp suất dư · Loại 2357-2/7	42

Bộ cảm ứng và kiểm soát đun điện

Bộ kiểm soát đun nóng và đun nóng khu vực TROVIS 5432 · TROVIS 5433 · TROVIS 5575 · TROVIS 5576 · TROVIS 5579	43
Bộ cảm ứng nhiệt độ Điện trở với PTC · Pt 100 · Pt 1000	44
Bộ ổn nhiệt · Loại 5313 · Loại 5314 · Loại 5318	45

Bộ điều khiển nhiệt độ tự hành

Bộ điều khiển nhiệt độ · Loại 1/4 · Loại 1u/4u · Loại 8/9	46
Thiết bị an toàn Bộ hạn chế nhiệt độ an toàn (STL) · Loại 2212 Bộ điều khiển nhiệt độ an toàn (STM) · Loại 2213	49
Bộ điều khiển nhiệt độ · Loại 43-1 đến loại 43-7	51
Bộ điều khiển nhiệt độ có kiểm soát thủy lực Loại 43-8	52
Thiết bị an toàn Bộ hạn chế nhiệt độ an toàn với bộ ổn nhiệt an toàn · Loại 2439 K Bộ điều khiển nhiệt độ an toàn với bộ ổn nhiệt an toàn · Loại 2403 K	53 54

Bộ điều khiển áp lực tự hành

Van giảm áp · Loại 41-23 Van áp suất dư · Loại 41-73	55
Van giảm áp hơi nước · Loại 39-2	57
Van giảm áp với van điều khiển · Loại 2333 Van áp suất dư với van điều khiển · Loại 2335	58

Van giảm áp · Loại 44-0 B và loại 44-1 B Van áp suất dư · Loại 44-6 B	59
--	----

Van giảm áp · Loại 44-2 Van ngắt an toàn (SSV) · Loại 44-3 Van áp suất dư · Loại 44-7 Van áp suất dư an toàn (SEV) · Loại 44-8	60
---	----

Van giảm áp · Loại M 44-2 Van áp suất dư · Loại M 44-7	61
---	----

Bộ điều khiển áp lực và lưu lượng tự hành

Bộ điều khiển áp lực khác nhau với van cân bằng · Loại 2422	62
--	----

Bộ điều khiển áp lực khác nhau hạn chế dòng Loại 42-34 và loại 42-38	63
---	----

Bộ điều khiển lưu lượng · Loại 42-36	64
--------------------------------------	----

Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất Loại 42-37 và loại 42-39	65
--	----

Bộ điều khiển áp lực với cơ cấu dẫn động đóng Loại 45-1 đến -4 Bộ điều chỉnh lưu lượng · Loại 45-9	66
--	----

Bộ điều khiển áp lực hạn chế dòng Loại 46-5 và loại 46-6	67
---	----

Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất Loại 46-7 và loại 47-6 · Loại 47-1 và loại 47-4	68
---	----

Bộ điều khiển áp suất tự hành hay điều khiển lưu lượng hỗn hợp với cơ cấu dẫn động bằng điện	69
---	----

Phụ kiện

Nồi ngưng · Loại 13 E	71
-----------------------	----

Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành nước, ống dẫn cho hệ thống vận hành không khí · Loại 6 Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành hơi · Loại 3	72
---	----

Bộ lọc chữ Y · Loại 1N và loại 2N	73
-----------------------------------	----

Phụ lục

Phạm vi sản phẩm của SAMSON	75
-----------------------------	----

Phiếu dữ liệu định cỡ van	76
---------------------------	----

Van điều khiển điện và khí nén · Sê-ri 240

Van hình cầu · Loại 3241



Ứng dụng

Các van điều khiển ứng dụng trong các nhà máy sản xuất và các ngành công nghiệp khác, với các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn của DIN, ANSI và JIS

Kích cỡ van: DN 15 đến 300 · 1/2" đến 12"

Áp suất: PN 10 đến 40 · ANSI 125 đến 300

Nhiệt độ: -196 đến +450 °C · -320 đến +800 °F

Đặc điểm

- Van hình cầu với cơ cấu dẫn động khí nén hoặc điện
- Thân van có thể được làm bằng gang xám, gang graphite dạng hình cầu, thép carbon đúc, thép rèn, thép chống nguội và hợp kim cao, hoặc các nguyên liệu đặc biệt
- Núm van được làm kín theo lựa chọn, nắp kim loại hoặc phủ kim loại

Các loại van

- **Loại 3241-7** · DN 15 đến 150 với bộ dẫn động khí nén loại 3277
- **Loại 3241-7** · Loại thép rèn có kích thước 1/2" đến 3"
- **Loại 3241-1** · DN 15 đến 250 với bộ dẫn động khí nén loại 3271

Dữ liệu kỹ thuật của loại 3241

Kích thước van	1/2" ... 12" · DN 15 ... 300				
Vật liệu cấu tạo thành	DIN	Gang	Gang graphite dạng cầu	Thép đúc	Thép đúc không rỉ
		EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619 1.0460*	1.4581 1.4571*
Áp suất danh định	PN	10, 16	16, 25	10 ... 40	
		Cấp	125/250	-	150/300
Đầu nối	DIN	Gờ · Đầu hàn theo EN 12627			
	ANSI	ANSI B16.25 / Gờ FF, RF · Ren NPT			
Cấp độ nắp đóng / mặt tựa / nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV				
	Nắp đóng mềm: VI				
Kiểu điều khiển	Tỷ lệ phần trăm tương đương · Độ tuyến tính				
Biên độ	50 : 1 đến DN 50 (2") · 30 : 1 DN 65 (2 1/2") và lớn hơn				
Phạm vi nhiệt độ	-10 ... 220 °C · 14 ... 430 °F				
Với phần cách nhiệt, tối đa	-196 ... 450 °C · -325 ... 800 °F				
Phiếu dữ liệu	DIN/ANSI: T 8015 EN/T 8012 EN Cơ cấu dẫn động: T 8310 EN, T 8311 EN				

* Loại bằng thép rèn đến cỡ van DN 80 (3") theo cấp độ ANSI 300 (PN 40)

Phụ kiện · Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Loại 3241-7 Van hình cầu, DN 15 đến 150



Loại 3241-7 bằng thép rèn, có đến DN 80 (3"), với cơ cấu dẫn động bằng khí nén loại 3277



Loại 3241-1 Van hình cầu, DN 15 đến 300

- **Loại 3241-4** · Van điều khiển bằng điện, DN 15 đến 150, với cơ cấu dẫn động thủy điện loại 3274 cho nhà máy với yêu cầu công nghiệp cũng như hệ thống đốt nóng, thông gió, và điều hoà không khí (xem phiếu dữ liệu T 5874 EN, dữ liệu van đã mô tả tại trang 5)

Bộ dẫn động	Loại 3274
Nguồn điện	230 V, 110 V, 24 V · 50 hoặc 60Hz
Hoạt động	Điện hoặc cơ học
Tác động an toàn	Không có · Cần dẫn động dẫn hoặc co lại
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-10 ... 60 °C · 14 ... 140 °F Biên độ giãn: -35 ... 60 °C
Cấp bảo vệ	IP 65
Chọn lựa tùy ý	Bộ định vị · Chiết áp Chuyển mạch giới hạn điện hoặc cảm ứng
Phiếu dữ liệu	T 8340 EN

Các kiểu khác với

- Đầu hàn cho các kiểu phù hợp với DIN và ANSI
- Vòng bít điều khiển được
- Bộ phận phân dòng giảm tiếng ồn · Xem phiếu dữ liệu T 8081 EN
- Phần cách nhiệt hay đệm dạng hộp xếp · Xem phiếu dữ liệu T 8015 EN và T 8012 EN
- Vỏ làm nóng · Theo yêu cầu
- Cơ cấu dẫn động bằng thép không gỉ · Xem phiếu dữ liệu T 8310 EN
- Cần lái thêm · Xem phiếu dữ liệu T 8310 EN và T 8311 EN
- Cơ cấu dẫn động bằng điện

Van dùng trong các ứng dụng đặc biệt

Loại 3241-1 và loại 3241-7, đã kiểm tra · Kiểu có chức năng an toàn cho nước và hơi nước · Xem phiếu dữ liệu T 8016 EN

Loại 3241-4, đã qua kiểm tra · Với chức năng an toàn bảo vệ khỏi nhiệt độ hay áp suất quá mức trong hệ thống làm nóng · Xem phiếu dữ liệu T 5871 EN

Loại 3241-1 Gas và loại 3241-7 Gas · Van ngắt nhạy và điều chỉnh bằng khí nén dùng cho Gas · Đã kiểm tra theo DIN EN 161 · Xem phiếu dữ liệu T 8020 EN

Loại 3241-1 dầu và loại 3241-7 dầu · Van ngắt nhạy và kiểm soát bằng khí nén dùng cho nhiên liệu lỏng và gas lỏng trong pha lỏng · Đã kiểm tra theo DIN EN 264 · Xem phiếu dữ liệu T 8022 EN

Van dùng cho áp suất cao hơn

Sêri 250 theo DIN và ANSI · Xem trang 9

Áp suất danh định lên đến PN 400 (ANSI Class 2500) · Cỡ danh định đến DN 500 (20")

Nhiệt độ lên đến 500 °C (930 °F)

Xem phiếu dữ liệu T 8051 EN ff. và tiếp theo và tập 2 của danh mục van kiểm soát trong công nghệ chế biến

Van chuyển đổi hơi nước

Sêri 280 theo DIN và ANSI · Xem trang 12

Áp suất danh định đến PN 400 (ANSI Class 2500) · Cỡ danh định đến DN 400 (16")

Nhiệt độ đến 500 °C (930 °F) · Nhiệt độ cao hơn theo yêu cầu

Xem phiếu dữ liệu T 8251 EN và T 8254 EN



Loại 3241-4 Van hình cầu với Bộ dẫn động thủy điện loại 3274



Van hình cầu loại 3271-7 với vỏ làm nóng gồm cả làm nóng hộp xếp

Van điều khiển khí nén · Sê-ri 240

Van ba nhánh · Loại 3244



Ứng dụng

Van trộn hay van chia hướng trong các nhà máy sản xuất và các ngành công nghiệp với các yêu cầu công nghiệp theo tiêu chuẩn DIN và ANSI
Kích cỡ danh định DN 15 đến 150 · 1/2" đến 6"
Áp suất danh định PN 10 đến 40 · ANSI Class 150 đến 300
Nhiệt độ từ -196 đến 450 °C · -325 đến 800 °F

Đặc điểm

- Van ba ngã với bộ dẫn động khí nén hoặc điện
- Thân van có thể bằng gang (chuẩn DIN), thép đúc hoặc thép đúc không rỉ
- Núm van làm kín kiểu kim loại

Các loại

Loại tiêu chuẩn cho nhiệt độ từ -10 °C đến +220 °C

- **Loại 3244-7** · Van với Bộ dẫn động loại 3277 (xem phiếu dữ liệu T8311 EN)
- **Loại 3244-1** · Van với Bộ dẫn động loại 3271 (xem phiếu dữ liệu T8310EN)

Dữ liệu kỹ thuật của loại 3244

Kích cỡ danh định		DN 15 ... 300 · 1/2" ... 6"		
Vật liệu van	DIN	Gang EN-JL1040	Thép đúc 1.0619	Thép đúc 1.4581
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN	10 ... 40		
	Cấp	-	150/300	
Đầu nối	DIN ANSI	Tất cả các mặt bích theo DIN Gờ RF		
Loại nắp đóng, mặt tựa nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: I (≤ 0.05 % K _{Vp})		
Kiểu điều khiển		Tuyến tính		
Biên độ		50 : 1 đến DN 50 · 30 : 1 DN 65 và lớn hơn		
Phạm vi nhiệt độ		-10 ... 220 °C · 14 ... 430 °F		
Với phần cách nhiệt tối đa		-50 ... 450 °C · -58 ... 800 °F		
Phiếu dữ liệu		Van DIN/ANSI: T 8026 EN Bộ định vị: T 8310 EN, T 8311 EN		

Phụ kiện · Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống

Các kiểu khác với

Phần cách ly hay đầu bít dạng hộp xếp · Xem phiếu dữ liệu T 8026 EN
Vỏ làm nóng · Theo yêu cầu
Cần lái thêm · Xem phiếu dữ liệu T 8310 EN và T 8311 EN
Cơ cấu dẫn động bằng điện



Van ba ngã loại 3244-7
với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3277



Van ba ngã loại 3244-1
với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271

Van điều khiển khí nén

Van dòng nhỏ · Loại 3510

Van áp lực cao · Loại 3252

SAMSON

Ứng dụng

Van điều khiển lưu lượng dòng nhỏ theo tiêu chuẩn DIN và ANSI, ứng dụng trong các phòng thí nghiệm nghiên cứu phát triển và các ngành công nghiệp

Đặc điểm:

- Van góc hay hình cầu với cơ cấu dẫn động khí nén
- Thân van và các phần ướt làm bằng thép không gỉ
- Nút van làm kín kiểu kim loại

Các loại van:

- **Loại 3510-7** · Van dòng nhỏ với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3277-5
- **Loại 3210-1** · Van dòng nhỏ với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271-5 (120 cm²) hoặc loại 3271-52 (60 cm²)
- **Loại 3252-7** · Van áp lực cao với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3277-5 (120 cm²) hay loại 3277 (350 cm²)
- **Loại 3252-1** · Van áp lực cao với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271-5 (120 cm²) hay Loại 3271 (350 cm²)

Dữ liệu kỹ thuật

Loại		3510	3252
Kích cỡ danh định	DIN	DN 10 ... 25	DN 15 ... 25
	ANSI	1/4" · 3/8" · 1/2"	1/2" · 3/4" · 1"
Hệ số	K _{V5}	0.0001 ... 1.6	0.1 ... 4.0
	C _V	0.00012 ... 2.0	0.12 ... 5.0
Vật liệu thân van	DIN	1.4571	1.4404
	ANSI	A 316 Ti	A 316 L
Áp suất danh định	PN	40 ... 400	40 ... 400
	Cấp	150 ... 2500	300 ... 2500
Đầu nối	DIN/ ANSI	Ren trong G/NPT/ISO Mặt bích Đầu hàn	Ren trong G/NPT Đầu hàn Mặt bích hàn đắp
	Loại nắp đóng mặt tựa/ nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV Phủ kim loại: IV-S2 (cho K _{V5} < 0.01: III/IV)	Nắp đóng kim loại: IV
Đặc tính		Tỉ lệ phần trăm bằng nhau · tuyến tính	
Biên độ		50 : 1	50 : 1
Phạm vi nhiệt độ		-10 ... 200 °C	-10 ... 220 °C
		14 ... 392 °F	14 ... 430 °F
Với phần cách nhiệt tối đa		-200 ... 450 °C	-200 ... 450 °C
		-328 ... 842 °F	-328 ... 842 °F
Dữ liệu kỹ thuật		T 8091 EN, T 8091-1 EN	T 8053 EN

Phụ kiện · Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Van điều khiển dòng nhỏ loại 3510-7
với cơ cấu định vị loại 3760



Van điều khiển cao áp loại 3252-7
với cơ cấu định vị loại 3760

Van điều khiển khí nén · Sê-ri 250

Van hình cầu · Loại 3251

Van góc · Loại 3256



Ứng dụng

Van điều khiển trong các nhà máy chế biến và sản xuất với các yêu cầu công nghiệp cao theo tiêu chuẩn DIN và ANSI
Kích cỡ danh định DN 15 đến 200 · 1/2" đến 8"
Áp suất danh định DN 16 đến 400 · Cấp ANSI 150 đến 2500
Nhiệt độ từ -250 đến 500 °C · -420 đến 930 °F

Đặc điểm

Van hình cầu hoặc góc với cơ cấu dẫn động khí nén

Các kiểu

Kiểu tiêu chuẩn cho nhiệt độ từ -10 đến 220 °C (15 đến 430 °F) với vòng bít nhiệt độ cao điều chỉnh được từ -10 đến 350 °C (15 đến 660 °F)
- Loại 3251-1 hoặc 3256-1 · Van với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271
- Loại 3251-7 hoặc 3256-7 · Van với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3277

Dữ liệu kỹ thuật

Van	Loại	3251		3256	
Kích cỡ danh định	DIN ANSI	DN 15 ... 200 1/2" ... 8"		DN 15 ... 200 1/2" ... 8"	
Vật liệu thân van	DIN	Thép đúc 1.0619	Thép đúc G17CrMo55 1.7357	Thép đúc không rỉ 1.4581	
	ANSI	A 216 WCC	A 217 WC6	A 351 CF8M	
Áp suất danh định	PN	16 ... 160 Đến PN 400 theo yêu cầu		16 ... 160 Đến DN 100	
		Cấp		16 ... 100 Đến 150 và lớn hơn	
Đầu nối	DIN	Mặt bích · Đầu hàn theo EN 12627			
	ANSI	Mặt bích RF, RTJ · Đầu hàn B 16.25			
Loại nắp đóng mặt tựa/ nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: IV Nắp đóng mềm: VI Phủ kim loại: IV-S2; DN 100 và lớn hơn: IV-S1			
Đặc tính		Tỉ lệ phần trăm bằng nhau · tuyến tính			
Biên độ		50 : 1			
Phạm vi nhiệt độ với vòng bít nhiệt độ cao		-10 ... 220 °C · 14 ... 430 °F			
		-10 ... 350 °C · 14 ... 660 °F			
Với phần cách nhiệt, tối đa		-200 ... 450 °C · -328 ... 840 °F			
Phiếu dữ liệu	DIN	T 8051 EN		T 8065 EN	
	ANSI	T 8052 EN		T 8066 EN	

Phụ kiện · Bộ định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống

Các kiểu khác có Bộ phân dòng hoặc Bộ tiết giảm AC đặc biệt



Van hình cầu loại 3251-1 với Bộ dẫn động khí nén loại 3271



Van góc loại 3256-1 với Bộ dẫn động khí nén loại 3271

Van điều khiển khí nén · Sê-ri 250

Van ba nhánh · Loại 3253

Van hình cầu · Loại 3254

SAMSON

Ứng dụng

Van điều khiển trong nhà máy chế biến và sản xuất với các yêu cầu công nghiệp cao theo tiêu chuẩn DIN và ANSI

Loại 3253 · Van ba nhánh khí nén

Van	Loại	3253		
Kích cỡ danh định		DN 15 ... 400 · 1/2" ... 12"		
Vật liệu thân van	DIN	Gang EN-JL1040	Thép đúc 1.0619	Thép đúc không rỉ 1.4581
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Áp suất danh định		PN 10 ... 160 · Cấp 150 ... 900		
Đầu nối	Mặt bích	Theo DIN EN · Mặt lồi ngược lên, roang vòng		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại cấp I		
Đặc tính		Tuyến tính		
Biên độ		50 : 1		
Phạm vi nhiệt độ với vòng bít nhiệt độ cao với phần cách nhiệt		-10 ... 220 °C · 14 ... 428 °F 220 ... 427 °C · 428 ... 800 °F -200 ... 450 °C · -328 ... 842 °F		
Phiếu dữ liệu		T 8055 EN		

Loại 3254 · Van hình cầu khí nén

Van	Loại	3254		
Kích cỡ danh định		DN 80 ... 500 · 3" ... 16"		
Vật liệu thân van	DIN	Thép đúc 1.0619	Thép đúc 1.7357	Thép đúc không rỉ 1.4581
	ANSI	A 216 WCC	A 217 WC6	A 351 CF8M
Áp suất danh định		PN 16 ... 400 · Cấp 150 ... 2500		
Đầu nối		Mặt bích hoặc đầu hàn		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: IV Nắp đóng mềm: VI Phủ kim loại: IV-S2 · DN 100 (4") và lớn hơn: IV-S1		
Đặc tính		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính		
Biên độ		50 : 1		
Phạm vi nhiệt độ với vòng bít nhiệt độ cao với phần cách nhiệt		-10 ... 220 °C · 14 ... 428 °F 220 ... 350 °C · 428 ... 660 °F -200 ... 450 °C · -328 ... 842 °F		
Phiếu dữ liệu		DIN: T 8060 EN · ANSI: T 8061 EN		



Van ba ngã loại 3253-1
với Bộ dẫn động khí nén loại 3271



Van hình cầu loại 3254-1
với Bộ dẫn động khí nén loại 3271

Sê-ri W&T

Van điều khiển khí nén loại RVPS
Van hình cầu, van góc hoặc chữ Z



Ứng dụng

Van điều khiển cho nước cấp và các chất lỏng khác trong nhà máy điện và công nghiệp hóa dầu theo tiêu chuẩn của DIN và ANSI
Van hình cầu hoặc van góc loại RVPS với Bộ dẫn động khí nén loại 3271 hoặc loại 3277 kết hợp với cơ cấu định vị

Đặc điểm

- Không tạo lỗ hỏng khe nứt
- Không lúc lắc, không rung
- Tuổi thọ cao
- Đặc tính chính xác
- Bộ phận bên trong dễ thay thế

Các kiểu

Loại RVPS · Kiểu tiêu chuẩn với nút van khoan lỗ một tầng, với đầu hàn kiểu hình cầu, góc hay chữ Z:

- **Van nước cấp** (van góc) có biên độ cao kiểm soát lượng nước cấp trong van ở áp suất thấp
- **Van phun** điều chỉnh lượng nước lạnh ở các nồi hơi hoặc trạm chuyển đổi hơi nước
- **Van quay vòng** đưa lượng nước cấp dư vào bình nước cấp, hoặc phần hồi lưu vào thiết bị ngưng tụ

Dữ liệu kỹ thuật

Van	Loại	RVPS		
Kích cỡ danh định		DN 25 ... 150 · 1" ... 6"		
Vật liệu thân van	DIN ANSI	1.0460 A 105	1.7335 A 182 F12 Cl. 2	1.5415 (≅ A 181 F1)
Áp suất danh định		PN 16 ... 400 · ANSI cấp 150 ... 2500		
Đầu nối		Mặt bích · đầu hàn		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: V Cân bằng áp suất: IV		
Đặc tính		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính		
Biên độ		30 : 1		
Phạm vi nhiệt độ		Vòng bít PTFE: ≤ 260 °C · ≤ 500 °F Vòng bít graphít: > 260 °C · > 500 °F		
Phiếu dữ liệu		T 9933 EN		

Các kiểu khác có

Nút van khoan lỗ nhiều tầng cho $\Delta p > 50 \text{ bar}/725 \text{ psi}$
Van với cơ cấu dẫn động bằng điện
Chất liệu thân van 1.7380 theo yêu cầu
Các kích cỡ và áp suất danh định lớn hơn theo yêu cầu



Van nước cấp, thân chữ Z



Van phun, thân kiểu góc



Van quay vòng, thân chữ Z

Van chuyển đổi hơi nước bằng khí nén · Sê-ri 280 và W&T

Van chuyển đổi hơi nước · Loại 3281, Loại 3286 và Loại 3284

Van chuyển đổi hơi nước · Loại DUV-C3



Ứng dụng

Van chuyển đổi hơi nước với thân van hình cầu hoặc góc cho các trạm điện và các nhà máy chế biến

Loại 3281, 3286 và Loại 3284 · Van chuyển đổi hơi nước bằng khí nén

Van chuyển đổi hơi nước	Loại 3281 Van hình cầu	Loại 3286 Van góc	Loại 3284 Van hình cầu
Kích cỡ danh định	DN 50 ... 200		DN 100 ... 400
Vật liệu thân van	Thép đúc 1.0619		Thép đúc 1.7357
Áp suất danh định	PN 16 ... 160		
Đầu nối	Mặt bích · Đầu hàn		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV Phủ kim loại: IV-S2 · IV-S1: DN 100 và lớn hơn Cân bằng áp suất: III		
Đặc tính	Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính		
Biên độ	50 : 1		
Phạm vi nhiệt độ	-10 ... 220 °C		
Với vòng bít nhiệt độ cao	-10 ... 350 °C		
Với phần cách nhiệt	-10 ... 400 °C		-10 ... 500 °C
Phiếu dữ liệu	T 8251 EN		T 8254 EN

Loại DUV-C3 · Van chuyển đổi hơi nước bằng khí nén

Van chuyển đổi hơi nước	Loại DUV-C3
Kích cỡ danh định	Đầu vào DN 80 ... 400 · 3" ... 16" Đầu ra DN 100 ... 1600 · 4" ... 64"
Vật liệu thân van	1.0460/A 105 · 1.5415 1.7335/A 182 F15 · 1.7380/A 182 F22
Áp suất danh định	Đầu vào PN 16 ... 630 · Cấp 150 ... 2500 Đầu ra PN 16 ... 100 · Cấp 150 ... 900
Đầu nối	Đầu hàn
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV
Đặc tính	Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính
Biên độ	50 : 1
Nhiệt độ đến	560 °C · 1040 °F
Phiếu dữ liệu	T 9934 EN

Các kiểu khác còn lại tùy yêu cầu



Van chuyển đổi hơi nước loại 3281-1 với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271



Van chuyển đổi hơi nước loại 3284-1 với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271



Van chuyển đổi hơi nước loại DUV-C3 với Bộ dẫn động khí nén loại 3271

Van điều khiển khí nén

Thành phần cấu tạo ít ồn, ít mòn

Bộ phân dòng · Bộ tiết giảm AC · Bộ giảm thanh loại 3381



Ứng dụng

Với gas và hơi nước, việc phát ra tiếng ồn của van điều khiển và ống kết nối được xác định bởi luồng xịt tự do kích thích giới hạn và vùng trộn chảy nổi của luồng xịt. Khi xảy ra hiện tượng tạo bọt, mức ồn bị ảnh hưởng nhiều do các sóng áp suất gây ra bởi sự nổ hướng vào trong của các bọt khí.

Bộ phân dòng St I hoặc St III, các bộ AC tiết giảm đặc biệt và bộ phận giảm thanh được dùng để giảm tiếng ồn (Xem T 8062 EN):

Bộ phân dòng St I hoặc St III · Đó là những cấu kiện hiệu quả và tiết kiệm làm bằng thép tấm đục lỗ hoặc lưới thép

- Làm ngăn luồng phun tự do trong gas và hơi nước
- Tăng sự trao đổi năng lượng trong vùng trộn
- Bảo vệ thân van

Bộ phân dòng thích hợp cho các van hình cầu SAMSON loại 3241, 3251, 3254 và van góc loại 3256 cũng như các van hình cầu của bộ điều khiển tự hành (Xem Phiếu Dữ liệu T 8081 EN)

Bộ tiết giảm AC · Đó là bộ tiết giảm tối ưu cho van kiểm soát SAMSON để làm giảm tiếng ồn do áp lực chất lỏng (xem T 8082 EN và T 8083 EN).

- Cần hướng dẫn đôi tránh rung
- Thêm đĩa giảm trong Bộ giảm AC-2

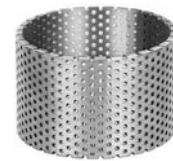
Các kiểu

- Bộ tiết giảm AC-1 · Núm van parabollic với cầu dẫn hướng đôi và mặt tựa giảm ồn tối ưu. Thích hợp cho các cỡ danh định từ DN 50 đến 300 và áp suất danh định PN 16 đến 160 (Xem Phiếu Dữ liệu T 8082 EN)
- Bộ tiết giảm AC-2 · Như AC-1, nhưng có thêm tối đa bốn đĩa giảm gắn vào mặt tựa phía đầu dòng (xem ảnh). Thích hợp cho các cỡ danh định từ DN 80 đến 250 và áp suất danh định PN 16 đến 160 (T 8082 EN)
- Bộ tiết giảm AC-3 · Núm van parabollic đặc biệt nhiều tầng cho các cỡ danh định DN 25 đến 150 và áp suất danh định PN 40 đến 400 (Xem Phiếu Dữ liệu T 8083 EN)

Bộ giảm thanh loại 3381 · Trọn bộ giới hạn thêm vào với một đến năm đĩa giảm cho gas và hơi nước. Bộ giảm thanh làm tăng áp lực dưới dòng của van, giảm tốc độ xả cũng như âm thanh do áp suất.

