



REVALVE
BY PKTBA SINCE 1962

ETT
Equipment and Technology Transfer
Thiên Quang

THÔNG SỐ KỸ THUẬT
THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN PSV
DN 10 – 400 (NPS 3/8 – 16)
Model: PKTBA-S-3-300/40



P.O. 440060 Russian Federation, Penza, Prospect Pobedy, 75
www.revalve.com Tel./fax: +7 (8412) 200-201
e-mail: sales@revalve.com



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

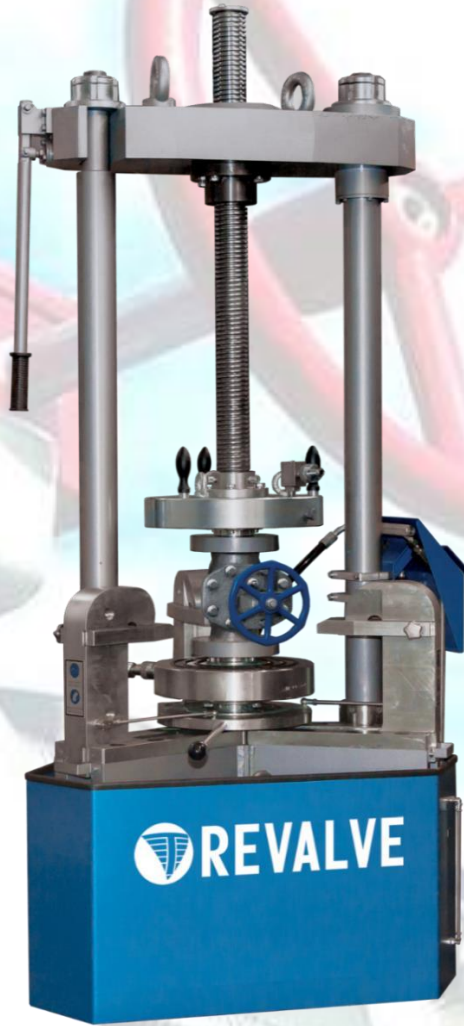
Thiết bị kiểm tra được thiết kế để kiểm tra chất lỏng và khí của van an toàn ngắt và áp suất DN 10 – 300 (NPS 3/8 – 12) theo các tiêu chuẩn quốc tế phổ biến như **API 6D, API 598, ISO 5208, API 526, API 527**:

- Kiểm tra vỏ
- Kiểm tra rò rỉ seat
- Kiểm tra backseat
- Kiểm tra DBB
- Đặt kiểm tra áp suất của PSV
- Kiểm tra độ kín của seat PSV

Mục	Tên	S.l
1	Hệ thống kẹp PKTBA-S-3-300/40 Thiết kế để kiểm tra van DN 10 – 300 (NPS 3/8 – 12) ở vị trí thẳng đứng với lực kẹp 40 tấn Các tính năng tùy chọn cho hệ thống kẹp có sẵn theo yêu cầu: 1.1 Bộ kiểm tra DBB 1.2 Bộ điều hợp đực/cái có ren 1.3 Bộ chuyển đổi đặc biệt để kiểm tra độ kín ghế PSV	1 cái
2	Trạm điều khiển PKTBA-PGS-122Z-B-PSV Cung cấp kiểm soát hệ thống kẹp, LP và HP cung cấp phương tiện thử nghiệm và đọc thông số chính xác. Các tính năng tùy chọn cho trạm điều khiển có sẵn theo yêu cầu: 2.1 Màn hình an toàn	1 cái
3	Hệ thống đăng ký máy tính PKTBA-CRS-M Thiết kế để ghi trực tuyến các thông số thử nghiệm và tạo báo cáo thử nghiệm.	1 cái
Thiết bị tùy chọn		
4	Bộ giảm thanh để kiểm tra khí PSV áp suất cao PKTBA-MSSH Thiết kế để giảm tiếng ồn và lọc khí thải trong quá trình kiểm tra khí PSV	1 cái
5	Máy nén khí HP PKTBA-UK-3 Cung cấp một nguồn cung cấp liên tục của không khí áp suất cao lên đến 350 bar cho ăn của hệ thống kiểm tra HP của trạm điều khiển	1 cái

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG / NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Hệ thống kẹp van PKTBA-S-3-300/40



Tổng quan của hệ thống kẹp (có thể thay đổi so với thiết bị đã / sẽ mua)

1

Mô tả chung & thành phần hệ thống

Hệ thống kẹp thiết kế kiểm tra chất lỏng và khí của van đường ống ở vị trí thẳng đứng, v phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế. Nó đảm bảo lắp đặt van nhanh chóng và an toàn và kẹp thủy lực trong khi thử nghiệm. Hệ thống cung cấp đồng bộ gồm:

- Khung kẹp đáy 3 càng
- Thanh chặn phía trên
- Bàn điều khiển bằng tay
- Xy lanh kẹp
- Bàn kẹp nhiều lớp bằng thép không gỉ
- Hệ thống chiết rót
- Bồn chứa nước bằng thép không gỉ
- Mô-đun phát hiện rò rỉ
- Hệ thống cung cấp áp suất hai chiều
- Kết nối áp suất nhả nhanh
- Phụ tùng và vật tư tiêu hao

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG / NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

2

Các loại van thử nghiệm

- RF và RTJ theo ASME B16.5

3

Khung kẹp đáy 3 càng

Được sử dụng để kẹp van từ một bên, cho phép kiểm tra mà không cần thanh trượt trên cùng, để kiểm tra xem có cần quan sát rò rỉ seat trực tiếp trên van hay không.

