

Instrukcja Obsługi

DELTA SWcip4

Zawór z podwójnym uszczelnieniem



Read and understand this manual prior to operating or servicing this product.



Deklaracja Zgodności dla Zaworów i Korpusów Zaworów

APV Rosista GmbH, Zechenstr. 49, D-59425 Unna-Königsborn
jako producent z całą odpowiedzialnością deklaruje, iż

**zawory dwugrzybowe serii D2, SD4, SDT4, SDM4, SWcip4, DSV,
DA3, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
w rozmiarach DN 25 - 150, 1" - 6" i 1 Sh5 - 6 Sh5

zawory motylkowe serii SV1 i SVS 1 F
w rozmiarach DN 25 - 100, DN 125 - 250 i 1" - 4"

kurki kulowe serii KH, KHV
w rozmiarach DN 15 - 100

**zawory jednogrzybowe, membranowe i dociskane sprężyną serii
S2, SW4, SWmini4, SWT4, M3, MF3, M4, MF4, MP4, MS4, AP1, APT1, CPV, RG4,
RGM4, RGE4, RGEM4, PR2, PR3, PR4, SI2, UF3, VRA, VRAH**
w rozmiarach DN 10 - 150, 1/2" - 4" i 1 Sh5 - 6 Sh5

oraz korpusy zaworów wymienionych powyżej

są zgodne z wymaganiami Dyrektywy 89/392/EEC (załącznik 93/44/EEC),
zastąpionej przez 98/37/EC i GSG - 9.GSGV.

W razie oficjalnych inspekcji, APV Rosista GmbH przedstawia techniczną dokumentację zgodną z załącznikiem V Dyrektywy Maszynowej, dokumentacja zawiera dokumentację dotyczącą projektu zaworu i dokumentacji konstrukcji zaworu, opis wykonanych pomiarów w celu osiągnięcia zgodności z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa i zdrowia, zawierająca analizę ryzyka oraz instrukcję obsługi wraz z instrukcjami bezpieczeństwa.

Zgodność zaworów i korpusów zaworów jest gwarantowana.

APV Rosista GmbH
Zechenstr. 49, D-59425 Unna-Königsborn

04/06/08 ppa. Baumloch

Manager Research and Development

Spis treści:	Strona
1. Warunki ogólne	2
2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	2
3. Przeznaczenie	3
4. Osprzęt pomocniczy	4
4.1 Kontrola położenia zaworu (VSM)	
4.2 Moduł sterujący	
5. Instalacja	5
5.1 Instrukcje spawania	
6. Wymiary / Waga	6
7. Dane techniczne	7 - 8
7.1 Skok zaworów w mm	
7.2 Czas zamykania w sek.	
7.3 Kvs - wartości w m ³ / h	
7.4 Max. ciśnienie produktu w bar-ach	
8. Konserwacja	9
8.1 Narzędzia montażowe dla uszczelnienia gniazda	
9. Instrukcje serwisowe	10 - 11
9.1 Odłączanie z instalacji	
9.2 Demontaż części mających kontakt z produktem	
9.3 Instalacja uszczelnień oraz montaż siłownika	
9.4 Montaż zaworu	
10. Instrukcje serwisowe siłownika	12
10.1 Obsługa siłownika	
10.2 Montaż uszczelnień i montaż siłownika	
10.3 Siłownik z czujnikami położenia (VSM)	
11. Instrukcje serwisowe zaworów wyciekowych	13
Obsługa	
12. Instrukcje serwisowe	14
12.1 Montaż uszczelnień gniazda	
13. Wykrywanie i usuwanie usterek	15
14. Lista części zamiennych	
Zawór SWcip41, 42 FS - CU DN25-100	RN 01.054.817
Zawór SWcip41, 42 FS - CU zoll 1"-4"	RN 01.054.818
Siłownik SW4	RN 01.054.86
Zawór wyciekowy SD4	RN 01.054.67

1. Warunki ogólne

Kompetentny personel powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

Podkreślamy, że nie bierzemy żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub awarie będące rezultatem nieprzestrzegania wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

Opisy oraz dane zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie.

2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



- NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Symbole bezpieczeństwa technicznego zwracają uwagę na ważne elementy związane z bezpieczeństwem użytkownika. Znajdują się one wszędzie tam, gdzie opisane działania niosą ze sobą ryzyko uszkodzenia ciała.
- Połączenia elektryczne i powietrzne muszą być rozdzielone.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych zaworu system rurociągów musi być opróżniony i wolny od ciśnienia.
- **Nie wkładać palców do otartego zaworu.**
Istnieje ryzyko uszkodzenia ciała przez niespodziewanie otwierający się zawór. W przypadku zdemontowanego zaworu istnieje ryzyko uszkodzenia ciała przez ruchome części zaworu.
- Należy stosować się do instrukcji serwisowych w celu zapewnienia bezpiecznej obsługi zaworu.
- **Uwaga!**
W przypadku zaworu w układzie NC (normalnie zamkniętym) przed zwolnieniem wkrętów mocujących obudowę, wkład zaworu musi być zwolniony przez siłownik.
- **Uwaga!**
Zespawane siłowniki znajdują się pod napięciem sprężyny, nie należy otwierać ich siłą.



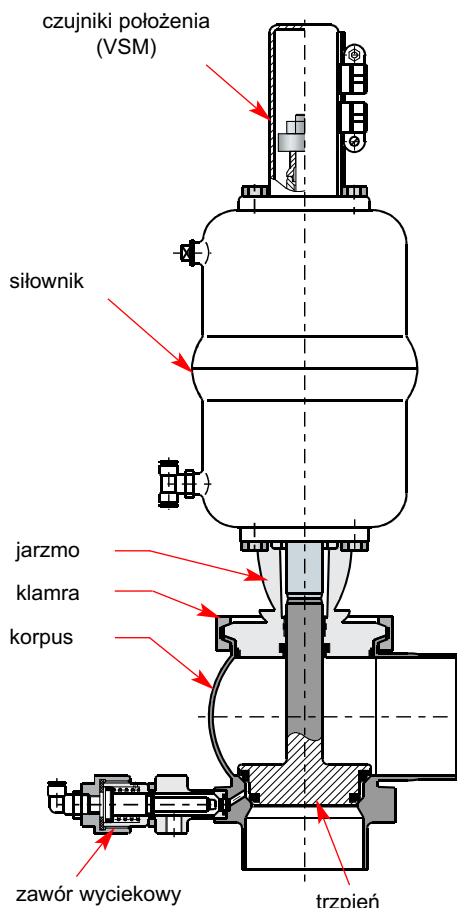
**Otwieranie siłowników jest absolutnie zabronione!
Niebezpieczne dla życia!**

Siłowniki długo nieużywane i/lub uszkodzone muszą być utylizowane w profesjonalny sposób.

3. Przeznaczenie

Zawór z podwójnym uszczelnieniem DELTA SWcip4 został opracowany do zastosowań w przemyśle piwowarskim i napojów, w produkcji mleczarskiej oraz spożywczej, jak i dla przemysłu chemicznego i farmaceutycznego.

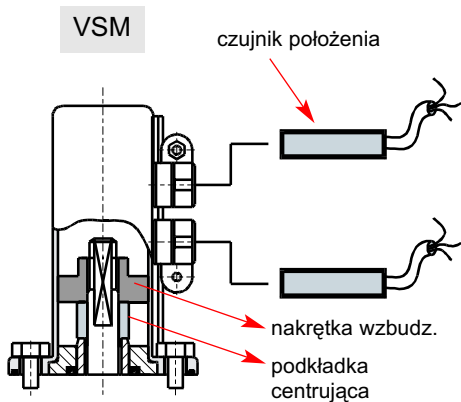
Zawór SWcip4 jest używany w celu bezpiecznego oddzielenia środków myjących CIP w miejscach przejściowych instalacji. Separacja zapewniona jest poprzez podwójne uszczelnienie gniazda.