- Chất liệu WN 1.0460/A105 hoặc WN 1.4571/F316
- Kích cỡ danh định DN 80 đến 500 (3" đến 20")
- Áp suất danh định PN 40 đến 160 (cấp 300 đến 900)

Các kiểu · Kiểu bánh sandwich để kẹp giữa các mặt bích với một đĩa giảm · Thân có thể nối với 2 đến 5 đĩa giảm dùng mặt bích · Làm rộng kích thước đầu ra danh định



Bộ phân dòng St I



Bộ tiết giảm AC-2 với đĩa giảm



Bộ giảm thanh loại 3381 gắn vào van điều khiển với vỏ làm nóng

Van điều khiển khí nén

Van màng chắn · Loại 3345

Van ngắt đóng · Loại 3351

SAMSON

Van màng chắn loại 3345

Van điều chỉnh dùng cho các chất lỏng có tính nhớt và bào mòn theo

- Tiêu chuẩn DIN, BS hoặc ANSI
- Các kiểu với kích thước đến DN 80 phù hợp quy định của FDA

Dữ liệu kỹ thuật của Loại 3345

Kiểu	DIN	ANSI
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 150	1/2" ... 6"
Vật liệu thân van	EN-JL1040 EN-JS1049 1.4408 1.4404	A 126 B A 395 A 351 CF8M A 351 CF3H
Áp suất danh định	PN 10	
Đầu nối	Đầu có ren · Kẹp · Đầu hàn	
Loại nắp đóng màng chắn/rò rỉ DIN EN 1349	Butyl · Viton · Ethylene/Propylene VI	
Đặc tính	Tuyến tính	
Biên độ	30 : 1	
Phạm vi nhiệt độ	-10 ... 100 °C	14 ... 212 °F
Phiếu dữ liệu	T 8031 EN	

Van Ngắt đóng loại 3351

Van điều khiển với bộ phận ngắt dùng cho

- Chất lỏng, các loại khí không bắt lửa và hơi nước theo
- Tiêu chuẩn DIN và ANSI

Dữ liệu kỹ thuật của Loại 3351

Kích cỡ danh định	DN 15 ... 100 · 1/2" ... 4"			
Vật liệu thân van	DIN	Gang EN-JL1040	Thép đúc 1.0619	Thép đúc không rỉ 1.4581
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN	16	16 · 40	
	Cấp	-	1500 · 300	
Đầu nối	DIN ANSI	Mắt bích dạng C Gờ RF		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ DIN EN 1349	Cả nắp đóng kim loại lẫn mềm VI			
Phạm vi nhiệt độ	-10 ... 220 °C · 14 ... 430 °F			
Phiếu dữ liệu	DIN/ANSI: T 8039 EN			



Van màng chắn Loại 3345-1



Van màng chắn Loại 3345-7 kiểu thép không rỉ dùng cho khử trùng



Van ngắt mở khí nén Loại 3351

Van điều khiển khí nén dùng trong lĩnh vực Vệ sinh và Vô trùng

Van góc · Loại 3347 và Loại 3249



Ứng dụng

Van góc không đục lỗ dùng cho công nghiệp dược và chế biến thực phẩm

Loại 3347 · Van điều khiển khí nén trong lĩnh vực vệ sinh theo

- Tiêu chuẩn DIN, ANSI hoặc BS

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu thân	Thân đúc khuôn rỗng	Thân đúc khuôn đặc
Kích cỡ danh định	DN 25 ... 100 · 1" ... 4"	DN 25 ... 125 · 1/2" ... 5"
Vật liệu thân van	1.4404 · A 316 L	
Áp suất danh định	16 bar · 240 psi	
Đầu nối	Đầu hàn · Đầu có ren · Kẹp · Mặt bích	
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV Nắp đóng mềm (không phù hợp với 3A): VI	
Đặc tính	Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính	
Biên độ	50 : 1 đến DN 50 · 30 : 1 DN 65 và lớn hơn	
Phạm vi nhiệt độ tối đa	-10 ... 150 °C · 14 ... 300 °F	
Phiếu dữ liệu	DIN/ANSI : T 8097 EN	



Van điều khiển Loại 3347-7 · Kiểu có thân đúc khuôn đặc theo quy định 3A có đầu ren

Loại 3249 · Van điều khiển khí nén cho vô trùng theo

- Tiêu chuẩn DIN hoặc ANSI
- Cần có đầu nối kiểm tra và đóng bởi màng chắn

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu	DIN	ANSI
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 50	1/2" ... 2"
Vật liệu thân van	WN 1.4404	A 316 L
Chất liệu màng chắn	EPDM với lớp bao ngoài PTFE	
Áp suất tối đa	10 bar	150 psi
Đầu nối	Đầu hàn · Đầu có ren Khuỷu ống vệ sinh · Kẹp · Mặt bích	
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV Nắp đóng mềm (không phù hợp với 3A): VI	
Đặc tính	Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính	
Biên độ	50 : 1	
Nhiệt độ thao tác	-10 ... 130 °C	14 ... 266 °F
Phiếu dữ liệu	DIN/ANSI : T 8048 EN	



Van điều khiển Loại 3249 · Kiểu có đầu hàn

Van điều khiển khí nén

Van nhiệt độ thấp · Loại 3248

SAMSON

Ứng dụng

Van điều khiển ứng dụng trong phạm vi nhiệt độ thấp cho các chất khí lỏng và hơi nước

Đặc điểm

- Van hình cầu hoặc góc với bộ dẫn động khí nén
- Thân van bằng thép không rỉ chịu lạnh với đầu hàn, van góc cũng có loại bằng nhôm
- Phần cách nhiệt với nắp đóng dạng hộp xếp bảo vệ cần dẫn hướng khỏi bị kẹt, giúp lắp ráp theo vị thế mong muốn
- Sẵn sàng cho lắp ráp trong hệ thống hộp lạnh
- Các bộ phận van có thể thay đổi mà không cần lấy van ra

Các kiểu

Thân van hình cầu hoặc góc với đầu hàn và nắp chụp nhiệt độ thấp, vòng bít chữ V bằng PTFE/các bon tự điều chỉnh, nút van với nắp đóng kim loại hoặc mềm

- **Loại 3248-7** · Van nhiệt độ thấp với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3277
- **Loại 3248-1** · Van nhiệt độ thấp với cơ cấu dẫn động khí nén loại 3271

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định	DN	25, 50, 80, 100, 150 · 1" đến 6"	
Kiểu thân		Van hình cầu	Van góc
Vật liệu thân van		1.4308 A 351 CF8	1.4571 hoặc AlMg4,5MnF27
Áp suất danh định	PN	25, 40, 100 · ANSI cấp 150 đến 600	
Đầu nối		Đầu hàn · Đầu hàn có hốc	
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: IV Cân bằng áp suất: IV	
Đặc tính		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính	
Biên độ		50 : 1 đến DN 50 · 30 : 1 DN 80 và lớn hơn	
Phạm vi nhiệt độ		-196 đến 220 °C · -320 đến 428 °F xuống đến -273 °C (-460 °F) theo yêu cầu	
Phiếu dữ liệu		T 8093 EN · Bộ dẫn động: T 8310 EN, T 8311 EN	

Phụ kiện

Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Van nhiệt độ thấp loại 3248-7, kiểu hình cầu với cơ cấu định vị Loại 3767



Van nhiệt độ thấp loại 3248-7, kiểu góc với thân nhôm

Van bướm điều khiển bằng khí nén

Van bướm · Loại 3331, Loại 3335 và Loại 3237

Van bướm · Pfeiffer Loại BR 10a, 10e và 14b/31a

Van bướm cao áp · Leusch Loại LTR 43



LEUSCH

SAMSON

Ứng dụng

Van điều khiển trong công nghiệp chế biến và nhà máy có yêu cầu công nghiệp cao

Các kiểu

- **Loại 3331** · Vòng đệm lấc hoặc mặt tựa có góc cho chất lỏng, hơi và khí với cơ cấu dẫn động khí nén Loại BR 31a
- **Loại 3335** · Van ngắt, cơ cấu dẫn động khí nén loại BR31a với vòng tựa EPDM hoặc PTFE, có thể chọn vòng đệm lót PFA
- **Loại 3237** · Van bướm lấc hoặc với mặt tựa có nấc với cơ cấu dẫn động khí nén Loại 3271 hoặc 3277

Dữ liệu kỹ thuật

Loại		3331	3335n	3237
Kích cỡ danh định	DN in	100 ... 400 4" ... 16"	50 ... 300 2" ... 12"	500 ... 1000 20" ... 40"
Vật liệu thân van	DIN	Thép đúc 1.0619 1.4581	Gang EN-JL1040 Thép graphit EN-JS1049	1.0619 1.0425 1.4581 1.4571
	ANSI	A 216 WCC	-	-
Áp suất danh định	PN	10 ... 40 ISO 20, 50	10 · 16	6 ... 16
	Cấp	150 · 300	-	-
Kiểu thân		Sandwich	Sandwich · Có vành lồi	
Chất liệu Vòng đệm		Thép đúc	Thép graphit Thép đúc	Thép đúc
Nắp đóng		Kim loại	Mềm	Kim loại
Rò rỉ /Cấp DIN EN 1349		≤ 1%	VI	≤ 0,5 ≤ 0,05
Góc mở		90° · 70°	90°	90°
Tiết lưu đến		70°	25 ... 60°	70°
Biên độ		50 : 1	-	-
Phạm vi nhiệt độ	°C	-10 ... 400	-10 ... 150	-10 ... 220
	°F	14 ... 752	14 ... 302	14 ... 428
Bộ dẫn động	Loại	BR 31a	BR 31a	3271/3277
Phiếu dữ liệu		T 8227 EN	T 8220 EN	T 8225 EN

Phụ kiện · Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Van bướm khí nén Loại 3331/BR 31a



Van ngắt khí nén Loại 3335/BR 31a



Van bướm Loại 3237/3271

- **Pfeiffer Loại BR 10a** · Van bướm lệch tâm kép với lớp lót dày tối thiểu 8 đến 12 mm
- **Pfeiffer Loại BR 10e** · Van bướm ngắt và điều chỉnh trọng tâm với lớp lót PTFE đẳng tính dày tối thiểu 3mm
- **Pfeiffer Loại BR 14b/31a** · Van bướm lệch tâm kép với cơ cấu dẫn động Piston khí nén loại BR 31a
- **Leusch Loại LTR 43** · Van bướm ba tâm, đóng chặt, áp suất cao với rò rỉ zero cả hai hướng dòng trung bình ở áp suất đầy đủ, thêm vòng bít "TA-Luft" nếu muốn, kiểu không bắt lửa, kiểu dành cho nhiệt độ thấp hoặc cao

Dữ liệu kỹ thuật

Loại		BR 10a	BR 10e	BR 14b	LTR 43
Cỡ danh định	DN in	100 ... 800 4" ... 32"	80 ... 300 3" ... 12"	80 ... 400 3" ... 16"	80 ... 2000 3" ... 80"
Vật liệu thân van	DIN	EN-JS1049 St 52-3 Lót PTFE	EN-JS1049 Lót PTFE	1.4408 1.0619	1.0619 1.4408
	ANSI	A 395		A 216 WCC A 351 CF8M	A 216 WCC A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN	10	10/16	10 ... 40	10 ... 420
	Cấp	150		150 · 300	150 ... 2500
Kiểu thân		Sandwich có vành lồi	Có vành lồi	Sandwich có vành lồi	Giữa các mặt bích có vành lồi Mặt bích kép
Chất liệu Vòng đệm		Bọc thép đúc	1.4401 bọc	Thép đúc	A 216 WCC A 351 CF8M
	Nắp đóng	PTFE		Kim loại mềm	Kim loại/graphit stelit · PTFE
Rò rỉ /Cấp	DIN EN1349	VI	V	IV/ V	Kín bọt API 598 · DIN 3230
Góc mở		90°			90°
Tiết lưu đến		70°			80°
Biên độ		30 :1	50 :1	50 :1	>50 : 1
Phạm vi nhiệt độ	°C	-10 ... 200	-50 ... 200	-10 ... 250	-196 ... 1000
	°F	14 ... 392	-58 ... 392	14 ... 482	-320 ... 1830
Bộ dẫn động	Loại	BR 31a	BR 31a	BR 31a	Theo yêu cầu
Phiếu dữ liệu		T 9925 EN	TB 10e	T 9924 EN	T 9923 EN

Phụ kiện · Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Van bướm Pfeiffer Loại BR 10a lót PTFE



Van bướm điều chỉnh và ngắt Pfeiffer lót PTFE loại BR 10e/31a



Van bướm điều chỉnh Pfeiffer Loại BR 14b/31a



Van bướm cao áp Leusch Loại LTR 43 với thân mặt bích kép 10", cấp ANSI 1500 với cơ cấu dẫn động khí nén và bộ định vị



Van bướm đóng chặt Leusch Loại LTR 43, kiểu thân có vành lồi với bánh răng điều khiển tay

Van điều khiển lót PTFE hoặc PFA

Van hình cầu · Pfeiffer Loại BR 1a, BR 1b và BR 6a

Van góc · Pfeiffer Loại BR 8a

Pfeiffer
Chemie-Armaturenbau GmbH

SAMSON

Ứng dụng

Van điều khiển có lót kiểm soát chất lỏng bào mòn trong công nghiệp hóa chất

Đặc điểm

- Van hình ống hoặc góc với cơ cấu dẫn động khí nén
- Lót lót PTFE hoặc PFA
- Lót lót PTFE dày tối thiểu 5mm
- Nắp đóng dạng hộp xếp PTFE

Các loại van

- **Pfeiffer Loại BR 1a** · Van hình cầu lót PTFE
- **Pfeiffer Loại BR 1b** · Van hình cầu lót PFA
- **Pfeiffer Loại BR 6a** · Van dòng vi nhỏ lót PTFE với trị số K_{Vs} giữa 0.005 và 2.5
- **Pfeiffer Loại BR 8a** · Van góc lót PTFE

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	BR	1a	1b	6a	8a
Kiểu thân		Van hình cầu			Van góc
Kích cỡ danh định	DN in	25 ... 150 1" ... 6"	25 ... 81" 3"	6 ... 15 -	15 ... 100 1/2" ... 4"
Vật liệu thân van	DIN	EN-JS1049			1.0065
	ANSI	A 395			-
Lớp lót		PTFE	PFA	PTFE	PTFE
Áp suất danh định	PN psi	10/16 150	10/16 150	10/16 150	10/16 150
Đầu nối		Mặt bích theo DIN 2632/2633			
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349		PTFE VI	PFA VI	PTFE VI	
Đặc tính		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính			
Biên độ		30 : 1	50 : 1	30 : 1	30 : 1
Nhiệt độ đến		200 °C		150 °C	
Phiếu dữ liệu		T 111 EN		T 116 EN	T 118 EN

Có kiểu khác với

Cơ cấu dẫn động thao tác bằng tay

Phụ kiện

Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, van hình ống



Van hình cầu Pfeiffer Loại BR 1a lót PTFE



Van hình cầu Pfeiffer Loại BR 1b lót PFA



Van dòng vi nhỏ Pfeiffer Loại BR 6a lót PTFE

Van bi và van làm sạch

Van bi lót · Pfeiffer Loại BR 20a và BR 20b

Van bi thép không gỉ · Pfeiffer Loại BR 22a và BR 26a

Van làm sạch · Pfeiffer Loại BR 28 và BR 29

Van mẫu · Pfeiffer Loại 27

Pfeiffer
Chemie-Armaturenbau GmbH

samson

Ứng dụng

Van lót bit chặt dùng trong kỹ thuật chế biến và thiết bị có yêu cầu công nghiệp, đặc biệt trong môi trường bảo mòn

- Pfeiffer Loại BR 20a · Van bi lót PTFE
- Pfeiffer Loại BR 20b · Van bi lót PFA

Loại	BR	20a	20b
Kiểu/nổi		Mặt bích	Mặt bích
Kích cỡ danh định	DN	25 ... 150	25 ... 100
Vật liệu thân van		EN-JS1049	EN-JS1049
Lớp lót		PTFE trắng	PFA
Áp suất danh định	PN	16	16
Vòng đệm/rò rỉ cấp DIN EN 1349		Bọc PTFE VI	Bọc PFA VI
Biên độ		-	-
Nhiệt độ		-50 ... 200 °C	-50 ... 200 °C
Phiếu dữ liệu		T 9927 EN	T 9928 EN

Ứng dụng

Van bi bit chặt trong kỹ thuật chế biến và nhà máy có yêu cầu công nghiệp, đặc biệt trong môi trường bảo mòn

- Pfeiffer Loại BR 22a · Van thùng đáy bằng thép không gỉ
- Pfeiffer Loại BR 26 · Van bi bằng thép không gỉ

Loại	BR	20a	20b
Kích cỡ danh định	DN	25 ... 150	15 ... 150
	in	1" ... 6"	1/2" ... 6"
Vật liệu thân van	DIN	1.4408 · 1.4571 · 1.4581	1.4408 · 1.4571
	ANSI	F 316 Ti	CF8 WCC
Áp suất danh định	PN	16 ... 40	16 ... 40
	Cấp	150/300	150/300
Mặt bích		Theo DIN	DIN 2633, 2635
Loại nắp đóng bi rò rỉ		WN 1.4571 với PTFE VI	TFM VI
Nhiệt độ		-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Phiếu dữ liệu		T 9932 EN	T 9926 EN

Thêm các kiểu với

Cơ cấu dẫn động điều khiển bằng tay

Phụ kiện

Cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, chiết áp, van hình ống



Van bi Pfeiffer loại 20a lót PTFE



Van thùng đáy Pfeiffer loại 22a thép không gỉ



Van bi Pfeiffer loại BR 26/AT thép không gỉ

Ứng dụng

Van làm sạch trong công nghiệp hóa chất để chuyển tải khí và chất lỏng cũng như làm sạch đường ống sử dụng tối thiểu dung môi

Đặc điểm

- Chất lượng bề mặt cao
- Vòng bịt trám lỗ
- Mặt bích có độ chính xác đặc biệt

Các kiểu

- **Pfeiffer Loại BR 28** · Van thiết kế để chuyển và nhận, định lượng, như một trạm tiếp nhận và súc rửa
- **Pfeiffer Loại BR 29** · Van đa chiều, ví dụ 3 hay 5 ống 4 chiều

Dữ liệu kỹ thuật

Pfeiffer loại	BR	28	29
Kích cỡ danh định	DN	50, 80, 100, 150	
Thân	DIN	1.4408 · 1.4571	
Áp suất danh định	PN	25	
Nối		Gờ	
Nắp đóng bi		PTFE	
Phiếu dữ liệu		Bản in đặc biệt "Hệ thống làm sạch đường ống"	

Có Thêm

Hệ thống làm sạch trao tay gồm kỹ thuật hệ thống ống và điều chỉnh

Ứng dụng

Van để lấy mẫu liên tục hay từng lúc

- **Pfeiffer Loại BR 27** · Van lấy mẫu

Đặc điểm của việc lấy mẫu từng lúc:

- Không kết nối trực tiếp với chung quanh
- Chất bịt đặc biệt để lấy mẫu không lỗ
- Lấy mẫu tiêu biểu do ráp thẳng vào đường ống.
- Lấy mẫu chất lỏng không áp suất
- Lượng mẫu mỗi vòng được nắm rõ

Loại	BR 27a	BR 27c	BR 27d	BR 27e	BR 27f
Kích cỡ danh định	DN 25 ... 80				
Thân	1.4408		EN-JS1049/PFA		1.4408
Thành phần lấy mẫu	Cầu		Cầu		Kim
Nguyên tắc lấy mẫu	Từng lúc	Liên tục	Từng lúc	Liên tục	Liên tục
Phiếu dữ liệu	Bản in đặc biệt DS 27				

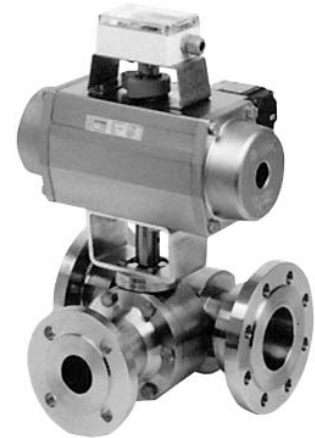
Các kiểu khác với

Cần điều chỉnh

Vỏ bảo vệ

Điều chỉnh hoặc tự động (ngoại trừ BR 27f)

Các cỡ danh định và chất liệu khác theo yêu cầu



Van định lượng làm sạch Pfeiffer loại BR 28a



Van mẫu Pfeiffer loại 27a với Bộ dẫn động khí nén loại AT

Van điều khiển điện bằng khí nén

Van quay bít · VETEC Loại 72.x/AT và Loại 72.x/R

Van bi phân đốt · Loại 3310/BR 31a



Ứng dụng

Van điều khiển trong kỹ thuật chế biến và thiết bị có yêu cầu công nghiệp

Đặc điểm

- Thân van bằng thép đúc, thép đúc không rỉ hoặc các chất liệu đặc biệt
- Thiết kế kiểu bánh sandwich hoặc mặt bích

Các kiểu

- **Loại 72.x/AT** · Van quay bít lệch tâm kép với cơ cấu dẫn động piston tác dụng đơn hoặc kép bằng khí nén loại AT
- **Loại 72.x/R** · Van quay bít lệch tâm kép với cơ cấu dẫn động màng chắn khí nén tác dụng đơn
- **Loại 3310/AT** · Van bi phân đốt với cơ cấu dẫn động piston khí nén tác dụng đơn hoặc kép Loại BR 31a

Dữ liệu kỹ thuật

Loại		72.x/AT	72.x/R	3310/AT
Kích cỡ	DN in	25 ... 200 1" ... 8"	25 ... 400 1" ... 16"	- 1" ... 10"
Vật liệu thân van		1.0619 · 1.4581		A 216 WCC A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN	10 ... 40 (áp suất cao hơn theo yêu cầu)		-
	Cấp	150 · 300		150 · 130
Kiểu thân đầu nối	DIN	Sandwich: EN 558-1/2, R 36 Mặt bích: EN 558-1, R 1		-
	ANSI	Sandwich: EN 558-1/2, R 36 Mặt bích: EN 558-2, R 37/38		Sandwich/ Có vành lồi Mặt bích theo ANSI B 16.5
Loại vòng mặt tựa/rò rỉ theo DIN EN 1349		Nắp đóng kim loại: IV-L1 Nắp đóng mềm: VI-G1		Kim loại: IV Mềm: VI
Đặc tính (đĩa cam trong bộ định vị)		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau · Tuyến tính		
Biên độ		≥ 200 :1		≥ 100 :1
Phạm vi Nhiệt độ	Kim loại Mềm	-10 ... 400 °C · 14 ... 752 °F -10 ... 220 °C · 14 ... 428 °F		-10 ... 250 °C * -10 ... 220 °C
Cơ cấu dẫn động		Loại AT	Loại R	BR 31a
Phiếu dữ liệu		T 9921 EN	T 9918 EN	T 8222 EN

* Nhiệt độ cao hơn theo yêu cầu

Các kiểu khác

Với cần lái

Với VETEC loại 72: TA-vòng bít Luff (Luật không khí sạch Đức) · Biện pháp giảm tiếng ồn · Vỏ làm nóng



Van quay bít VETEC loại 72.1/AT



Van quay bít VETEC loại 72.4/R



Van quay bi phân đốt loại 3310/BR 31a

Van Sê-ri V 2001

Van điều khiển với cơ cấu dẫn động khí nén hoặc điện

Van hình cầu · V 2001

Van ba nhánh · V 2001



Ứng dụng

Van điều khiển trong kỹ thuật cơ khí và thiết bị thích hợp cho chất lỏng, khí cũng như hơi nước

Có thể chọn van hình cầu hay ba ngã theo tiêu chuẩn DIN hoặc ANSI

Các kiểu

- V 2001-IP · Van điều khiển điện - khí nén

Cơ cấu định vị i/p kết hợp với cơ cấu dẫn động loại 3372, vận hành đóng bít, biến số tham khảo 4 đến 20 mA, áp suất không khí tối đa 6 bar, tác dụng an toàn

- V 2001-P · Van điều khiển khí nén

Cơ cấu dẫn động khí nén với tác dụng an toàn

- V 2001-PA · Van điều khiển khí nén

Cơ cấu dẫn động khí nén loại 2780-2 với tác dụng an toàn gắn trực tiếp với cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn hoặc chiết áp

- V 2001-E1 · Van điều khiển bằng điện

Cơ cấu dẫn động điện loại 5824 (Loại 5825 với tác dụng an toàn) cho 230 và 24 V/50 Hz cũng như 110 V/60 Hz, nếu muốn có thể có cơ cấu định vị và chiết áp

- V 2001-E3 · Van điều khiển điện

Cơ cấu dẫn động điện loại 3374 cho 230 hoặc 24 V/50 Hz, 110 V/60 Hz, nếu muốn có thể có tác dụng an toàn, chiết áp cơ cấu định vị

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu thân		Van hình cầu Loại 3321/3214	Van ba ngã Loại 3323
Kích cỡ danh định	DN in	15 ... 100 1/2" ... 4"	15 ... 50 1/2" ... 2"
Vật liệu thân van	DIN	EN-JL1040 · 1.0619	
	ANSI	A 216 WCC	
Áp suất danh định	PN	10 ... 40	
	Cấp	150 · 300	
Kiểu thân đầu nối	DIN	Mặt bích theo EN 1092-1 Mẫu B1	
	ANSI	Gờ RF	
Loại vòng mặt tựa rò rỉ		Nắp đóng kim loại: IV Nắp đóng mềm: VI	Nắp đóng kim loại: I (0.05 % K_{VS})
Đặc tính		Tỷ lệ phần trăm bằng nhau	Tuyến tính
Biên độ		Đến 50 : 1	
Phạm vi nhiệt độ		-10 ... 220 °C · 14 ... 430 °F	
Cơ cấu dẫn động		Kiểu V 2001 -IP, -P, -PA, -E1, -E3	
Phiếu dữ liệu		T 8111 EN · T 8112 EN	T 8113 EN · T 8114 EN

Các kiểu khác

Cơ cấu dẫn động với tối đa hai chuyển mạch giới hạn



Van hình cầu V 2001-IP với cơ cấu dẫn động điện - khí nén loại 3372



Van hình cầu V 2001-E3 với cơ cấu dẫn động điện loại 3374



Van ba ngã V 2001-E1 với cơ cấu dẫn động điện loại 5824

Van Sê-ri V 2001

Van điều khiển với bộ dẫn động khí nén hoặc điện

Van hình cầu cho dầu truyền nhiệt · V 2001

Van ba ngã cho dầu truyền nhiệt · V 2001

SAMSON



Ứng dụng

Van điều khiển được thiết kế cho hệ thống truyền nhiệt với môi trường dẫn nhiệt hữu cơ theo DIN 4745

Có thể chọn van hình cầu hay ba ngã theo tiêu chuẩn DIN hoặc ANSI

Các kiểu

- **V 2001-IP** · Van điều khiển điện - khí nén cho dầu truyền nhiệt
Cơ cấu định vị i/p kết hợp với cơ cấu dẫn động loại 3372, vận hành đóng bít, biến số tham khảo 4 đến 20 mA, áp suất không khí cung ứng tối đa 6 bar, tác dụng an toàn.
- **V 2001-P** · Van điều khiển khí nén cho dầu truyền nhiệt
Cơ cấu dẫn động khí nén với tác dụng an toàn
- **V 2001-PA** · Van điều khiển khí nén cho dầu truyền nhiệt
Cơ cấu dẫn động khí nén loại 2780-2 với tác dụng an toàn kết nối trực tiếp với cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn hoặc chiết áp.
- **V 2001-E1** · Van điều khiển bằng điện cho dầu truyền nhiệt
Cơ cấu dẫn động điện loại 5824 (Loại 5825 với tác dụng an toàn) cho 230 và 24 V/50 Hz cũng như 110 V/60 Hz, nếu muốn có thể có cơ cấu định vị và chiết áp
- **V 2001-E3** · Van điều khiển điện cho dầu truyền nhiệt
Cơ cấu dẫn động điện loại 3374 cho 230 hoặc 24 V/50 Hz, 110 V/60 Hz, nếu muốn có thể có tác dụng an toàn, chiết áp cơ cấu định vị

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu thân	Van hình cầu Loại 3531	Van ba ngã Loại 3535
Kích cỡ danh định DN in	15 ... 80 1/2" ... 3"	
Vật liệu thân van DIN ANSI	EN-JL1049 A 216 WCC	
Áp suất danh định PN Cấp	16 · 25 150	
Kiểu thân đầu nối DIN ANSI	Mặt bích : EN 1092-1 Mẫu B1, Kính 3,2 đến 12,5 µm hoặc EN 1092-1 với rãnh mẫu D Gờ RF	
Loại vòng mặt tựa/rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng kim loại: IV	Nắp đóng kim loại: I (0.05 % K_{vs})
Đặc tính	Tỉ lệ phần trăm bằng nhau	Tuyến tính
Biên độ	50 : 1	Đến 50 : 1
Phạm vi nhiệt độ	-10 ... 350 °C · -20 ... 660 °F Xuống đến -70 °C (-95 °F) theo yêu cầu	
Cơ cấu dẫn động đề nghị	Kiểu cho V 2001 -IP, -P, -PA, -E1, -E3	
Phiếu dữ liệu	T 8131 EN · T 8132 EN	T 8135 EN · T 8136 EN

Các kiểu khác

Cơ cấu dẫn động với tối đa hai chuyển mạch giới hạn



Van hình cầu V 2001-P cho dầu truyền nhiệt với cơ cấu dẫn động khí nén và chuyển mạch giới hạn bằng điện loại 4744-2



Van ba ngã V 2001-E3 cho dầu truyền nhiệt với cơ cấu dẫn động điện loại 3374

Van điều khiển điện và khí nén

Van hình cầu · Loại 3213 và Loại 3214

Van ba ngã · Loại 3260



Ứng dụng

Van hình cầu và ba ngã dùng cho hệ thống đốt nóng, thông gió và điều hòa không khí

Van hình cầu Loại 3213 và 3214

- **Loại 3213/2780-1 · Van điều khiển khí nén**
Với cơ cấu dẫn động khí nén loại 2780-1
 - **Loại 3213/5824 hoặc Loại 3214/5824 · Van điều khiển điện**
Với cơ cấu dẫn động điện loại 5824
 - **Loại 3214/3374 · Van điều khiển điện**
Với cơ cấu dẫn động điện loại 3374
 - **Loại 3214-4 · Van điều khiển thủy điện**
Với cơ cấu dẫn động thủy điện loại 3274
- Các van điều khiển điện đã kiểm tra** với cơ cấu dẫn động Loại 5825 hoặc 3274-2

Van ba ngã loại 3260

- **Loại 3260/2780, -1 hoặc -7 · Van điều khiển khí nén**
Với cơ cấu dẫn động khí nén Loại 2780, Loại 3271 hoặc Loại 3277
 - **Loại 3260/5824 hoặc -4 · Van điều khiển điện**
Với cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc Loại 3374, hoặc cơ cấu dẫn động điện thủy lực loại 3274
- Van điều khiển điện với tác dụng an toàn** với cơ cấu dẫn động loại 5825 hoặc loại 3274

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu thân Loại	Van hình cầu 3213	Van hình cầu 3214	Van ba ngã 3260
Kích cỡ danh định DN	15 ... 50	15 ... 250	15 ... 150
Chất liệu thân DIN	EN-JL1040 EN-JS1049	EN-JL1040 EN-JS1049 1.0619	EN-JL1040
Áp suất danh định PN	16 · 25	16 ... 40	16
Đầu nối DIN	Mặt bích		
Loại nắp đóng mặt tựa/nút van và rò rỉ theo DIN EN 1349	Nắp đóng mềm 0.05% K_{vs}	Nắp đóng mềm 0.05% K_{vs}	Nắp đóng mềm Loại VI
Phạm vi nhiệt độ	Đến 150 °C	Đến 220 °C	Đến 150 °C
Cơ cấu dẫn động Loại Đề nghị	2780 5824/5825	5824/5825 3374/3274	2780 5824/5825 3374/3274
Phiếu dữ liệu	T 5868 EN · T 5869 EN		T 5861 EN

Van điều khiển điện đã kiểm tra Loại 3213 và Loại 3214 với tác dụng an toàn được mô tả trong phiếu Dữ liệu T 5869 EN.