Tính năng:

- Càng kẹp cứng mạ kẽm có thể di chuyển
- Thiết kế cơ khí
- Bộ mở rộng càng có thể kéo ra, vào
- Cơ chế đồng bộ hóa với đòn bẩy đơn
- Không gian được tính toán dưới càng cho tất cả các kích thước mặt bích đã nêu
- Góc giữa các càng bằng nhau, lực tác dụng lên mặt bích cân bằng

Kết quả:

- Kéo dài tuổi thọ và bảo vệ chống ăn mòn
- Mặt bích nhỏ dễ dàng được bao phủ bởi bộ mở rộng
- Dễ dàng di chuyển càng kẹp bằng một tay



4

Bảng kiểm tra và bộ điều hợp

Bàn kẹp nhiều lớp hoàn thiện bằng thép không gỉ được sử dụng để làm kín van từ cả hai phía. Bàn có các rãnh được lắp đặt các vòng chữ O làm kín bằng cao su..

Tính năng:

- Đường kính vòng chữ O được tính toán chính xác để phù hợp với mặt bích
- Rãnh có hình dạng độc đáo giữ vòng chữ O tại chỗ dưới áp lực thử nghiệm ngăn chặn vòng chữ O bị hư hỏng
- Phù hợp cho các loại mặt bích ASME B16.5 **RF và RTJ**
- Môi trường thử nghiệm được cung cấp trực tiếp cho các bảng thông qua các đầu nối nhanh không bao gồm rò rỉ

Kết quả:

- Tuổi thọ và chất lượng thử nghiệm cao
- Giảm thời gian chuẩn bị kiểm tra



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

5

Thanh chặn phía trên

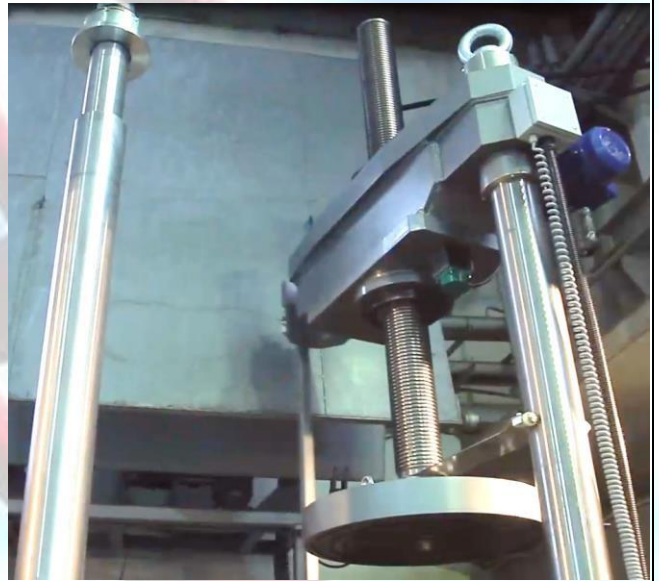
Sử dụng làm trống khu vực gia tải van và hoạt động tại móc cầu.

Tính năng:

- Vòng bi đặc biệt được sử dụng trên trục chữ thập
- Chốt cơ cứng dùng để cố định đầu chữ thập
- Tay cầm tiện dụng
- Góc xoay 180 độ

Kết quả:

- Xoay con trượt mượt mà và chính xác, người điều khiển không cần dùng nhiều lực
- Góc xoay rộng để sử dụng không gian trống hiệu quả hơn
- Không có nguy cơ trục trặc và ngừng hoạt động bất ngờ



6

Cung cấp áp lực, bơm nước và thoát nước

Hướng dẫn:

- Bơm nước: A => B để loại bỏ không khí
- Điều áp: A, B hoặc A+B (chỉ sử dụng bộ kiểm tra DBB)
- Thoát nước: B => A

Tính năng:

- Mỗi bàn được cung cấp với các đầu nối nhanh bằng inox
- Các lỗ sâu thay đổi mà không cần tháo dỡ van khỏi thiết bị kiểm tra
- Bơm chiết rót đặt tủ trạm điều khiển
- Nước được chứa trong khay inox của thiết bị.



7

Mô-đun phát hiện rò rỉ

Để phát hiện rò rỉ seat của van thử nghiệm, hệ thống kẹp được cung cấp với **bộ đếm bong bóng**. Bộ đếm bong bóng và giọt được cung cấp với vòi phun dự phòng:

- Ø3 – để đo theo API 598
- Ø6,1 – để đo theo API 527.
- Các tính toán các tiêu chuẩn API 598 và API 527 dựa trên số lượng bong bóng hoặc giọt được đếm bằng mắt thường.



