

APV BLV1

ZAWOR KULOWY

NR DOKUMENTACJI: H342503 REWIZJA: PL-2

PRZED UŻYCIEM I KONSERWACJĄ TEGO PRODUKTU NALEŻY PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZROZUMIEĆ JEJ TREŚĆ.



Deklaracja Zgodności UE dla Zaworów i Wysp Zaworów

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
niniejszym deklaruje, iż

**APV zawory podwójnym uszczelnieniem i dwugrzybowe serii
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
w rozmiarach DN 25 - 150, ISO 1" – 6" i 1 Sh5 - 6 Sh5

APV zawory motylkowe serii SV1 i SVS1F, SV2 i SVS2F, SVL i SVSL
w rozmiarach DN 25 - 100, DN 125 - 250 i ISO 1" – 4"

APV kurki kulowe serii KHI, KHV, BLV1
w rozmiarach DN 15 – 100 i ISO 1/2" – 4"

**APV zawory jednogrzybowe, membranowe i dociskane sprężyną serii
S2, SW4, SWhp4, SW4DPF, SWmini4, SWT4, SWS4, MF4, MS4, MSP4, AP/T1, CPV,
RG4, RG4DPF, RGMS4, RGE4, RGE4DPF, RGEMS4, PR2, PRD2, SI2, UF/R3, VRA/H**
w rozmiarach DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" i 1 Sh5 - 6 Sh5

oraz wyspy zaworów wymienionych powyżej

są zgodne z wymaganiami Dyrektywy 2006/42/EC (zastępuje 89/392/EEC
i 98/37/EC) i ProdSG (zastępuje GPSG - 9.GPSGV).

W razie oficjalnych inspekcji, SPX FLOW przedstawia techniczną dokumentację zgodną z załącznikiem VII 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 wysp zaworów jest gwarantowana.

Osobą odpowiedzialną za dokumentację jest:
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

styczeń 2020



Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Spis treści	Strona
1. Uwagi ogólne	6
2. Bezpieczeństwo	6
2.1. Symbole	
2.2. Wskazówki bezpieczeństwa	
3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	7
4. Sposób działania	8
4.1. Uwagi ogólne	
5. Wyposażenie dodatkowe	9
5.1. Sygnalizacja położenia zaworu sterowanego	
5.2. Moduł sterujący	
5.3. Napęd obrotowy do modułu sterującego	
6. Czyszczenie	10
6.1. Zalecenia dotyczące czyszczenia	
7. Montaż i uruchomienie	11
7.1. Wskazówki dotyczące spawania	
8. Wymiary główne / masy	12
8.1. BLV1 - H – DN 15–100; ½" - 4"	
Zawór kulowy sterowany ręcznie bez sygnalizatora stanów	
8.2. BLV1 - HL – DN 15–100; ½" - 4"	
Zawór kulowy sterowany ręcznie z sygnalizatorem stanów	
8.3. BLV1 - NC – DN15–100; ½" - 4"	
Zawór kulowy sterowany napędem obrotowym / modułem sterującym	
9. Dane techniczne	14
9.1. Dane ogólne	
9.2. Jakość sprężonego powietrza	
9.3. Maks. moment obrotowy	
9.4. Zużycie powietrza sterującego	
10. Materiały	15
11. Konserwacja	16
12. Instrukcja montażu BLV1 - H	17
12.1. Demontaż z systemu przewodów	
12.2. Wymiana kul i gniazd kulowych	
12.3. Wymiana uszczelki wałka sterującego	
13. Instrukcja montażu BLV1 - HL	19
13.1. Demontaż z systemu przewodów	
13.2. Demontaż konsoli z dźwignią ręczną	
14. Instrukcja montażu BLV1 - NC	20
14.1. Demontaż z systemu przewodów	
14.2. Demontaż konsoli z napędem obrotowym	
15. Wykazy części zamiennych	21
BLV1 - HL DN 15 - DN 50 i 1/2" – 2"	RN 01.245–1
BLV1 - HL DN 65 - DN 100 i 2 1/2" - 4"	RN 01.245–3
BLV1 - NC DN15 - DN 100 i 1/2" – 4"	RN 01.245–2
Napęd obrotowy K-080, K-125, K-180	RN 01.073
Napęd obrotowy K-080, K-125, K-180 do modułu sterującego	RN 01.076

1. Informacje ogólne

Instrukcja obsługi musi być przeczytana i przestrzegana przez personel odpowiedzialny za obsługę i konserwację.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i usterki powstałe w wyniku nieprzestrzegania wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w ilustracjach i specyfikacjach.