Van hình cầu Loại 3213 với cơ cấu dẫn động điện loại 5824, kiểu cho hơi nước



Van hình cầu Loại 3214 với cơ cấu dẫn động điện loại 3374



Van ba ngã Loại 3260 với cơ cấu dẫn động điện loại 5824

Van điều Khiển điện và khí nén

Van hình cầu · Loại 3222

Van ba ngã · Loại 3226



Ứng dụng

Van hình cầu và ba ngã dùng cho hệ thống đốt nóng, thông gió và điều hòa không khí

Van hình cầu Loại 3222

- Loại 3222/2780 · Van điều khiển khí nén

Với cơ cấu dẫn động khí nén loại 2780

- Loại 3222/5824, -/5825 · Van điều khiển điện

Với cơ cấu dẫn động điện loại 5824 hoặc loại 5825

Van với cơ cấu dẫn động điện loại 5825 với tác dụng an toàn "VAN ĐÓNG" được kiểm tra theo DIN 32730 bởi cơ quan kiểm tra kỹ thuật Đức TÜV

Van ba ngã Loại 3226

- Loại 3226/2780 -1 · Van điều khiển khí nén

Với cơ cấu dẫn động khí nén loại 2780

- Loại 3226/5824, - /5825 · Van điều khiển điện

Với cơ cấu dẫn động điện loại 5824 hoặc loại 5825

Dữ liệu kỹ thuật

Kiểu thân Loại	Van hình cầu Loại 3222	Van ba ngã Loại 3226
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 50 · G ¹ / ₂ ... G1	
Vật liệu thân van	Đồng thau đúc đỏ 2.1096	
Áp suất danh định	PN 25	
Đầu nối	Đai ốc nối và đầu hàn Đầu ren Mặt bích Ren trong	
Loại vòng đệm/rò rỉ theo đó	Nắp đóng kim loại: III Nắp đóng mềm: III	Nắp đóng mềm: III
Phạm vi nhiệt độ	Đến 150 °C Kiểu cho hơi nước: 200 °C	Đến 150 °C
Cơ cấu dẫn động đề nghị Loại	2780 · 5824 · 5825	
Phiếu dữ liệu	T 5866 EN	T 5863 EN

Các kiểu khác

Van hình cầu loại 3222 với nút van cân bằng áp suất · Theo yêu cầu



Van hình cầu Loại 3222 với cơ cấu dẫn động khí nén Loại 2780-2



Van ba ngã Loại 3226 với cơ cấu dẫn động điện Loại 5824

Cơ cấu dẫn động khí nén

Cơ cấu dẫn động khí nén · Loại 2780, Loại 3277 và Loại 3271



Ứng dụng

Cơ cấu dẫn động tuyến tính tác dụng đơn cho van điều khiển dùng trong kỹ thuật chế biến và thiết bị có yêu cầu công nghiệp cũng như trong hệ thống đốt nóng, thông gió và điều hòa không khí, đặc biệt để nối kết với van SAMSON của Sêri 32xx, 240, 250 và 280

Đặc điểm

- Cơ cấu dẫn động kiểu màng với lò xo nén trong
- Tác dụng an toàn có thể là "Cần dẫn động giãn" hoặc "Cần dẫn động co"
- Hướng dẫn động dễ đảo chiều
- Ít ma sát do màng lăn
- Kết nối trực tiếp với các loại 2780-2 và 3277 đảm bảo kết nối chính xác với phụ tùng cũng như nối đầu

Các kiểu

- **Loại 2780** · Cơ cấu dẫn động khí nén, Loại 2780-2 cho phép kết nối trực tiếp cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn hoặc chiết áp.
- **Loại 3277** · Cơ cấu dẫn động khí nén nối trực tiếp cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn hoặc chiết áp
- **Loại 3271** · Cơ cấu dẫn động khí nén với diện tích màng từ 60 cm² dùng cho van dòng nhỏ đến 2 x 2800 cm² dùng cho cơ cấu dẫn động tăng đem

Loại		2780	3277	3271
Diện tích màng	cm ²	120	120 ... 700	60 ... 2800
Áp suất cung ứng tối đa	bar	4	6	6
Mức di chuyển	mm	6 ... 15	7.5 ... 30	7.5 ... 120
Tác dụng an toàn		Đảo chiều		
Phạm vi nhiệt độ với chất liệu đặc biệt		-10 ... 80 °C	-35 ... 90 °C -35 ... 120 °C	-35 ... 120 °C
Chất liệu				
Vỏ		60 cm ² - Nhôm 120 cm ² - Nhóm đúc bằng áp lực 240...1400 cm ² - Thép tấm, bọc nhựa 1400/2800 cm ² - Sắt graphit dạng cầu		
Màng chắn		NBR	NBR · EPDM	NBR · EPDM
Phiếu dữ liệu		T 5840 EN	T 8311 EN	T 8310 EN

Các kiểu khác

Thêm cần lái cho các cơ cấu dẫn động Loại 3277 và 3271

Kiểu ngăn xạ lửa bảo đảm an toàn khi bắt lửa cho cơ cấu dẫn động loại 3277 và 3277 với diện tích màng 240, 350 và 700 cm²



Cơ cấu dẫn động khí nén Loại 2780-2 kết nối thẳng với cơ cấu định vị



Cơ cấu dẫn động khí nén Loại 3277 kết nối trực tiếp



Cơ cấu dẫn động khí nén Loại 3271-52 cho van dòng nhỏ



Cơ cấu dẫn động khí nén Loại 3271

Cơ cấu dẫn động khí nén

Cơ cấu dẫn động khí nén xoay · Loại 3278 và Pfeiffer Loại BR 31a (AT)

SAMSON

Ứng dụng

Cơ cấu dẫn động khí nén cho van bướm và những thành phần điều khiển cuối cùng với cấu kiện xoay khép kín. Dùng cho quá trình tiết lưu và hoạt động ngắt/mở.

Đặc điểm

- Nhiều biên độ tín hiệu áp suất
- Kết nối cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn hoặc van hình ống và các phụ tùng khác theo VDI/VDE 3845
- Cú chặn chuyển dịch điều khiển được bên ngoài để giới hạn góc mở
- Không cần dụng cụ đặc biệt để lắp ráp và chuyển đổi

Các kiểu

- **Loại 3278** • Cơ cấu dẫn động khí nén xoay tác dụng đơn với màng lãn và lò xo nén bên trong, hướng hoạt động (lò xo mở hoặc đóng) tùy ý
 - **Pfeiffer Loại BR 32a (AT)** • Cơ cấu dẫn động piston khí nén với sự truyền lực không có khe hở nhờ bánh răng cuốn trong và bề mặt mịn láng
- Kiểu **SRP** - tác dụng đơn với tác dụng an toàn
Kiểu **DAP** - tác dụng kép không có tác dụng an toàn

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	3278	BR 31a (AT)	
Kiểu và nguyên tắc hoạt động	tác dụng đơn	SRP tác dụng đơn	DAP tác dụng kép
Kết nối	Then dẫn hướng	Đầu vuông	
Diện tích màng cm ²	160 · 320	Cơ 15 ... 5000	
Áp suất cung ứng bar	tối đa 6	tối đa 8	
Góc mở	90°	90°	
Tác dụng an toàn	đảo chiều	đảo chiều	Không có
Phạm vi nhiệt độ với chất liệu đặc biệt	-10 ... 80 °C	-20 ... 80 °C -20 ... 150 °C · -40 ... 80 °C	
Chất liệu			
Vỏ	EN-JS1049	AlMgSi0.5 F25	
Màng/piston	NBR	GD AISi8Cu3	
Phiếu dữ liệu	T 8321 EN	T 9929 EN	

Phụ tùng

Cơ cấu dẫn động khí nén có thể được trang bị với cơ cấu định vị, chuyển mạch giới hạn, chiết áp và van hình ống.

Các kiểu khác

Có thêm cần lái



Cơ cấu dẫn động khí nén xoay Loại 3278 với van bướm và cơ cấu định vị



Cơ cấu dẫn động khí nén xoay Pfeiffer Loại BR 31a (AT)

Cơ cấu Dẫn Động Bằng Điện

Cơ cấu dẫn động bằng điện · Loại 5824, 5825, 5856, 5857 và 3374

Cơ cấu dẫn động điện thủy lực · Loại 3274



Ứng dụng

Cơ cấu dẫn động bằng điện cho van điều khiển dùng trong hệ thống đốt nóng, thông gió và điều hòa không khí cũng như trong kỹ thuật chế biến và mạng lưới chuyển năng lượng công nghiệp

Các kiểu

- **Loại 5824** · Cơ cấu dẫn động điện có thêm cần lái
- **Loại 5825** · Cơ cấu dẫn động điện với tác dụng an toàn "Cần dẫn động gián" hoặc "Cần dẫn động cơ"
- **Loại 5856** · Cơ cấu dẫn động điện
- **Loại 5857** · Cơ cấu dẫn động điện
- **Loại 3374** · Cơ cấu dẫn động điện với vấu kẹp hoặc kết nối ở giữa với đai ốc nối ghép
- **Loại 3274** · Cơ cấu dẫn động điện thủy lực, kiểu với bộ phận điều khiển điện với tác dụng an toàn tùy ý muốn

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	5824	5825	5856	5857	3374	3274
Kích cỡ danh định mm	7.5 · 12 · 15		7.5	6	15 · 30	15 · 30
Lực đẩy tối đa N	700	280/ 500	180	300	2500	7300
Tác dụng an toàn	-	.	-	-	.	.
Bộ phận điều chỉnh	.	-	-	.	.	.
Kết nối điện	230, 24 V/50 Hz 110 V/60 Hz		230 V 50 Hz	230, 24 V/50 Hz 110 V/60 Hz		230, 110, 24V 50/60 Hz
Nhiệt độ chung quanh cho phép	0 ... 50 °C			5... 60 °C		-10... 60 °C
Trang thiết bị điện thêm						
Cơ cấu định vị điện	.	*	-	.	*	.
Chuyên mạch giới hạn	2		-	-	2	tối đa 3
Chiết áp	1		-	-	2	tối đa 2
Phiếu dữ liệu T...EN/ TV-SK	T 5824		T 5826	TV-SK 6323	T 8331	T 8340

* Chỉ dành cho cơ cấu dẫn động kiểu 24 V/50 Hz

Các kiểu khác

Loại 5825, Loại 3274 và Loại 3374 với tác dụng an toàn "Cần dẫn động gián" dùng kết hợp với các van SAMSON khác nhau được kiểm tra theo DIN 32730 bởi cơ quan kiểm tra kỹ thuật Đức TÜV.



Cơ cấu dẫn động điện Loại 5824/5825



Cơ cấu dẫn động điện Loại 5856



Cơ cấu dẫn động điện Loại 5857



Cơ cấu dẫn động điện thủy lực Loại 3374



Cơ cấu dẫn động điện thủy lực Loại 3274

Cơ cấu Định Vị Khí Nén và Điện - Khí Nén

Cơ cấu định vị · Loại 3760, Loại 4765/4763 và Loại 3766/3767

Cơ cấu định vị cho cơ cấu dẫn động xoay · Loại 3761

Cơ cấu định vị EEx d với Bộ chuyển đổi Loại 6116 i/p



Ứng dụng

Cơ cấu định vị kết nối với van điều khiển khí nén

Các kiểu

- **Loại 3760** · Cơ cấu định vị kết nối thẳng với cơ cấu dẫn động Loại 3277
- **Loại 4765/4763** · Cơ cấu định vị kết nối theo IEC 60534 - 6
- **Loại 3766/3767** · Cơ cấu định vị tác dụng đơn hoặc kép kết nối thẳng với cơ cấu dẫn động Loại 3277 cũng như kết nối theo IEC 60534 - 6 hoặc kết nối với cơ cấu dẫn động xoay theo VDI/VDE 3845
- **Loại 3761** · Cơ cấu định vị tác dụng đơn hoặc kép kết nối với cơ cấu dẫn động xoay theo VDI/VDE 3845

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	3760	4765	4763	3766	3767	3761
Mức chuyển dịch mm	5 ... 15	7.5 ... 90		7.5 ... 120		-
Góc mở	-	-	Đến 90 °C			
Tham khảo biến đổi						
0.2 ... 1 bar	-	-	-	-	-	-
4(0) ... 20 mA	-	-	-	-	-	-
1 ... 5 mA	-	-	-	-	-	-
Không khí cung ứng	Áp suất cung ứng 1.4 ... 6 bar (20 ... 90 psi)					
Công suất tối đa	Áp suất tín hiệu 0 ... 6 bar (0 ... 90 psi)					
Đặc tính	Tuyến tính					
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-20... 70 °C	-20... 80 °C	-20... 70 °C	-20... 80 °C		-20... 70 °C
	Phạm vi nhiệt độ xuống -40 °C theo yêu cầu					
Độ bảo vệ	IP 54 · IP 65 loại đặc biệt					
Bảo vệ chống nổ						
Ex II 2 G EEx ia IIC Tó	-	-	-	-	-	-
FM/CSA	-	-	-	-	-	-
EEx d*	-	-	-	-	-	-
Thêm thiết bị điện						
Chuyển mạch giới hạn	1 cảm ứng	-	-	2 cảm ứng		1 điện
Van hình ống	-	-	-	-		-
Bộ truyền vị	-	-	-	-		-
Phiếu dữ liệu	T 8385	T 8359 EN		T 8355 EN		T 8386 EN

* **EEx d** · dùng kết hợp với bộ chuyển đổi Loại 6116 i/p, cơ cấu định vị khí nén dạng cơ cấu định vị i/p chống lửa.



Cơ cấu định vị khí nén hoặc điện - khí nén Loại 3760



Cơ cấu định vị điện - khí nén Loại 4763



Cơ cấu định vị cho cơ cấu dẫn động xoay Loại 3761



Cơ cấu định vị Loại 3766 EEx d với bộ chuyển đổi i/p Loại 6116

Cơ cấu Định Vị Kỹ Thuật Số



Cơ cấu định vị điện - khí nén · Loại 3730-0, 3730-1 và 3730-2

Cơ cấu định vị HART®-capable · Loại 3730-3, 3731-3 và 3780

Cơ cấu định vị PROFIBUS - PA · Loại 3785

Cơ cấu định vị FOUNDATION™ Fieldbus · Loại 3787



Ứng dụng

Cơ cấu định vị tác dụng đơn hoặc kép kết nối với cơ cấu dẫn động khí nén tuyến tính hoặc xoay. Tự định cỡ, tự động thích ứng với van điều khiển.

Các kiểu

Cơ cấu định vị điện - khí nén kết nối trực tiếp với SAMSON, kết nối với mặt bích NAMUR hoặc với vấu kẹp dạng qua theo IEC 60534-6 cũng như với cơ cấu dẫn động xoay theo VID/VDE.

- **Loại 3730-0** · Cơ cấu định vị giá thấp cho tất cả van hình cầu. Biên độ chuyển dịch xác định với chuyển mạch DIP.
- **Loại 3730-1** · Cơ cấu định vị thông dụng cho van hình cầu và van với cấu kiện đóng xoay. Quá trình khởi động tự động, đặc tính xác định bởi chuyển mạch DIP, trạng thái hiển thị bởi màn hình phát quang LED
- **Loại 3730-2** · Cơ cấu định vị với hiển thị tinh thể lỏng LCD và vận hành tại chỗ với nút nhấn xoay, cấu hình với mặt phân cách hàng loạt và phần mềm TROVIS-VIEW
- **Loại 3730-3** · Cơ cấu định vị giống như Loại 3720-2, nhưng thêm phần truyền dữ liệu qua phương pháp HART®

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	3730-0	3730-1	3730-2	3730-3
Mức chuyển dịch mm	5.3 ... 200	3.6 ... 200	3.6 ... 200	3.6 ... 200
Góc mở	-	24 ... 100°	24 ... 100°	24 ... 100°
Biến số kham thảo	4 ... 20mA		4 ... 20mA	
Truyền dữ liệu	-		HART	
Không khí cung ứng	Áp suất cung ứng 1.4 ... 6 bar (20 ... 90 psi)			
Công suất tối đa	Áp suất tín hiệu 0 ... 6 bar (0 ... 90 psi)			
Đặc tính	Tuyến tính	Điều chỉnh được	Điều chỉnh được	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-30 ... 80 °C		-20 (30) ... 80 °C	
Độ bảo vệ	IP 65			
Bảo vệ chống nổ				
⊕ II 2 G EEx ia IIC Tó	-	-	-	-
EEx d với loại 3770	-	-	-	-
Thêm thiết bị điện				
Chuyển mạch giới hạn	-	-	-	-
Van hình ống	-	-	-	-
Bộ truyền vị	-	-	-	-
Phiếu dữ liệu	T 8384-0 EN	T 8384-1 EN	T 8384-2/3 EN	



Cơ cấu định vị Loại 3730-0 i/p cho van hình cầu



Cơ cấu định vị Loại 3730-1 i/p



Cơ cấu định vị Loại 3730-2 i/p



Cơ cấu định vị Loại 3730-3 i/p (HART® capable) với cơ cấu dẫn động Loại 3277

- **Loại 3731-3** · Cơ cấu định vị i/p (HART® capable) chịu lửa, truyền dữ liệu tại chỗ với mặt phân cách SSP, vận hành tại chỗ với LCD
- **Loại 3780** · Cơ cấu định vị HART® capable, vận hành trên phần mềm tương thích với TROVIS-VIEW, AMS, PDM, HART® và các phần mềm PC khác
- **Loại 3785** · Cơ cấu định vị PROFIBUS - PA, Loại B (DIN EN 50170 và DIN 19245 phần 4), truyền động theo IEC 61158-2
- **Loại 3787** · Cơ cấu định vị FOUNDATION™ Fieldbus phù hợp với quy cách FF, bao gồm khối chức năng PID, truyền động theo IEC 61158-2

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	3731-3	3780	3785	3787
Mức chuyển dịch mm	3.6 ... 200		7.5 ... 120	
Góc mở	24 ... 100°		30 ... 120°	
Biến số kham thảo	4 ... 20 mA		-	
Phương pháp/bus	HART®		PROFIBUS	FF™
Dòng điện vận hành tối đa	-		10 mA	15 mA
Không khí cung ứng	Áp suất cung ứng 1.4 ... 6 bar (20 ... 90psi)			
Công suất tối đa	Áp suất tín hiệu 0 ... 6 bar (0 ... 90psi)			
Đặc tính	Có thể điều chỉnh			
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-30 ... 80 °C	-40 ... 80 °C	-40 ... 80 °C	-20 ... 80 °C
Độ bảo vệ	IP 65			
Bảo vệ chống nổ				
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6	-	-	-	-
⊕ II 2 D/G EEx d IIC T6	Áp dụng cho	-	-	-
FM/CSA	-	-	-	-
EEx d với loại 3770	-	-	-	-
Thêm trang bị điện				
Chuyển mạch giới hạn	-	-	-	-
Van hình ống	-	-	-	-
Bộ truyền vị	-	-	-	-
Phiếu dữ liệu	T 8387 EN	T 8380 EN	T 8382 EN	T 8383 EN



Cơ cấu định vị chịu lửa (HART® capable) Loại 3731-3



Cơ cấu định vị HART® capable Loại 3780, Kiểu EEx d với phần chắn Loại 3770



Cơ cấu định vị PROFIBUS - PA Loại 3785



Cơ cấu định vị FOUNDATION™ Fieldbus Loại 3787

TROVIS - VIEW

Một phần chia vận hành cho các thiết bị khác nhau của SAMSON như cơ cấu định vị nhanh cũng như bộ điều khiển công nghiệp và đốt nóng.

- Dữ liệu có thể được thay đổi ngay trong thiết bị hoặc lưu vào PC để truyền tại chỗ sau đó
- Module dữ liệu cụ thể gồm các đặc trưng ví dụ thông số, điểm dữ liệu, mức độ sử dụng
- Dùng Look-and-feel của Window Explorer, ví dụ tree structure, list view, context-sensitive menu, chọn, mở, lưu

Các chi tiết khác xem Phiếu Dữ liệu T 6661 EN.

Phần Mềm định cỡ SAMSON

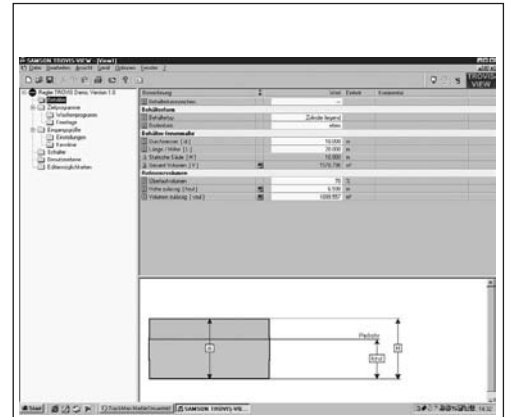
Phần mềm định cỡ SAMSON là phần mềm tính toán và định cỡ van điều khiển. Chương trình này tính các dữ liệu cụ thể của van (trị số Kvs, cỡ van danh định yêu cầu ...) cho tới ba trường hợp bằng bộ xử lý dữ liệu môi trường mà người sử dụng đưa vào. Sau đó các dữ liệu này xác định van do chương trình đề nghị. Sau cùng việc phát ra âm thanh và các dữ liệu vận hành khác được tính toán cho van đã chọn. Phần mềm bao gồm thêm các chức năng thích hợp cho người sử dụng trong việc định cỡ van.

Các đặc điểm mới trong chương trình định cỡ van V.40 của SAMSON:

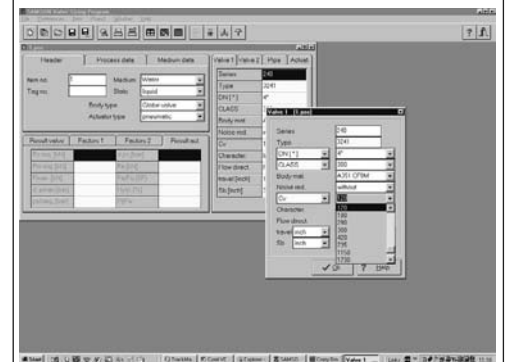
- Loại van mới · Van bít xoay, van bướm, van bi phân đốt và van dòng vi nhỏ vừa được thêm vào.
- Công cụ thiết kế · Quản lý thiết kế với các chọn lựa biên tập (tính toán) trong các bảng của nhiều van.
- Nhập/xuất dữ liệu · Chọn nhập dữ liệu van cho bảng từ nhiều nguồn khác nhau (Access, Excel, DBF).

Có thể tải xuống một kiểu làm mẫu chương trình Định cỡ van SAMSON từ Internet:

[Http://www.samson.de](http://www.samson.de) > Services > Support & Downloads > Demo version.



Cấu hình và một phần chia vận hành TROVIS-VIEW (chụp từ màn hình)



Nhập dữ liệu cho việc định cỡ van

Phụ Kiện Van Điều Chỉnh

Chuyển mạch giới hạn · Loại 4746 và Loại 3776

Bộ truyền vị · Loại 4748

Van hình ống · Loại 3701 và Loại 3963

Van khóa khí nén · Loại 3709

Bộ điều khiển áp suất cung ứng · Loại 4708



Chuyển mạch giới hạn

Chuyển mạch giới hạn phát ra tín hiệu điện hoặc khí nén khi một trị số giới hạn được điều khiển vượt quá hay không đạt.

Các kiểu

- Loại 4746-x2 · Chuyển mạch giới hạn cảm ứng
- Loại 4746-x3 · Chuyển mạch giới hạn điện
- Loại 4746-x4 · Chuyển mạch giới hạn khí nén
- Loại 3776-0 · Chuyển mạch giới hạn cảm ứng hoặc điện
- Loại 3776-1 · Chuyển mạch giới hạn bảo vệ chống nổ

Van	4746			3776	
	-x2	-x3	-x4	-0	-0
Kiểu					
Biên độ chuyển dịch mm	7.5 ... 150			7.5 ... 30	
Góc mở				0 ... 120°	
Thành phần chuyển mạch					
Cảm ứng	-	-	-	-	-
Điện	-	-	-	-	-
Thành phần chuyển mạch	-	-	-	-	-
Bảo vệ chống nổ					
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6	-	-	-	-	-
CSA/FM	-	-	-	-	-
Độ bảo vệ	IP 65		IP 54	IP 65	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-20...65 °C		-20...60 °C	-40...80 °C	
Phiếu kỹ thuật	T 8365 EN			T 8368 EN	

EEx d · Kết hợp với vách chắn loại 3770, Loại 3776 tạo thành một chuyển mạch giới hạn chịu lửa.

Loại 4748 Bộ truyền vị

Bộ truyền vị kiểm soát vị trí di chuyển của van điều khiển thích hợp cho các van điều khiển cũng như cơ cấu định vị Loại 4763 và 4765.