8

Phụ tùng và vật tư tiêu hao

Các vật tư tiêu hao bổ sung được đặt hàng riêng trong trường hợp thiết bị kiểm tra hoạt động khó khăn

Hệ thống bao gồm:

- Bộ vòng đệm dự phòng cho bàn thí nghiệm theo từng size
- Bộ vòng đệm, vòng bảo vệ, vòng dẫn hướng và vòng đệm cho một lần sửa chữa hoàn chỉnh xi lanh kẹp
- Bộ bu lông mắt, phích cắm và mũ bảo vệ để vận chuyển an toàn

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Thông số kỹ thuật

		Kích thước van		Áp suất tối đa, thanh	
		DN	NPS	chất lỏng	khí
9	Áp suất thử tối đa	10-100	3/8 - 4	350	350
		125	5	250	250
		150	6	190	190
		200	8	105	105
		250	10	70	70
		300	12	45	45
10	Lực kẹp tối đa, tấn	40			
11	Áp suất tối đa trong xi lanh kẹp, bar	175			
12	Đường kính mặt bích kẹp (min-max), mm	90 - 460			
13	Độ dày của mặt bích kẹp (min-max), mm	14 - 92			
14	Khoảng cách giữa các bảng kiểm tra (min-max), mm	56 - 825			
15	Khoảng cách giữa các cột, mm	500			
16	Khoảng di chuyển phía trên	Hướng dẫn sử dụng			
17	Thể tích bể tích hợp, lít	80			
18	Nguồn cấp, V/Hz/kW	Không yêu cầu			
19	Kích thước (LxWxH), mm, không vượt quá	985 x 1040 x 2690			
20	Trọng lượng, kg	860			

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Tùy chọn thêm cho hệ thống kẹp có sẵn theo yêu cầu

1.1

Bộ kiểm tra DBB

Van DBB yêu cầu một số thử nghiệm đặc biệt để chứng minh độ kín của bề mặt làm kín. Để thực hiện nó, môi trường thử nghiệm phải được cung cấp đồng thời từ cả hai khoang van. Bộ này cũng cho phép kiểm tra các van kiểm tra khi khoang đối diện van chịu áp suất.

Tùy chọn này cho phép cung cấp môi chất từ cả hai phía của van, bao gồm ống HP, thiết bị ngắt và khớp nối nhanh

1.2

Bộ điều hợp đực/cái có ren

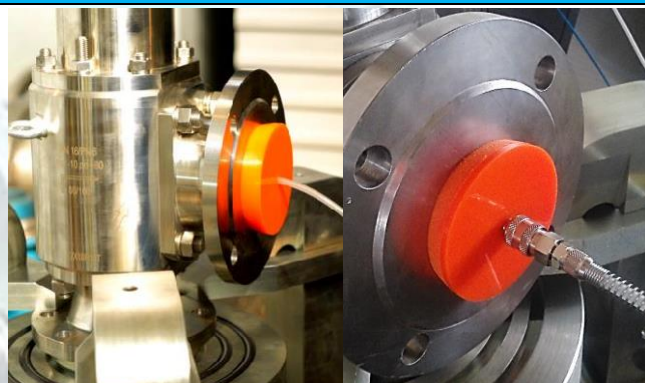
Bộ điều hợp làm kín đặc biệt dành cho van an toàn áp suất có ren với kết nối ren ¼ - 2 NPT với kết nối đực và cái cho đầu vào và đầu ra của van để kiểm tra rò rỉ seat.



1.3

Bộ chuyển đổi đặc biệt để kiểm tra độ kín seat PSV

Phích cắm cao su DN 25 – 250 (1 – 10") và nhôm DN 15, 20, 300, 400 (NPS ½, ¾, 12, 16) cho các ổ cắm có mặt bích ASME B16.5 RF và RTJ để kiểm tra rò rỉ seat nhanh chóng khớp nối nhả phục vụ cho kết nối đường ống với các thiết bị phát hiện rò rỉ để kiểm tra rò rỉ seat.



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Trạm điều khiển PKTBA-PGS-122Z-B-PSV



Tổng quan về trạm điều khiển

1

Mục đích

Trạm được thiết kế để kiểm tra và kiểm soát áp suất trong quá trình vận hành hệ thống kẹp.

Mạch điều khiển thử nghiệm được xây dựng trên các thành phần Camozzi được kích hoạt bằng LP, giúp quá trình trở nên an toàn và đơn giản vì hệ thống tự động phân phối áp suất và môi trường thử nghiệm, tự loại bỏ các lỗi do vận hành sai và cải thiện HSE trong khu vực thử nghiệm khỏi các điều kiện nguy hiểm.

Hệ thống này được thiết kế đặc biệt để thử nghiệm PSV và điều chỉnh áp suất cài đặt chính xác. Hệ thống hiện đại được thiết kế chuyên nghiệp để thử nghiệm van an toàn áp suất cao an toàn và chính xác.

2

Mô tả & tính năng đặc biệt

Trạm điều khiển được thiết kế đặc biệt để kiểm tra trơn tru và điều chỉnh chính xác PSV (theo API 526/527) và được trang bị các dòng sau:

- **Hệ thống điều khiển kẹp thủy lực**

Áp suất lên đến 250 bar được điều chỉnh bằng tay. Môi trường làm việc – dầu từ bể điều khiển

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

• Hệ thống kiểm tra PSV “Gas over water” lên đến 350 bar

Hệ thống thử nghiệm đến 350 bar trang bị thêm các bình thử nghiệm thể tích 4 + 1L để tăng thể tích đường thử. Thể tích môi trường thử nghiệm bổ sung cung cấp khả năng nâng ống đệm PSV động và xác định chính xác điểm đặt PSV, áp suất dư của đường thử nghiệm, cung cấp khả năng xác định điểm đặt lại chính xác, bảo vệ bề mặt làm kín PSV khỏi bị hư hại. Hoạt động hệ thống yêu cầu nguồn khí nén/nitơ bên ngoài với áp suất tối đa không dưới 350 bar. Thiết bị đảm bảo các tiêu chuẩn: ISO4126-1, API RP 576, ASME BPVC Phần VIII, thiết lập yêu cầu độ chính xác điều chỉnh van an toàn và tiêu chuẩn ASME PTC 25-2014, quy định tốc độ tăng áp suất khi đạt 90% áp suất cài đặt.