2. Bezpieczeństwo

2.1. Symbole



Uwaga!

Symbol bezpieczeństwa pracy zwraca uwagę na ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy. Symbol umieszczony jest przy opisie czynności, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia pracownika i innych osób lub spowodować ryzyko wystąpienia szkód materialnych.



Ważna wskazówka!

Istotne informacje techniczne

2.2. Wskazówki bezpieczeństwa



Otwieranie napędów jest surowo zabronione. Zagrożenie dla zdrowia i życia!

Nie używane i/lub niesprawne, uszkodzone napędy należy odpowiednio zutylizować.

Uszkodzone napędy należy zwrócić do lokalnego przedstawicielstwa handlowego firmy SPX FLOW w celu prawidłowej, bezpłatnej utylizacji.

Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem handlowym firmy SPX FLOW.



- Nigdy nie należy dotykać zaworu kulowego ani przewodów rurowych podczas przetwarzania gorących cieczy!



- **Nie wkładać rąk w otwartą kulę i latarnię zaworu.** Ryzyko obrażeń w wyniku nagłego przełączenia zaworu.



- Ruchome elementy rozmontowanego zaworu stwarzają niebezpieczeństwo zmiążdżenia części ciała.

2. Bezpieczeństwo



- Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy przełączyć system przewodów i system czyszczenia **w stan bezciśnieniowy** oraz w miarę możliwości opróżnić!



- Rozłączyć połączenia elektryczne i pneumatyczne.



- Po demontażu w kuli mogą znajdować się jeszcze resztki mediów.



- Przed każdą wymianą uszczelkek należy zdemontować napęd obrotowy.



- Aby zapewnić bezpieczną konserwację zaworu, należy postępować zgodnie z instrukcją montażu.



- Aby uniknąć wycieku i wypływu mediów, należy zaplanować regularną konserwację zaworu oraz wymianę wszystkich uszczelkek.



- Zawór może być montowany, obsługiwany, demontowany, konserwowany lub naprawiany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby.

W razie potrzeby należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem firmy SPX FLOW.

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Do zgodnego z przeznaczeniem stosowania zaworu kulowego należy odcinanie określonych odcinków przewodów.



Uwaga! Samowolne zmiany w konstrukcji zaworu mają wpływ na jego bezpieczne oraz zgodne z przeznaczeniem działanie i nie są dozwolone.



Uwaga! Standardowy zawór kulowy BLV1 nie może być używany w strefach zagrożonych wybuchem.



Uwaga! Standardowy zawór kulowy BLV1 nie może być używany do zastosowań higienicznych.

Zawory SPX FLOW APV przeznaczone są do stosowania w przemyśle spożywczym i napojów oraz w przemyśle farmaceutycznym i chemicznym.

Zawory SPX FLOW APV (bez funkcji bezpieczeństwa) są przypisane do kategorii 1 zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE i rozpatrywane zgodnie z procedurą oceny zgodności modułu A. Poniższe przyporządkowanie dotyczy płynów przetwarzanych w zaworach zgodnie z art. 13:
Media produktowe – Grupa płynów 2 – Zawory we wszystkich wymiarach nominalnych.

Środki czyszczące CIP – Grupa płynów 1 – Zawory o wymiarach nominalnych $\leq$ DN100/4" mogą być stosowane w temperaturze do 140 °C, zawory o wymiarach nominalnych $>$ DN100/4" w temperaturze do 100 °C.

3. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Dopuszczenia i oceny zewnętrzne

Certyfikaty tego produktu i innych innowacyjnych produktów firmy SPX FLOW można znaleźć na stronie <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Do obowiązków operatora instalacji należy ocena i weryfikacja przydatności produktów SPX FLOW do zamierzonego zastosowania i warunków serwisowych oraz określenie i przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących zamierzonych zastosowań i obszarów zastosowania.

4. Sposób działania

4.1. Uwagi ogólne

Płynne przejście zaworu o pełnym przekroju otwarcia równym średnicy nominalnej przewodu.

Istnieją trzy rodzaje konstrukcji:

- Zawór kulowy **BLV1-H** standardowy z dźwignią ręczną bez sygnalizatora stanów
- Zawór kulowy **BLV1-HL** z dźwignią ręczną i konsolą do sygnalizacji stanów
- Zawór kulowy **BLV1-NC** sterowany napędem pneumatycznym
- Zawór kulowy BLV1 wykorzystywany jest w przemyśle spożywczym i napojów oraz w przemyśle farmaceutycznym i chemicznym ze względu na zastosowanie w nim wysokiej jakości stali szlachetnej i odpowiadających wymogom materiałów uszczelniających.

Uwaga!

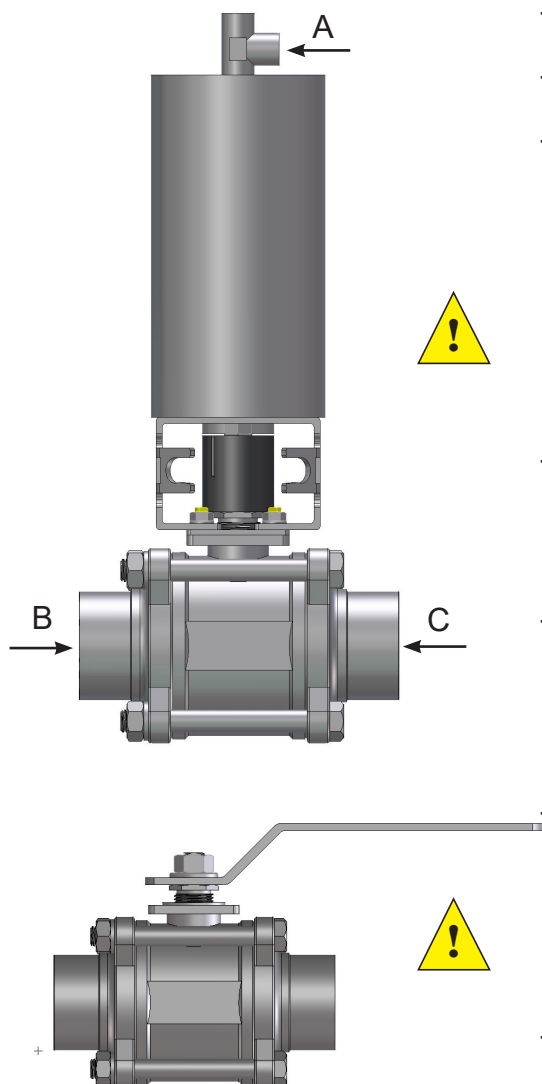
Zawór kulowy ma obszary martwe, których nie można wyczyścić, **dlatego nie powinien on być stosowany w przetwórstwie żywności w obszarach mających kontakt z produktem!**

- Kula jest osadzona na łożyskach po obu stronach jako element odcinający w osłonach z PTFE. Pływające łożysko kuli umożliwia ruch w kierunku przepływu w pozycji zamkniętej, co gwarantuje optymalne uszczelnienie na przelocie (**B i C**).
- Wałek sterujący zaworu kulowego jest zasadniczo wkładany od wewnątrz. Kołnierz oporowy jest większy niż otwór w obudowie i zapobiega wypchnięciu wałka sterującego na zewnątrz. Wałek sterujący jest uszczelniony przez uszczelnienie wału zaciśnięte za pomocą tulei gwintowanej.
- Uszczelnienie między obudową a przeciwołnierzem na zewnątrz zapewnia standardowy pierścień uszczelniający do obudowy PTFE.