Loại	4748-0	4748-1
Biên độ chuyển dịch mm	7 ... 120	
Tín hiệu công suất	4 ... 20 mA	
Bảo vệ chống nổ	-	⊕ II 2 G EEx ia IIC T6
Độ bảo vệ	IP 65 Khi kết nối trực tiếp IP 54 Khi kết nối cơ cấu định vị loại 4763/65	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-20 ... 70 °C	-20 ... 60 °C
Phiếu dữ liệu	T 8363 EN	



Giới hạn chuyển mạch loại 4746



Giới hạn chuyển mạch loại 3776



Bộ truyền vị loại 4748

Van hình ống · Loại 3701 và Loại 3963

Van hình ống với độ tin cậy cao trong vận hành và thời gian khởi động ngắn để điều khiển cơ cấu dẫn động khí nén cả trong những khu vực nguy hiểm.

Có nhiều kiểu cho các ứng dụng riêng nhờ vào chức năng chuyển mạch, mức lưu lượng và các đầu nối khác nhau.

Loại	3701		3963	
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6 CSA/FM	-	-	-	-
Tín hiệu danh định V DC	6 · 12 · 24	6 · 12 · 24	6 · 12 · 24	6 · 7,5
V AC	24 · 48 115 · 230	-	22 mA 24 · 48 115 · 230	12 · 24 22 mA -
Năng lượng tiêu thụ tùy theo tín hiệu danh định	6 ... 27 mW 0.04 ... 0.46 VA		20 ... 150 mW	
Không khí cung ứng	1.4 ... 6 bar			
Tín hiệu công suất	Cùng áp suất như áp suất cung ứng			
Tuổi thọ	> 2 x 10 ⁷ chu kỳ chuyển mạch			
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-45 ... 80 °C		-45 ... 80 °C	
Phiếu dữ liệu	T 3701 EN		T 963 EN	

Van khóa khí nén · Loại 3709

Van khóa khí nén dùng để đóng đường áp suất tín hiệu của van điều khiển khi áp suất cung ứng xuống thấp hơn trị số điều khiển hoặc hoàn toàn không có không khí cung ứng. Điều đó làm cho cơ cấu dẫn động đứng luôn ở vị thế sau cùng.

Loại 3709-1 · Van khóa để kết nối thẳng vào cơ cấu định vị

Loại 3709-2 · Van khóa để ráp vào đường áp suất tín hiệu

Loại	3709
Nối kết	1/2 NPT · G 1/4
Không khí cung ứng	Tối đa 7 bar
Áp suất tín hiệu	Tối đa 6 bar
Biên độ điểm chốt	0 ... 6 bar có thể điều chỉnh
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-25 ... 80 °C
Phiếu dữ liệu	T 8391 EN

Bộ điều khiển áp suất cung ứng · Loại 4708

Bộ điều khiển áp suất cung ứng kiểm soát và làm giảm áp suất trong một hệ thống không khí tối đa 12 bar (180 psi) xuống mức điều khiển ở điểm chốt. Dùng bảng thích ứng, bộ điều chỉnh áp suất cung ứng có thể được gắn thẳng vào các thiết bị khí nén hoặc điện - khí nén. Bộ điều khiển bao gồm một lọc (μm) với nút xả.

Trạm giám áp suất không khí gồm một bộ điều chỉnh áp suất cung ứng và một tấm lọc đầu nguồn với bộ phận xả hồi lưu.

Loại	4708
Áp suất đầu vào	Tối thiểu 1 bar (15psi) nhiều hơn điểm chốt điều khiển > 1.6 bar (24psi) tối đa 12 bar (180psi)
Biên độ điểm chốt	0.2 ... 1.6 bar (3 ... 24 psi) hoặc 0.5 ... 6 bar (8 ... 90 psi)
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-25 ... 80 °C · Tùy chọn: -45 °C
Phiếu dữ liệu	T 8546 EN



Van hình ống Loại 3701



Van hình ống Loại 3963



Van khóa khí nén Loại 3709



Bộ điều khiển áp suất cung ứng với bộ lọc Loại 4708-12

Bộ chuyển đổi

Bộ chuyển đổi i/p · Loại 6111 và Loại 6126

Bộ chuyển đổi p/i · Loại 6132 và Loại 6134



Ứng dụng

Dùng để chuyển đổi tín hiệu dòng điện một chiều sang tín hiệu khí nén

Các kiểu

Bộ chuyển đổi i/p chấp nhận tín hiệu đầu vào của dòng điện một chiều từ hệ thống đo lường và kiểm tra, và chuyển tín hiệu sang tín hiệu đo lường hoặc kiểm tra khí nén.

- **Loại 6111** · Bộ chuyển đổi i/p cho việc lắp ray
- **Loại 6116** · Bộ chuyển đổi i/p trong vỏ nhôm đúc nhám
- **Loại 6126** · Bộ chuyển đổi i/p cho việc lắp ráp lên tường hoặc kết nối van điều khiển

Loại	6111		6116		6126
Bảo vệ chống nổ	-	6111-1	-	-1 đến -6	-
Đầu vào	4(0) ... 20 mA		4 ... 20 mA		4(0) ... 20 mA (0)2 ... 10 V
Công suất Biên độ đặc biệt	0.2 ... 1 bar · 0.4 ... 2 bar Đến 8 bar			0.2 ... 1/0.4 ... 2 bar Đến 5 bar	
Không khí cung ứng	0.4 bar trên trị số biên độ cao hơn · Tối đa 10 bar		Kiểu EEx d Tối đa 6 bar		0.4 bar trên trị số biên độ cao hơn
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-20 ... 70 °C		-25 ... 70 °C Kiểu đặc biệt -45 °C		-25 ... 70 °C
Độ bảo vệ	IP 20		IP 54 · IP 65		IP 54 · IP 65
Bảo vệ chống nổ					
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6 EEx d IIC T6	-	-	-	-	-
Phiếu dữ liệu	T 6111 EN		T 6116 EN		T 6126 EN

Bộ chuyển đổi p/i nhận tín hiệu từ hệ thống đo lường và kiểm tra và chuyển nó thành tín hiệu điện tiêu chuẩn hóa.

- **Loại 6132** · Bộ chuyển đổi p/i cho việc nối bốn dây, sử dụng cho cả lắp trên khung đỡ lẫn trên ray
- **Loại 6134** · Bộ chuyển đổi p/i cho việc nối hai dây, sử dụng cho cả lắp trên khung đỡ, trên ray hoặc mặt bằng

Loại	6132		6134	
Bảo vệ chống nổ	-		-	Theo yêu cầu
Đầu vào	0.2 ... 1 bar · 0.4 ... 2 bar			
Công suất	4(0) ... 20 mA 0(2) ... 10 V		4 ... 20 mA	
Năng lượng phụ	230, 115, 24 V AC 24 V DC		24 V DC	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-20 ... 65 °C		-20 ... 65 °C	
Độ bảo vệ	IP 00 · IP 20			IP 54
Tùy chọn	Chuyển mạch giới hạn		-	
	Ổ cắm kiểm tra tín hiệu đầu vào đầu ra			
Phiếu dữ liệu	T 6132 EN		T 6134 EN	



Bộ chuyển đổi i/p Loại 6111 lắp ray



Bộ chuyển đổi i/p Loại 6116 có vỏ nhôm đúc



Bộ chuyển đổi i/p Loại 6126 với áp kế



Bộ chuyển đổi p/i Loại 6132 loại lắp trên khung đỡ



Bộ chuyển đổi p/i Loại 6132-04 loại lắp ray



Bộ chuyển đổi p/i Loại 6134-03 loại mặt bằng

Bộ Điều Khiển Kỹ Thuật Số

Trạm điều khiển quá trình công nghệ · TROVIS 6412 và TROVIS 6442



Ứng dụng

Trạm điều khiển quá trình công nghệ kiểm soát bằng vi xử lý dùng trong quá trình tự động hóa của các thiết bị công nghiệp và chế biến

Đặc điểm

- Dễ vận hành trong các khâu hoạt động, tham số và cấu hình
- Màn hình tinh thể lỏng LCD
- Mạch điều khiển tiên kết cấu tiêu chuẩn và các chức năng khác
- Cấu hình và thông số hóa sử dụng phím hoặc phần mềm PC
- Trao đổi dữ kiện giữa các trạm điều khiển dùng một bút cấu hình và thông số (COPA bút)

Các kiểu

- **TROVIS 6412** · Trạm điều khiển, loại lắp ráp trên bảng
- **TROVIS 6442** · Trạm điều khiển, loại lắp ráp vào khung đỡ

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ điều khiển TROVIS	6412	6442
Loại dùng cho	Ráp trên bảng	Khung đỡ 19"
Đầu vào	3 hoặc 4 cho mA · V · Pt 100 Cặp nhiệt điện · Chiết áp Cung ứng máy phát · Đầu vào nhị phân	
Đầu ra	1 hoặc 2 tác động liên tục cho mA · V Đầu ra ngắt/mở hoặc ba bước Đầu ra nhị phân · Trị số 2 giới hạn	
Tùy chọn	Đầu ra điều khiển · Đầu ra Analog Role giới hạn · Đầu ra nhị phân	
Mặt phân chia	Mặt phân chia nối tiếp ở bảng trước cho bút COPA hoặc TROVIS 6482	
Tùy chọn	Phần mềm PC TROVIS 6482 với a đáp to COPA dùng cho cấu tạo hình và tham số hóa; mặt phân chia Modbus RTU loại RS-485 với bút COPA dùng trong hệ thống điều khiển quá trình kỹ thuật số	
Hiển thị	LCD có độ tương phản cao	
Năng lượng phụ	230, 120, 24 V AC · 24 V DC	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	0 ... 50 °C	
Độ bảo vệ	IP 54 bảng trước	
Phiếu dữ liệu	T 6412 EN	



Trạm điều khiển quá trình công nghệ
TROVIS 6412 loại lắp vào bảng



Trạm điều khiển quá trình công nghệ
TROVIS 6442 loại lắp vào khung đỡ

Bộ điều khiển nén · TROVIS 6493

Bộ điều khiển công nghiệp · TROVIS 6497

Ứng dụng

Bộ điều khiển kiểm soát bằng vi xử lý với thiết kế phần mềm linh hoạt dùng cho quá trình tự động hóa trong thiết bị chế biến và công nghiệp

Đặc điểm

- Dễ vận hành và cấu tạo hình, dùng 6 phím trên bảng trước
- Loại lắp vào bảng
- Các chức năng đã lưu có thể điều chỉnh theo cấu hình nhà máy

Các kiểu

- TROVIS 6493 · Bộ điều khiển nén, loại lắp vào bảng
- TROVIS 6497 · Bộ điều khiển công nghiệp, loại lắp vào bảng

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ điều khiển TROVIS	6493	6497
Bảng cỡ	48 x 96 mm	96 x 96 mm
Đầu vào	2 analog cho mA · V · Pt 100 · Pt 1000 Ni 100 · Ni 1000 Chiết áp Cung ứng bộ truyền Đầu vào nhị phân	3 analog cho mA · V · Pt 100 Cặp nhiệt điện Chiết áp, bộ truyền Cung ứng Đầu vào nhị phân
Đầu ra	1 tác động liên tục cho mA Tín hiệu ngắt/mở hoặc 3 bước Analog · Trị số 2 giới hạn Đầu ra chỉ lỗi Đầu ra nhị phân	1 tác động liên tục cho mA · V · Pt100 Tín hiệu ngắt/mở hoặc 3 bước Analog · Trị số 2 giới hạn
Tùy chọn	-	2 chuyển mạch giới hạn
Mặt phân chia	Mặt phân chia IR cho cấu tạo hình và thông số hóa sử dụng phần mềm TROVIS-VIEW tùy chọn	Tùy chọn RS=485 với phần mềm Modbus RTV
Hiển thị	LCD 4 số	LED 3 ¹ / ₂ và 2 số
Năng lượng phụ	230, 120, 24 V AC	
Nhiệt độ chung quanh cho phép	0 ... 50 °C	
Bảo vệ, bảng trước	IP 65	IP 54
Phiếu dữ liệu	T 6493 EN	T 6497 EN



Bộ điều khiển nén TROVIS 6493



Bộ điều khiển công nghiệp TROVIS 6497

Sê-ri MEDIA

Các đồng hồ đo áp suất vi sai, lưu lượng và chất lỏng khác nhau

Media 05 · Media 5



Ứng dụng

Dụng cụ thiết kế để đo các áp suất khác nhau và các biến thiên. Dùng cho chất lỏng, khí và hơi nước

- Đo mức chất lỏng trong bình áp suất, đặc biệt cho khí làm lạnh
- Đo áp suất vi sai giữa lưu lượng và hồi lưu trong ống
- Đo mức sụt áp suất qua van và bộ lọc
- Đo lưu lượng theo phương pháp áp suất khác nhau

Đặc điểm

- Phù hợp lắp đặt mặt bằng và lắp bảng
- Có thể quá tải một phía đến áp suất tĩnh cho phép
- Điều chỉnh số không từ phía trước

Các kiểu với

- Các hộp áp suất vi sai bằng đồng thau; PN 40
- Côn: tuyến tính vuông, theo DIN 19204, có thể hoán đổi đặc biệt
- Chuyển mạch giới hạn với công tắc báo động

Dữ liệu kỹ thuật

Loại Media...	05	5
Áp suất danh định	PN 40	
Phạm vi đo lường	0 ... 60 đến 0 ... 3600 mbar	
Chuyển mạch giới hạn	-	
Phạm vi nhiệt độ chung quanh cho phép	-40 ... 80 °C	
Đặc tính	Đầu ra và hiển thị tuyến tính với áp suất khác nhau	
Hiển thị Ø	100 mm	160 mm
Phiếu dữ liệu	T 9520 EN	T 9519 EN

Chất liệu

Hộp áp suất	Đồng thau CW617N
Lò xo, tấm màng, đĩa, bộ phận chức năng	Thép CrNi
Màng đo	ECO

Kiểu đặc biệt

Hộp áp suất khác nhau bằng A 351 CF8M theo ASTM, PN 40
Kiểu cho oxygen (không có dầu và mỡ)
Có chuyển mạch giới hạn trong khu vực nguy hiểm
Blocs van gắn mặt bích trực tiếp



Media 5

Sê-ri MEDIA

Bộ truyền hiển thị kỹ thuật số cho các áp suất khác nhau

Media 6

SAMSON



Ứng dụng

Bộ truyền kiểm soát bằng vi xử lý để đo và hiển thị áp suất khác nhau hoặc các biến thiên đo lường. Dùng cho khí hoặc chất lỏng trong việc làm lạnh

Đặc điểm

- Bộ truyền kiểm soát bằng vi xử lý
- Bộ phận cung ứng điện năng
- Hiển thị dung lượng bình bằng tín hiệu dòng điện 4 đến 20 mA tỉ lệ với dung lượng bình
- LCD hiển thị đơn vị đo lường được chọn hoặc tín hiệu LED (phát quang)
- Kiểm soát và hiển thị các trị số giới hạn
- Mặt phân chia RS-232 cho phép cấu hình tại chỗ và lập trình

Các kiểu với

- Hộp đo áp suất khác nhau làm bằng đồng thau, PN 40
- Bộ truyền hai dây với bảng hiển thị chữ số
- LCD với 100% biểu đồ dạng cột và vạch báo động hoặc LED để hiển thị các tình trạng hoạt động đặc biệt
- Phần mềm chuyển mạch giới hạn theo NAMUR và DIN EN 50227
- Mặt phân chia RS - 232

Dữ liệu kỹ thuật

Biên độ đo lường	0 ... 60 đến 0 ... 3600 mbar
Áp suất danh định	PN 40, có thể quá tải một phía đến 40 bar
Đặc tính	Đầu ra và hiển thị tuyến tính với dung lượng bình
Chuyển mạch giới hạn	2 phần mềm chuyển mạch giới hạn
Hiển thị	LCD Ø 90mm hoặc LED
Nhiệt độ chung quanh cho phép	-40 ... 70 °C
Bộ truyền	Đầu ra hai dây, 4 ... 20 mA
Điện áp lưới cấp điện	12 ... 36 V DC
Phiếu dữ liệu	T 9527 EN

Chất liệu

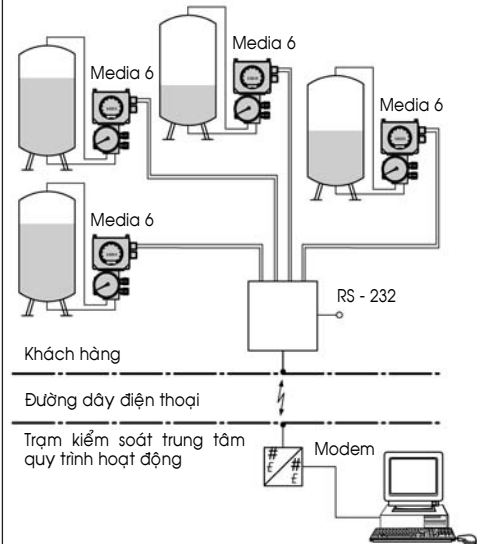
Hộp áp suất	Đồng thau CW617N
Lò xo đo lường, tấm màng, đĩa, bộ phận chức năng	Thép CrNi
Màng đo	ECO

Kiểu đặc biệt

- Hộp Áp suất khác nhau bằng thép không gỉ, PN 40
- Dòng điện đầu vào cho loại bảo vệ Ex II 2 G EEEx ia IIC T6
- Bloc van gắn gỡ trực tiếp, với kết nối kiểm tra
- Kiểm soát bình từ xa sử dụng Media LOGI-Compact và Media LOGI-Base



Media 6 Bộ truyền kỹ thuật số với LCD và áp kế hoạt động



Nguyên tắc kiểm soát bình chứa từ xa

Bộ điều khiển áp suất tự hành

Cho các ứng dụng đặc biệt

Bộ điều khiển áp suất đứng · Loại 2357-3

Với tác dụng an toàn và van điều khiển áp suất dư



Ứng dụng

Bộ điều khiển áp suất cho khí làm lạnh và chất lỏng cũng như các loại khí và hơi nước khác.

Các loại khí hóa lỏng cực lạnh - như là argon, nitơ và oxy - được trữ trong các thùng trữ cách ly ở áp suất không đổi, ngay cả khi mức độ chọc dao động mạnh. Điều kiện hoạt động cường độ cao cần có trang bị đặc biệt.

Đặc điểm

- Bộ điều chỉnh áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ.
- Phạm vi điểm chốt rộng và điều chỉnh điểm chốt tiện lợi.
- Thiết kế chắc và độ cao tổng thể ít
- Không có dầu mỡ

Các kiểu

Bộ điều khiển áp suất gồm một van với ba cửa (A, B, C), một hộp xếp vận hành lò xo và hai đầu nút.

- Bộ điều khiển áp suất dạng đứng với tác dụng an toàn

Hướng vận hành từ A sang B · **Đóng**

Áp suất áp dụng cho cửa B tác động trên hộp xếp vận hành. Khi áp suất hạ nguồn gia tăng, nút áp suất đứng đóng van lại.

Tác dụng an toàn: nút hình trụ trong bộ điều khiển áp suất đứng vận hành như một van an toàn và xả ngăn áp suất thượng nguồn tại cửa A. Áp suất tác động lên đầu cấm từ dưới lên, làm cho van mở ra để xả áp suất và ngăn áp suất thượng nguồn tại cửa A.

- Van điều khiển áp suất vượt mức

Hướng vận hành từ B sang C · **Mở**

Không có áp lực, lối đi từ cửa B sang C bị bít. Nút hình trụ không mở van cho đến khi điểm chốt (áp suất thấp) vượt quá 0.5 bar.

Cửa C có thể được trang bị thêm với van kiểm tra.

Dữ liệu kỹ thuật

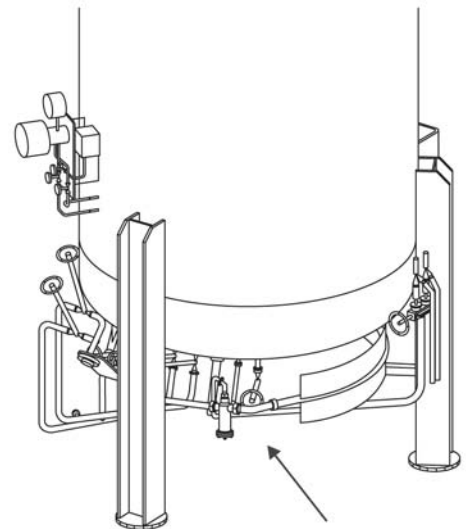
Loại	2357-3
Trị số K_{vs}	3.2
Phạm vi điểm chốt	2 ... 10 bar · 8 ... 26 bar · 25 ... 40 bar
Áp suất vận hành cho phép	40 bar
Áp suất vi sai cho phép	2 bar
Phạm vi nhiệt độ	-196 ... 200 °C
Phiếu dữ liệu	T 2559 EN

Kiểu đặc biệt · Mọi phần ướt chế tạo bằng thép CrNi

Phụ tùng · Cửa A và B: khớp vận hàn để nối bộ điều khiển với ống 28mm · Cửa C cho ống 18 mm; van kiểm tra tùy chọn



Bộ điều khiển áp suất đứng loại 2357-3



Bộ điều khiển áp suất đứng loại 2357-3 ứng dụng trong việc làm lạnh

Bộ điều Khiển áp suất tự hành

Cho các ứng dụng đặc biệt

Van giảm áp · Loại 2357-1/6

Van áp suất dư · Loại 2357-2/7

SAMSON

Ứng dụng

Bộ điều khiển áp suất cho khí làm lạnh và chất lỏng cũng như các loại khí khác và hơi nước.

Áp suất vận hành lên đến 50 bar · Điểm chốt giữa 0.2 đến 40 bar · Biên độ nhiệt độ giữa -200 và +200 °C

Đặc điểm

Bộ điều khiển gồm một van, một tấm màng vận hành và bộ phận điều chỉnh điểm chốt

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Biên độ điểm chốt rộng và điều khiển điểm chốt thuận tiện
- Thiết kế chắc chắn và độ cao tổng thể nhỏ
- Không có dầu mỡ

Các kiểu

Loại 2357-1/6 · Van giảm áp

Van đóng lại khi áp lực hạ nguồn của van gia tăng

Loại	2357-1		2357-6
Trị số K_{vs}	0.25	0.8	0.8
Phạm vi điểm chốt bar	1 đến 25 10 đến 36	1 đến 8 5 đến 25 8 đến 40	1 đến 8 5 đến 25 8 đến 40
Áp suất vận hành cho phép	40 bar	50 bar	50 bar
Áp suất sai biệt tối đa cho phép Δp	Khí 30 bar · Chất lỏng 6 bar		
Đầu nối	G 3/4 A mối nối hình nón		Đầu hàn
Phạm vi nhiệt độ	-196 đến +200 °C		-200 đến +200 °C
Phiếu dữ liệu	T 2557 EN		

Loại 2357-2/7 · Van áp suất dư

Van mở ra khi áp lực hạ nguồn của van gia tăng

Loại	2357-2		2357-7
Trị số K_{vs}	1.25	0.4	1.25
Phạm vi điểm chốt bar	1 đến 8 5 đến 25 8 đến 40	1 đến 25 10 đến 36	1 đến 8 5 đến 25 8 đến 40
Áp suất vận hành cho phép	50 bar	40 bar	50 bar
Áp suất sai biệt tối đa cho phép Δp	Khí 30 bar · Chất lỏng 6 bar		
Đầu nối	Đầu vào: G 3/4 A mối nối hình nón Đầu ra: G 3/4 ren trong		Đầu hàn
Phạm vi nhiệt độ	-196 đến +200 °C		-200 đến +200 °C
Phiếu dữ liệu	T 2557 EN		

Bộ điều khiển áp suất loại 2357-6/7 cũng ở trong DN 40 với $K_{vs} = 5$



Van giảm áp loại 2357-1



Van áp suất dư loại 2357-2

Bộ Điều Khiển Đun Nóng và Sưởi Ấm Khu Dân Cư

TROVIS 5432 · TROVIS 5433

TROVIS 5575 · TROVIS 5576 · TROVIS 5579



Ứng dụng

Điều khiển nhiệt độ dòng chảy bù thời tiết trong hệ thống nước nóng và đun nước uống

Đặc điểm

- Để khởi động dùng trị số thiếu cài sẵn
- Giới hạn nhiệt độ dòng hồi lưu
- Lâu bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ bên ngoài
- Tự động chuyển đổi hè / đông
- LCD hiển thị thông tin tình trạng hoạt động
- Phần mềm TROVIS-VIEW cho cấu hình và thông số bộ điều chỉnh. Xem trang 33 và Phiếu Dữ liệu T 6661 EN để biết thêm chi tiết

TROVIS 5432 · Cho một mạch đun · Đun nước nóng (tín hiệu đóng - cắt)

TROVIS 5433 · Điều khiển nhiệt độ dòng chảy bù thời tiết tối ưu hóa và đun nước nóng trong tối đa hai mạch

Còn có thêm các đặc điểm

- Quá trình đun tự động thích ứng
- Chương trình 365 ngày cho tối đa 4 thời biểu cố định và 3 giai đoạn sử dụng đột xuất
- Bảng LCD nối với từng mạch riêng
- Điều khiển theo ý muốn qua yêu cầu điểm chốt của các mạch bổ sung sử dụng thanh khí cụ hoặc tín hiệu 0 đến 10 V
- Có thể đun nước nóng bằng năng lượng mặt trời
- LCD chiếu sáng

TROVIS 5575 · Bộ điều khiển cho tối đa hai mạch điều khiển

TROVIS 5576 · Bộ điều khiển cho tối đa hai mạch điều khiển · Có khả năng thông tin · Module thanh mét gắn vào nếu muốn

TROVIS 5579 · Bộ điều chỉnh cho tối đa ba mạch điều khiển · Có khả năng thông tin · Module thanh mét gắn vào nếu muốn

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ điều khiển TROVIS	5432	5433	5575	5576	5579
Đầu vào					
Cảm biến	5	7	8	17	17
Đầu ra					
Tín hiệu 3 bước (ngắt/đóng)	1	2	2	2	3
0 đến 10 V	-	1	-	2	2
Nhị phân	2	3	3	4	5
Mặt phân chia					
Thanh hệ thống	-			Modbus RTV, RS-232 (RS-485 với bộ chuyển đổi)	
Thanh mét	-			M-Bus EN 1434-3	
Thanh khí cụ	-			RS-485	
Phiếu dữ liệu	T 5432 EN	T 5433 EN	T 5575 EN	T 5576 EN	T 5579 EN



Bộ điều khiển đun nóng và sưởi ấm khu dân cư TROVIS 5432



Bộ điều khiển đun nóng và sưởi ấm khu dân cư TROVIS 5433



Bộ điều khiển đun nóng và sưởi ấm khu dân cư TROVIS 5575, 5576 và 5579

Bộ Cảm Ứng Nhiệt Độ

Điện trở với PTC (hệ số nhiệt độ lượng) · Pt 100 · Pt 1000



Ứng dụng

Bộ cảm biến đo nhiệt độ trong hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa cũng như trong thiết bị nhiệt

Loại 5224 đến 5265 · Bộ cảm biến nhiệt độ với điện trở PTC

Loại	5224	5244	5264	5265
Cảm ứng nhúng chìm				
Cảm biến tiếp xúc				
Cảm biến ngoài trời				
Cảm biến trong phòng				
Phạm vi đo lường	-20 ... 40 °C	10 ... 30 °C	20 ... 120 °C	
Phiếu dữ liệu	T 5202 EN			

Loại 5204 đến 5256 · Bộ cảm biến nhiệt độ với điện trở Pt 100

Loại	5204, -05, -06	5215/16	5225/26	5255/56
Cảm ứng vận vít vào				
Cảm biến ống				
Cảm biến ngoài trời				
Cảm biến trong phòng				
Phạm vi đo lường	-20 ... 150 °C -60 ... 400 °C	-20 ... 120 °C	-20 ... 50 °C	
Phiếu dữ liệu	T 5203 EN			

Loại 5209 cũng là một kiểu đáp ứng nhanh với điện trở Pt 100 (xem T 5204 EN)

Loại 5207 đến 5277 · Bộ cảm biến nhiệt độ với điện trở Pt 1000

Loại	5207-xx	5217	5227-2	5257-x	5267-2	5277-2
Cảm ứng vận vít vào						
Cảm biến ống						
Cảm biến nhúng chìm						
Cảm biến tiếp xúc						
Cảm biến ngoài trời						
Cảm biến trong phòng						
Phạm vi đo lường độ C	-20...150 -60...400	-35...200	-35...85	-20...60 -35...85		-20...120
Phiếu dữ liệu	T 5220 EN					

Có loại 5207-61/-64/-65 là các kiểu đáp ứng nhanh với điện trở Pt 1000 (xem T 5221 EN)



Bộ cảm biến nhiệt độ đáp ứng nhanh Loại 5207-64 (trên) và Loại 5207-61 (dưới)

Ứng dụng

Bộ ổn định nhiệt đã thử nghiệm được sử dụng như bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM), bộ điều khiển nhiệt độ (TR) hoặc bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL)

Bộ ổn nhiệt với cảm biến ống và hệ thống đo màng chắn vận hành theo nguyên tắc giãn nở của chất lỏng. Khi điểm chốt đã định bị vượt quá, bộ ổn nhiệt tạo ra một tín hiệu điện chuyển mạch.