• Hệ thống kiểm tra chất lỏng cho van đóng ngắt lên đến 350 bar

Hệ thống thiết kế kiểm tra an toàn van ngắt và van điều khiển. Hệ thống này hoàn toàn không có không khí và dựa trên máy bơm chất lỏng HP hiệu suất cao. Các đơn vị điều khiển được đặt trên bảng điều khiển phía trước của trạm. Kiểm tra rò rỉ seat LP với áp suất lên đến 5 bar được cung cấp bơm cấp nước, tích hợp vào trạm điều khiển.

Chuyển đổi giữa HP và LP được cung cấp trên bảng điều khiển phía trước của trạm

Lưu ý quan trọng:

Áp suất tối thiểu cho dòng này **16 bar** do bơm chất lỏng HP và kiểm tra các thông số van lắp đặt trong dòng này.

• Hệ thống kiểm tra khí cho van đóng ngắt lên đến 350 bar

• Hệ thống kiểm tra khí LP cho van đóng ngắt lên đến 7 bar

Môi trường làm việc: nguồn không khí áp suất cao (HP) với áp suất tối thiểu 350 bar thử nghiệm, nguồn không khí áp suất thấp(LP) để thử nghiệm. Chuyển đổi giữa kiểm tra HP và LP cung cấp trên bảng điều khiển phía trước của trạm.

Tất cả các phương tiện thử nghiệm được cung cấp đều đi qua các thiết bị lọc được lắp đặt tại trạm để vận hành lâu dài và an toàn hệ thống thử nghiệm cũng như các bộ phận điều khiển của nó.

3

Hệ thống khóa liên động an toàn

Đảm bảo không thể tháo kẹp tự động khi áp suất thử tại trạm điều khiển trên **5 bar** đèn cảnh báo màu vàng.

4

Vận hành an toàn bằng 2 tay (kill-switch)

Nhằm loại trừ nguy cơ tăng áp suất không mong muốn trong quá trình thử nghiệm PSV và đảm bảo vận hành an toàn, trạm được trang bị nút an toàn. Tùy chọn này đảm bảo không thể kiểm tra PSV HP nếu không có người vận hành tại bảng điều khiển.

Nguyên tắc: cung cấp môi trường có áp suất cho van, người vận hành cần nhấn và giữ nút an toàn trong khi cung cấp HP. Để hạn chế không khí tại điểm bật lên, người vận hành chỉ cần nhả nút.



5

Kiểm soát quá trình thử nghiệm

Bằng tay – sử dụng bộ phận điều khiển như công tắc điều chỉnh áp suất và van kim ở bảng điều khiển chính của trạm.



6

Đèn cảnh báo

Tín hiệu sáng trên trạm điều khiển tự động báo hiệu van đang bị thiếu áp suất và bị ngừng hoạt động khi áp suất dưới 5 bar. Nó cung cấp mức độ an toàn tăng lên cho thấy người vận hành và nhân viên có liên quan đang ở trong khu vực thử nghiệm mà thử nghiệm đang được xử lý với rủi ro tiềm ẩn được áp dụng.



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

7

Nút khẩn cấp

Trạm trang bị nút dừng khẩn cấp trên bảng điều khiển chính, sẽ dừng cung cấp môi chất kiểm tra và giải phóng áp suất xuống giá trị tối thiểu, giữ cho van được kẹp chặt cho đến khi không nhấn nút. Các nút như vậy là bắt buộc đối với nhiều công ty công nghiệp. Trong trường hợp có bất kỳ tình huống nguy hiểm nào, người vận hành có thể chỉ cần nhấn một nút để chắc chắn rằng không có tai nạn nào xảy ra.



8

Khớp nối nhả nhanh cho đồng hồ đo hoặc cảm biến áp suất bổ sung (chính)

Để chuyển đổi nhanh các đồng hồ đo áp suất bổ sung hoặc ổ cắm cảm biến áp suất được cung cấp các đầu nối nhanh và bộ điều hợp NPT 1/2".

Đặc biệt cần thiết trong quá trình hiệu chuẩn cần gắn nhanh đồng hồ đo chính.

Đồng hồ đo bổ sung (chính) **không được bao gồm** trong tùy chọn này.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