Wskazówka!

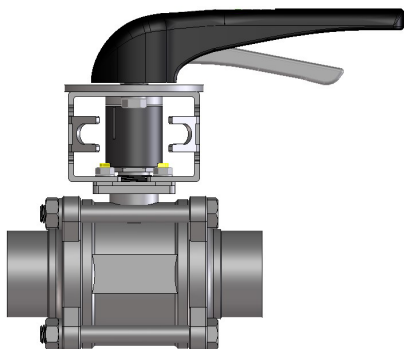
Zawór kulowy nie ma osobnego połączenia CIP do czyszczenia istniejącego obszaru martwego!

- Uruchomienie za pomocą pneumatycznego napędu obrotowego z przyłączem powietrza umieszczonym w punkcie (**A**); powrót do pozycji krańcowej „zamkniętej” za pomocą sprężyny.



5. Wyposażenie dodatkowe

Zawór kulowy sterowany
ręcznie z latarnią do
sygnalizacji pozycji kuli



5.1. Sygnalizacja położenia zaworu ręcznego / sterowanego

Czujniki sygnalizujące pozycje krańcowe kuli zaworu można w razie potrzeby zamontować na latarni zaworu.

Zaleca się stosowanie standardowych czujników firmy APV.
Typ: Czujnik trójprzewodowy (H340207; 000-08-60-114/93)
Odstęp łączeniowy: 5 mm/średnica: M12 / długość: 40 mm

W przypadku zastosowania przez klienta innych układów sygnalizacyjnych położenia zaworu, producent nie ponosi odpowiedzialności za jego prawidłowe działanie.

1 czujnik do sygnalizacji zamkniętej lub otwartej pozycji kuli.

2 czujniki do sygnalizacji obu pozycji kuli: zamkniętej i otwartej.

Moduł sterujący CU4



5.2. Moduł sterujący

Moduły wyposażone w przełączniki sygnalizacyjne i zawór elektromagnetyczny do pneumatycznego sterowania pracą zaworu, przeznaczone do montażu na napędzie obrotowym, dostępne są także w technologii Feldbus.

Moduł sterujący może być zainstalowany na przystosowanym do tego celu wariancie napędu obrotowego.

W celu uruchomienia oraz wykonania montażu i demontażu różnych wersji należy stosować się do informacji zawartych w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Istnieją różne wersje do wyboru:

CU4 - Direct Connect Numery referencyjne	CU41 - T – Direct Connect H320461; 000-08-45-101/93
CU4 - AS-interface 31 Slaves Numery referencyjne	CU41 - T – AS-i standard H324674; 000-08-45-251/93
CU4 - AS-interface 62 Slaves Numery referencyjne	CU41 - T – AS-i extended H320468; 000-08-45-111/93

5. Wyposażenie dodatkowe

5.3. Napęd obrotowy do modułu sterującego

- Do montażu modułu sterującego na zaworze kulowym wymagany jest specjalny napęd obrotowy.

Standardowy napęd obrotowy musi zostać wymieniony.

Napęd obrotowy do modułu sterującego	
Napęd obrotowy K080 F/L RME do BLV1 DN 15–50; 1/2"-2"	H123937 000-15-37-070/17
Napęd obrotowy K125 F/L RME do BLV1 DN 65–80; 2 1/2"-3"	H128942 000-15-37-106/17
Napęd obrotowy K180 F/L RME do BLV1 DN 100; 4"	H134034 000-15-37-103/17

- Do montażu modułu sterującego na specjalnym napędzie obrotowym wymagany jest adapter CU.