Loại 5313 · Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM)

Chuyển qua tác dụng an toàn khi hệ thống trực trực.

Loại 5313-4 đến Loại 5313-10	
Phạm vi điểm chốt	Giữa 0 ... 60 °C và 50 ... 300 °C
Chất liệu ống nhúng chìm	Đồng thau · Thép · CrNiMo
Kích thước cảm biến	150 mm đến 300 mm x 8 mm, G ¹ / ₂
Áp suất tối đa	Giữa 48 và 92 bar
Nhiệt độ môi trường tối đa	Giữa 69 và 345 °C
Phiếu dữ liệu	T 5205 EN



Bộ Kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM) Loại 5313-4

Loại 5314 · Bộ điều khiển nhiệt độ (TR)

Với công tắc ngắt kép và một tay nắm xoay để điều khiển điểm chốt.

Loại 5314-1 đến Loại 5314-3	
Phạm vi điểm chốt	20 ... 90 °C và 20 ... 150 °C
Chất liệu ống nhúng chìm	Đồng thau
Kích thước cảm biến	100 mm đến 300 mm x 8 mm, G ¹ / ₂
Áp suất tối đa	Giữa 48 và 92 bar
Nhiệt độ môi trường tối đa	103 hoặc 175 °C
Phiếu dữ liệu	T 5205 EN



Bộ điều khiển nhiệt độ (TR) Loại 5314-1

Loại 5318 · Bộ ổn nhiệt kép (TR/STM)

Kết hợp Loại 5313 và 5314 với hai cảm biến trong một ống nhúng chìm.

Loại 5318-1 đến Loại 5318-4	
Phạm vi điểm chốt	0 ... 70 °C và 20 ... 120 °C
Chất liệu ống nhúng chìm	Đồng thau
Kích thước cảm biến	150 mm đến 300 mm x 8 mm, G ¹ / ₂
Áp suất tối đa	27 bar
Nhiệt độ môi trường tối đa	Giữa 80 và 138 °C
Phiếu dữ liệu	T 5205 EN



Bộ Ổn nhiệt kép (TR/STM) Loại 5318-1

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Van cầu đóng khi nhiệt độ tăng · Loại 1/4

Van cầu mở khi nhiệt độ tăng · Loại 1u/4u

Van ba ngã dùng như van trộn hoặc lệch hướng · Loại 8/9



Ứng dụng

Bộ điều khiển nhiệt độ với van cầu hoặc ba ngã và Bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2231 đến 2235. Đặc biệt cho nước, dầu và hơi nước trong môi trường truyền nhiệt hoặc cho các chất làm nguội như nước muối làm nguội hoặc nước làm nguội

Đặc điểm

Bộ điều khiển gồm

- Một van loại 1, loại 4, loại 8 hoặc Loại 9 và
- Một bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2231, 2232, 2233, 2234 hoặc 2235

Van Loại 1 · Loại 4 · Loại 8 · Loại 9

Các kiểu

- **Loại 1 · Mặt bích**
Van cầu không cân bằng
Van đóng khi nhiệt độ tăng
Chất liệu thân theo DIN và ANSI: gang (EN - JL1040), thép graphit ống (EN-JS1024), thép đúc (1.0619), thép đúc không rỉ (1.4581) hoặc A 126 cấp B, A 216 WCC, A 351 CF8M
- **Loại 1u** · Như loại 1
Van mở khi nhiệt độ tăng
- **Loại 1 · Thân có đầu siết ốc**
Van cầu không cân bằng
Van đóng khi nhiệt độ tăng
Thân van làm bằng đồng thau đỏ
- **Loại 4 · Mặt bích**
Van cầu cân bằng
Van đóng khi nhiệt độ tăng
Chất liệu thân theo DIN và ANSI: gang (EN-JL1040), thép graphit ống (EN-JS1024) thép đúc (1.0619), thép đúc không rỉ (1.4581) hoặc A 126 cấp B, A 216 WCC, A 351 CF8M
- **Loại 4u** · Như loại 4
Van mở khi nhiệt độ tăng
- **Loại 8 · Mặt bích**
Van ba nhánh không cân bằng
Trộn hoặc làm lệch hướng đối với chất lỏng
Thân làm bằng gang
- **Loại 9 · Mặt bích**
Van ba nhánh cân bằng
Trộn hoặc làm lệch hướng đối với chất lỏng
Chất liệu thân theo DIN và ANSI: gang (EN-JL1040), thép graphit ống (EN-JS1024) thép đúc (1.0619), thép đúc không rỉ (1.4581) hay A 126 cấp B, A 216 WCC, A 351 CF8M



Loại 4 với Bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2231 (kiểu tách rời)



Loại 1 với Bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2231



Loại 1 (kiểu với thân có đầu siết ốc) với Bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2231

Dữ liệu kỹ thuật · Van Loại 1 và Loại 4

Van	Loại 1		Loại 1u		Loại 4	Loại 4u
Nút van	Không cân bằng				Cân bằng	
Kết nối	DIN	DN 15 ... 50	G ^{1/2} ...1	DN 15 ... 50	G ^{1/2} ...1	DN 15 ... 250
	ANSI	1/2" ... 2"	-	-	-	1/2" ... 10"
Áp suất danh định	PN	16...40	16	16 ... 40	16 ... 40	16 ... 40
	Cấp độ	125... 300	-	125 ... 300	125 ... 300	125 ... 300
Nhiệt độ tối đa cho phép		350 °C 660 °F	200 °C -	150 °C 660 °F	150 °C 660 °F	350 °C 660 °F
Phiếu dữ liệu		T2111 EN T2115 EN	T2112 EN	T 2113 EN	T2121 EN T2025 EN	T2123 EN

Chất liệu

Thân theo	DIN	EN-JL1040 EN-JS1049 1.0619 Thép đúc không rỉ (1.4581)	G-CuSn5ZnPb EN-JL1040 1.0619 Thép đúc không rỉ	EN-JL1040 EN-JS1049 1.0619 Thép đúc không rỉ (WN 1.4581)
	ANSI	A 126 Cấp B A 216 WCC A 351 CF8M	-	A 126 Cấp B A 216 WCC A 351 CF8M

Dữ liệu kỹ thuật · Loại 8 và Loại 9

Van	Loại 8	Loại 9
Nút van	Không cân bằng	Cân bằng cho DN 32 và lớn hơn
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 50	DN 15 ... 150 · 1/2" ... 6"
Áp suất danh định	PN 16	PN 16 ... 40 Cấp 150 và 300
Nhiệt độ tối đa cho phép	150 °C	350 °C · 660 °F
Phiếu dữ liệu	T 2131 EN	T 2133 EN · T 2134 EN

Chất liệu

Thân theo	DIN	EN-JL1040	EN-JL1040 1.0619 1.4581
	ANSI	Kiểu ANSI theo yêu cầu	A 216 WCC A 351 CF8M

Các kiểu đặc biệt

- Van hoàn toàn làm bằng thép không rỉ.
- Trị số Kvs giảm
- Van với bộ phận dòng St I để giảm tiếng ồn cho hơi nước và khí không cháy
- Kiểu van không có kim loại không chứa sắt



Loại 4u với Bộ ổn nhiệt điều khiển Loại 2231



Bộ điều chỉnh nhiệt độ với Loại 8 và Bộ ổn nhiệt loại 2232 với điều khiển điểm chốt riêng



Loại 9 với Bộ ổn nhiệt điều khiển Loại 2231

Bộ Ổn nhiệt điều khiển Loại 2231, 2232, 2233, 2234, 2235

Ứng dụng

Điều khiển nhiệt độ cho thiết bị đun nóng hoặc làm lạnh

Đặc điểm

Bộ ổn nhiệt điều khiển gồm một cảm biến nhiệt độ, một bộ phận điều chỉnh điểm chốt với đồng hồ nhiệt độ và bộ phận an toàn khi nhiệt độ lên quá cao, một mao quản và một bộ phận vận hành. Bộ ổn nhiệt điều chỉnh nhiệt độ môi trường bằng cách làm cho van kết nối đóng hoặc mở. Bộ ổn nhiệt hoạt động theo nguyên tắc giãn nở chất lỏng.

Các kiểu

- **Loại 2231** · Điểm chốt từ -10°C đến 150°C (15 đến 300°F), điều khiển điểm chốt tại bộ cảm biến. Dùng cho chất lỏng và hơi nước. Lắp vào ống, bình, hệ thống đun nóng hoặc làm lạnh
- **Loại 2232** · Điểm chốt từ -10°C đến 250°C (15 đến 480°F), điều khiển điểm chốt riêng. Về chi tiết ứng dụng xem loại 2231
- **Loại 2233** · Điểm chốt từ -10°C đến 150°C (15 đến 300°F), điều khiển điểm chốt tại bộ cảm biến. Dành cho chất lỏng, không khí và các khí khác, điều chỉnh chất lỏng với thời gian đáp ứng nhanh. Lắp vào ống thông gió, bình, ống và các hệ thống đun nóng hoặc làm lạnh khác
- **Loại 2234** · Điểm chốt từ -10°C đến 250°C (15 đến 480°F), điều khiển điểm chốt riêng. Dùng cho chất lỏng, không khí và các khí khác. Về chi tiết ứng dụng xem loại 2233
- **Loại 2235** · Điểm chốt từ -10°C đến 250°C (15 đến 480°F), điều khiển điểm chốt riêng. Mao quản có thể được lắp theo yêu cầu của người sử dụng để đo các mức nhiệt độ khác nhau. Dùng cho các kho buồng sấy hoặc làm nóng

Dữ liệu kỹ thuật · Bộ ổn nhiệt điều khiển Loại 2231 đến 2235

Loại	2231	2232	2233	2234	2235
Phạm vi điểm chốt	$-10^{\circ} \dots 90^{\circ}\text{C}$, $20 \dots 120^{\circ}\text{C}$ hoặc $50 \dots 150^{\circ}\text{C}$ Cho loại 2232, 2234, 2235 cũng là $100 \dots 200^{\circ}\text{C}$, $150 \dots 250^{\circ}\text{C}$				
	$15 \dots 195^{\circ}\text{F}$, $70 \dots 250^{\circ}\text{F}$ hoặc $120 \dots 300^{\circ}\text{F}$ Cho loại 2232, 2234, 2235 cũng là $210 \dots 390^{\circ}\text{F}$, $300 \dots 480^{\circ}\text{F}$				
Nhiệt độ chung quanh cho phép	$-40 \dots 90^{\circ}\text{C}$ · $-40 \dots 175^{\circ}\text{F}$ tại bộ phận điều khiển điểm chốt				
Nhiệt độ cho phép tại cảm biến	100 K trên điểm chốt đã chỉnh				
Chiều dài mao quản	3m · 10ft				
Phiếu kỹ thuật T...EN	2111/2115 · 2112 · 2113 · 2121/2025 2123 · 2131 · 2133/2134				

* Nhiệt độ thấp hơn theo yêu cầu

Chất liệu

Cảm biến	Đồng đỏ, mạ kẽm	Đồng, mạ kẽm	Đồng
Mao quản	Đồng, mạ kẽm		

Các kiểu đặc biệt

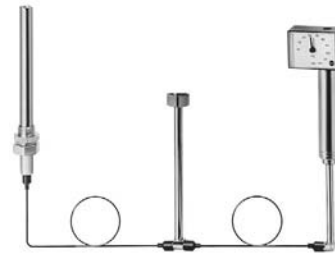
Cảm biến làm bằng thép CrNiMo

Mao quản làm bằng thép CrNiMo hoặc đồng, bọc nhựa

Mao quản dài 5,10 hoặc 15m (16.33 hoặc 50ft)



Bộ Ổn nhiệt điều khiển Loại 2233



Bộ Ổn nhiệt điều khiển Loại 2232



Bộ Ổn nhiệt điều khiển Loại 2231

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Thiết bị an toàn đã thử nghiệm

Loại 1/..., Loại 4/..., Loại 8/..., Loại 9/...

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL) · Loại 2212



Ứng dụng

Giới hạn nhiệt độ trong sưởi và đun nóng theo DIN 4751, 4752, 4753, 4747 · Thử nghiệm theo DIN 3440

Đặc điểm

- Ngắt và khóa nguồn năng lượng cung ứng khi một trị số giới hạn đã chính bị vượt quá, khi mao quản vỡ hoặc khi có rò rỉ trong bộ cảm biến
- Chỉ có thể đặt lại hay tái khởi động với một dụng cụ, khi sự cố đã được loại bỏ và nhiệt độ xuống dưới trị số giới hạn

Các kiểu

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL) gồm

- Van cầu loại 1/ loại 4 hoặc van ba ngã Loại 8 / Loại 9 và
- **Bộ ổn nhiệt an toàn Loại 2212** có cảm biến nhiệt độ, điều khiển trị số giới hạn, mao quản và thành phần kết nối với cơ chế lò xo

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ ổn nhiệt an toàn	STL loại 2212 Cỡ 50 ¹⁾ · Cỡ 150 ²⁾
Phạm vi trị số giới hạn	40 ... 95 °C hoặc 70 ... 120 °C
Nhiệt độ chung quanh cho phép tại điểm điều khiển trị số giới hạn	-20 ... 80 °C
Nhiệt độ cho phép tại cảm biến	Tối đa 20 K trên điểm chốt đã chỉnh
Chiều dài mao quản	5 m
Phiếu dữ liệu	T 2046 EN

¹⁾ Cho van lên đến DN50 · ²⁾ Cho van > DN 50

Chất liệu

Thành phần kết nối với cơ chế lò xo	GD AISI12 (230) Phần nối 1.4104
Cảm biến	Đồng
Buồng nhiệt	Đồng hoặc CrNiMo
Mao quản	Đồng

Kiểu đặc biệt

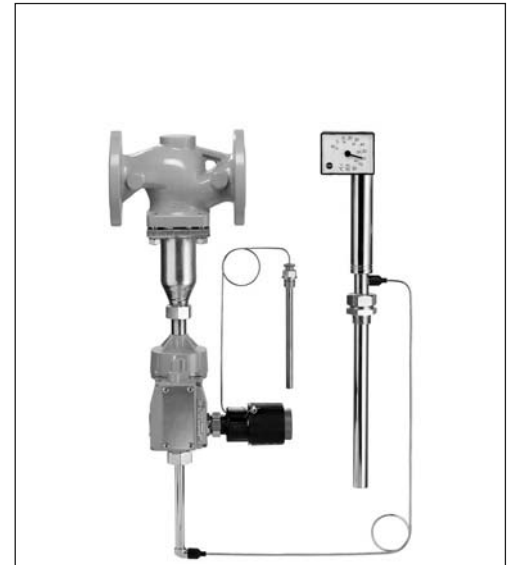
Biên độ trị số giới hạn 100 đến 170 °C

Bộ truyền tín hiệu điện dùng để truyền từ xa tình trạng thiết bị và/hoặc bộ phận ngắt điện để kích hoạt mạch khóa chuyển an toàn

Với bộ giới hạn áp suất loại 2401

Mao quản dài 10 hay 15m

Mao quản làm bằng thép CrNiMo



Loại 4, Bộ ổn nhiệt Loại 2231 và Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn Loại 2212 (Loại 4/2231/2212)

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL) gồm van và bộ ổn nhiệt an toàn tự hành có đặc điểm của "An toàn mở rộng" theo DIN 3440 yêu cầu.

Đối với các hệ thống thiết kế theo DIN 4747 và DIN 4751 Phần 2, có các thiết bị đã thử nghiệm theo DIN 3440.

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Thiết bị an toàn đã thử nghiệm

Loại 1/..., Loại 4/..., Loại 8/..., Loại 9/...

Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM) · Loại 2213

SAMSON



Ứng dụng

Kiểm tra nhiệt độ trong thiết bị sưởi và đun nóng theo DIN 4751 Phần 2, và DIN 4747. Thử nghiệm theo DN 3440

Đặc điểm

- Ngắt và khóa nguồn năng lượng cung ứng khi một trị số giới hạn đã chính bị vượt quá, khi mao quản vỡ hoặc khi có rò rỉ trong hệ thống cảm biến
- Chỉ có thể đặt lại hay tái khởi động với một dụng cụ, khi sự cố đã được loại bỏ và nhiệt độ xuống dưới trị số giới hạn

Các kiểu

Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM) gồm

- Van cầu loại 1/ loại 4 hoặc van ba ngã Loại 8 / Loại 9 và
- **Bộ ổn nhiệt an toàn Loại 2213** có cảm biến nhiệt độ, điều khiển trị số giới hạn, mao quản và phần kết nối với cơ chế lò xo

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ ổn nhiệt an toàn	STM loại 2213
Phạm vi trị số giới hạn	0 ... 100 °C hoặc 20 ... 120 °C
Nhiệt độ chung quanh cho phép tại điểm điều chỉnh trị số giới hạn	-40 ... 80 °C
Nhiệt độ cho phép tại cảm biến	Tối đa 100 K trên điểm chốt đã chỉnh
Chiều dài mao quản	3 m
Phiếu dữ liệu	T 2043 EN

Chất liệu

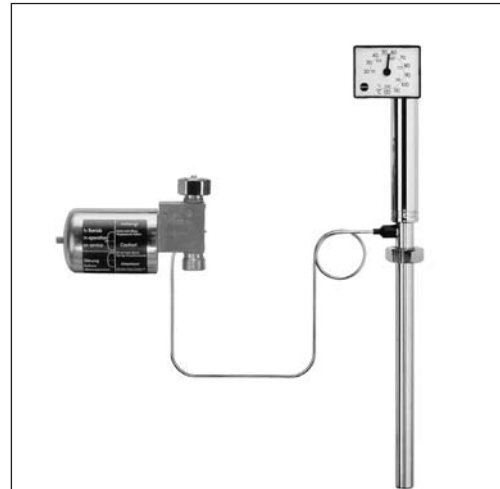
Thành phần kết nối với cơ chế lò xo	Đồng thau, mạ kẽm
Cảm biến	Đồng đỏ, mạ kẽm
Buồng nhiệt với tấm dẫn	Đồng đỏ, mạ kẽm hoặc CrNiMo
Mao quản	Đồng, mạ kẽm

Kiểu đặc biệt

Bộ truyền tín hiệu điện chỉ ra tình trạng thiết bị

Mao quản dài 5, 10 hoặc 15m

Mao quản làm bằng thép CrNiMo hoặc đồng, bọc nhựa



Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn loại 2213



Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn với van loại 4, Bộ ổn định nhiệt an toàn loại 2213 và Bộ ổn nhiệt điều khiển loại 2232

Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn (STM) gồm van và bộ ổn nhiệt an toàn tự hành có đặc điểm của "An toàn mở rộng" theo DIN 3440 yêu cầu.

Đối với các hệ thống thiết kế theo DIN 4747 và DIN 4751 Phần 2, có các thiết bị đã thử nghiệm theo DIN 3440

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Van đóng khi nhiệt độ tăng · Loại 43-1 · 43-2 · 43-5 · 43-7

Van mở khi nhiệt độ tăng · Loại 43-6

Van ba ngã để trộn và làm lệch hướng · Loại 43-3



Ứng dụng

Bộ điều khiển cho hệ thống sưởi khu dân cư, máy phát nhiệt, bộ trao đổi nhiệt và các dịch vụ cao ốc cũng như các ứng dụng công nghiệp khác.

Dùng cho chất lỏng, khí và hơi nước ở áp suất vận hành lên đến 25 bar

Để làm nóng · Loại 43-1, 43-2, 43-5, 43-7

Để làm lạnh · Loại 43-6

Để trộn, làm lệch hướng, đốt nóng hay làm lạnh · Loại 43-3

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Cảm biến nhiệt độ phù hợp với bất kỳ vị trí gắn nào theo ý và với nhiệt độ cao chung quanh cho phép, đặc biệt trong hệ thống sưởi khu dân cư

Các kiểu

Bộ điều khiển gồm một van, một bộ ổn nhiệt điều chỉnh loại 2430 K với điều khiển điểm chốt, một mao quản và cảm biến nhiệt độ vận hành theo nguyên tắc hấp phụ.

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	43-1	43-2	43-3	43-5	43-7	43-6
Van	2431 K	2432 K	2433 K	2435 K	2437 K	2436 K
Đầu cắm	Cân bằng pít tông		-	Cân bằng hộp xếp		
Kết nối	DN 15 ... 50 · G ^{1/2} ... 1 1/2" ... 2" · 1/2" ... 1 NPT					DN 32...50 G ^{1/2} ...1 1 1/4" ... 2" 1/2" ... 1 NPT
Phạm vi điểm chốt	0...35 °C · 25...70 °C · 40...100 °C · 50...120 °C · 70...150 °C 30 ... 95 °F · 75 ... 160 °F · 105 ... 210 °F · 160 ... 300 °F					
Nhiệt độ tối đa cho phép	Chất lỏng 150 °C · 300 °F	Nước/dầu 150 °C 300 °F	Chất lỏng, hơi nước 200 °C · 390 °F	Chất lỏng 150 °C 300 °F		
Phiếu dữ liệu	T 2171 · T 2175		T 2173/7	T 2172 · T 2174		

Chất liệu

Thân	Đồng thau đồ đúc
Cảm biến	Đồng
Buồng nhiệt	Đồng hoặc thép CrNiMo 1.4571
Mao quản	Đồng

Kiểu đặc biệt

Kiểu đã thử nghiệm theo DIN 3440 · Xem T 2181 EN

Mao quản dài 5m

Bộ phận bên trong không thấm dầu

Bộ ổn nhiệt đáp ứng cực nhanh (nguyên tắc áp suất hơi nước)

Trị số K_{vs} nhỏ cho cỡ DN 15 hoặc G 1/2



Bộ điều khiển nhiệt độ loại 43-1



Bộ điều khiển nhiệt độ loại 43-3



Bộ điều khiển nhiệt độ loại 43-5

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Bộ điều khiển nhiệt độ với bộ điều khiển thủy lực · Loại 43-8

SAMSON



Ứng dụng

Điều khiển nhiệt độ các máy đun nước nóng tức thời trong những thiết bị đun nóng trong khu dân cư nhỏ, đặc biệt trong các khu một hay nhiều hộ

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Đã thử nghiệm theo DIN 3440
- Điều khiển các máy nước nóng nhỏ tức thời
- Điều khiển nhiệt độ khi không hoạt động
- Bộ ổn nhiệt áp suất hơi nước đáp ứng nhanh

Các kiểu

Bộ điều khiển nhiệt độ gồm:

- Bộ ổn nhiệt Loại 2430 K với bộ điều khiển thủy lực loại 2438 K và
- Van Loại 2432 K

Dữ liệu kỹ thuật

Van	Loại 2432 K
Kích cỡ danh định	DN 15
Trị số K_{vs}	2.5
Nhiệt độ tối đa cho phép	150 °C
Bộ ổn nhiệt điều khiển	Loại 2430 K (áp suất hơi nước)
Phạm vi điểm chốt	45 ... 65 °C
Nhiệt độ tối đa cho phép tại cảm biến	30 K trên điểm
Chiều dài mao quản	2 m
Bộ điều khiển thủy lực	Loại 2438 K
Áp suất vi sai yêu cầu	0.4 ... 0.6 bar
Áp suất danh định	PN 16
Lưu lượng tối đa	26 l/min
Mức phun tối thiểu	2 l/min
Phiếu dữ liệu	T 2178 EN

Chất liệu

Thân	Đồng thau đỏ đúc
Mặt tựa van	Thép không gỉ 1.4305
Nút van	1.4104 và chịu thau đến khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM
Cảm biến nhiệt độ Mao quản	Đồng
Cảm biến	Thép CrNiMo

Kiểu đặc biệt

Với bộ giới hạn nhiệt độ an toàn Loại 2439 K



Bộ điều khiển nhiệt độ Loại 43-8 với bộ điều khiển thủy lực

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Thiết bị an toàn đã thử nghiệm

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn với bộ ổn nhiệt an toàn - Loại 2439 K



Ứng dụng

Giới hạn nhiệt độ trong thiết bị sưởi và đun nóng theo DIN 4751, DIN 4752 và DIN 4753. Thử nghiệm theo DIN 3440

Đặc điểm

- Giới hạn nhiệt độ an toàn của năng lượng cung cấp bằng việc đóng và khóa van dùng cơ chế lò xo
- Van đóng khi điểm chốt đã chỉnh, khi mao quản vỡ hoặc khi có rò rỉ trong hệ thống
- Chỉ có thể đặt lại hay tái khởi động với dụng cụ, khi sự cố đã bị loại bỏ và nhiệt độ xuống thấp hơn trị số giới hạn.

Các kiểu

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL) gồm:

- Van Loại 2431 K / 2432 K / 2433 K / 2435 K / 2436 K / 2437 K và
- **Bộ ổn nhiệt an toàn Loại 2439 K** với cảm biến nhiệt độ và buồng nhiệt, điều chỉnh trị số giới hạn, mao quản, thành phần kết nối với cơ chế lò xo

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ ổn nhiệt an toàn	STL loại 2439 K
Phạm vi trị số giới hạn	40 ... 95 °C hoặc 70 ... 120 °C
Nhiệt độ chung quanh cho phép	80 °C
Nhiệt độ cho phép tại cảm biến	Tối đa 20 K trên điểm chốt đã chỉnh
Chiều dài mao quản	2m
Phiếu dữ liệu	T 2185 EN

Chất liệu

Phần nối với cơ chế lò xo	Sợi thủy tinh gia cố PETP
Cảm biến	Đồng
Buồng nhiệt	Đồng và thép CrNiMo
Mao quản	Đồng

Kiểu đặc biệt với

Buồng nhiệt G 1/2 làm bằng thép CrNiMo

Mao quản dài 5m

Bộ truyền tín hiệu điện

Kết hợp

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn có thể kết hợp với bộ ổn nhiệt Loại 2430 K (TR/STL).



Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STL) Loại 2439 K



Kết hợp:
Van 2432K với Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn loại 2439 K và a-đáp-to kép Do3K với hai bộ ổn nhiệt Loại 2430 K

Bộ Điều Khiển Nhiệt Độ Tự Hành

Thiết bị an toàn đã thử nghiệm

Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn với bộ ổn nhiệt an toàn · Loại 2403 K

SAMSON



Ứng dụng

Kiểm tra nhiệt độ trong thiết bị sưởi và đun nóng theo DIN 4747 Phần 2 và DIN 4751. Đã thử nghiệm theo DIN 3440

Đặc điểm

- Van đóng khi đạt đến điểm chốt đã chỉnh, khi mao quản vỡ hoặc khi có rò rỉ trong hệ thống
- Chỉ có thể đặt lại hay tái khởi động với dụng cụ, khi sự cố đã bị loại bỏ và nhiệt độ xuống dưới trị số giới hạn

Các kiểu

Bộ giới hạn nhiệt độ an toàn (STM) gồm:

- Van Loại 2431K/2432K/2433K/2435K/2436K/2437K và
- **Bộ ổn nhiệt an toàn Loại 2403 K** với cảm biến nhiệt độ điều khiển trị số giới hạn, mao quản, thành phần kết nối có cơ chế lò xo

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ ổn nhiệt an toàn	STM loại 2403 K
Phạm vi trị số giới hạn	60 ... 75 °C · 75 ... 100 °C · 100 ... 120 °C
Nhiệt độ chung quanh cho phép	Tối đa 50 °C
Nhiệt độ cho phép tại cảm biến	Tối đa 25 K trên điểm chốt đã chỉnh
Chiều dài mao quản	5m
Phiếu dữ liệu	T 2183 EN

Chất liệu

Phần nối với cơ chế lò xo	Noryl GTX 830 với đai ốc nối ghép bằng đồng thau
Cảm biến	Thép CrNiMo 1.4571
Buồng nhiệt	Đồng hoặc thép CrNiMo
Mao quản	Đồng

Kiểu đặc biệt

Buồng nhiệt làm bằng thép CrNiMo

Kết hợp

Bộ kiểm tra nhiệt độ an toàn có thể kết hợp với Bộ ổn nhiệt Loại 2430 K (TR/STL).