9	Phạm vi áp suất thử nghiệm	<p>Kẹp thủy lực: lên đến 250 bar</p> <p>Kiểm tra PSV "Gas over water": lên đến 350 bar</p> <p>Kiểm tra chất lỏng: 16 – 350 bar, LP lên đến 5 bar</p> <p>Kiểm tra khí HP: lên đến 350 bar</p> <p>Kiểm tra khí LP: lên đến 7 bar</p>
10	Công suất bơm đẩy	Lên đến 25 nl/phút
11	Thiết bị đo và tính năng	<p>Kẹp thủy lực: 1x400 bar, Ø 100 mm, cấp chính xác class 1, chất lỏng đầy</p> <p>Thử nghiệm PSV "Gas over water": 1x600 bar Ø 160 (150) mm, cấp chính xác class 0,5, 1x160 bar (bảo vệ quá áp), Ø 160 (150) mm, cấp chính xác 0,5.</p> <p>Kiểm tra khí: 1x600 bar Ø 160 (150) mm, cấp chính xác class 1</p> <p>Kiểm tra chất lỏng: 1x600 bar Ø 160 (150) mm, cấp chính xác class 1</p> <p>Kiểm tra khí LP: 1x10 bar Ø 100 mm, cấp chính xác class 1</p>
12	Cơ sở vật chất cần thiết	<p>Áp suất khí nén 7 ~ 10 bar dùng cho các bộ phận dẫn động bằng khí nén</p> <p>Áp suất khí nén không dưới 350 bar cho hệ thống thử nghiệm</p> <p>Nước hoặc nước có chất ức chế ăn mòn từ bể chứa bên ngoài</p>
13	Nguồn cấp, V/Hz/kW	230 / 50 / 0,6
14	Kích thước (LxWxH), mm,	1500 x 980 x 1800
15	Trọng lượng, kg,	500

Tùy chọn cho trạm điều khiển có sẵn theo yêu cầu

2.1

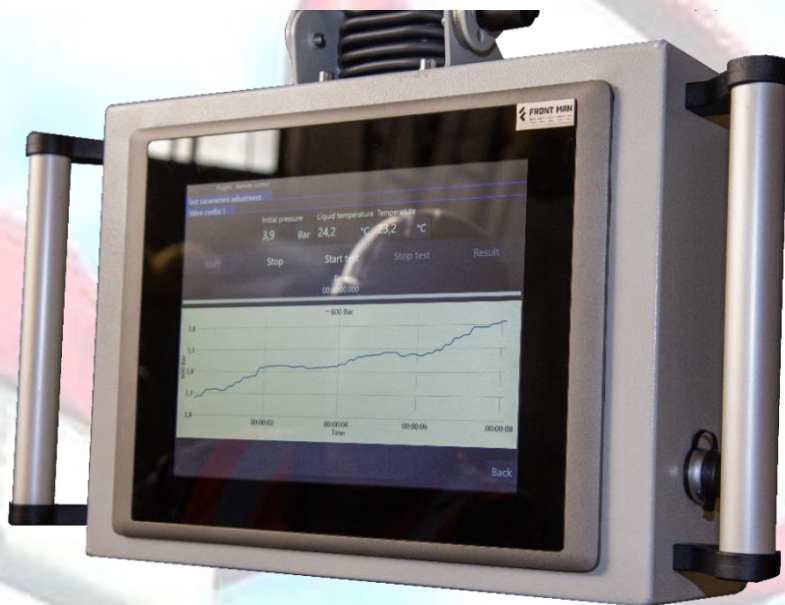
Màn chắn an toàn:

Để tăng mức độ an toàn và thoải mái, trạm có thể được trang bị màn chắn an toàn cứng làm bằng vật liệu bảo vệ trong suốt dày 10mm. Đặc biệt cần thiết nếu hệ thống kẹp được đặt gần trạm điều khiển và người vận hành có thể bị ảnh hưởng bởi nước bắn trong quá trình thử áp suất.



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Hệ thống máy tính ghi và phân tích dữ liệu PKTBA-CRS-M



Tổng quan về hệ thống máy tính

1

Mục đích

Cho phép:

- ghi và lưu trữ kết quả kiểm tra van đường ống, lưu trữ kết quả dưới dạng giao thức tại bộ nhớ trong hoặc máy chủ của công ty
- đo rò rỉ qua cổng van
- để kiểm soát áp suất môi trường trong quá trình kiểm tra khí và chất lỏng
- để ghi lại áp suất kiểm tra vỏ và áp suất kiểm tra chỗ ngồi trong quá trình kiểm tra van đường ống
- để ghi lại điểm đặt và áp suất điểm đóng của PSV theo trong quá trình kiểm tra van đường ống

2

Mô tả

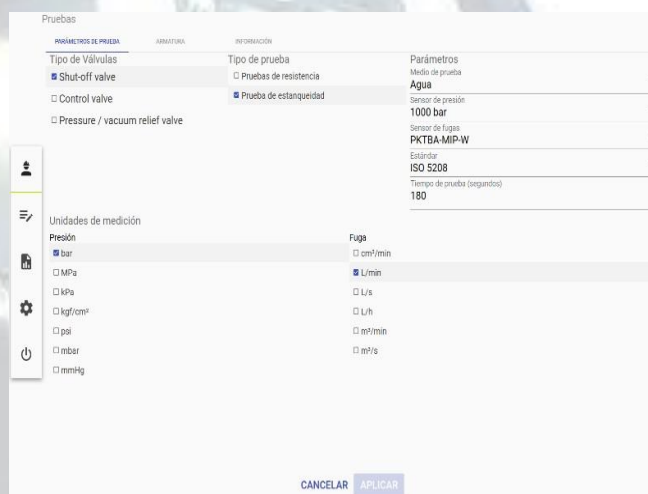
Hệ thống máy tính ghi và phân tích được thiết kế để theo dõi quá trình thử nghiệm liên tục và nhận các thông số đo từ đầu dò được kết nối ADC và cảm biến rò rỉ laser, dữ liệu thu được trong quy trình thử nghiệm bằng phần mềm được thiết kế cho quy trình thử nghiệm van cho phép xem xét giao thức thử nghiệm ngay lập tức và in ra từ thiết bị in của xưởng thông qua kết nối nhanh Wi-Fi.