Adapter do modułu sterującego CU4-T	
Adapter CU4-T DN 15–50; 1/2" – 2"	H320475 000-08-48-601/93
Adapter CU4-Tmax DN 65 - 100; 2 1/2" - 4"	H321987 000-08-48-611/93

6. Czyszczenie

6.1. Zalecenia dotyczące czyszczenia

Przestrzenie przelotowe zaworu czyszczone są przez odpowiednie medium podczas czyszczenia podłączonego przewodu rurowego.

Środek czyszczący oraz czas i procedurę czyszczenia należy dobrać do konkretnego przypadku zastosowania zaworu, uwzględniając stopień i rodzaj zanieczyszczenia.



Uwaga!

Środek czyszczący musi być kompatybilny z odpowiednim materiałem uszczelniającym.

7. Montaż i uruchomienie

Pozycję montażową zaworu kulowego można dowolnie dobierać w zależności od lokalnych warunków i zadania do wykonania.



Wskazówka! Przestrzegać wskazówek dotyczących spawania zawartych w rozdziale 7.1.



Uwaga!

Przed pierwszym uruchomieniem:

- Sprawdzić działanie modułu sterującego lub sygnalizację położenia zaworu, jeśli jest zainstalowana.
- Zwrócić uwagę na możliwe wycieki podczas uruchamiania. Wymienić uszkodzone uszczelki.

7.1 Wskazówki dotyczące spawania

- Przed rozpoczęciem spawania należy usunąć wszystkie czułe podzespoły! Należy wyjąć obudowę kuli zaworu wraz z uszczelkami, znajdującą się pomiędzy przeciwkołnierzami.
- Wszystkie prace spawalnicze mogą być wykonywane wyłącznie przez przeegzaminowanych spawaczy (DIN EN ISO 9606-1) (jakość spoiny DIN EN ISO 5817).
- Przeciwkołnierze muszą zostać zespawane w taki sposób, aby nie powstawały naprężenia odkształcające.
- Należy stosować spawanie metodą WIG!
- W ramach przygotowania spoiny spawalniczej do materiałów do 3 mm grubości ścianki należy zapewnić styk czołowy prosty typu I, bez szczeliny powietrznej. Zwrócić uwagę na stopień skurczu!



Uwaga!

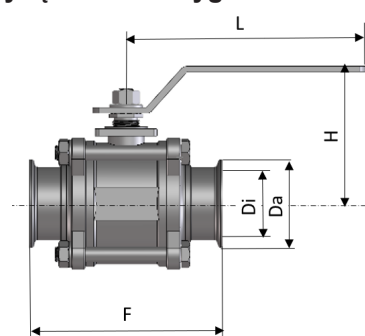
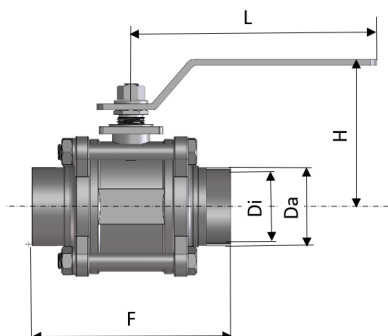
Po zespawaniu przeciwkołnierzy lub wykonaniu prac na przewodach rurowych należy oczyścić odpowiednie elementy instalacji i przewody rurowe z pozostałości po spawaniu i brudu. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może prowadzić do osadzania się pozostałości po spawaniu lub cząstek brudu w zaworze, a w konsekwencji do jego uszkodzenia lub też do zanieczyszczenia innych elementów instalacji.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej za ewentualne szkody spowodowane nieprzestrzeganiem powyższych wskazówek dotyczących spawania.