Kết hợp:
Van Loại 2432 K và Bộ Kiểm tra nhiệt độ an toàn Loại 2403 K với Bộ ổn nhiệt Loại 2430 K

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp · Loại 41-23

Van áp suất dư · Loại 41-73



Ứng dụng

Điểm chốt áp suất từ 5 mbar đến 28 bar (0.075 đến 230 psi). Dùng cho chất lỏng, khí và hơi nước đến 350°C (660°F)

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Cuống nút van không ma sát được bít bằng hộp xếp thép không rỉ
- Lò xo cơ cấu dẫn động và định vị có thể hoán đổi
- Van mặt tựa đơn với cân bằng áp suất thượng nguồn và hạ nguồn

Các kiểu

- **Van giảm áp Loại 41-23** · Van Loại 2412 và cơ cấu dẫn động Loại 2413 với màng xoay EPDM và mối nối ren
- **Van áp suất dư Loại 41-73** · Van Loại 2417 và cơ cấu dẫn động Loại 2413 với màng xoay EPDM và mối nối ren

Dữ liệu kỹ thuật

Van	Loại 2412 · Loại 2417		
Kích cỡ danh định DN	15...50 · 1/2" ...2"	65...80 · 2 1/2" và 3"	100 · 4"
Áp suất tối đa cho phép Δp	25 bar · 360 psi	20 bar · 290 psi	16 bar · 230 psi
Cơ cấu dẫn động	Loại 2413		
Phạm vi điểm chốt	5...30 mbar · 25...50mbar 0.1...0.6 bar · 0.2...1.2 bar · 0.8...2.5 bar 2...5 bar · 4.5...10 bar · 8...16 bar		
	0.075...0.42 psi · 0.35...0.75 psi 1.5...8.5 psi · 3...17 psi · 10...35 psi 30...75 psi · 65...145 psi · 115...230 psi		
Nhiệt độ tối đa cho phép	Khí 350 °C (660 °F) - tại cơ cấu dẫn động tối đa 80 °C (175 °F) Chất lỏng 150 °C (300 °F), với buồng ngưng 350 °C (660 °F) Hơi nước với buồng ngưng 350 °C (660 °F)		
Phiếu dữ liệu	T 2512 EN/2513 EN · T 2517 EN/2518 EN		

Kiểu đặc biệt

Bộ đồ nghề điều khiển để chọn xả áp suất thân van (phụ tùng)
Màng xoay FPM cho các loại dầu
Không dầu mỡ khi dùng với oxygen hoặc trơ
Màng EPDM với lớp nền PTFE
Cơ cấu dẫn động điều khiển điểm chốt từ xa (điều khiển nổi hấp)
Cơ cấu dẫn động hộp xếp cho van các cỡ từ DN 15 đến 100, biên độ điểm chốt 5 đến 10 bar, 10 đến 22 bar hoặc 20 đến 28 bar
Van với bộ phận chia dòng để giảm ồn đối với khí và hơi nước
Các phần ướt bằng thép không rỉ
Mặt tựa và nút van bọc thép
Mặt tựa và nút van bằng thép không rỉ với nắp đóng mềm PTFE



Van giảm áp Loại 41-23



Van giảm áp Loại 41-23 với bộ phận điều khiển và buồng ngưng



Van thép không rỉ Loại 41-23

Chất liệu

Van	Loại 2412 · Loại 2417			
Áp suất danh định	PN 16	PN 25	PN 40	PN 40
	Cấp độ 125	Cấp độ 150	Cấp độ 300	Cấp độ 300
Nhiệt độ tối đa cho phép	300 °C	350 °C	350 °C	350 °C
	570 °F	660 °F	660 °F	660 °F
Thân	EN-JL1040	EN-JS1024	1.0619	Thép CrNiMo (1.4581)
	A 126 B	A 216 WCC		A 351 CF8M
Mặt tựa/nút	Thép CrNi			Thép CrNiMo
Cơ cấu dẫn động	Loại 2413			
Vỏ màng	Thép tấm St 34-2			
Màng	EPDM lót lưới thép FPM cho dầu NBR - EPDM với lớp nền PTFE			



Van áp suất dư Loại 41-73

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp hơi nước · Loại 39-2



Ứng dụng

Điều khiển áp suất hơi nước hạ nguồn của van sang điểm chốt đã chỉnh giữa 0.02 và 16 bar

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Cơ cấu dẫn động và lò xo định vị có thể hoán đổi
- Cuống van không mở đóng bởi hộp xếp thép không rỉ
- Van một mặt tựa áp suất cân bằng
- Tất cả các phần ướt không chứa kim loại không sắt

Các kiểu

- Van và cơ cấu dẫn động với màng xoay EPDM, buồng ngưng và mối nối ren theo tiêu chuẩn DIN hoặc ANSI

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định	DN	15	20	25	32	40	50
	in	1/2"	3/4"	1"	-	1 1/2"	2"
Phạm vi nhiệt độ Nút van Cơ cấu dẫn động Với buồng ngưng		Với nắp đóng kim loại lên đến 350 °C · 660 °F Hơi nước lên đến 350 °C · 660 °F					
Áp suất vi sai cho phép tối đa Δp		25 bar · 360 psi					
Phạm vi điểm chốt	bar	0.02 ... 0.25 · 0.1 ... 0.6 · 0.2 ... 1.2 0.8 ... 2.5 · 2 ... 5 · 4.5 ... 10 · 8 ... 16					
	psi	0.3 ... 3.5 · 1.5 ... 8.5 · 3 ... 17 10 ... 35 · 30 ... 75 · 65 ... 145 · 115 ... 230					
Trị số K_{vs}		4	6.3	8	16	20	32
Trị số C_v		5	7.5	9.4	-	23	37
Phieu dữ liệu		T 2506 EN · T 2508 EN					

Chất liệu

Thân	EN-JL1040 · EN-JS1049 · 1.0619 · A 216 WCC
Áp suất danh định	PN 16 · PN 25 · Cấp độ 150 · Cấp độ 300
Nhiệt độ tối đa cho phép	350 °C · 660 °F
Mặt tựa và nút	Thép không rỉ 1.4006
Hộp xếp kim loại	Thép không rỉ 1.4571
Cơ cấu dẫn động	
Vỏ màng	St 37-2
Màng	EPDM với lưới thép

Kiểu đặc biệt

Có bộ phân dòng St I cho vận hành đặc biệt ít tiếng ồn



Van giảm áp hơi nước Loại 39-2

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp với van điều khiển · Loại 2333

Van áp suất dư với van điều khiển · Loại 2335

SAMSON

Ứng dụng

Điểm chốt áp suất từ 1 đến 28 bar, dùng cho chất lỏng, khí không cháy và hơi nước

Van điều khiển gắn kèm - một van giảm áp hoặc van áp suất dư - xác định chức năng của bộ điều khiển

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất được vận hành bởi đồng hồ đo quy trình với các chức năng điều chỉnh tuyệt hảo
- Mức độ điều khiển chính xác cao
- Điều chỉnh điểm chốt tại van điều khiển

Các kiểu

- **Van Loại 2422** (đã sửa đổi) với van điều khiển phù hợp có bộ phận điều khiển điểm chốt · Van phù hợp với tiêu chuẩn DIN hoặc ANSI
- **Van giảm áp Loại 2333** · Điều khiển áp suất hạ nguồn p2 sang điểm chốt đã chỉnh

Các van điều khiển phù hợp:

Loại 50 ES (tiêu chuẩn) hoặc Loại 44-2, Loại 44-0 B, Loại 44-1 B, Loại M 44-2, Loại 41-23

- **Van áp suất dư Loại 2335** · Điều chỉnh áp suất thượng nguồn p1 sang điểm chốt đã chỉnh

Các van điều khiển phù hợp:

Loại 44-7 (tiêu chuẩn), Loại 44-6 B, Loại M 44-7, Loại 41-73

Dữ liệu kỹ thuật

Van	Loại 2422					
Kích cỡ danh định	125	150	200	250	300	400
Trị số K_{vs}	200	360	520	620	1100	2000
Trị số $K_{vs} $	150	270	400	500	-	-
Phạm vi điểm chốt	Tùy theo van điều khiển sử dụng					
Phiếu dữ liệu	T 2552 EN · T 2554 EN					

Chất liệu

Van	Loại 2422				
Thân	DIN ANSI	EN-JL1040 A 126 B	EN-JS1049 -	1.0619 A 216 WCC	Thép CrNiMo A 351 CF8M
Áp suất danh định		PN 16	PN 16/25	PN 16/25/40	PN 16/40
Mặt tựa van		WN 1.4006			WN 1.4581
Nút van (tiêu chuẩn)		WN 1.4301, với nắp đóng mềm PTFE			

Kiểu đặc biệt

Với bộ phận dòng giảm ồn · Kiểu kháng dầu · Thân làm bằng thép CrNiMo · Dành cho khí bất cháy · Nắp đóng kim loại · Không có kim loại không chứa sắt · Áp suất vi sai tối thiểu giảm



Van giảm áp Loại 2333 (DN 150) với van điều khiển Loại 50 ES



Van áp suất dư Loại 2335 (DN 150) với van điều khiển Loại 44-7

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp · Loại 44-0 B và Loại 44-1 B

Van áp suất dư · Loại 44-6 B



Ứng dụng

Điểm chốt áp suất từ 0,2 đến 10 bar (3 đến 145 psi). Cho khí không cháy, chất lỏng và hơi nước

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Hộp xếp bằng thép không rỉ là một thành phần hoạt động
- Thiết kế nén với độ cao tổng thể nhỏ
- Van một mặt tựa có lò xo, nút van cân bằng (Loại 44-0 B, cũng có loại không cân bằng)

Các kiểu

- **Van giảm áp Loại 44-1 B** · Van PN 25 (cấp độ 250), chất lỏng đến 150 °C (300 °F), khí đến 80 °C (175 °F). Áp suất cân bằng
- **Van giảm áp Loại 44-0 B** · Van PN 25 (cấp độ 250), hơi nước đến 200 °C (390 °F), Không cân bằng
- **Van giảm áp Loại 44-6 B** · Van PN 25 (cấp độ 250), chất lỏng đến 150 °C (300 °F), khí đến 80 °C (175 °F). Áp suất cân bằng (tiêu chuẩn) hoặc không cân bằng

Dữ liệu kỹ thuật

Bộ điều chỉnh	Loại	Van giảm áp		Van áp suất dư 44-6 B
		44-0 B	44-1 B	
Kết nối (ren trong)		G 1/2 · G 3/4 · G 1		
		1/2 NPT · 3/4 NPT · 1 NPT		
Áp suất danh định		PN 25 · Cấp độ 250		
Phạm vi điểm chốt		0,2...2 bar · 1...4 bar · 2...6 bar · 4...10 bar		
		3...30 psi · 15...60 psi · 30...90 psi · 60...145 psi		
Phiếu dữ liệu		T 2626 EN · T 2627 EN		

Trị số K_{vs} · Trị số C_v

Kết nối		G 1/2 · 1/2 NPT	G 3/4 · 3/4 NPT	G 1 · 1 NPT
Loại 44-1 B, 44-6 B	K_{vs}	2,5 · 3,2	2,5 · 4	2,5 · 5
	C_v	3 · 4	3 · 5	3 · 6
Loại 44-0 B	K_{vs}	3,2 · 1,6	4 · 2	5 · 2,5
	C_v	4 · 2	5 · 2,5	6 · 3

Chất liệu

Thân	Đồng thau đồ đúc CC491K · C 83600
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4305
Loại 44-1 B, 44-6 B	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM
Nút van Loại 44-0 B	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM, Không cân bằng: nắp đóng kim loại 1.4305
Hộp xếp vận hành/cân bằng	Thép 1.4571



Van giảm áp Loại 44-0 B

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp · Loại 44-2

Van áp suất dư · Loại 44-7

Van áp suất dư an toàn (SEV) · Loại 44-8

SAMSON



Ứng dụng

Điểm chốt áp suất từ 0,1 đến 11 bar, cho chất lỏng và khí không cháy · SSV và SEV bảo vệ hệ thống sưởi dân cư

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ.
- Van một mặt tựa đóng chặt với nút áp suất cân bằng
- SEV và SSV: Được thử nghiệm bởi Ủy Ban Kiểm Tra Kỹ thuật Đức (TÜV) đối với nước

Các kiểu

Bộ điều khiển áp suất seri 44 với biên độ điểm chốt từ 0.1 đến 11 bar
Kích cỡ danh định DN 15 đến 50 · Với đầu hàn

- **Van giảm áp Loại 44-2** · Với một màng vận hành
- **Van ngắt an toàn Loại 44-3 (SSV)** · Với van giảm áp và hai màng vận hành. Đã được TÜV thử nghiệm đối với nước
- **Van áp suất dư Loại 44-7** · Với một màng vận hành.
- **Van áp suất dư an toàn Loại 44-8 (SEV)** · Với hai màng vận hành · Đã được TÜV thử nghiệm đối với nước

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định DN	15	20	25	32	40	50
Trị số K_{vs}	4	6.3	8	12.5	16	20
Nhiệt độ tối đa cho phép	150 °C					
Biên độ điểm chốt						
Loại 44-2	0.5 ... 2 bar · 1 ... 4 bar · 2 ... 4.2 bar 2.4 ... 6.3 bar · 6 ... 10.5 bar					
Loại 44-3 (SSV)	2 ... 4.2 bar · 2.4 ... 6.3 bar · 6 ... 10.5 bar					
Loại 44-7	0.1 ... 1 bar · 0.5 ... 2 bar · 1 ... 4 bar 2 ... 4.4 bar · 2.4 ... 6.6 bar · 6 ... 11 bar					
Loại 44-8 (SEV)	2 ... 4.4 bar · 2.4 ... 6.6 bar · 6 ... 11 bar					
Phiếu dữ liệu	T 2623 EN					

Chất liệu

Thân	Đồng thau đổ đúc CC491K
Mặt tựa	Thép không gỉ 1.4305
Nút van	Đồng thau CW617N và 1.4305 với nắp đóng mềm EPDM

Kiểu đặc biệt

Có các phần bên trong kháng dầu cho Loại 44-7 và Loại 44-8
Trị số K_{vs} đặc biệt



Van ngắt an toàn Loại 44-3



Van áp suất dư an toàn Loại 44-8

Bộ Điều Khiển Áp Suất Tự Hành

Van giảm áp · Loại M 44-2

Van áp suất dư · Loại M 44-7



Ứng dụng

Các điểm chốt áp suất từ 0.005 đến 12 bar · Cho chất lỏng, khí và hơi nước

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Tính năng điều khiển tuyệt hảo trong khi tín hiệu nhằm lẫn ở trạng thái ổn định nhỏ
- Mọi bộ phận đều làm bằng thép CrNiMo với bề mặt láng mịn

Các kiểu

- **Van giảm áp** Loại M 44-2 hoặc **Van áp suất dư** Loại M 44-7 · Điều khiển bằng màng, bộ điều khiển tỷ lệ gắn lò xo với thân bằng thép CrNiMo
- Nút đóng mềm hoặc kim loại · Áp suất cân bằng hoặc không cân bằng

Dữ liệu kỹ thuật

Van	DN 15 ... 50
	G 1/8 ... G 2
Áp suất danh định	Tối đa PN 315
Trị số Kvs	0.15 ... 18
Nhiệt độ tối đa cho phép	Chất lỏng, khí: 130 °C Hơi nước: 190 °C · 200 °C
Phiếu dữ liệu	T 2530 EN · T 2532 EN

Chất liệu

Thân	Thép CrNiMo
Màng	FPM - EPDM
Nắp đóng van	Chất lỏng, khí: FPM - EPDM · PTFE · FXM
	Hơi nước: Nắp đóng kim loại · FXM · PTFE

Kiểu đặc biệt

- Không dầu mỡ cho oxygen và khí nguyên
- Cho hơi nước khử trùng
- Có mặt bích
- Đầu nối NPT cho các đường áp suất hoặc điều khiển
- Màng chắn với lớp nền PTFE



Van giảm áp Loại M 44-2
Nối kết G 1/4, Kvs = 0.15



Van giảm áp Loại M 44-2



Van áp suất dư Loại M 44-7

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

SAMSON

Bộ Điều khiển áp suất vi sai với van cân bằng · Loại 2422

- Với cơ cấu dẫn động đóng · Loại 42-24 · Loại 42-28
- Với cơ cấu dẫn động mở · Loại 42-20 · Loại 42-25

Ứng dụng

Cho hệ thống sưởi ấm khu dân cư, hệ thống đốt nóng lớn và thiết bị công nghiệp. Cho áp suất vi sai từ 0.05 đến 10 ba (0.75 đến 145 psi). Dành cho chất lỏng, hơi nước cũng như không khí và các khí không cháy

Đặc điểm

- Bộ điều khiển áp suất cho hệ thống sưởi ấm khu dân cư, van một mặt tựa với hộp xếp cân bằng thép không rỉ, ít ồn và bảo trì thấp
- Loại 42-24/28 · Van đóng khi áp suất vi sai tăng
- Loại 42-20/25 · Van mở khi áp suất vi sai tăng

Các kiểu

- **Loại 42-20/ Loại 42-28 A**
Van loại 2422, DN 15 đến 100 · 1/2" đến 4"
Cơ cấu dẫn động Loại 2420/Loại 2428 với điểm chốt cố định
- **Loại 42-25/ Loại 42-24 A**
Van loại 2422, DN 15 đến 250 · 1/2" đến 10"
Cơ cấu dẫn động Loại 2425/Loại 2424 với điểm chốt có thể điều khiển
- **Loại 42-24 B**
Van loại 2422, DN 15 đến 250 · 1/2" đến 10"
Miếng ngăn và cơ cấu dẫn động Loại 2424 với điểm chốt có thể điều khiển
- **Loại 42-28 B**
Van loại 2422, DN 15 đến 100 · 1/2" đến 4"
Miếng ngăn và cơ cấu dẫn động Loại 2428 với điểm chốt cố định

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	42-24	42-25	42-28	42-20
Thân van DN	15 ... 250 · 1/2" ... 10"		15 ... 100 · 1/2" ... 4"	
Phạm vi điểm chốt Δp	0.05 ... 0.25 bar đến 4.5 ... 10 bar		0.2 · 0.3 · 0.4 · 0.5 bar Điểm chốt cố định	
	0.75 ... 3.5 psi đến 65 ... 145 psi		3 · 4 · 6 · 7 psi Điểm chốt cố định	
Phiếu dữ liệu	T 3003 EN/3004 EN · T 3007 EN/3008 EN			

Chất liệu

Van	Loại 2422				
Thân van	DIN	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	1.4581
	ANSI	A 126 B	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN 16 Cấp độ 125	PN 25 -	PN 25/40 Cấp độ 150/300		
Cơ cấu dẫn động	Loại 2420/2424/2425/2428				
Vỏ màng	St W 22 (DIN 1614)				
Màng	EPDM với lưới thép				



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 42-24 A



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 42-25



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 42-28 A

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

Bộ Điều khiển áp suất vi sai với giới hạn lưu lượng
Loại 42-34 và Loại 42-38



Ứng dụng

Điều khiển áp suất vi sai trong hệ thống sưởi khu dân cư với sự kết nối trực tiếp cho các điểm chốt áp suất sai biệt từ 0.1 đến 1.5 bar · Dùng cho chất lỏng

Đặc điểm

Các thiết bị điều khiển áp suất vi sai sang điểm chốt đã chỉnh và giới hạn lưu lượng tùy vào trị số điều khiển giới hạn

- Bộ điều khiển áp suất ít ồn và bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Van một mặt tựa với hộp xếp cân bằng bằng thép không rỉ
- Van đóng khi áp suất vi sai mức lưu lượng tăng

Các kiểu

- **Loại 42-34** · Van Loại 2423, DN 15 đến 250
Cơ cấu dẫn động Loại 2424 với điểm chốt có thể điều khiển
- **Loại 42-38** · Van Loại 2423, DN 15 đến 100
Cơ cấu dẫn động Loại 2428 với điểm chốt cố định

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	42-34	42-38
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 250	DN 15 ... 100
Áp suất danh định	PN 16, 25, 40 (theo DIN 2401)	
Phạm vi điểm chốt, Δp theo bar	Có thể điều khiển 0.2 ... 0.6 0.2 ... 1 · 0.5 ... 1.5	Điểm chốt cố định 0.2 · 0.3 · 0.4 · 0.5
Nhiệt độ tối đa cho phép	Chất lỏng có buồng ngưng: 220 °C Không có buồng ngưng: 150 °C	
Trị số K_{vs}	4 ... 500	
Phiếu dữ liệu	T 3013 EN	

Chất liệu

Van	Loại 2423		
Thân van	EN-JL1040	EN-JS1024	1.0619
Áp suất danh định	PN 16	PN 25	PN 40
Mặt tựa/nút van Đến DN 100 DN 125 đến 250	Thép không rỉ 1.4006 hoặc 1.4104 1.4301, nút với nắp đóng PTFE		
Hộp xếp kim loại	Thép không rỉ 1.4571		
Cơ cấu dẫn động	Loại 2424/2428		
Vỏ màng	St W 22 (DIN 1614)		
Màng	EPDM với lưới thép		



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 42-34 với giới hạn lưu lượng



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 42-38 với giới hạn lưu lượng

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

Bộ Điều khiển lưu lượng · Loại 42-36

SAMSON

Ứng dụng

Cho hệ thống sưởi khu dân cư và hệ thống đốt nóng lò. Các thiết bị điều khiển mức lưu lượng chất lỏng sang điểm chốt đã chỉnh

Đặc điểm

- Van đóng khi mức lưu lượng tăng
- Bộ điều khiển áp suất điều khiển bằng đồng hồ không đòi hỏi năng lượng phụ
- Van một mặt tựa với hộp xếp cân bằng bằng thép không gỉ

Các kiểu

- **Loại 42-36** · Với van Loại 2423 và cơ cấu dẫn động loại 2426 có bộ phận giới hạn để điều khiển điểm chốt lưu lượng

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	42-36
Kích cỡ danh định DN	15 ... 250 · 1/2" ... 6"
Trị số áp suất vi sai trên 0.2 bar · 3 psi 0.5 bar · 7 psi	Điểm chốt lưu lượng có thể điều chỉnh 0.05 ... 220 m ³ /giờ · 0.2 ... 968 gal Mỹ/phút 0.15 ... 300 m ³ /giờ · 0.7 ... 1320 gal Mỹ/phút
Nhiệt độ tối đa cho phép	Hơi nước/chất lỏng có buồng ngưng: 220 °C (430 °F) Không có buồng ngưng: 150 °C (300 °F)
Phiếu dữ liệu	T 3015 EN · T 3016 EN

Chất liệu

Van	Loại 2423				
Thân van	DIN	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	1.4581
	ANSI	A 126 B	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Áp suất danh định	PN 16 Cấp độ 125	PN 25 -	PN 16/40 Cấp độ 150/300		
Mặt tựa/nút van Đến DN 100 DN 125 đến 250	Thép không gỉ 1.4006 hoặc 1.4104 1.4301, nút với nắp đóng PTFE				
Hộp xếp kim loại	Thép không gỉ 1.4571				
Cơ cấu dẫn động	Loại 2426				
Vỏ màng	St W 22 (DIN 1614)				
Màng	EPDM với lưới thép				



Bộ điều khiển lưu lượng Loại 42-36

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

Bộ Điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai · Loại 42-37

Bộ Điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc bộ điều chỉnh áp suất · Loại 42-39



Ứng dụng

Điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc điều khiển lưu lượng và áp suất trong hệ thống sưởi của khu dân cư và các hệ thống đốt nóng lớn

Đặc điểm

- Van đóng khi áp suất vi sai / mức lưu lượng tăng
- Bộ điều khiển áp suất ít ồn và bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Van một mặt tựa với hộp xếp cân bằng bằng thép không gỉ

Các kiểu

- **Loại 42-37** · Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai gồm một van Loại 2423 các cỡ DN 15 đến 250 có gắn bộ phận giới hạn và cơ cấu dẫn động Loại 2427. Điểm chốt lưu lượng có thể điều khiển tại bộ phận giới hạn, điểm chốt áp suất vi sai có thể điều khiển tại cơ cấu dẫn động
- **Loại 42-39** · Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc áp suất gồm một van loại 2423 các cỡ DN 15 đến 250 có bộ phận giới hạn và một cơ cấu dẫn động Loại 2429. Điểm chốt lưu lượng có thể điều khiển tại bộ phận giới hạn, điểm chốt áp suất vi sai hoặc áp suất điều khiển tại cơ cấu dẫn động

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	42-37, 42-39
Kích cỡ danh định	DN 15 ... 250
Phạm vi điểm chốt áp suất vi sai hoặc áp suất bar	0.1 ... 0.6 · 0.2 ... 1 · 0.5 ... 1.5 1.0 ... 2.5 · 2 ... 5 · 4.5 ... 10 ¹⁾
Nhiệt độ tối đa cho phép	Hơi nước/chất lỏng với buồng ngưng: 220 °C Không có buồng ngưng: 150 °C
Trị số K _{vs}	4 ... 500
Phiếu dữ liệu	T 3017 EN

¹⁾ Theo yêu cầu

Chất liệu

Van	Loại 2423		
Thân van	EN-JL1040	EN-JS1024	1.0619
Áp suất danh định	PN 16	PN 25	PN 40
Mặt tựa/nút van Đến DN 100 DN 125 đến 250	Thép không gỉ 1.4006 hoặc 1.4104 1.4301, nút van với nắp đóng PTFE		
Hộp xếp kim loại	Thép không gỉ 1.4571		
Cơ cấu dẫn động	Loại 2427 · Loại 2429		
Vỏ màng	St W 22 (DIN 1614)		
Màng	EPDM với lưới thép		



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 42-37



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 42-39

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

Bộ Điều khiển áp suất vi sai với cơ cấu dẫn động đóng · Loại 45-1, 45-2, 45-3, 45-4

Bộ Điều khiển lưu lượng · Loại 45-9

SAMSON

Ứng dụng

Bộ điều khiển lưu lượng/áp suất vi sai cho hệ thống sưởi khu dân cư, hệ thống đường ống lớn và các thiết bị công nghiệp cho chất lỏng và chất khí

Đặc điểm

- Van đóng khi áp suất vi sai / mức lưu lượng tăng
- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp và điều khiển bằng đồng hồ không đòi hỏi năng lượng phụ
- Chỉ một đường điều khiển nhờ nối áp suất vi sai với cơ cấu dẫn động. Loại 45-9 không đòi hỏi đường điều khiển bên ngoài

Các kiểu

Bộ điều khiển gồm một van có gắn cơ cấu dẫn động (đóng). Cơ van từ DN 15 đến 50 với các đai ốc nối và trang bị phụ hàn đắp lên. Với Loại 45-9, van được trang bị thêm với bộ phận giới hạn có thể điều khiển.