CRS đóng vai trò là đơn vị xử lý dữ liệu tự động, hiển thị các thông số chính của quy trình thử nghiệm như áp suất, tốc độ rò rỉ và nhiệt độ trên cơ sở thời gian thực thông qua dữ liệu và đồ họa được hiển thị trên màn hình.

Phần mềm được cung cấp bởi PC monoblock tích hợp chạy trên hệ điều hành Microsoft Windows 10 không yêu cầu đặc biệt để khởi chạy và vận hành hệ thống. Phần mềm có thể được dịch sang ngôn ngữ cần thiết theo yêu cầu.

Các trường báo cáo thử nghiệm và tiêu đề thư giao thức có thể được tùy chỉnh và kèm theo logo Công ty.

Hệ thống có thể được cập nhật và bảo trì từ xa từ Phòng CNTT của Revalve khi được yêu cầu.



THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

3

Thành phần

Đơn vị bao gồm:

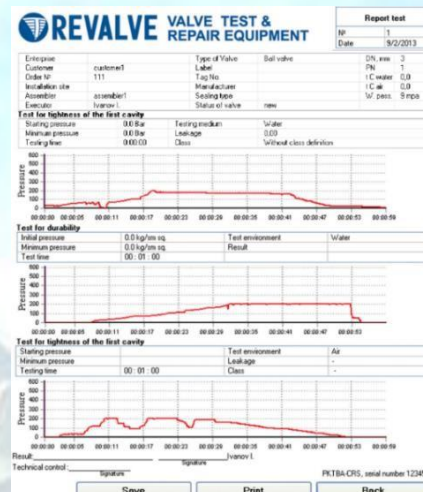
- khung kim loại di động
- máy tính công nghiệp với màn hình không nhỏ hơn 15 inch
- cảm biến áp suất
- cảm biến nhiệt độ
- bộ chuyển đổi tương tự/số
- bộ đếm bong bóng quang học
- bộ đếm giọt quang học
- cáp truyền thông

4

Báo cáo

Báo cáo cuối cùng được tạo tự động với tính năng in tức thì bao gồm các dòng sau và có thể được tùy chỉnh tuân theo các quy tắc quốc tế và quy trình nội bộ bắt buộc:

- Nhà sản xuất
- Tên công ty
- Báo cáo №
- Ngày kiểm tra (thời gian, ngày, môi trường thử nghiệm và nhiệt độ môi trường xung quanh, áp suất thử nghiệm, rò rỉ seat)
- Địa điểm/vị trí lắp đặt
- Loại van
- DN / PN
- Phương tiện kiểm tra, thời gian
- Rò rỉ
- Kết quả, và ...



Thông số kỹ thuật

5	Phạm vi áp suất thử nghiệm	Cảm biến áp suất:										
		<table border="1"> <tr> <td>Cảm biến # 1</td> <td>0 ~ 10 bar</td> <td rowspan="5">± 0,25 F.S</td> </tr> <tr> <td>Cảm biến # 2</td> <td>0 ~ 160 bar</td> </tr> <tr> <td>Cảm biến # 3</td> <td>0 ~ 400 bar</td> </tr> <tr> <td>Cảm biến # 4</td> <td>0 ~ 400 bar</td> </tr> <tr> <td>Cảm biến # 5</td> <td>0 ~ 400 bar</td> </tr> </table>	Cảm biến # 1	0 ~ 10 bar	± 0,25 F.S	Cảm biến # 2	0 ~ 160 bar	Cảm biến # 3	0 ~ 400 bar	Cảm biến # 4	0 ~ 400 bar	Cảm biến # 5
Cảm biến # 1	0 ~ 10 bar	± 0,25 F.S										
Cảm biến # 2	0 ~ 160 bar											
Cảm biến # 3	0 ~ 400 bar											
Cảm biến # 4	0 ~ 400 bar											
Cảm biến # 5	0 ~ 400 bar											
Tất cả các cảm biến được cung cấp với các đầu nối nhả nhanh												
6	Bộ đếm giọt và bong bóng quang học	<ul style="list-style-type: none"> • Bộ đếm bong bóng quang học (1 chiếc.): 0-15,0 cm³/phút • Bộ đếm giọt quang học (1 chiếc.): 0-12 cm³/phút 										
7	Nguồn cấp, V/Hz/kW	230 / 50 / 0,6										

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Thiết bị tùy chọn

Bộ giảm thanh để kiểm tra khí PSV áp suất cao PKTBA-MSSH



1

Mục đích

Bộ giảm thanh được thiết kế để giảm tiếng ồn và cung cấp lọc khí thải trong quá trình kiểm tra khí nén của van an toàn DN 50 – 300 (NPS 2 – 12)

2

Thiết kế & linh kiện

Bộ giảm thanh bao gồm các đơn vị sau: bộ giảm thanh (giảm tiếng ồn và cung cấp lọc khí thải). Một bộ lọc nước phục vụ để trích xuất và thu thập các hạt bụi bẩn thô đi kèm với không khí, bộ lọc không khí làm sạch khí thải từ bụi và các tạp chất hữu cơ nhỏ. Một bộ lọc âm thanh được thiết kế để tái tạo tiếng ồn khí động học trong quá trình thử nghiệm PSV. Mức giảm tiếng ồn phụ thuộc vào đường kính danh nghĩa của van và áp suất thử.