8. Wymiary główne / masy

8.1. BLV1 - H – DN 15–100; ½" - 4"

Zawór kulowy sterowany ręcznie bez sygnalizatora stanów



Wymiary w mm						Masa w kg
DN	Di	Da	F	L	H	
15	16	19	88	132	64	0,75
20	20	23	101	132	69	0,85
25	26	29	114	165	69	1,00
40	38	41	139	194	88	2,20
50	50	53	155	194	97	3,65
65	66	70	197	251	131	7,65
80	81	85	229	251	144	10,55
100	100	104	243	332	172	19,15

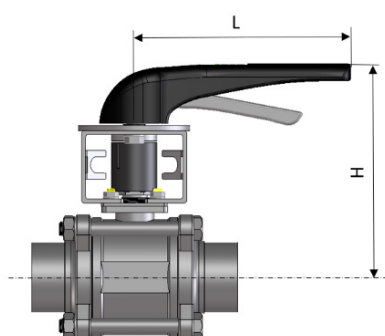
Wymiary w mm						Masa w kg
DN	Di	Da	F	L	H	
15	16	34	88	132	64	0,75
20	20	34	101	132	69	0,85
25	26	50,5	114	165	69	1,00
40	38	50,5	139	194	88	2,20
50	50	64	155	194	97	3,65
65	66	91	197	251	131	7,65
80	81	106	229	251	144	10,55
100	100	119	243	332	172	19,15

Wymiary w mm						Masa w kg
Cale	Di	Da	F	L	H	
1/2"	9,4	12,7	88	132	64	0,75
3/4"	15,8	19,1	101	132	69	0,85
1"	22,2	25,4	114	165	69	1,00
1 1/2"	34,9	38,1	139	194	88	2,20
2"	47,6	50,8	155	194	97	3,65
2 1/2"	60,3	63,5	197	251	131	7,65
3"	72,9	76,1	229	251	144	10,55
4"	97,6	101,6	243	332	172	19,15

Wymiary w mm						Masa w kg
Cale	Di	Da	F	L	H	
1/2"	9,4	25	88	132	64	0,75
3/4"	15,8	25	101	132	69	0,85
1"	22,2	50,5	114	165	69	1,00
1 1/2"	34,9	50,5	139	194	88	2,20
2"	47,6	64	155	194	97	3,65
2 1/2"	60,3	77,5	197	251	131	7,65
3"	72,9	91	229	251	144	10,55
4"	97,6	119	243	332	172	19,15

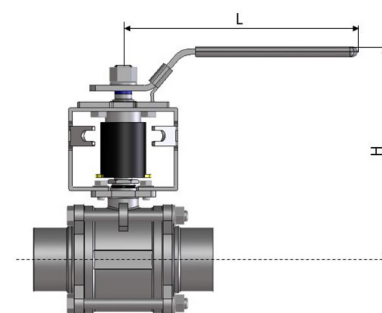
8.2. BLV1 - HL – DN 15–100; ½" - 4"

Zawór kulowy sterowany ręcznie z sygnalizatorem stanów



DN15 - DN50; 0,5" - 2"