- Komora przeciekowa, która jest zamknięta przez zawór wyciekowy lub otwarta, zlokalizowana jest pomiędzy uszczelnieniami. Nie jest używany żaden mechanizm czyszczący komory przeciekowej.
- Przeciek przy uszczelnieniu gniazda odbywa się poprzez zawór wyciekowy.
- Działanie poprzez siłownik pneumatyczny z przyłączami powietrza. Siłownik jest zazwyczaj montowany w pozycji NC (normalnie zamknięty).
- Wewnętrzne części siłownika nie wymagają obsługi.
- W celu uniknięcia uderzeń ciśnienia zawór zamyka się w kierunku przeciwnym do naporu medium.
- Zawór SWcip4 może być opcjonalnie wyposażony w czujniki położenia lub moduł sterujący Delta CU31.
 - * Direct connect
 - * AS-Interface
 - * Device Net
 - * Profibus
- Żółta dioda w panelu kontrolnym pokazuje pozycję trzpienia zaworu.

4. Osprzęt pomocniczy

Rys. 4.1



4.1 Kontrola położenia zaworu (VSM)

- Uchwyt czujników położenia (PSH) montowany na siłowniku w celu sygnalizacji położenia zaworu. Alternatywa dla Modułu Sterującego.

Zalecamy użycie jednego ze standardowych typów APV:

Trójprzewodowy czujnik położenia

Odległość operacyjna: 5 mm / średnica: 11 mm.

Napięcie pracy: 10 - 30 V DC

PNP, funkcja rozłączania

Wykonanie wodoodporne

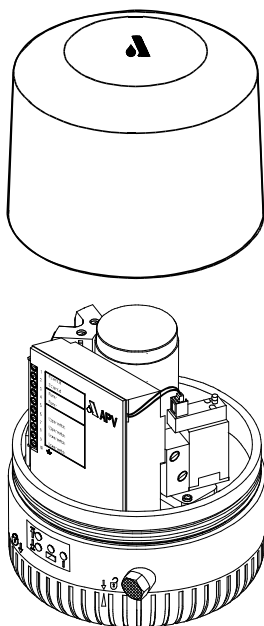
Jeżeli klient zdecyduje się użyć innych niż zalecane wskaźników położenia zaworu, APV nie gwarantuje ich bezawaryjnej pracy.

4.2 Moduł Sterujący

W celu włączenia jak również montażu i demontażu w różnych wykonaniach prosimy używać poszczególnych instrukcji.

Dostępne są następujące wykonania:

Rys. 4.2



1 elektrozawór

1 elektrozawór	
Direct Connect Nr. Kat.	CU31 Direct Connect 16 - 31 - 232/93
Profibus Nr. Kat.	CU31 Profibus 08 - 45 - 001/93
Device Net Nr. Kat.	CU31 Device Net 16 - 31 - 240/93
AS-Interface Nr. Kat.	CU31 AS - Interface 2.1 08 - 45 - 020/93

- W celu zainstalowania Modułu Sterującego na zaworze SWcip4 potrzebny jest adapter.

1 elektrozawór

1 elektrozawór	
Oznaczenie: Nr. Kat.	CU 3 adapter - SW4, M4 08-48-480/93

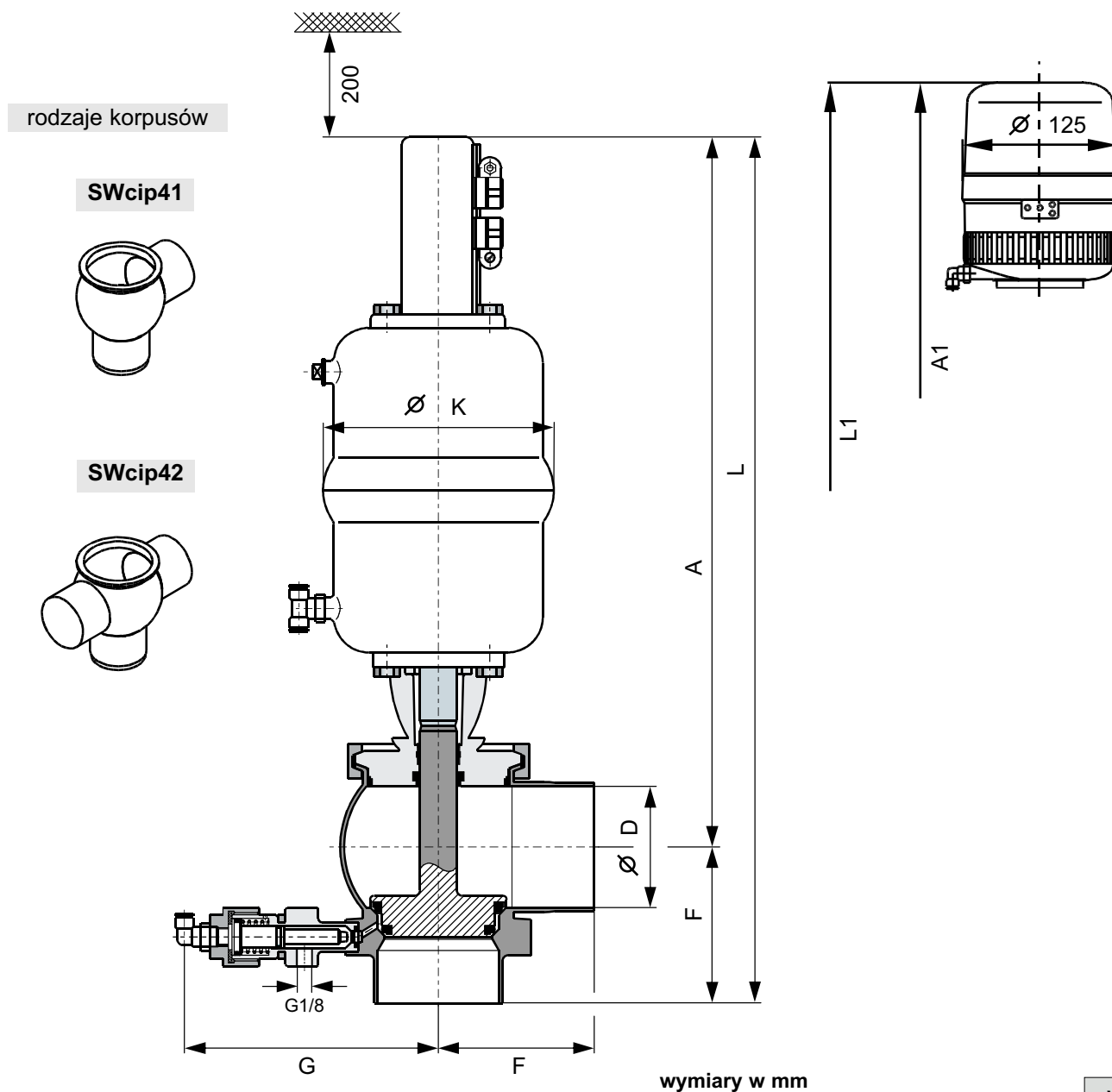
5. Instalacja

- Instalacja zaworu powinna być wykonana w sposób umożliwiający całkowite opróżnianie zaworu z płynów. Należy zadbać o zachowanie pionowej pozycji instalacji.
- Korpus zaworu może być spawany bezpośrednio do rurociągu (wkładka zaworu całkowicie demontowalna).
- **Uwaga:** **Należy stosować się do instrukcji spawania.**

5.1 Instrukcje spawania

- Przed przystąpieniem do spawania zaworu należy wymontować wkład korpusu. Zawór wyciekowy musi być również zdemonstrowany. Zachować konieczną ostrożność w celu uchronienia części przed zniszczeniem.
- Spawanie może być przeprowadzone przez spawaczy mających uprawnienia (EN 287 - 1). (Jakość spawu EN 25817 „B”)
- Spawanie korpusów zaworów musi być przeprowadzone tak, aby deformacje nie były przenoszone z zewnątrz na korpus zaworu.
- Przygotowanie spawu o grubości do 3 mm musi być wykonane jako kwadratowe złącze doczołowe, bez powietrza.
- Najlepszą metodą jest spawanie orbitalne TIG!
- Po zakończeniu spawania korpusów zaworów lub kryz łączących, oraz po zakończeniu prac na układzie rurociągów, odpowiednie części instalacji lub rurociągów muszą zostać oczyszczone z pozostałości po spawaniu oraz zabrudzeń. Jeśli instrukcje czyszczenia nie będą przestrzegane, pozostałości spawania oraz cząsteczki zanieczyszczeń mogą gromadzić się w zaworze i powodować jego uszkodzenie.
- Wszelkie uszkodzenie wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji spawania nie są objęte naszą gwarancją.