- **Loại 45-1** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với điểm chốt cố định lắp vào "ống áp suất cao"
- **Loại 45-2** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với điểm chốt có thể điều khiển lắp vào "ống áp suất cao"
- **Loại 45-3** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với điểm chốt cố định lắp vào "ống áp suất thấp"
- **Loại 45-4** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với điểm chốt có thể điều khiển lắp vào "ống áp suất thấp"
- **Loại 45-9** · Bộ điều khiển lưu lượng có bộ phận giới hạn để điều khiển điểm chốt lưu lượng cho trị số áp suất vi sai phía trên ở 0.2 bar

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định	15	20	25	32	40	50
Trị số K_{vs}	2.5	6.3	8	12.5	16	20
Phạm vi điểm chốt áp suất vi sai						
Loại 45-1, 45-3	0.1 · 0.2 · 0.3 · 0.4 · 0.5 bar cố định					
Loại 45-2, 45-4	0.1 ... 4 bar				0.2 ... 1 bar	
Phiếu dữ liệu	T 3124 EN					
Điểm chốt lưu lượng có thể điều khiển (cho áp suất vi sai trên có trị số 0.2 bar)						
Loại 45-9	0.01 ... 15 m ³ /giờ					
Nhiệt độ cho phép	Chất lỏng: 150 °C · Khí không cháy: 80 °C					
Phiếu dữ liệu	T 3128 EN					

Chất liệu

Thân	Đồng thau đồ đúc CC491K
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4305
Nút van	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM ¹⁾
Màng vận hành	EPDM ¹⁾ với lưới thép

¹⁾ Các kiểu đặc biệt cho dầu thì là FKM



Bộ điều chỉnh áp suất vi sai Loại 45-3



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 45-4



Bộ điều khiển lưu lượng Loại 45-9

Bộ Điều Khiển Áp Suất Vi Sai Tự Hành

Bộ Điều khiển áp suất vi sai với bộ phận giới hạn lưu lượng · Loại 46-5 và 46-6



Ứng dụng

Điều khiển áp suất vi sai và giới hạn lưu lượng trong các hệ thống sưởi khu dân cư nối gián tiếp, hệ thống đường ống lớn và thiết bị công nghiệp · Dùng cho chất lỏng và khí

Đặc điểm

- Van đóng khi áp suất vi sai (mức lưu lượng) tăng
- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp và điều khiển bằng đồng hồ không đòi hỏi năng lượng phụ
- Van một mặt tựa với nút van cân bằng áp suất
- Chỉ cần một đường điều khiển

Các kiểu

Bộ điều khiển sê-ri 46 gồm:

Van các cỡ DN 15 đến 50 với giới hạn có thể điều khiển để hạn chế lưu lượng gồm cơ cấu dẫn động đóng và sự kết nối áp suất thấp qua một lỗ khoan trong nút van

- **Loại 46-5** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với giới hạn lưu lượng, điểm chốt áp suất vi sai cố định
- **Loại 46-6** · Bộ điều khiển áp suất vi sai với giới hạn lưu lượng, điểm chốt áp suất vi sai có thể điều chỉnh

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định DN	15	20	25	32	40	50
Trị số K_{vs}	2.5	6.3	8	12.5	16	20
Biên độ điểm chốt áp suất vi sai						
Loại 46-5	0.2 · 0.3 · 0.4 hoặc 0.5 bar cố định					
Loại 46-6	0.2 ... 1 hoặc 0.5 ... 2 bar có thể điều chỉnh liên tục					
Điểm chốt lưu lượng cho áp suất vi sai có trị số 0.1 hoặc 0.2 bar	0.01 đến 15 m ³ /giờ					
Nhiệt độ tối đa cho phép	Chất lỏng: 150 °C · Khí không cháy: 80 °C					
Phiếu dữ liệu	T 3128 EN					

Chất liệu

Thân	Đồng thau đỏ đúc CC491K
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4305
Nút van	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM ¹⁾
Màng vận hành	EPDM ¹⁾ với lưới thép

¹⁾ FKM trong kiểu đặc biệt dành cho dầu



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 46-5 với điểm chốt cố định



Bộ điều khiển áp suất vi sai Loại 46-6 với điểm chốt có thể điều chỉnh

Bộ Điều Khiển Lưu Lượng và Áp Suất Vi Sai Tự Hành

SAMSON

- Để lắp vào ống áp suất thấp · Loại 46-7 và 47-5
- Để lắp vào ống áp suất cao · Loại 47-1 và 47-4

Ứng dụng

Điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc điều khiển lưu lượng và áp suất trong hệ thống sưởi khu dân cư và các thiết bị công nghiệp

Đặc điểm

- Điều khiển mức lưu lượng, dùng bộ giới hạn của van để chỉnh
- Điều khiển áp suất vi sai hoặc hạ nguồn, dùng bộ phận điều khiển tại cơ cấu dẫn động
- Bộ điều khiển áp suất bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
Tín hiệu lớn nhất được dùng để dẫn động van. Van đóng lại khi áp suất vi sai hoặc mức lưu lượng tăng

Các kiểu

Bộ điều chỉnh lưu lượng và áp suất vi sai với van các cỡ từ DN 15 đến 50 với bộ phận giới hạn để chỉnh điểm chốt lưu lượng

Bộ điều chỉnh lưu lượng và áp suất vi sai gắn vào ống áp suất thấp

- **Loại 46-7** · Điểm chốt áp suất vi sai có thể điều khiển
- **Loại 47-5** · Điểm chốt áp suất vi sai cố định

Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai gắn vào ống áp suất cao

- **Loại 47-1** · Điểm chốt áp suất vi sai hoặc áp suất có thể điều khiển
- **Loại 47-4** · Điểm chốt áp suất vi sai cố định

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định DN	15	20	25	32	40	50
Trị số K_{vs}	2.5	6.3	8	12.5	16	20
Phạm vi điểm chốt áp suất vi sai						
Loại 47-4 và 47-5	0.2 · 0.3 · 0.4 hoặc 0.5 bar cố định					
Loại 46-7 và 47-1	0.1 ... 0.5 · 0.1 ... 1 hoặc 0.5 ... 2 bar có thể điều khiển liên tục					
Điểm chốt lưu lượng cho áp suất vi sai có trị số 0.2 bar	0.01 đến 15 m ³ /giờ					
Nhiệt độ tối đa	Chất lỏng: 150 °C · Khí không cháy: 80 °C					
Phiếu dữ liệu	T 3131 EN					

Chất liệu

Thân	Đồng thau đồ đúc CC491K
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4305
Nút van	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM ¹⁾
Màng vận hành	EPDM ¹⁾ với lưới thép

¹⁾ FKM cho các kiểu dành cho dầu



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 46-7



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 47-5

Bộ Điều Khiển Áp Suất Vi Sai Tự Hành hoặc Điều Khiển Lưu Lượng Tự Hành Kết Hợp với một Cơ Cấu Dẫn Động Điện Thêm vào



Ứng dụng

Điều khiển áp suất vi sai và/hoặc điều khiển lưu lượng trong hệ thống sưởi khu dân cư và các thiết bị công nghiệp, kết hợp với cơ cấu dẫn động điện. Khi dùng với bộ điều khiển sưởi khu dân cư và cơ cấu dẫn động điện, có thể chỉnh thêm một thông số (ví dụ nhiệt độ).

Đặc điểm

Van đóng khi áp suất vi sai hoặc mức lưu lượng tăng. Ngoài ra tín hiệu điều khiển có thể dùng để ảnh hưởng lên lưu lượng qua cơ cấu dẫn động.

- Bộ điều khiển áp suất vi sai hoặc lưu lượng có đồng hồ điều khiển bảo trì thấp không đòi hỏi năng lượng phụ
- Van một mặt tựa với nút van áp suất cân bằng
- Có adapto để nối với cơ cấu dẫn động và điều khiển lưu lượng
- Trang bị điều khiển đã được thử nghiệm theo DIN 32 780

Các kiểu

Bộ điều khiển kết hợp gồm van, cơ cấu dẫn động màng và cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825 với tác dụng an toàn.

Đối với các hệ thống nối gián tiếp (qua môi trường truyền nhiệt) để lắp vào ống áp suất thấp

- **Loại 2488/582** · Bộ điều khiển lưu lượng
Với cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc Loại 5825
- **Loại 2489/582** · Bộ điều khiển lưu lượng
Với cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc Loại 5825 và thêm Bộ ổn nhiệt kiểm tra Loại 2430 K để điều khiển nhiệt độ

Để lắp vào ống áp suất cao

- **Loại 2491/582 ... Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc áp suất**
Với điểm chốt áp suất vi sai hoặc áp suất có thể điều khiển và cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825
- **Loại 2494/582 ... Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc áp suất**
Với điểm chốt cố định và cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825

Đối với hệ thống nối trực tiếp để lắp vào ống áp suất thấp

- **Loại 2487/582 ... Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc áp suất**
Với điểm chốt có thể điều khiển và cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825
- **Loại 2495/582 ... Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai hoặc áp suất**
Với điểm chốt cố định và cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825



Bộ điều khiển lưu lượng Loại 2488/5824 với cơ cấu dẫn động điện



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 2495, điểm chốt áp suất vi sai cố định, với cơ cấu dẫn động điện Loại 5824 hoặc 5825

Dữ liệu kỹ thuật

Kích cỡ danh định	DN	15	20	25	32	40	50
Trị số K_{vs}		2.5	6.3	8	12.5	16	20
Điểm chốt áp suất vi sai Loại 2487/582... và Loại 2491/582...		0.1 ... 2 bar Có thể điều khiển liên tục					
Loại 2494/582... và Loại 2495/582...		0.2 · 0.3 · 0.4 · 0.5 cố định					
Điểm chốt lưu lượng cho áp suất vi sai có trị số 0.2 bar		0.01 ... 15 m ³ /giờ					
Nhiệt độ tối đa cho phép		150 °C					
Đầu nối		Đầu hàn · Đầu ren · Mặt bích					
Phiếu dữ liệu		T 3135 EN					

Chất liệu

Thân	Đồng thau đồ đúc CC491K
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4104
Nút van	Đồng thau, kháng khử kẽm với nắp đóng mềm EPDM ¹⁾
Màng vận hành	EPDM ¹⁾ với lưới thép

¹⁾ FKM cho loại dầu



Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai Loại 2487, điểm chốt áp suất vi sai có thể điều khiển, với cơ cấu dẫn động điện Loại 5825

Ứng dụng

Dùng để thải phần ngưng từ hệ thống đốt nóng hơi nước

Đặc điểm

- Nguyên lý bốc hơi chất lỏng và những thay đổi nhiệt độ tạo ra thay đổi trong chuyển dịch của nút van. Khi van mở, không khí và phần ngưng kết trong van có thể thoát ra
- Biên độ hoạt động 0.01 đến 10 bar
- Nhiệt độ tối đa 200 °C

Các kiểu

- **Loại 13 E** · Kết hợp theo ý như là van góc hoặc van cầu với đầu nổi ren

Dữ liệu kỹ thuật

Kết nối	G 1/2 · G 3/4 · G1
Phạm vi hoạt động	0.01 ... 10 bar
Nhiệt độ tối đa cho phép	200 °C
Phiếu dữ liệu	T 0500 EN

Chất liệu	
Thân, nút van	Gang dẻo GTW-35 · 0.8035
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4104
Nút van	Thép không rỉ 1.4301
Thành phần vận hành	Thép không rỉ 1.4541



Nồi ngưng Loại 13E

Phụ Kiện

Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành bằng nước, ống dẫn lưu cho hệ thống vận hành bằng không khí · Loại 6

Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành bằng hơi nước · Loại 3



Ứng dụng

Loại 6 · Dùng để thông gió các ống vận hành bằng nước trong hệ thống đốt nóng, bộ tản nhiệt trong ắc quy đốt nóng, hoặc dẫn lưu nước từ ống vận hành bằng không khí trong công nghiệp

Loại 3 · Dùng để thông gió ống vận hành bằng hơi nước

Đặc điểm

- **Loại 6** · Thành phần vận hành là một phao chứa không khí nổi theo sự thay đổi mực chất lỏng trong đường ống. Khi mực nước lên, nút chuyển động và bít đầu ra không khí. Khi dùng như lỗ thông gió, trang bị này phải được gắn tại chỗ cao nhất của phần cần thông gió. Khi dùng để dẫn lưu thì gắn ở chỗ thấp nhất.
- **Loại 3** · Một bộ ổn nhiệt chứa chất lỏng đẩy nút vào mặt tựa khi nhiệt độ tăng. Khi khởi động hệ thống vận hành hơi nước, không khí có thể thoát ra cho đến khi bộ ổn nhiệt đã đốt nóng đủ. Khi hệ thống nguội đi thì lỗ thông gió mở ra để ngăn việc hình thành hốc khí hay khoáng chất không. Khi dùng như lỗ thông gió, trang bị này phải được gắn tại chỗ cao nhất của phần cần thông gió.

Các kiểu

- **Loại 6** · Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành bằng nước hoặc ống dẫn lưu cho hệ thống vận hành bằng không khí · Mối nối ren trong G 1/2
- **Loại 3** · Lỗ thông gió cho hệ thống vận hành bằng hơi nước · Kết nối bằng ren G 1/2 A

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	Loại 6		Loại 3
Dùng như	Lỗ thông gió cho nước	Dẫn lưu cho không khí	Lỗ thông gió cho hơi nước
Kết nối	G 1/2		G 1/2 A
Nhiệt độ tối đa cho phép	180 °C		170 °C
Áp suất tối đa cho phép	16 bar	8 bar	8 bar
Trọng lượng	Khoảng 1.3 kg		Khoảng 0.18 kg
Phiếu dữ liệu	T 0500 EN		

Chất liệu

Thân	St 38, bọc kẽm	Đồng thau (CW617N)
Mặt tựa	Thép không rỉ 1.4006	
Nút	EPDM	
Phao	Thép không rỉ 1.4006	-



Lỗ thông gió Loại 6 cho hệ thống vận hành bằng nước hoặc ống dẫn lưu cho hệ thống vận hành bằng không khí



Lỗ thông gió Loại 3 cho hệ thống vận hành bằng hơi nước

Phụ Kiện

Bộ lọc hình chữ Y · Loại 1N · 1NI · 1FN
Loại 2N · 2NI



Ứng dụng

Bảo vệ hệ thống hạ nguồn cũng như các trang bị điều khiển và đo lường khỏi bị nhiễm bẩn · Gôm bụi bẩn

Đặc điểm

- Thiết kế chắc chắn
- Thải bụi bẩn dễ dàng
- Phần bọc dễ thay

Các kiểu

Thân chữ Y với mặt bích hoặc mối nối ren và màng lọc rộng có thêm lớp lọc mịn bên trong

Loại 1N · 1NI · 1FN	Loại 2N · 2NI
Mối nối ren	Mặt bích
Loại 1N · Bộ lọc tiêu chuẩn Loại 1NI · Bộ lọc kép Loại 1FN · Bộ lọc tiêu chuẩn, kiểu cho hệ thống sứ đời khu dân cư	Loại 2N · Bộ lọc tiêu chuẩn Loại 2NI · Bộ lọc kép

Dữ liệu kỹ thuật

Loại	1N	1FN	1NI	2N · 2NI			
PN	25			6, 10, 16, 25, 40			
Kết nối	Đầu ren			Mặt bích			
	G 3/8 ...G1	G 1 1/4 ...G2	G 3/8 ...G2	15... 25	32... 65	80... 150	200... 250
Cỡ mắt lưới	0.5	0.75	0.25/0.75	0.5	0.8	1.25	2
Phiếu dữ liệu	T 1010 EN			T 1015 EN			

Chất liệu

Thân	Đồng thau đỏ · Gang dẻo · Đồng thau	EN-JL1040 · EN-JS1024 · 1.0619 Thép đúc không rỉ
Phần lọc	Thép không rỉ 1.4401	

Các phụ tùng thêm cho bộ điều khiển tự hành (xem Phiếu Dữ liệu T 3095 EN và T 2595 E N)

- Mối nối ren
- Van kim
- Buồng ngưng
- Màng chắn sáng
- Mặt bích cổ hàn
- Dây (đường) điều khiển v.v...



Bộ lọc Loại 1N/1NI



Bộ lọc Loại 2N/2NI

Phụ lục

Phạm vi sản phẩm SAMSON

Van điều khiển trong quy trình công nghiệp

Van điều khiển
Van bướm
Van chuyển đổi hơi nước
Cơ cấu dẫn động
Cơ cấu định vị
Chuyển mạch giới hạn, van hình ống, bộ chuyển đổi v.v...

Bộ điều khiển tự hành và trang bị đường ống

Bộ điều khiển nhiệt độ
Bộ điều khiển áp suất
Bộ điều khiển lưu lượng và áp suất vi sai
Bộ điều khiển nổi hơi
Nồi ngưng
Bộ lọc
Lỗ thông gió

Van điều khiển trong hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa không khí

Cơ cấu dẫn động bằng điện
Van điều khiển
Van điều khiển với máy bơm tia
Bộ điều khiển tự hành kết hợp với cơ cấu dẫn động bằng điện

Bộ điều khiển và cảm biến trong hệ thống sưởi, thông gió và điều hòa không khí

Bộ điều khiển điện tử và trạm điều khiển quá trình công nghệ cảm biến

Hệ thống tự động hóa

TROVIS NT · Hệ thống điều khiển quá trình theo Windows NT
TROVIS MODULON · Modules phân phối sử dụng Ethernet và LON
TROVIS 6500 · Hệ thống tự động hóa trong thiết kế lắp lên khung đỡ 19"

Trang thiết bị đo lường và điều khiển bằng khí nén và điện cho tự động hóa quy trình

Sêri 430 · Bộ điều khiển bằng khí nén có hiển thị
Sêri 420 · Hệ thống điều khiển bằng khí nén
Media · Đồng hồ chỉ mức áp suất vi sai, lưu lượng và chất lỏng
Bộ cảm biến và bộ chuyển đổi
TROVIS 6400 · Hệ thống tự động hóa

Phạm vi sản phẩm SAMSOMATIC

Các thành phần lô-gíc và phụ tùng cho điều khiển bằng khí nén lên kế hoạch và phân phát trang thiết bị tự động hóa theo hình thức chìa khóa trao tay

Định Cỡ Van

Tính trị số K_v

Trị số K_v được tính toán theo IEC 534. Phiếu Dữ liệu cung ứng dữ liệu cụ thể đòi hỏi.

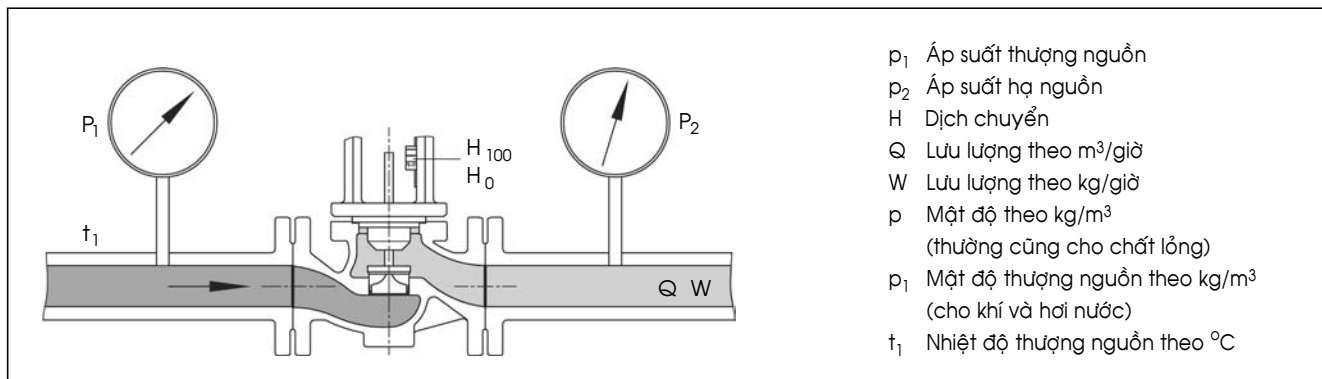
Có thể thực hiện tính toán sơ bộ và đơn giản với những phương trình kê dưới đây. Các phương trình này không tính đến ảnh hưởng của các thiết bị kết nối và giới hạn lưu lượng ở các vận tốc dòng chảy quan trọng.

Chọn van

Sau khi đã tính trị số K_v , trị số K_{vs} tương ứng của loại van xem xét được chọn từ Phiếu Dữ liệu.

Nếu dữ liệu vận hành thực tế được dùng để tính toán, thì phương trình sau có thể áp dụng được:

$$K_{vmax} = 0.7 \text{ đến } 0.8 \times K_{vs}$$



- p_1 Áp suất thượng nguồn
- p_2 Áp suất hạ nguồn
- H Dịch chuyển
- Q Lưu lượng theo m³/giờ
- W Lưu lượng theo kg/giờ
- p Mật độ theo kg/m³
(thường cũng cho chất lỏng)
- ρ_1 Mật độ thượng nguồn theo kg/m³
(cho khí và hơi nước)
- t_1 Nhiệt độ thượng nguồn theo °C

Môi trường Tuyệt áp suất	Chất lỏng		G	Khí	Hơi nước
	m³/giờ	kg/giờ	m³/giờ	kg/giờ	kg/giờ
$p_2 > \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{p}{1000 \Delta p}}$	$K_v = Q \frac{W}{\sqrt{1000 p \Delta p}}$	$K_v = Q \frac{Q_G}{519} \sqrt{\frac{p_G T_1}{\Delta p p_2}}$	$K_v = \frac{W}{519} \sqrt{\frac{T_1}{p_G \Delta p p_2}}$	$K_v = \frac{W}{31.62} \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$
$\Delta p < \frac{p_1}{2}$					
$p_2 < \frac{p_1}{2}$	$K_v = Q \sqrt{\frac{p}{1000 \Delta p}}$	$K_v = Q \frac{W}{\sqrt{1000 p \Delta p}}$	$K_v = \frac{Q_G}{259.5 p_1} \sqrt{p_G T_1}$	$K_v = \frac{W}{259.5 p_1} \sqrt{\frac{T_1}{p_G}}$	$K_v = \frac{W}{31.62} \sqrt{\frac{2v^*}{p_1}}$
$\Delta p > \frac{p_1}{2}$					
Ký hiệu sử dụng:					
p_1 (bar)	Áp suất tuyệt đối p_{abs}		p (kg/m³)	Mật độ chất lỏng	
p_2 (bar)	Áp suất tuyệt đối p_{abs}		p_G (kg/m³)	Mật độ khí ở 0 °C và 1013 mbar	
Δp (bar)	Áp suất tuyệt đối p_{abs}		v_1 (m³/kg)	Thể tích riêng (v' từ bản hơi nước) cho p_1 và t_1	
T_1 (K)	273 + t_1		v_2 (m³/kg)	Thể tích riêng (v' từ bản hơi nước) cho p_2 và t_1	
Q_G (m³/giờ)	Lưu lượng khí theo 0 °C và 1013 mbar		v^* (m³/kg)	Thể tích riêng (v' từ bản hơi nước) cho $\frac{p_1}{2}$ và t_1	

Phiếu Dữ Liệu cho Van Điều Khiển theo DIN EN 60 534-7



Phiếu Dữ Liệu cho Van Điều Khiển (<input type="checkbox"/> Chi tiết tối thiểu để chọn và định cỡ van)					
1		Vị trí điều khiển			
2		Nhiệm vụ đo lường và điều khiển			
7		Đường ống DN ...	PN ...	Cấp độ ...	
8		Chất liệu ống			
12		Môi chất qua van			
13		Tình trạng đầu vào	<input type="checkbox"/> - Chất lỏng <input type="checkbox"/> - Hơi nước	<input type="checkbox"/> - Khí	
15			Tối thiểu	Trung bình	
16	Dữ liệu vận hành	Lưu lượng		Tối đa	Đơn vị
17		Áp suất đầu vào p1			
18		Áp suất đầu ra p2			
19		Nhiệt độ T1			
20		Tỉ trọng đầu vào p1 hoặc M			
21		Áp suất hơi nước P _v			
22		Áp suất tối hạn P _c			
23		Độ nhớt động học v			
31		Tính toán hệ số lưu lượng tối đa K _v			
32		Tính toán hệ số lưu lượng tối thiểu K _v			
33		Hệ số lưu lượng lựa chọn K _{vs}			
34		Mức áp suất âm thanh được tính ... dB(A)			
35	Thân van	Loại van điều chỉnh			
36		Kiểu			
38		Áp suất danh định PN ...			
39		Kích cỡ danh định DN ...			
40		Loại đầu nối	<input type="checkbox"/> - Bích <input type="checkbox"/> - Đầu hàn	<input type="checkbox"/> - Đầu hàn cổ	<input type="checkbox"/> - DIN / <input type="checkbox"/> -ANSI
43		Dạng nắp	<input type="checkbox"/> - Tiêu chuẩn <input type="checkbox"/> - Phần cách ly	<input type="checkbox"/> - Đệm kín xi phòng	<input type="checkbox"/> - Áo nhiệt
45		Chất liệu thân/nắp			
47		Đặc tính	<input type="checkbox"/> - Tuyến tính <input type="checkbox"/> - Tỷ lệ phần trăm bằng nhau		
48		Chất liệu nút/cuống			
49		Chất liệu mặt tựa/bọc lót			
52	Tôi bề mặt	<input type="checkbox"/> - không <input type="checkbox"/> - Một phần stelit	<input type="checkbox"/> - Hoàn toàn stelit	<input type="checkbox"/> - Làm cứng	
54	Cấp độ rò rỉ	... % K _{vs}	Cấp độ...		
55	Chất liệu vòng rít	<input type="checkbox"/> - Tiêu chuẩn <input type="checkbox"/> - Loại			
57	Cơ cấu dẫn động	Loại cơ cấu dẫn động	<input type="checkbox"/> - Khí nén		
60		Diện tích màng	... cm ²		
62		Áp suất điều khiển	Tối thiểu	Tối đa	
63		Cỡ vĩa			
64		Tác dụng an toàn	<input type="checkbox"/> - Đóng <input type="checkbox"/> - Mở	<input type="checkbox"/> - Ngưng	
66	Các cách vận hành khác	<input type="checkbox"/> - Điện <input type="checkbox"/> - Điện thủy lực	<input type="checkbox"/> - Vận hành tay		
67	Tác dụng an toàn với van ba ngã				
68	Vận hành tay khác	<input type="checkbox"/> - Không <input type="checkbox"/> - Có			
70	Cơ cấu định vị	Loại cơ cấu định vị			
71		Tín hiệu đầu vào	<input type="checkbox"/> - Khí nén <input type="checkbox"/> - Điện		
72		Van điều khiển mở tại	... bar	... mA	
73		Van điều khiển đóng tại	... bar	... mA	
76	Đầu nối thông gió tối đa	... bar			
78	Bảo vệ nổ	<input type="checkbox"/> - EExi <input type="checkbox"/> - Exd			
80	Chuyển mạch	Loại chuyển mạch giới hạn			
81		Chuyển mạch giới hạn	<input type="checkbox"/> - Điện <input type="checkbox"/> - Cảm ứng	<input type="checkbox"/> - Khí nén	
82		Vị trí chuyển mạch	<input type="checkbox"/> - Đóng <input type="checkbox"/> - Tỷ lệ chuyển dịch %	<input type="checkbox"/> - Mở	
83		Chức năng chuyển mạch	<input type="checkbox"/> - Đóng <input type="checkbox"/> - Mở		
84	Bảo vệ nổ	<input type="checkbox"/> - EExi <input type="checkbox"/> - EExd			
86	Van hình ống	Loại van hình ống			
87		Kiểu	<input type="checkbox"/> - 2 ngã <input type="checkbox"/> - 3 ngã		
88		Nếu không có điện, van cần	<input type="checkbox"/> - Mở <input type="checkbox"/> - Đóng	<input type="checkbox"/> - Ngưng	
91		Dữ liệu điện	... V	... Hz	... W

Định Cỡ Van

Tính toán trị số C_v

Trị số C_v được tính toán theo ISA-S75.01 và DIN IEC EN 60 534. Các Phiếu Dữ liệu Kỹ thuật cung ứng dữ liệu cụ thể đòi hỏi.

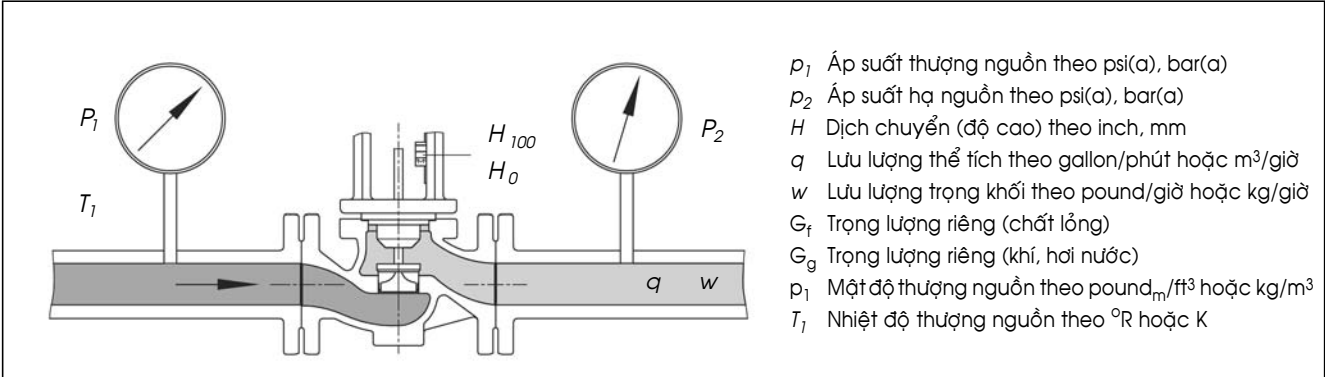
Có thể tính bằng tay đơn giản với những phương trình kê dưới đây. Các phương trình này không tính đến ảnh hưởng của các thiết bị kết nối hoặc hiệu quả trong điều kiện không chuyển hóa tầng rối của lưu lượng.