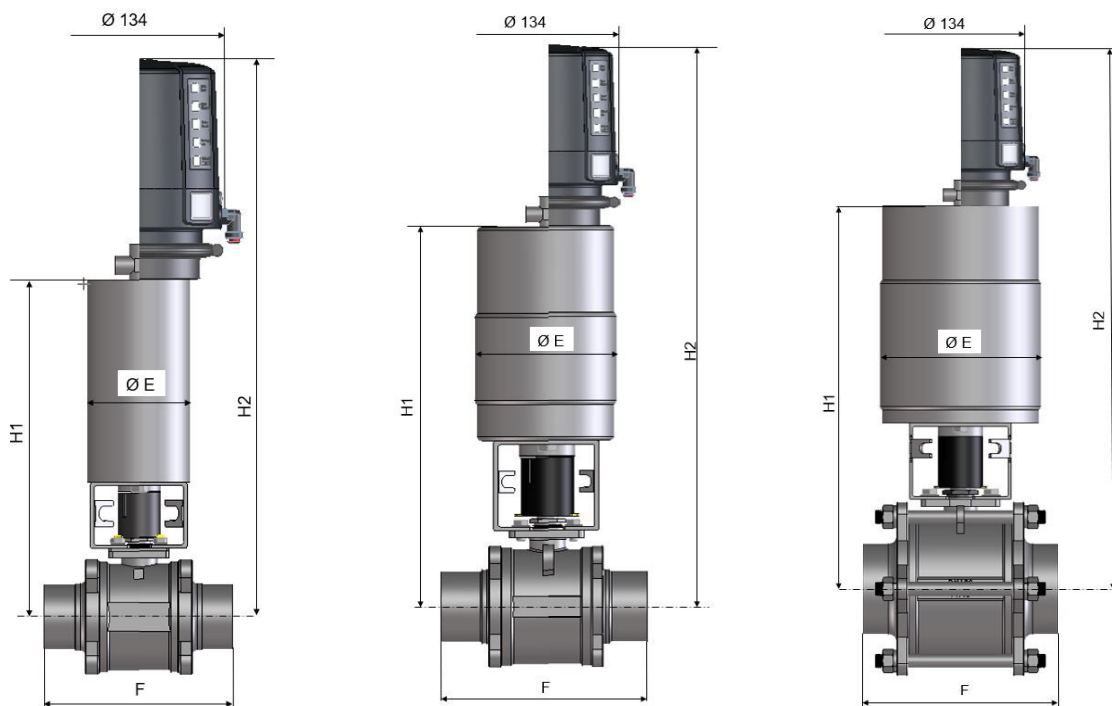
Wymiary w mm				Masa w kg
DN	Cale	H	L	
15	1/2"	132	165	1,50
20	3/4"	137	165	1,70
25	1"	140	165	1,90
40	1 1/2"	154	165	3,00
50	2"	162	165	4,40
65	2 1/2"	234	251	9,30
80	3"	247	251	12,2
100	4"	275	332	21,0



DN65 - DN100; 2,5" - 4"

8. Wymiary główne / masy

8.3. BLV1 - NC – DN15–100; ½" - 4" Zawór kulowy sterowany napędem obrotowym / modulem sterującym



Wymiary w mm						Masa w kg	Masa w kg
DN	Cale	F	E	H1	H2	bez CU	z CU
15	1/2"	88	85	250	429	3,7	4,9
20	3/4"	101	85	255	434	3,9	5,1
25	1"	114	85	258	437	4,1	5,3
40	1 1/2"	139	85	272	451	5,2	6,4
50	2"	155	85	280	459	6,6	7,8
65	2 1/2"	197	135	382	561	16,7	17,9
80	3"	229	135	392	571	19,6	20,8
100	4"	243	189	453	632	37,0	38,2

9. Dane techniczne

9.1. Dane ogólne

- Maks. ciśnienie w przewodach:

Cale	DN		Maks. ciśnienie w przewodach przy maks. 140°C (bar)
1/2"	15		63
3/4"	20		63
1"	25		63
1,5"	40		40
2"	50		40
2,5"	65		25
3"	80		25
4"	100		20



Uwaga!

Stosować wyłącznie klamry TC przystosowane do poziomu ciśnienia występującego w instalacji (ew. złącze TC do wysokich ciśnień)!

- Maks. temperatura robocza: 0 – 140 °C
- Krótkie wystawienie na działanie pary: 160 °C
- Napęd obrotowy
Min. ciśnienie sterujące: 6 bar
Maks. ciśnienie sterujące: 10 bar
Kąt obrotu: 90°
- Przyłącze powietrza (do węża): 6 x 1 mm
Złączka skręcana kątowna – G1/8"
obracana: moment dokręcenia 2 Nm

9.2. Jakość sprężonego powietrza

- Jakość sprężonego powietrza: Klasa jakości wg DIN ISO 8573-1
- Zawartość cząstek stałych: Klasa jakości 3,
maks. liczba cząstek na m³:
10000 o wielkości 0,5 µm ≤ d ≤ 1,0 µm
500 o wielkości 1,0 µm ≤ d ≤ 5,0 µm
- Zawartość wody: Klasa jakości 3,
maks. temperatura punktu rosy -20 °C
W instalacjach w niższych temperaturach lub na większych wysokościach należy podjąć dodatkowe środki, aby odpowiednio obniżyć punkt rosy.
- Zawartość oleju: Klasa jakości 1,
maks. 0,01 mg/m³
Stosowany olej musi być kompatybilny z materiałami poliuretanowo-elastomerowymi.