6. Wymiary / Waga



DN	A	A1	Ø D	F	G	Ø K	L	L1	waga w kg
25	338	398	26	50	116	86	388	448	5,2
40	342	402	38	67	122	86	409	469	5,8
50	379	439	50	72	128	126	451	511	8,0
65	387	447	66	85	136	126	472	532	9,7
80	440	500	81	98	144	189	538	598	16,0
100	450	510	100	111	153	189	561	621	17,8
cale									
1"	336	396	22,6	50	116	86	386	446	5,2
1,5"	340	400	34,9	67	122	86	407	467	5,8
2"	378	438	47,6	72	128	126	450	510	8,0
2,5"	384	444	60,3	85	133	126	469	529	9,7
3"	435	495	72,9	90	140	189	525	585	16,0
4"	448	508	97,6	111	153	189	559	619	17,8

7. Dane techniczne

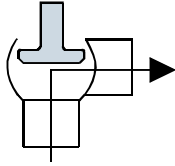
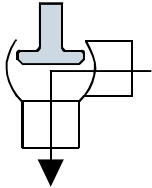
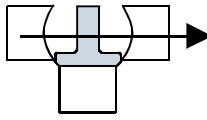
części stykające się z produktem:	316 L, 1.4404
inne części:	1.4301
uszczelnienia:	EPDM
max. ciśnienie produktu:	10 bar
max. temperatura robocza:	135°C EPDM
krótkotrwałe działanie temperatury:	140°C EPDM
przyłącze powietrza (wężyk):	6x1mm
max. ciśnienie sterowania:	8 bar
min. ciśnienie sterowania:	6 bar

(Stosować tylko suche i czyste sprężone powietrze!)

7.1 skok zaworów w mm	
DN	zawór jednogniazdowy SWcip41,42
25	12
40	25
50	28
65	28
80	28
100	28
cale	
1"	12
1,5"	25
2"	28
2,5"	28
3"	28
4"	28

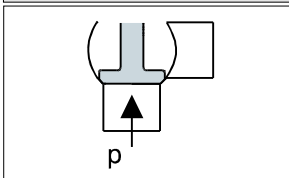
7.2			
Czasy zamknięcia zaworu jednogniazdowego DELTA SWcip 4			
Czasy otwarcia i zamknięcia zaworu z modułem sterującym mogą być regulowane śrubą nastawczą elektrozaworu.			
czas zamykania w sek. ciśnienie sterowania 6 bar			
DN	cale	długość przyłącza	
		1m	10m
25	1"	1	2
40	1,5"	1	2
50	2"	3	4
65	2,5"	3	4
80	3"	5	6
100	4"	5	6

7. Dane techniczne

7.3 DELTA SWcip4			
Kvs wartości w m ³ / h			
	SWcip41, 42	SWcip41, 42	SWcip42
			
DN			
25	16	13	28
40	35	31	60
50	63	57	120
65	131	112	215
80	159	151	350
100	207	209	540
cale			
1"	15	13	26
1,5"	35	31	57
2"	62	53	118
2,5"	112	102	185
3"	142	127	300
4"	196	205	530

7.4 DELTA SWcip4 max. ciśnienie produktu w bar-ach			
--	--	--	--

zawór jednogniazdowy
SWcip41 / 42



DN / cale	Ø siłownika w mm		
	Ø 74	Ø 110	Ø 165
25 / 1"	10,0	----	----
40 / 1,5"	6,0	----	----
50 / 2"	----	9,0	----
2,5"	----	6,0	----
65	----	5,7	----
3"	----	----	9,7
80	----	----	9,0
100 / 4"	----	----	5,7

8. Konserwacja

- Czasookresy konserwacji zależą od rodzaju aplikacji i powinny być określone przez samego operatora wykonującego kontrole okresowe.
- Zawór nie musi być czyszczony z produktów zawierających materiały żrące lub ściernie. W żadnych okolicznościach nie należy czyścić trzpienia środkami myjącymi. Uszkodzenia trzpienia mogą wypłynąć przez zawór wyciekowy.



- Wymagane narzędzia:
 - 1 x klucz maszynowy SW13
 - 1 x klucz maszynowy SW17
 - 1 x klucz maszynowy SW19
 - 1 x klucz maszynowy SW30
 - 1 x sześciokątny klucz nasadowy 6 mm
 - 1 x narzędzie demontażowe szczelnienia gniazda (patrz tabela 8.1 rozdział 12.)
- Wymiany uszczelnień należy dokonywać zgodnie z instrukcją serwisową.

W interesie użytkownika zalecamy posiadanie zapasowych części szybko zużywających się, w tym zestawów uszczelnień!

- **Przed montażem wszystkich uszczelnień należy je delikatnie nasmarować !!!**

Zalecenie:

Smary spożywcze APV do uszczelnień EPDM, FPM, HNBR oraz NBR

(0,75 kg / tin – Nr. Kat. 000 70-01-019/93)

(60 g / tube – Nr. Kat. 000 70-01-018/93)

! Do uszczelnień EPDM nie używać smarów zawierających oleje mineralne !

8.1 Narzędzia montażowe dla uszczelnienia gniazda

Aby uprościć proces instalacji uszczelnienia gniazda dostępne są następujące narzędzia montażowe.

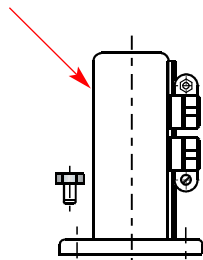
- ! Narzędzia umożliwiają jedynie wymianę górnego uszczelnienia (patrz rozdział 12.).

Narzędzia montażowe SW4		
DN	cale	Nr. Kat.
25	1"	51-13-110/17
40	1,5"	51-13-111/17
50	2"	51-13-112/17
	2,5"	51-13-120/17
65		51-13-113/17
	3"	51-13-121/17
80		51-13-114/17
100	4"	51-13-115/17

9. Instrukcje serwisowe

Zawór jednogniazdowy DELTA SWcip41, SWcip 42

uchwyt czujnika położenia



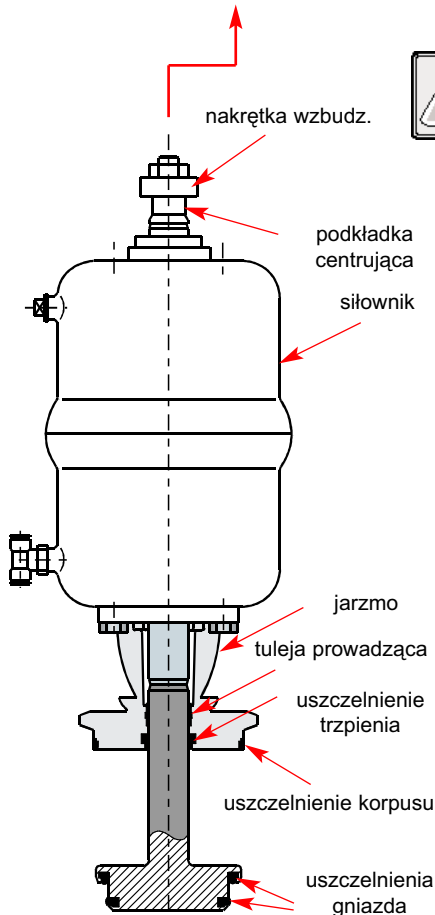
9.1 Odłączenie z instalacji

- a. Odłączyć ciśnienie z linii produktu i mycia. Opróżnić rurociąg w miarę możliwości.
- b. Usunąć zawory wyciekowe.
- c. Zwolnić nakrętkę uchwyty i wyciągnąć czujniki położenia. Odłączyć uchwyty od siłownika.
- d. Kontrolować siłownik za pomocą sprężonego powietrza.
Nie dotykać elementów ruchomych!
Istnieje ryzyko uszkodzenia ciała.
- e. Usunąć klamry i wyciągnąć wnętrze zaworu z korpusu.
- f. Odłączyć zasilanie powietrza sterującego .
- g. Wersja z modułem sterującym:
 - Odłączyć moduł sterujący od siłownika.
(Obrócić pierścień w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.)
- h. Zdemontować zawory wyciekowe. Zwolnić wewnętrzne śruby sześciokątne i usunąć uchwyty/taśmę. Usunąć zawór wyciekowy z korpusu.