Chọn van

Sau khi đã tính trị số C_v , trị số C_v tương ứng của loại van được xem xét được chọn từ Phiếu Dữ liệu. Nếu dữ liệu vận hành thực tế được dùng để tính toán, thì áp dụng phương trình sau đây:

$$C_{vmax} = 0.7 \text{ đến } 0.8 \cdot C_v \text{ được tính}$$

$$K_{vmax} = 0.7 \text{ đến } 0.8 \cdot K_{vs}$$



Các dịch chất không nén (chất lỏng)

Tụt áp suất	Phương trình xác định p_{vc}	Phương trình hệ số lưu lượng với đơn vị đã cho			
		gpm, psi(a)	lb/h, psi(a), lb _m /ft ³	m ³ /h, bar(a)	kg/h, bar(a), kg/m ³
Dưới giới hạn $\Delta p < F_L^2 (p_1 - p_{vc})$	$p_{vc} = F_F p_v$	$C_v = q \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_2}}$	$C_v = \frac{w}{63.3 \sqrt{(p_1 - p_2) \rho_1}}$	$C_v = \frac{q}{0.865} \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_2}}$	$C_v = \frac{w}{27.3 \sqrt{(p_1 - p_2) \rho_1}}$
Tới hạn (tắc) $\Delta p \geq F_L^2 (p_1 - p_{vc})$	$F_F = 0.96 - 0.28 \left(\frac{p_v}{p_c}\right)^{1/2}$	$C_v = \frac{q_{max}}{F_L} \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_{vc}}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{63.3 F_L \sqrt{(p_1 - p_{vc}) \rho_1}}$	$C_v = \frac{q_{max}}{0.865 F_L} \sqrt{\frac{G_f}{p_1 - p_{vc}}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{27.3 F_L \sqrt{(p_1 - p_{vc}) \rho_1}}$

Các dịch chất nén được (khí, hơi nước)

Tụt áp suất	Phương trình xác định x, F_k, Y	Phương trình hệ số lưu lượng với đơn vị đã cho			
		Std ft ³ /h (scfh), psi(a), °R	lb/h, psi(a), lb _m /ft ³	m ³ /h, bar(a), K	kg/h, bar(a), kg/m ³
Dưới giới hạn $x < F_k \cdot x_T$	$x = \frac{\Delta p}{p_1}$ $F_k = \frac{k}{1.4}$	$C_v = \frac{q}{1360 p_1 Y} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{x}}$	$C_v = \frac{w}{63.3 Y \sqrt{x p_1 \rho_1}}$	$C_v = \frac{q}{417 p_1 Y} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{x}}$	$C_v = \frac{w}{27.3 Y \sqrt{x p_1 \rho_1}}$
Tới hạn (tắc) $x \geq F_k \cdot x_T$	$Y = 1 - \frac{x}{3 F_k x_T}$	$C_v = \frac{q_{max}}{907 p_1} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{F_k x_T}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{42.2 \sqrt{F_k x_T p_1 \rho_1}}$	$C_v = \frac{q_{max}}{278 p_1} \sqrt{\frac{G_g T_1 Z}{F_k x_T}}$	$C_v = \frac{w_{max}}{18.2 \sqrt{F_k x_T p_1 \rho_1}}$

Ghi chú về các phương trình trên:

Để có kết quả chính xác cho van với thiết bị gắn kèm (ống chuyển, ống khuỷu v.v...) có thể áp dụng hệ số hình học đường ống (F_p) là ($C_v = C_v / F_p$).

Đối với lưu lượng không chuyển hóa tầng rối, hệ số Reynolds (F_R) có thể được áp dụng ($C_v = C_v / F_R$).

Tham khảo tiêu chuẩn ISA để xác định và áp dụng hai hệ số này.

Ký hiệu sử dụng:

p_1 (psi, bar) Áp suất tuyệt đối p_{abs} (đầu vào)

p_2 (psi, bar) Áp suất tuyệt đối p_{abs} (đầu ra)

Δp (psi, bar) Áp suất vi sai ($p_1 - p_2$)

T_1 (°R, K) Nhiệt độ tuyệt đối (đầu vào)
°R = °F + 459.69, K = °C + 273.16

q (gpm, m³/h) Lưu lượng thể tích (chất lỏng)

q (scfh, nm³/h) Lưu lượng thể tích (khí) ở 14.73 psi(a) và 60 °F hoặc 1.013 bar(a) và 15 °C

w (lbm/h, kg/h) Lưu lượng trọng khối

gpm gallon trong phút

scfh số feet khối tiêu chuẩn/phút

G_f

G_g

ρ_1 (lb_m/ft³, kg/m³)

ρ_2 (lb_m/ft³, kg/m³)

p_v (psia, bara)

p_c (psia, bara)

p_{vc} (psia, bara)

(kappa)

Z

Y

lbm/h

lb_m/ft³

Trọng lượng riêng (chất lỏng) (p/p_{H_2O}) ở 60 °F, 15.6 °C

Trọng lượng riêng (khí) (p/p_{air}) ở 60 °F, 15.6 °C

Mật độ (chất lỏng)

Mật độ (khí) 14.73 psi(a), 60 °F, 15 °C, 1.013 bar(a)

Áp suất hơi nước tuyệt đối của chất lỏng (nhiệt độ đầu vào)

Áp suất tới hạn tuyệt đối

Áp suất tuyệt đối tại mạch co

Tỉ nhiệt, không kích thước


Hệ số nén, không kích thước

Hệ số giãn nở, không kích thước

pound m/giờ

pound m/ft³

Phiếu Dữ Liệu cho Van Điều Khiển theo ISA Form S20.50, Rev.1

		Dự án _____ Đơn vị _____ P.O. _____ Tên sản phẩm _____ Hợp đồng _____ Số sản xuất* _____			Phiếu dữ liệu _____ của _____ Ngày _____ Qui cách _____ Nhân _____ Trọng lượng _____ Dịch vụ _____				
		1 Dịch chất _____ Áp suất tối hạn _____							
TÌNH TRẠNG PHỤC VỤ				Đơn vị	Lưu lượng tối đa	Lưu lượng bình thường	Lưu lượng tối thiểu	Ngắt	
		2 Lưu lượng							-
		3 Áp suất đầu vào							
		4 Áp suất đầu ra							
		5 Nhiệt độ đầu vào							
		6 Mật độ/Trọng lượng riêng/Trọng lượng phân tử							-
		7 Độ nhớt/Tỷ lệ riêng							-
		8 Áp suất hơi nước P _v							-
		9 * C _v yêu cầu							-
		10 * Dịch chuyển		%					0
		11 * Mức áp suất âm dự đoán/cho phép		dB(A)					-
		12							
ĐƯỜNG		13 Kích thước Vào _____		53		CƠ CẤU DẪN ĐỘNG			
		14 và sơ đồ Ra _____		54					
		15 đường ống		55					
THÂN VAN/NÁP		16 * Loại _____		56		CƠ CẤU ĐỊNH VỊ			
		17 * Cỡ _____ Cấp độ ANSI _____		57					
		18 Nhiệt độ/Áp suất tối đa _____		58					
		19 * Sản xuất & kiểu _____		59					
		20 * Chất liệu thân/Nắp _____		60					
		21 * Chất liệu lớp lót _____		61					
		22 Đầu Vào _____		62					
		23 nối Ra _____		63					
		24 Mặt bích _____		64					
		25 Chất liệu đầu _____		65					
		26 * Hướng chảy _____		66					
27 * Loại dầu bôi trơn _____		67							
28 Nắp & van cách ly _____ Dầu bôi trơn _____		68							
29 * Chất liệu vòng bít _____		69							
30 * Loại vòng bít _____		70							
31		71							
32		72							
33		73							
VIÊN		34 * Loại _____		74		CHUYỂN MẠCH			
		35 * Cỡ _____ Dịch chuyển được tính _____		75					
		36 * Đặc tính _____		76					
		37 * Cân bằng/Không cân bằng _____		77					
		38 * Được tính C _v _____ FL _____ XT _____		78					
		39 * Chất liệu nút/bi/đĩa _____		79					
		40 * Chất liệu mặt tựa _____		80					
		41 * Chất liệu vỏ/rãnh dẫn hướng _____		81					
42 * Chất liệu cứng _____		82							
BỘ PHẦN ĐẶC BIỆT/PHỤ TÙNG		43 Cấp độ NEC _____ Nhóm _____ Phân chia _____		83		BỘ LƯỢC			
		44 _____		84					
		45 _____		85					
		46 _____		86					
		47 _____							
		48 _____							
49 _____									
50 _____									
51 _____									
52									

* Thông tin do nhà sản xuất cung cấp trừ khi đã nêu trước rồi.

SAMSON gắn liền với chất lượng



BVQI

ISO 9001

**Hệ thống bảo đảm chất lượng
của chúng tôi, được BVQI
xác nhận, bảo đảm sản phẩm
và dịch vụ chất lượng.**

Các công ty con, đại lý và cơ sở Dịch vụ của SAMSON trên toàn thế giới

Argentina	VALTROL-SAMSON S.A. California 2082 · Of. 307-Central Park C1289AAP Buenos Aires Phone: +5411 4360-0421 · Fax: +5411 4360-0421 E-mail: valtrolsamson@valtrolsamson.com.ar Internet: www.valtrolsamson.com.ar	Cộng hòa Czech	DLOUHÝ I.T.A. Jinonická 805/57 · 150 00 Praha 5 Phone: +420 2 57210438 · Fax: +420 2 57210439 E-mail: info@dlouchy-ita.cz Internet: www.dlouny-ita.cz
Australia	SAMSON CONTROLS PTY LTD. Units 13A, 14A and 15A · Port Botany Industrial Park 61 -71 Beauchamp Road · Matraville, NSW 2036 Phone: +61 2 93167800 · Fax: +61 2 96665963 E-mail: sales@samsoncontrols.com.au	Dan Mạch	SAMSON REGULERINGSTEKNIK A/S Blokken55 · 3460Birkørød Phone: +45 45819301 · Fax: +45 45819530 E-mail: adm@samsonreguleringsteknik.dk Internet: www.samson-reg.dk
Áo Quốc	SAMSON MESS- UNO REGELGERÄTE GESELLSCHAFTM.B.H. Amalienstraße 57 · Postfach 33 · 1131 Wien 13 Phone: +43 1 8772674-0 · Fax: +43 1 8772674-96 E-mail: office@samson.at	Ecuador	ACISTINTERNACIONAL CIA. LTDA. Calle Paris N41 - 164, e Isla Pinzon (sector Jipijapa) · Quito Phone: +593 2 2920779 · Fax: +593 2 2920779 E-mail: energypetrol@andinanet.net
Bangladesh	COSMOS MARKETING, CONSULTANTS (PVT) LTD. Cosmos Centre · 69/1, New Circular Road, Malibagh P.O. Box G 3066 · Dhaka 1217 Phone: +880 2 405152, +880 2 411564, +880 2 8312024 Fax: +880 2 8314602, +880 2 9345540 E-mail: cosmos@citechco.net Internet: www.cosmosgroup.net	Ai Cập	EGYPTIAN CONTROL CENTER 5, Soliman El Halaby Street · P.O. Box 13 41 · Cairo Phone: +20 2 5749429, +20 2 2553334 Fax: +20 2 5752304, +20 2 2553335 E-mail: karim@egycontrol.com
Bỉ Quốc	S.A. SAMSON N.V. 282/284, Rue St. Denis/St. Denijsstraat 1190 Bruxelles/Brussel Phone: +32 2 3474849 · Fax: +32 2 3430033 E-mail: info@samson-sanv.be	Middle East	SAMSON CONTROLS S.A.E. 27A El Hegaz Street, Heliopolis · Cairo 11341 Phone: +20 2 2560017 · Fax: +20 2 4539165 E-mail: info@samsoncontrols.com.eg
Brazil	SAMSON CONTROL LTDA. Av. Santos Dumont, 8011 · Portão 42700-000 Lauro de Freitas / BA Phone: +55 71 3799020 · Fax: +55 71 3693660 E-mail: info@samsoncontrol.com.br Internet: www.samsoncontrol.com.br	Phần Lan	OY SAMSON AB SÄÄTÖTEKNIKKAA Louhelantie 10 · 01600 Vantaa P.O. Box 70 · 01601 Vantaa 60 Phone: +358 9 537155 · Fax: +358 9 535556 E-mail: samson@samson.fi · Internet: www.samson.fi
Bulgaria	BJB LTD. 63 "Vitoshka" Blvd., Ap. 18 · 1000 Sofia Phone: +359 2 9867289 · Fax: +359 2 9867467 E-mail: office@bibgroup.com Internet: www.bjbgroup.com	Pháp	SAMSON REGULATION S.A. 1, rue Jean Corona - BP 140 · 69512 Vaulx en Velin Cédex Phone: +33 4 72047500 · Fax: +33 4 72047575 E-mail: samson@samson.fr · Internet: www.samson.fr
Canada	SAMSON CONTROLS INC. 1 -105 Riviera Drive · Markham, Ontario L3R 5J7 Phone: +1 905 4740354 · Fax: +1 905 4740998 E-mail: admin@samsoncontrols.com Internet: www.samsoncontrols.com	Đức	SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main Postfach 10 19 01 · 60019 Frankfurt am Main Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507 E-mail: samson@samson.de · Internet: www.samson.de
Chile	SAMSON CONTROLS S.A. Lo Echevers 891, Modulo 5-A · Quilicura, Santiago Phone: +56 2 4441339 · Fax: +56 2 4441087 E-mail: infochile@samsoncontrol.com.br		SAMSOMATIC AUTOMATIONSSYSTEME GMBH Weismüllerstraße 20-22 · 60314 Frankfurt am Main Postfach 10 19 01 · 60019 Frankfurt am Main Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1644 E-mail: samsomatic@samson.de Internet: www.samsomatic.de
Colombia	STEAMCONTROL S.A. Carrera 27, No. 17-80, Paloquemao Santafé de Bogotá, D.C. Phone: +57 1 3602250, +57 1 3602268, +57 1 2474429 Fax: +57 1 3710452, +57 1 3687943 E-mail: steamcon@elsitio.net.co Internet: www.steamcontrol.com	Anh Quốc	SAMSON CONTROLS (LONDON) LTD. Perrywood Business Park, Honeycrock Lane Redhill, Surrey RH 15JQ Phone: +44 1737 766391 · Fax: +44 1737 765472 E-mail: sales@samsoncontrols.co.uk Internet: www.samsoncontrols.co.uk
Croatia	FASEK ENGINEERING AND TRADING D.O.O. Zvonigradska43 · 10000 Zagreb Phone: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 Fax: +385 1 3695-525, +385 1 3695-546 E-mail: fasek@zg.tel.hr		Chỉ dành cho những khách hàng công nghiệp: Scotland CONTROL VALVE SYSTEMS Lower Coilentowie · Callander, Perthshire FK17 8LW Phone: +441786 841228 o Fax: +441786 841944 E-mail: c.v.s@virgin.net Internet: www.control-valve-systems.co.uk

Các công ty con, đại lý và cơ sở Dịch vụ của SAMSON trên toàn thế giới

Hy Lạp	EXAKMABETE ANONYMOUS INDUSTRIALCOMMERCIAL&TECHNICALCO. Kallirrois Ave. 39 · 11743 Athen Phone: +30 21 09215332, +30 21 09218441 Fax: +30 21 09218761 E-mail: sales@exakm.gr · Internet: www.exakm.gr	Luxemburg	S.A. SAMSON Route d'Esch 50 · 1470 Luxembourg Phone: +352 489944 · Fax: +352 480193
Hungary	SAMSON MÉRÉS-ÉS SZABÁLYOZÁSTECHNIKAIKFT. Fogarasi út 10-14. · 1148 Budapest Phone: +361 4672889 · Fax: +36 1 3838542 E-mail: info@samson.hu · Internet: www.samson.hu	Malaysia	SAMSOMATIC (M) SDN BHD No. 11-1-11, Jalan 3/109F · Danau Desa Business Centre 58100 Kuala Lumpur Phone: +60 3 79838689 · Fax: +60 3 79838123 E-mail: samsomatic@po.jaring.my Internet: www.samson-sea.com
Ấn Độ	SAMSON CONTROLS PVT. LTD. B-43 Wagle Industrial Estate, Road No. 27 Thane 400 604 Phone: +91 22 25823455, +91 2225821860, +91 22 25827404 Fax: +91 22 25824751 E-mail: samson@vsnl.com		SAMSOMATIC (M) SDN BHD Kuantan Service Center A-1 1 Jalan Gebeng 2/6, Gebeng Industrial Estate 26080 Kuantan, Pahang Darul Makmur Phone: +60 9 5837541 · Fax: +60 9 5837542 E-mail: samsonmy@myjaring.net Internet: www.samson-sea.com
Indonesia	SAMSON REPRESENTATIVE OFFICE IN INDONESIA Phone: +62 21 5375825, +62 81 7776098 Fax: +62 21 5375516 E-mail: samson_indonesia@cbn.net.id Internet: www.samson-sea.com	Mexico	SAMSON CONTROL S.A. DE C.V. Calle Gobernador de Jalisco No. 23 Col. Lomas del Mirador · Cuernavaca, Morelos, CP 62350 Phone: +52 777 3227385, +52 777 3227258 Fax: +527773160595 E-mail: samson@samson.com.mx Internet: www.samson.com.mx
Iran	TECH. CONTROL · INDUSTRIAL CONSULTANTS CO. Unit 607, 6th floor, Sarve Sae Tower, Mostofi Street Youssefabad 1433894593 (Tehran) P.O. Box 14155/5516 · Youssefabad (Tehran) Phone: +98 21 8701112 · Fax: +98 21 8724924 E-mail: info@techctrlcc.com	Hà Lan	SAMSON REGELTECHNIEK B.V. Signaalrood 10 · 2718 SH Zoetermeer Postbus 2 90 · 2700 AG Zoetermeer Phone: +31 793610501 · Fax: +31 793615930 E-mail: info@samson-regeltechnik.nl Internet: www.samson-regeltechnik.nl
Ài Len	VALVE SERVICES LTD. Euro Business Park, Little Island · Co. Cork Phone: +353 21 4510588 · Fax: +353 21 4351100 E-mail: sales@valve.ie · Internet: www.valve.ie	Na Uy	MATEK - SAMSON REGULERING A/S Porsgrunnsvn. 4 · 3730 Skien Phone: +47 35900870 · Fax: +47 35900880 E-mail: postl@matek.no · Internet: www.matek.no
Israel	KAMA LTD. 20 Hametsuda St. · P.O. Box 1 10 · 58190 Azor Phone: +972 3 556-7747 · Fax: +972 3 556-7548 E-mail: kama@netvision.net.il	Oman	MIDDLE EAST OILFIELD SERVICES L.L.C. P.O. Box 35 00 · 112 Ruwi (Muscat) Phone: +968 687152, +968 687153 Fax: +968683832 E-mail: midoil@omantel.net.om
Ý	SAMSON S.R.L. Via Figino 109 · 20016 Pero (Milano) Phone: +3902 33911159 · Fax: +3902 38103085 E-mail: samson.srl@samson.it · Internet: www.samson.it	Trung Quốc	SAMSON CONTROLS (CHINA) CO., LTD. No. 11, Yong Chang Nan Lu, BDA Beijing 100176 Phone: +8610 67803011 Fax: +861067803196 E-mail: info@samsonchina.com Internet: www.samsonchina.com
Nhật Bản	SAMSON K.K. 6-31-15 Kamiasao, Asao-Ku, Kawasakshi Kawasaki 215-0021 Phone: +81 44988-3931 · Fax: +81 44988-3861 E-mail: asaba@samsonkk.co.jp		SAMSON CONTROLS (CHINA) CO., LTD. Shanghai Branch Yi Xiang Commercial Building, Room 1009-1010 1599 Yan An Road (west) · Shanghai 200050 Phone: +86 21 62108299, +86 21 62111546 Fax: +862162126112 E-mail: samson@online.sh.cn Internet: www.samsonchina.com
Hàn Quốc	SAMSON CONTROLS LTD., CO. Sun Young Bldg. B 101 1362-16, Seocho-Dong, Seocho-Gu Seocho P.O. Box 436 · Seoul Phone: +82 2 5694505 · Fax: +82 2 5553665 E-mail: samsonkr@unitel.co.kr	Peru	BUSHOP S.A. Calle La Carolina (oeste) Nr. 135, Of 102 Higuereta - Surco · Lima 33 Phone: +51 1 448-4598 · Fax: +51 1 449-7924 E-mail: bushop@amauta.rcp.net.pe
Kuwait	RAMI TRADING CORP P.O. Box 18 22 · Safat 13019 Phone: +965 2400566, +965 2400577 Fax: +965 2400588 E-mail: ramitrdg@qualitynet.net	Philippines	SAMSON MARKETING OFFICE IN PHILIPPINES Phone: +63 44 7943441, +63 91 67736533 E-mail: samsonph@pacific.net.ph Internet: www.samson-sea.com
Latvia	DEUTSCH BALTISCHESHANDELSHAUS Maskavas Str. 449 · 1063 Riga Phone: +371 7134084, +371 7134085 Fax: +371 7134084 E-mail: dbh@transdata.lv		

- Ba Lan** SAMSON SP.ZO.O.
AUTOMATYKAITECHNIKA POMIAROWA
al. Krakowska 197 · **02-180 Warszawa**
Phone: +48 22 5739-777 · Fax: +48 22 5739-776
E-mail: samson@samson.com.pl
Internet: www.samson.com.pl
- Bồ Đào Nha** SAMSON S.A. · MEDIDA E REGULACAO
Avda. 25 de Abril, NP 330-A, Rana
2785-575 São Domingos de Rana
Phone: +351 214548270 · Fax: +351 214534425
E-mail: samson@samson.pt · Internet: www.samson.pt
- Qatar** QATAR MODERN INSTRUMENTS & CONTROLS CO.
(Q.M. CONTROLS)
P.O. Box 64 29 · **Doha**
Phone: +974 4432326, +974 4372895
Fax: +9744432460
E-mail: qmcontrl@qatar.net.qa
- Nam Phi** MONITOR INSTRUMENTS (PTY) LTD.
Milnerton, 6 Engine Ave, Montague Gardens
P.O. Box 3 05
7435 Cape Province
Phone: +27 21 5526088, +27 21 5526089,
+2721 5526510
Fax: +27215512515
E-mail: moninst@iafrica.com
- Romania** ROMDATEXSRL
Calea Floreasca 169 (porter) · **723211 Bucuresti**
Phone: +40 21 2330507, +40 21 2330559
Fax: +40212330520
E-mail: samson@romdatex.ro · Internet: www.romdatex.ro
- Liên Bang Nga** OOO SAMSON CONTROLS
"Business Center", 4. Stock
MarksistskajaStr. 16 · **109147 Moskau**
Phone: +7 095 2326757 · Fax: +7 095 7373949
E-mail: samson@samson.ru
Internet: www.samson.ru
- Ả Rập Xê Út** ANASIA TRADING CO., LTD.
P.O. Box 5 09 59 · **Jeddah 21533**
Phone: +966 2 6533661 · Fax: +966 2 6533504
E-mail: info@anasiyasi.com
Internet: www.anasiyasi.com
- Singapore** SAMSON CONTROLS PTE LTD.
27 Kaki Bukit View · Kaki BukitTechpark II
Singapore 415962
Phone: +65 67488810 · Fax: +65 67451418
E-mail: samsonsp@singnet.com.sg
Internet: www.samson-sea.com
- SAMSON AG · R.O. SINGAPORE
Technical Office-Asia/Pacific
27 Kaki Bukit View, 3rd Floor · Kaki BukitTechpark II
Singapore 415962
Phone: +65 68468092 · Fax: +65 67485897
E-mail: samsonag@singnet.com.sg
Internet: www.samson-sea.com
- Slovakia** DLOUHÝ I.T.A. S.R.O.
Pod Hradiskom 9 · **01004 Zilina**
Phone: +421 41 7234370 · Fax: +421 41 7234371
E-mail: info@dlouchy-ita.sk · Internet: www.dlouchy-ita.sk
- Slovenia** GIA-SINDUSTRUSKA OPEMA D.O.O.
Industrijska cesta 5 · **1290 Grosuplje**
Phone: +386 1 7865-300 · Fax: +3861 7863-568
E-mail: info@gia.si · Internet: www.gia.si
- Tây Ban Nha** SAMSON S.A.
TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN
Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104
Apartado 311 · **08191 Rubi (Barcelona)**
Phone: +34 93 5861070 · Fax: +34 93 6994300
E-mail: samson@samson.es · Internet: www.samson.es
- Thụy Điển** SAMSON MÄT- OCH REGLERTEKNIK AB
Kungsporten1A · **427 50 Billdal**
P.O. Box 67 **42722 Billdal**
Phone: +46 31 914015 · Fax: +46 31 914019
E-mail: info@samson-regler.se
Internet: www.samson-regler.se
- Thụy Sĩ** SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Technisches Büro Schweiz
Postfach 1 87 · **4125 Riehen 1 (Basel)**
Phone: +49 7621 956950 · Fax: +49 7621 956956
E-mail: tfa-schweiz@samson-ag.com
- Đài Loan** SAMSON CONTROLS CO., LTD.
3F, 132, Hsin-Hu Third Road · **Taipei 114**
Phone: +886 2 8792-1230 · Fax: +886 2 8792-1270
E-mail: samson@sctw.com .tw
- Thái Lan** SAMSON CONTROLS LTD.
267/233-4 SukhumvitRoad
Map Ta Phut, Muang · **Rayong 21150**
Phone: +66 38 608939 · Fax: +66 38 608943
E-mail: info@samson.co.th
Internet: www.samson.co.th
- Thổ Nhĩ Kỳ** SAMSON ÖLÇÜ VE OTOMATİK KONTROL
SISTEMLERİ SANAYİVETİCARET A.S.
Evren Mahallesi, Gülbahar Caddesi No: 128
34540 Günesli-Istanbul
P.K. 3 89 · **80003 Karaköy-Istanbul**
Phone: +90 212 6518746 · Fax: +90 212 6518750
E-mail: samson@samson.com.tr
Internet: www.samson.com.tr
- Hoa Kỳ** SAMSON CONTROLS INC.
4111 Cedar Boulevard · **Baytown, Texas 77520-8588**
Phone: +1 281 383-3677 · Fax: +1 281 383-3690
E-mail: samsoh@samson-usa.com
Internet: www.samsoncontrols.com
- Các Tiểu Vương Quốc Ả Rập Thống Nhất** ALI & SONS CO.
Zayed 2nd Str.
P.O.Box 9 15
Abu Dhabi
Phone: +971 2 6723900
Fax: +97126723901
E-mail: ascom@ali-sons.com
- Venezuela** MECOIN S.A.
Zona Ind. GilbertoMenchini, Calle 1
Galpon B-6, San Vicente II · **Maracay Edo. Aragua**
Phone: +58 243 5516470, +58 243 5516439
Fax: +58 243 5516668, +58 244 3958660
E-mail: mecoinsa@mecoinsa.com.ve
- VietNam** HAI SON CO., LTD
A20-K34 Trần Thiện Chánh · Quận 10 · **TP.HCM · Việt Nam**
Phone: +84 8 8630919
Fax: +84 8 8630920
E-mail: thanh@haison.com.vn
Internet: www.haison.com.vn

Vui lòng tìm các địa chỉ có đính kèm e-mail và địa chỉ Internet tại trang Web: <http://www.samson.de>



SAMSON CONTROLS PTE LTD · 27 Kaki Bukit View · Kaki Bukit Techpark 2 · Singapore 415962
Phone: 65-6748 8810 · Fax: 65-6745 1418 · E-Mail: samsonsp@singnet.com.sg