Nền tảng nâng thủy lực được thiết kế để cố định bộ giảm thanh, vận chuyển và nâng hạ.

Nâng và hạ chuyển động của nền tảng được thực hiện bởi một hệ thống thủy lực với ổ đĩa chân. Nền tảng có thể được cố định ở bất kỳ độ cao cần thiết nào. Đối với bánh xe an toàn hoạt động lớn hơn được trang bị với một phanh.

Tay áo bộ chuyển đổi được thiết kế để được lắp đặt bên trong ống đầu vào bộ giảm thanh và phục vụ cho kết nối của nó với mặt bích đầu ra của van an toàn.

Phạm vi cung cấp bao gồm 4 kích thước tiêu chuẩn của tay áo bộ chuyển đổi để thử nghiệm van PSV với DN 50 – 80 mm (2" – 3"), DN 100 – 125 mm (4" – 5"), DN 150 mm (6") và DN 200 – 300 (8" – 12").

Cần có kẹp G để kẹp mặt bích đầu ra PSV với mặt bích của ống bọc bộ chuyển đổi.

3	Điều chỉnh chiều cao bộ thủy lực (tối thiểu – tối đa), mm	876 ~ 1436
---	---	------------

4	Kích thước tổng thể (LxWxH), mm, không vượt quá	1450 x 500 x 1650
---	---	-------------------

5	Trọng lượng, kg, không vượt quá	318
---	---------------------------------	-----

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Máy nén khí áp suất cao PKTBA-UK-3



1 Mô tả ngắn

Máy nén khí PKTBA-UK-3 được thiết kế để tạo ra và cung cấp nguồn khí HP liên tục lên đến 350 bar cho người tiêu dùng. Bộ phận nén có thể hoạt động ở chế độ thủ công và tự động. Áp suất khí 350 bar là cần thiết cho hoạt động của các hệ thống kiểm tra áp suất cao.

2 Thành phần

Bộ phận máy nén bao gồm máy nén, được đặt trong tủ âm thanh và được gắn trên khung của thiết bị. Máy thu được đặt trên khung. Bộ giảm áp, bảng đồng hồ đo và bảng điều khiển được đặt trên thân máy.

3 Mô tả

Bộ thu - bao gồm hai xi lanh cho không khí áp suất cao, được gắn trên khung được hàn từ các ống thép hình chữ nhật. Mỗi xi lanh được cung cấp một van bi để thoát nước ngưng. Một bộ thu nước ngưng được lắp đặt ở dưới cùng của xi lanh. Xi lanh được kết hợp và chứa đầy khí nén lên đến 350 Bar.

Đồng hồ đo - đại diện cho bộ thu có gắn đồng hồ đo áp suất trên đó và van an toàn.

Ống cao áp - dùng để kết nối máy nén với máy thu thông qua bộ phận áp kế.

Bộ chuyển đổi - được sử dụng để kết nối người tiêu dùng không khí bên ngoài.

4	Áp suất không khí ban đầu	Khí quyển
5	Áp suất không khí cuối cùng, bar	350
6	Công suất máy nén, chuẩn hóa ở điều kiện tiêu chuẩn, nl/min	Lên đến 250
7	Làm mát bộ phận máy nén	không khí
8	Khối lượng thu, l, ít nhất	2x50
9	Nguồn cấp, V/Hz	400 / 50
10	Công suất tiêu thụ, kW không vượt quá	7.5
11	Kích thước (LxWxH), mm, không vượt quá	1330 x 930 x 1300 – máy nén 1300 x 355 x 1985 – máy thu
12	Trọng lượng, kg, không vượt quá	745

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

CÁC YÊU CẦU CHUNG

1	Yêu cầu về mặt Công năng sử dụng	<p>Thiết kế thiết bị đảm bảo khả năng tiếp cận thiết bị thuận tiện, dễ dàng thực hiện bảo trì và sửa chữa.</p> <p>Khi cần thiết, thiết kế thiết bị có khả năng thực hiện các hành động lao động thuận tiện với các phương tiện bảo vệ cá nhân.</p> <p>Thiết kế thiết bị cung cấp phân phối tối ưu các chức năng giữa con người và thiết bị sản xuất đảm bảo an toàn và hạn chế mức độ nghiêm trọng và cường độ lao động.</p>
2	Yêu cầu về Độ ổn định	<p>Thời hạn bảo hành thiết bị - 12 tháng kể từ ngày vận hành hoặc 18 tháng kể từ ngày giao vận tùy theo thời điểm đến trước.</p> <p>Tổng thời gian hoạt động, tính đến dịch vụ phù hợp và thay thế các bộ phận bị mòn - ít nhất là 8 năm.</p>
3	Ngôn ngữ	Tiếng Nga / Tiếng Anh
4	Điều kiện môi trường Vận hành - Hoạt động	<p>Nhiệt độ: +5-50°C</p> <p>Độ ẩm (tại +25°C): 30~90% (không ngưng tụ). Điều kiện sử dụng trong nhà:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vị trí làm việc phải có hệ thống thông gió.• Độ cao so với mực nước biển - không vượt quá 1000 m;• Không chống sốc. <p>Không sử dụng trong điều kiện môi trường phòng nổ và dẫn điện, có hơi và khí ăn mòn.</p>
5	Tài Liệu	<p>Chứng chỉ Kỹ thuật / Thông hành</p> <p>Tài liệu Hướng dẫn sử dụng / Bảo trì sửa chữa</p>

Chú ý! Thông tin kích thước và hình ảnh cung cấp để tham khảo, có thể thay đổi trong giai đoạn thiết kế nhưng không làm thay đổi các tham số liên quan đến hiệu suất tổng thể.