nakrętka wzbudz.

podkładka centrująca
siłownik

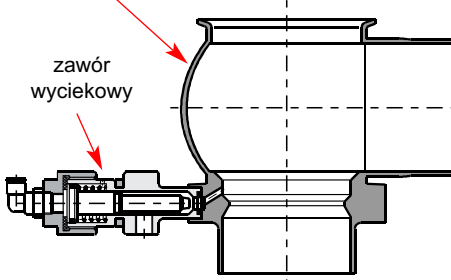


9.2 Demontaż części mających kontakt z produktem

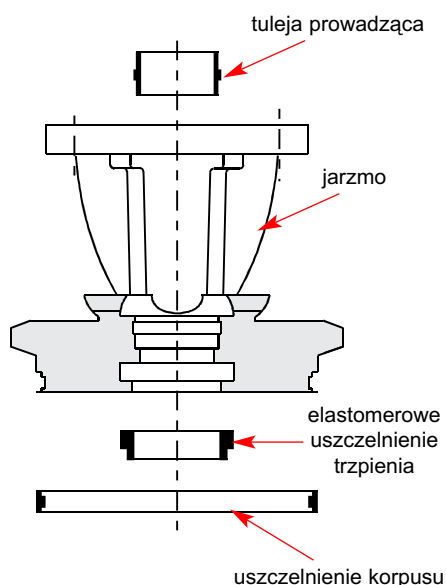
- a. Usunąć uszczelnienie korpusu.
- b. Poluzować nakrętkę siłownika podczas gdy podkładka centrująca jest unoszona do góry. Zdjąć podkładkę centrującą.
– Usunąć moduł sterujący (wersja CU).
- c. Wyciągnąć trzpień z siłownika. Usunąć uszczelnienie z gniazda.
- d. Odkręcić jarzmo z siłownika.
- e. Zdjąć uszczelnienie gniazda oraz tuleję prowadzącą gniazda.

korpus

zawór
wyciekowy



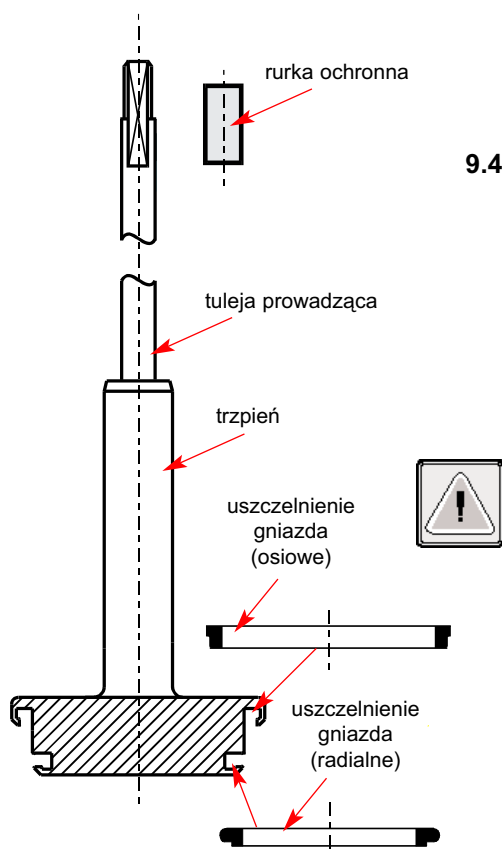
9. Instrukcje serwisowe



9.3 Instalacja uszczelnień oraz montaż siłownika

- a. Umieścić tuleję prowadzącą w jarzmie, następnie wcisnąć delikatnie nasmarowaną uszczelkę gniazda.
- b. Zainstalować jarzmo na siłowniku.
- c. Przed instalacją należy delikatnie nasmarować uszczelnienie. Jako pierwsze zainstalować uszczelnienie osiowe gniazda używając narzędzi montażowych (patrz rozdział 12). Podczas zakładania uszczelki radialnej we wgłębieniu pomiędzy ścianką wgłębienia a uszczelką należy umieścić cienki obiekt np. śrubokręt z wyoblonymi krawędziami w celu odpowietrzenia (patrz właściwy montaż uszczelnień).
- d. Zainstalować rurkę ochronną w gwincie tulei prowadzącej. Przesunąć trzpień przez jarzmo i siłownik, umieścić podkładkę centrującą oraz dokręcić ją do siłownika. Utrzymywać pozycję wycentrowaną podczas montażu.
Moment obrotowy wynosi 40 Nm.

- e. Delikatnie nasmarować uszczelnienie korpusu i umieścić je w krycie jarzma.
- f. Zamontować adapter do modułu sterującego na siłowniku. Zablokować śrubę kroplą kleju blokującego (np. loctite semi solid). Dokręcić nakrętkę siłownika na gwincie prowadzącym.



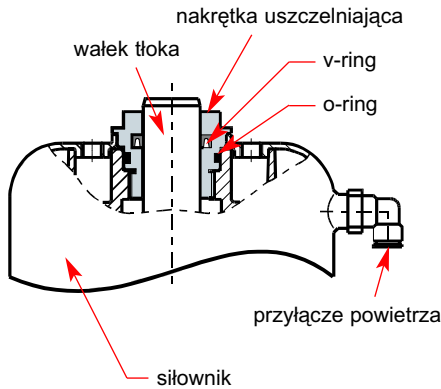
9.4 Montaż zaworu

- a. Umieścić moduł sterujący na adapterze i zabezpieczyć przez dokręcenie pierścienia.
 - b. Podłączyć zasilanie sprężonego powietrza.
 - c. Wersja NC (normalnie zamknięta): Sprawdzić siłownik powietrzem.
**Nie dotykać części ruchomych!
Ryzyko uszkodzenia ciała.**
 - d. Ostrożnie umieścić wkład zaworu w korpusie i zapiąć klamrę. Należy uważać by nie zniszczyć uszczelnienia korpusu w trakcie montażu.
 - e. Wersja NC (normalnie zamknięta): Odłączyć sprężone powietrze.
 - f. Sprawdzić podstawową regulację wskaźnika położenia zaworu.
- Punkty zwrotne mogą być regulowane przez odpowiednią nastawę wkrętu regulacji pozycji w module sterującym.

10. Instrukcje serwisowe siłownika

10.1 Obsługa siłownika

- a. Usunąć przyłącza powietrza z siłownika.
- b. Wykręcić wewnętrzną nakrętkę sześciokątną z adaptera modułu sterującego.
- c. Odkręcić dwie nakrętki uszczelniające kluczem SW30 trzymając siłownik w uchwycie.

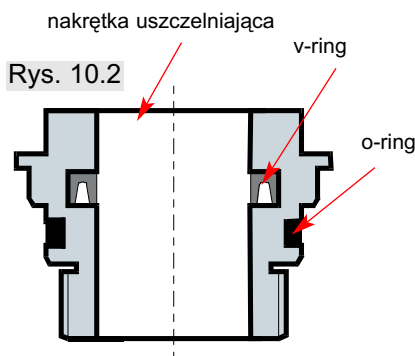


10.2 Montaż uszczelnień i montaż siłownika

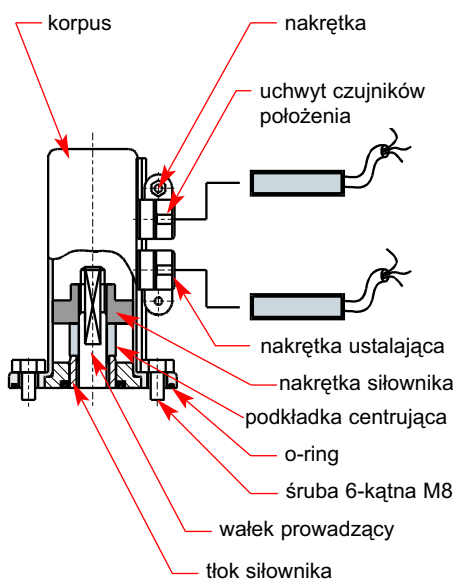
- a. Zamontować nasmarowany o-ring i v-ring w uszczelnieniu nakrętki (rys. 10.2).
Zwrócić szczególną uwagę na właściwy kierunek montażu uszczelnienia v-ring.
- b. Przesuń uszczelnioną nakrętkę przez wał tłoka po obu stronach siłownika i umocuj ją.
- c. Przymocuj adapter do modułu sterującego i jarzma z siłownikiem.

Uwaga: Kontroluj pozycję adaptera.

Uwaga: Zwróć uwagę na wykonanie zaworu NC (normalnie zamknięty) lub NO (normalnie otwarty) podczas montażu adaptera i jarzma.
NC (normalnie zamknięty) = (powietrze otwiera, sprężyna zamyka)
NO (normalnie otwarty) = (powietrze zamyka, sprężyna otwiera)



Rys. 10.3



10.3 Siłownik z czujnikiem położenia (VSM) Montaż uchwytu

1. Zamontuj nakrętkę na siłowniku.
2. Umieścić o-ring w korpusie.
3. Zamontować korpus do siłownika czterema sześciokątnymi śrubami M8.
4. Zwolnić nakrętki uchwytów czujników i zamontować czujniki, następnie dokręcić nakrętki.
5. Umieścić siłownik we właściwej pozycji.
6. Ustawić czujniki położenia we właściwych położeniach. Zwolnić śruby ustawiające i poruszyć uchwytem do wykrycia sygnału czujników. Następnie przesunąć o 2 do 3 mm ustalając właściwą pozycję.
7. Ustawić siłownik w innej pozycji zwracając uwagę na położenie drugiego czujnika położenia.

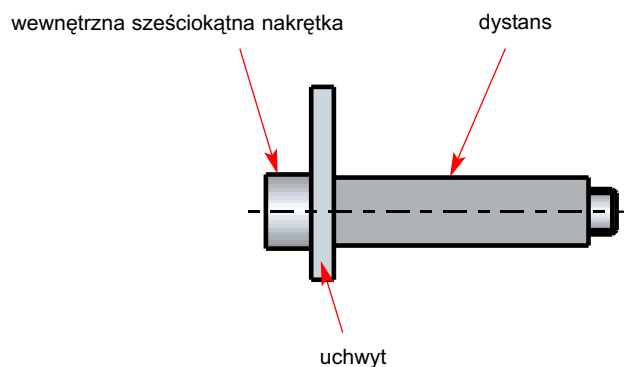
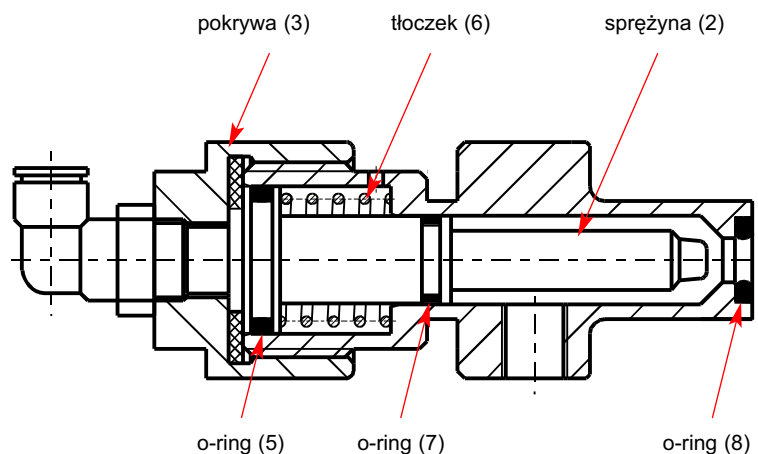
11. Instrukcje serwisowe zaworów wyciekowych

Obsługazaworów wyciekowych.

Numery pozycji są zgodne z numerami części zamiennych na rysunkach.

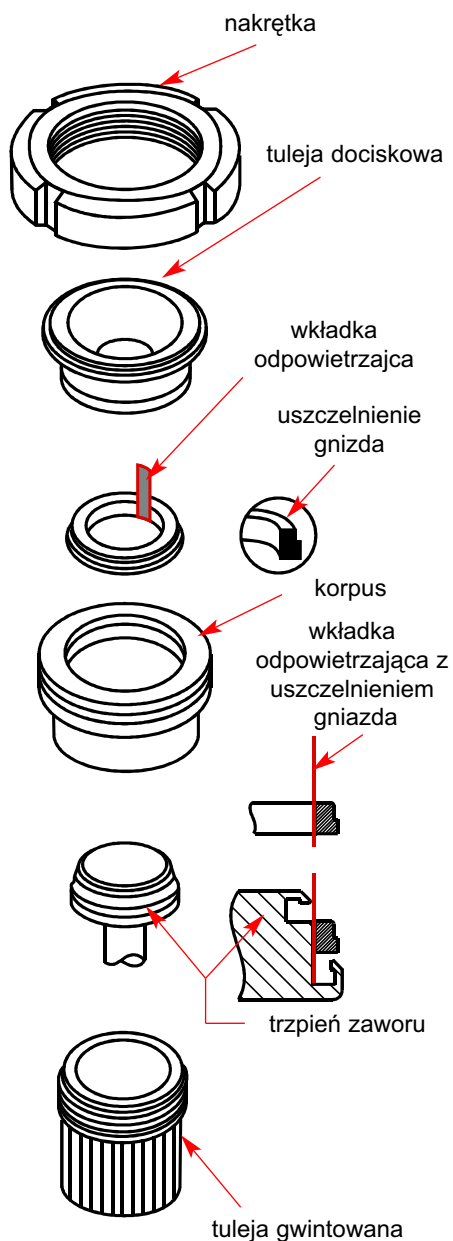
Zawór wyciekowy RN 01.054.67.

- a. Wyciągnąć przewód pneumatyczny z przyłącza zaworu .
- b. Zwolnić wewnętrzną sześciokątną nakrętkę i usunąć uchwyt.
- c. Odkręcić pokrywę (3), wyciągnąć tłoczek (2) i sprężynę (6).
- d. Usunąć wszystkie o-ringi (5, 7, 8).
- e. Wykonać montaż w odwrotnej kolejności.



12. Instrukcje serwisowe

12.1 Montaż uszczelnienia gniazda



Narzędzie montażowe składa się z:

- nakrętki
- tulei dociskowej
- korpusu
- tulei gwintowanej.
- **Wkładka odpowietrzająca jest dodawana do każdego zestawu uszczelnień SWcip4.**

Montaż uszczelnień gniazda na trzpieniu zaworowym

1. Wprowadzić trzpień zaworu do korpusu w taki sposób, aby wgłębienie uszczelki znajdowało się wewnątrz korpusu zaworu.
2. Zamontować trzpień w korpusie za pomocą tulei gwintowanej. W tym celu należy zamocować korpus w imadle.
3. Lekko nasmarować uszczelkę gniazda smarem dopuszczonym do kontaktu z żywnością produkcji APV. Wkładkę wentylującą należy wsunąć do oporu w szczelinę uszczelnienia.
4. Umieścić tuleję dociskową w korpusie. Wkręcić nakrętkę i dokręcić za pomocą klucza hakowego do oporu.
5. Zwolnić zakrętkę. Wyciągnąć pierścień oraz tuleję dociskową z korpusu.
6. Wyjąć korpus z imadła, odkręcić tuleję gwintowaną, wyjąć trzpień zaworu z korpusu i usunąć wkładkę odpowietrzającą.
Sprawdzić czy uszczelnienie gniazda przylega równo.