Chú ý! Đây là cấu hình để bắt đầu lựa chọn. Bộ thiết bị hoặc thông số kỹ thuật liên quan có thể thay đổi theo yêu cầu nhằm đáp ứng theo mục đích sử dụng của khách hàng.

THIẾT BỊ KIỂM TRA VAN ĐÓNG NGẮT VÀ VAN AN TOÀN ÁP SUẤT

Dịch vụ - Phụ kiện thay thế - Vật tư tiêu hao:

1. Bộ phụ kiện, vật tư tiêu hao cho 2 năm vận hành, hoạt động.

Bộ phụ kiện thay thế gồm toàn bộ vật tư tiêu hao cần thiết cho hai năm hoạt động bình thường của thiết bị. Bộ phụ kiện kèm theo trọn bộ cung cấp lúc đầu và sẽ song hành cùng với thiết bị.

2. Nghiệm thu xuất xưởng, chạy thử và giám sát trong quá trình lắp đặt, vận hành ban đầu. Huấn luyện và chuyển giao công nghệ tại chỗ của khách hàng. Bảo hành và dịch vụ sau bán hàng.

Đảm bảo đáp ứng hệ thống quản lý chất lượng - QMS nội bộ (chứng nhận và căn cứ theo ISO 9001-2015), Bộ phận quản lý chất lượng của chúng tôi sẽ cung cấp chương trình FAT và chương trình vận hành tương ứng theo yêu cầu khách hàng tham gia thử nghiệm, nghiệm thu tại nhà máy sản xuất trước khi xuất xưởng bàn giao. Khi có yêu cầu, các kỹ sư trình độ cao và kinh nghiệm của REVALVE có thể kiểm soát việc lắp đặt và vận hành thiết bị ngay lập tức

Chu kỳ lắp đặt chỉ bắt đầu sau khi xác nhận

- Toàn bộ thiết bị đã được giao nhận tại địa điểm lắp đặt cuối cùng.
- Tất cả yêu cầu lắp đặt (quy trình, thiết bị, phụ kiện, kỹ thuật viên có trình độ, ...) đáp ứng hoàn toàn (danh sách yêu cầu gửi trước của nhóm dịch vụ kỹ thuật của REVALVE).

Theo yêu cầu, các kỹ sư có trình độ của REVALVE có thể

- Giám sát việc lắp đặt thiết bị và khởi động thiết bị;
- Thực hiện các bước chuẩn bị cuối cùng về thiết bị hỗ trợ khách hàng.

Đào tạo chuyển giao công nghệ tại chỗ của khách hàng

Chúng tôi xác định hiệu quả tối ưu nhất cho việc đào tạo vận hành phù hợp cho người sử dụng để đảm bảo vận hành, bảo trì thiết bị an toàn và hiệu quả. Ngoài ra, đào tạo vận hành càng là cần thiết cho trường hợp kỹ thuật viên không có kinh nghiệm vận hành thiết bị cơ khí chính xác như của chúng tôi.

Nghiên cứu tính phù hợp về các tính năng thiết kế của thiết bị, các yêu cầu vận hành an toàn và các phương pháp bảo trì sẽ làm tăng hiệu suất của thiết bị và kéo dài tuổi thọ của thiết bị.

Huấn luyện đào tạo có thể thực hiện với cả ngôn ngữ tiếng Nga và tiếng Anh. Khoảng thời gian dự kiến cần thiết để giám sát khởi động, vận hành và đào tạo sẽ được xác định trong thời gian thích hợp theo yêu cầu.

Bảo hành và dịch vụ sau bán hàng

REVALVE cung cấp thời gian bảo hành 18 tháng ngay sau khi thiết bị xuất xưởng và 12 tháng sau khi thiết bị bàn giao nghiệm thu cho người dùng cuối hoặc 18 tháng từ khi giao vận. Tuổi thọ thiết bị theo thiết kế tối thiểu là 8 năm.

REVALVE luôn coi khách hàng là trung tâm và mọi chính sách hỗ trợ đều dựa trên mối quan hệ hợp tác lâu dài giữa REVALVE & Khách hàng.

Chúng tôi luôn có chu trình sản xuất nội bộ khép kín

- Thiết kế.
- Xử lý sơ chế nguyên vật liệu.
- Toàn bộ quy trình gia công sử dụng trung tâm CNC công suất lớn (hiện có hơn 200 máy CNC).
- Phụ kiện vật tư thay thế cung ứng bởi các nhà sản xuất thương hiệu lớn trên thế giới.
- Quy trình sơn phủ hiện đại, khép kín.
- Lắp ráp và thử nghiệm gia tải thiết bị sản xuất với 1,5 lần so với mức tiêu chuẩn.
- Giám sát lắp đặt và khởi động.
- Quy trình đào tạo toàn diện vận hành cho người dùng cuối.

Khách hàng luôn là trung tâm với chính sách hỗ trợ đảm bảo cung cấp phụ kiện vật tư thay thế kịp tiến độ và hỗ trợ trong suốt thời gian sử dụng sản phẩm của REVALVE