Narzędzia montażowe SW4

DN	cale	Nr. Kat.
25	1"	51-13-110/17
40	1,5"	51-13-111/17
50	2"	51-13-112/17
	2,5"	51-13-120/17
65		51-13-113/17
	3"	51-13-121/17
80		51-13-114/17
100	4"	51-13-115/17

13. Wykrywanie i usuwanie usterek

Usterka	Porada
Zawór zamknięty, górna obudowa pod ciśnieniem	
Zawór jest nieszczelny	Wymenić uszczelnienie gniazda. Sprawdzić ciśnienie w rurociągu: Dopuszczalne ciśnienie, patrz 7.
Przeciek ponad złączem klamrowym	Wymenić uszczelnienie korpusu
Wyciek w przestrzeni jarzma	Wymenić uszczelnienie trzpienia i podkładkę prowadzącą
Siłownik	
Powietrze ucieka z siłownika	Wymenić komplet uszczelnień siłownika
Siłownik nie działa (powietrze stale ucieka przez zaślepkę odpowietrzającą)	Wymenić siłownik.
Wskazania pozycji zaworu	
Brak wskazań pozycji zaworu lub nieprecyzyjne wskazania	Należy dokonać dokładnej regulacji zgodnie z instrukcjami serwisowymi

14. Lista części zamiennych

Numery katalogowe części zamiennych dla różnych wersji i rozmiarów zaworów, są zawarte w liście dołączonej do rysunków części zamiennych.

Prosimy o podanie następujących danych w celu zamówienia części zamiennych:

- numer rysunkowy części
- numer katalogowy
- wykonanie.

Dane mogą ulec zmianie.

BA SWCIP4 0011

ID-No.: H319595

Translation of original manual



rev. 0



Your local contact:



APV
Zeichenstraße 49
D-59425 Unna

Phone: +49(0) 23 03/ 108-0 Fax: +49(0) 23 03 / 108-210

For more information about our worldwide locations, approvals, certifications, and local representatives, please visit www.apv.com.

Copyright © 2008 SPX Corporation

The information contained in this document, including any specifications and other product details, are subject to change without notice. While we have taken care to ensure the information is accurate at the time of going to press, we assume no responsibility for errors or omissions nor for any damages resulting from the use of the information contained herein.



DELTA SWcip4

Doppeldichtungsventil
Ersatzteillisten



Double Seal Valve
Spare Parts Lists



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 Urtg.). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusteranmeldung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

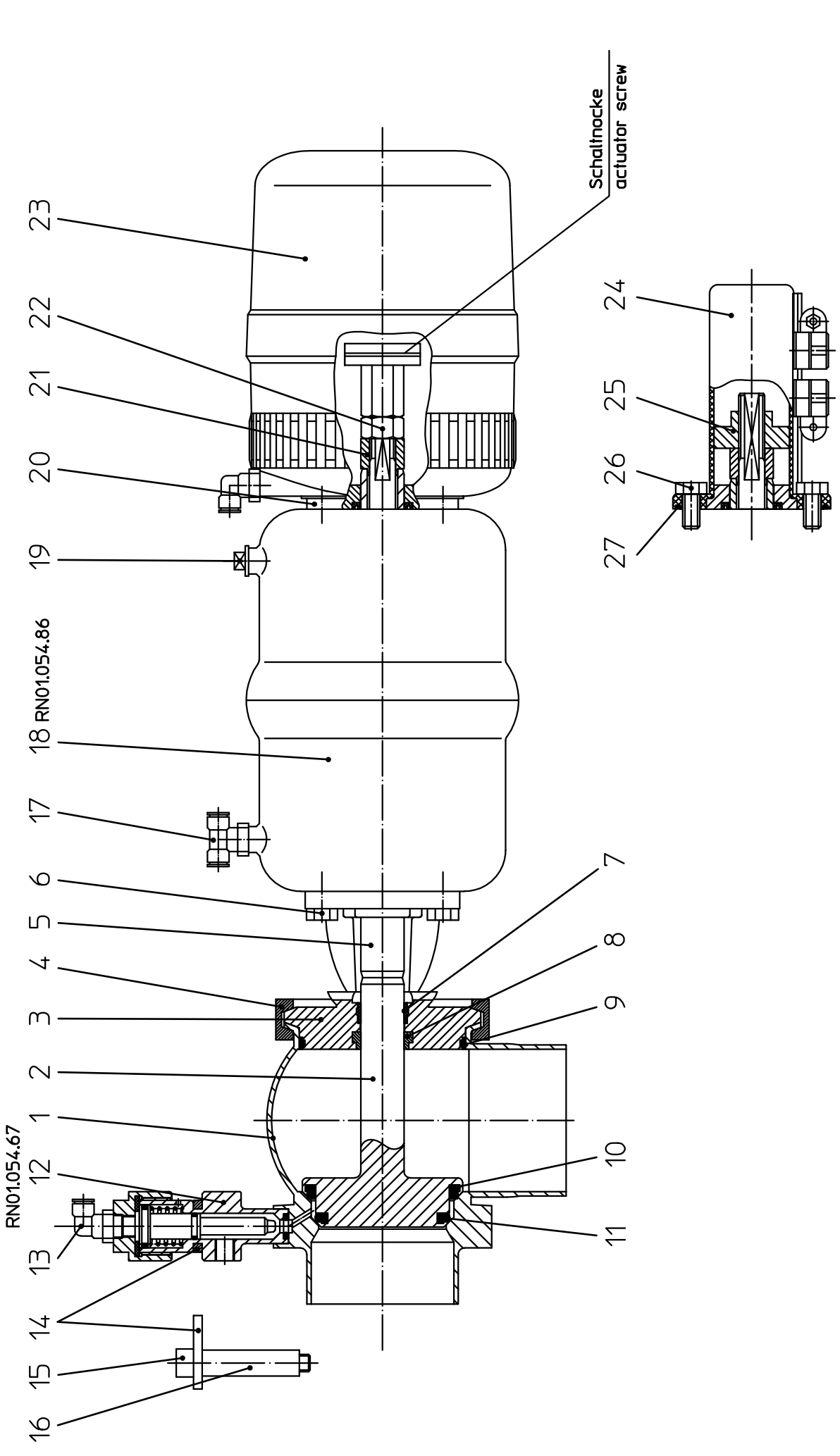
02/194

Besteht aus <u>3</u> Blatt		Blatt <u>1</u>	
Gezeichnet	10.06.05	Name	Trytko
Geprüft	20.06.05		
Normgepr.			
Datum	06/05		
Name	Trytko		

APV Rosista GmbH
D-59425 Urra
Germany

RN 01.054.817

Ersatzteilliste: spare parts list:
Ventil SWcip41, 42 -FS-CU und VSM
Single seat valve SWcip41, 42 -FS-CU and PSH
DN 25-100



RN01.054.67

Schaltnocke
actuator screw

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG), Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

Ersatzteilliste: spare parts list:		Blatt <u>2</u>		APV Rosista GmbH D-59425 Urrna Germany	
Ventil Swcip41, 42 -FS-CU und VSM		Datum 10.06.05		Name Trytko	
Single seat valve Swcip41, 42 -FS-CU and PSH		Gezeichnet 20.06.05		Name Spiethoff	
DN 25-100		Geprüft		Normgepr.	
		Datum 06/05		Name Trytko	
		01/08		04/08	
		Trytko		Trytko	
		DN		RN 01.054.817	

Pos. item	Benennung description	25	40	50	65	80	100	125	150	
		WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	
1	Gehäuse Housing	15-60-286/47	15-60-386/47	15-60-436/47	15-60-486/47	15-60-536/47	15-60-636/47			
1	Gehäuse Housing	15-61-286/47	15-61-386/47	15-61-436/47	15-61-486/47	15-61-536/47	15-61-636/47			
2	Schaft Valve shaft	15-25-298/42	15-25-398/42	15-25-448/42	15-25-498/42	15-25-548/42	15-25-648/42			
3	Laterne Yoke	15-40-287/47	15-40-387/47	15-40-437/47	15-40-487/47	15-40-537/47	15-40-637/47			
4	Gelenkklemme Clamp	42-40-287/12	42-40-387/12	42-40-437/12	42-40-487/12	42-40-537/12	42-40-637/12			
5	Zugstange Guide rod	15-23-850/12	=	15-23-851/12	=	15-23-852/12	=			
6	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-M8x16-A2-70								
7	Führungsbuchse Bushing	08-01-178/23	=	=	=	=	=			
8	Schaftdichtung Shaft seal	58-33-020/93	=	=	=	=	=			
9	Gehäusedichtung Housing seal	58-33-267/93	58-33-292/93	58-33-124/93	58-33-442/93	58-33-492/93	58-33-127/93			
10	Tellerdichtung Seat seal	58-33-293/93	58-33-393/93	58-33-443/93	58-33-493/93	58-33-543/93	58-33-643/93			
11	Tellerdichtung Seat seal	58-33-244/93	58-33-294/93	58-33-394/93	58-33-194/93	58-33-569/93	58-33-694/93			
12	Leckageventil Leakage valve	20-37-068/59	=	=	=	=	=			
13	W-Verschraubung Angular union	08-63-350/93	=	=	=	=	=			
14	Lasche Bracket	08-17-200/12	=	=	=	=	=			
15	Zyl. Schraube Cyl. screw	DIN ISO 4762-M8x65-A2-70								
16	Schutzrohr protective tube	15-04-130/42	=	15-04-131/42	=	15-04-132/42	=			
17	T-Verschraubung Tee connector	08-63-370/93	=	=	=	=	=			
18	Steuerkopf Actuator	15-32-050/17	=	15-32-051/17	=	15-32-052/17	=			
19	Entlüftungstopfen Venting plug	08-60-005/93	=	=	=	=	=			

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 Urtg.). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusteranmeldung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

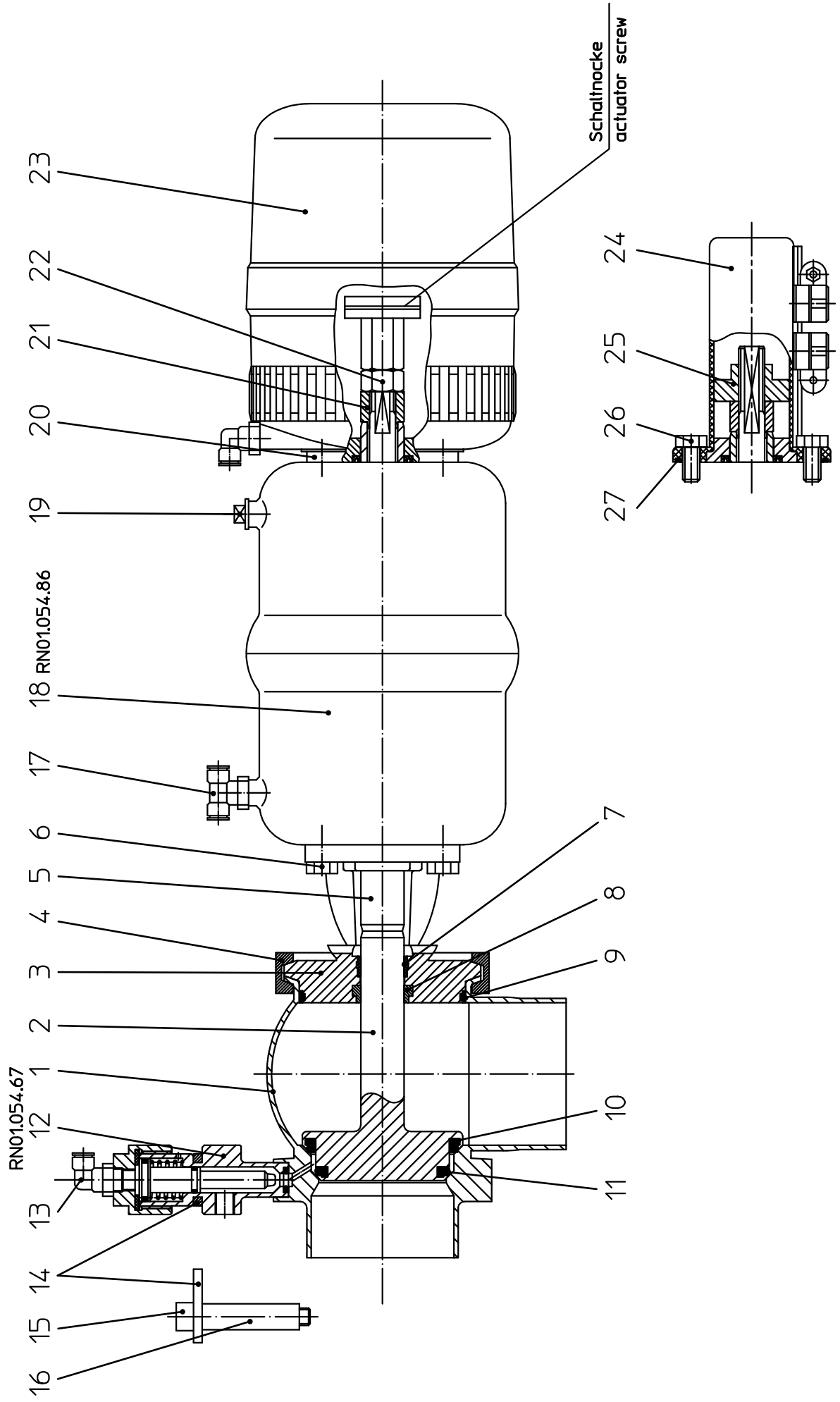
02/194

Besteht aus <u>3</u> Blatt		Blatt <u>1</u>	
Gezeichnet	13.06.05	Name	Trytko
Geprüft	20.06.05	Spilteihof	
Normgepr.			
Datum	06/05		
Name	Trytko		

APV Rosista GmbH
D-59425 Urra
Germany

RN 01.054.818

Ersatzteilliste: spare parts list:
Ventil SWcip41, 42 -FS-CU und VSM 1-4 Zoll
Single seat valve SWcip41, 42 -FS-CU and PSH
1-4 inch



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG), Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustererteilung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

Ersatzteilliste: spare parts list:

Ventil Swcip41, 42 -FS-CU und VSM 1-4 Zoll
Single seat valve Swcip41, 42 -FS-CU and PSH
1-4 inch

Blatt 2

Gezeichnet		Datum		Name	
13.06.05		13.06.05		Trytko	
Geprüft		Datum		Name	
20.06.05		20.06.05		Spiethoff	
Normgepr.					
				RN 01.054.818	



APV Rosista GmbH
D-59425 Urra
Germany

Pos. item	Benennung description	1"		1.5"		2"		2.5"		3"		4"		WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
		WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.			
1	Gehäuse Housing	15-60-311/47	15-60-411/47	15-60-411/47	15-60-461/47	15-60-461/47	15-60-511/47	15-60-561/47	15-60-661/47						
1	Gehäuse Housing	15-61-311/47	15-61-411/47	15-61-411/47	15-61-461/47	15-61-461/47	15-61-511/47	15-61-561/47	15-61-661/47						
2	Schaft Valve shaft	15-25-323/42	15-25-423/42	15-25-423/42	15-25-473/42	15-25-473/42	15-25-523/42	15-25-573/42	15-25-673/42						
3	Laterne Yoke	15-40-940/47	15-40-941/47	15-40-941/47	15-40-942/47	15-40-942/47	15-40-944/47	15-40-945/47	15-40-947/47						
4	Gelenkklemme Clamp	42-40-287/12	42-40-387/12	42-40-387/12	42-40-437/12	42-40-437/12	42-40-487/12	42-40-537/12	42-40-637/12						
5	Zugstange Guide rod	15-23-850/12	=	15-23-851/12	=	15-23-851/12	=	15-23-852/12	=						
6	Skt. Schraube Hex. screw	DIN EN 24017-M8x16-A2-70													
7	Führungsbuchse Bushing	08-01-178/23	=	=	=	=	=	=	=						
8	Schaftdichtung Shaft seal	58-33-020/93	=	=	=	=	=	=	=						
9	Gehäusedichtung Housing seal	58-33-267/93	58-33-292/93	58-33-292/93	58-33-124/93	58-33-124/93	58-33-125/93	58-33-126/93	58-33-127/93						
10	Tellerdichtung Seat seal	58-33-293/93	58-33-393/93	58-33-393/93	58-33-443/93	58-33-443/93	58-33-109/93	58-33-568/93	58-33-643/93						
11	Tellerdichtung Seat seal	58-33-244/93	58-33-294/93	58-33-294/93	58-33-394/93	58-33-394/93	58-33-444/93	58-33-194/93	58-33-694/93						
12	Leckageventil Leakage valve	20-37-068/59	=	=	=	=	=	=	=						
13	W-Verschraubung Angular union	08-63-350/93	=	=	=	=	=	=	=						
14	Lasche Bracket	08-17-200/12	=	=	=	=	=	=	=						
15	Zyl. Schraube Cyl. screw	DIN ISO 4762-M8x65-A2-70													
16	Schutzrohr protective tube	15-04-130/42	=	=	15-04-131/42	15-04-131/42	=	15-04-132/42	=						
17	T-Verschraubung Tee connector	08-63-370/93	=	=	=	=	=	=	=						
18	Steuerkopf Actuator	15-32-050/17	=	15-32-051/17	15-32-051/17	15-32-051/17	=	15-32-052/17	=						
19	Entlüftungstopfen Venting plug	08-60-005/93	=	=	=	=	=	=	=						

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusteranmeldung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

02/194

Ersatzteilliste: spare parts list:

Steuerkopf SW4

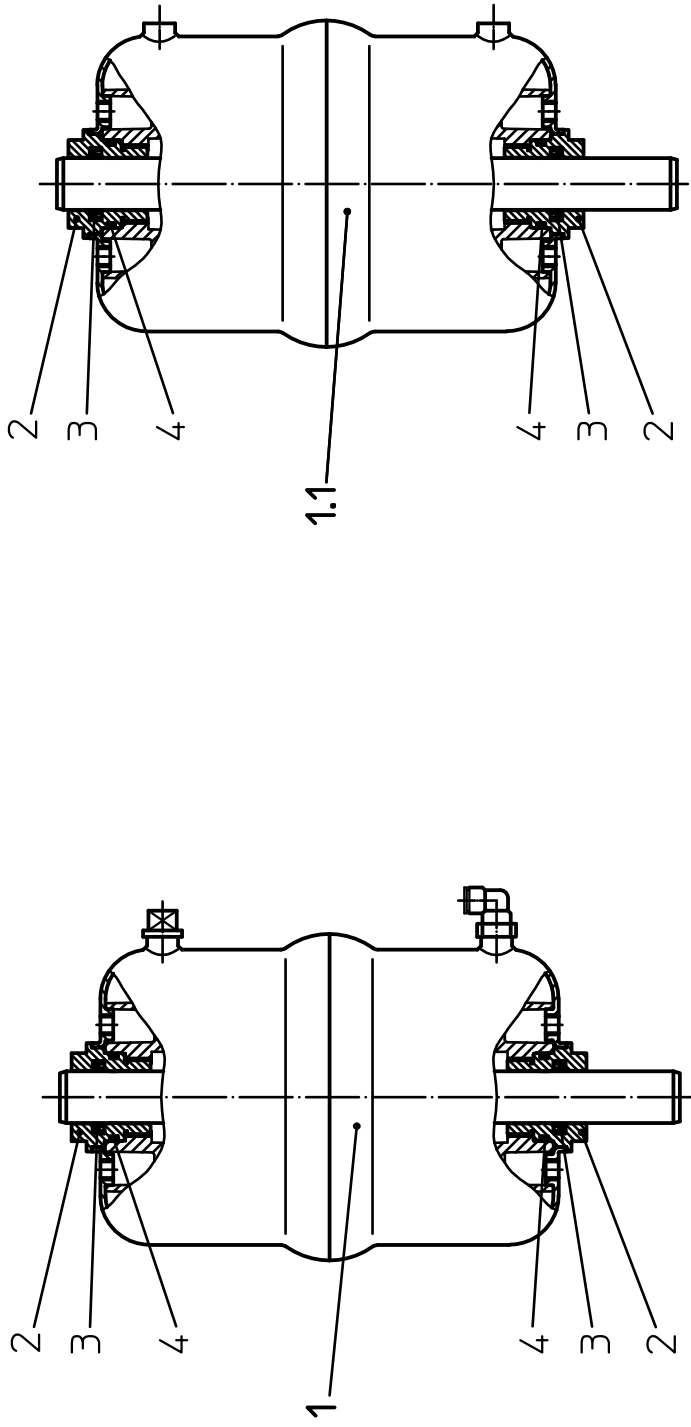
Actuator SW4

Besteht aus 1 Blatt Blatt 1

Datum	1/98	12/03	01/06	06/08
Name	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko

Gezeichnet	15.1.98	Name	Trytko
Geprüft	15.1.98		Spliethoff
Normgepr.	19.1.98		Pümper

RN 01.054.86



Pos. item	Quantität Menge	Benennung description	Ø74 WS-Nr. ref.-no.	Ø110 WS-Nr. ref.-no.	Ø165 WS-Nr. ref.-no.
1		Steuerkopf kpl Feder/Luft Ausf. matt-gl. Actuator complete spring/air design satin fin.	15-32-050/17	15-32-051/17	15-32-052/17
		Steuerkopf kpl Luft/Luft Ausf. matt-gl. Actuator complete air/air design satin fin.	15-32-085/17	15-32-086/17	15-32-087/17
1.1		Steuerkopf kpl Feder/Luft Ausf. 3A-blank Actuator complete spring/air design 3A-bright fin.	3A0 15-32-059/13	3A0 15-32-060/13	3A0 15-32-061/13
		Steuerkopf kpl Luft/Luft Ausf. 3A-blank Actuator complete air/air design 3A-bright fin.	3A0 15-32-057/13	3A0 15-32-065/13	3A0 15-32-066/13
2	2	Dichtungsschraube Seal screw	15-28-840/93	=	=
3	2	V-Dichtung V-seal	58-32-010/83	=	=
4	2	O-Ring O-ring	58-06-124/83	=	=

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden, Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UMG, Paragraph 106 UMG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. APV Rosista GmbH. Diese Zeichnung wurde mit CAD erstellt und darf nicht von Hand geändert werden.

02/194

Ersatzteilliste: spare parts list:		Besteht aus <u>1</u> Blatt		Blatt <u>1</u>		
Leckageventil SD4		Gezeichnet	14.7.98	Name	Trytko	
Leakage valve SD4		Geprüft	21.7.98	Name	Spielthoff	
		Normgepr.	17.8.98	Name	Plümper	
		Datum	7/98	10/02	10/03	09/04
		Name	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
		APV Rosista GmbH D-59425 Urra Germany				
		RN 01.054.67				

Es stehen verschiedene Dichtungswerkstoffe zur Verfügung. Bitte WS-Nr. ergänzen

The following seal materials are available (fill in last two digits of ref.-no.)

* Dichtungswerkstoff: material seals:
 ../33-HNBR
 ../64-EPDM
 ../73-FPM

** Werkstoff metallisch+Dichtung: material metallic+seal:
 ../29-HNBR-1.4404
 ../59-EPDM-1.4404
 ../69-FPM -1.4404

Pos. item	Benennung description	WS-Nr. ref.-no.
1	Leckageventil Leakage valve	** 20-37-068/
1	Gehäuse Leckageventil Housing leakage valve	21-08-002/47
2	Kolben Piston	15-29-102/93
3	Deckel Leckageventil Cover for leakage valve	21-20-002/17
4	Dichtung Seal	58-01-085/63
5	O-Ring 15,3-2,4	58-06-052/64
6	Feder Leckageventil Spring leakage valve	60-07-002/13
7	O-Ring 8,5-1,8	* 58-06-025/
8	O-Ring 6,0-3,0	* 58-06-016/