Stosowany olej musi być kompatybilny z materiałami poliuretanowo-elastomerowymi.

9. Dane techniczne

9.3. Maks. moment obrotowy

Momenty obrotowe, przypisanie wielkości napędu

Zawór kulowy	Średnica nominalna							
DN	15	20	25	40	50	65	80	100
Cale	½"	¾"	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
Napęd obrotowy	K080					K125		K180
Moment obrotowy (Nm)	5,0	6,5	9,5	18,0	23,5	59,5	64	96
Zawór kulowy								
DN	15	20	25	40	50	65	80	100
Cale	½"	¾"	1"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"
Moment dokręcenia uszczelnienia wału przełącznika (Nm)	9,0	9,0	11,0	28,0	28,0	34,0	57,0	80,0
Sworznie obudowy Moment dokręcenia (Nm)	11,3	12,5	13,5	30,0	30,0	40,0	50,0	60,0

9.4. Zużycie powietrza sterującego

Napęd obrotowy	Zużycie powietrza sterującego na skok
K080	1,8 NI
K125	5,5 NI
K180	11 NI

10. Materiały

- Kula 1.4404 (DIN EN 10088)
 - Obudowa 1.4408/1.4404 (DIN EN 10088)
 - Latarnia, napęd 1.4301 (DIN EN 10088)
 - Złącze 1.4301 (DIN EN 10088)
 - Wskaźnik PE twardy
 - Uszczelnienie kulkowe / osłona uszczelniająca PTFE
 - Uszczelka obudowy PTFE
- Części plastikowe w napędzie:
- Łożysko wrzeciona poliamid PA 12
 - Przyłącze powietrza poliamid PA 6.6
 - Tłok poliacetal POM

11. Konserwacja

**Wskazówka!**

Okresy konserwacyjne zależą od rodzaju zastosowania zaworu. Użytkownik powinien ustalić je sam, dokonując **okresowych kontroli**.

**Uwaga!**

Zawory kulowe niemal nie wymagają konserwacji oprócz wymiany zużywających się części. Podczas pracy należy sprawdzać, czy zawór kulowy znajduje się w pozycji otwartej lub zamkniętej. Pozycje pośrednie mogą spowodować uszkodzenie osłon uszczelniających i dlatego należy ich unikać. W zależności od warunków pracy należy sprawdzić dławnicę i w razie potrzeby ponownie zamknąć.

**Uwaga!**

Zaworu nie wolno czyścić środkami zawierającymi substancje o właściwościach ciernych bądź polerskich.

- SPW FLOW dostarcza kompletne zestawy uszczelkek do konserwacji zaworu (patrz wykazy części zamiennych).
- Uszczelki należy zdejmować i zakładać zgodnie z instrukcją montażu.
- Wykonać montaż i regulację napędu obrotowego zgodnie z instrukcją montażu.
- Wewnętrzne podzespoły napędu obrotowego nie wymagają konserwacji.
- Wszystkie uszczelki należy lekko nasmarować przed założeniem.

**Uwaga!**

Należy zapewnić stosowanie materiałów uszczelniających zgodnych z produktem, zastosowaniem i środkami czyszczącymi CIP. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z przedstawicielem SPX FLOW.

**Uwaga!**

Jeśli przetwarzany produkt jest wrażliwy na silikon, to należy użyć odpowiedniego smaru.

Zalecenie:

Smar montażowy APV (na bazie oleju silikonowego)
0,75 kg/puszka - nr ref. H147382; 000-70-01-019/93
60 g/tuba - nr ref. H147381; 000-70-01-018/93

lub

Smar montażowy APV (bez oleju silikonowego)
0,6 kg/puszka - nr ref. H147380; 000-70-01-017/93
60 g/tuba - nr ref. H147379; 000-70-01-016/93



Mniej odpowiednie rodzaje smarów mogą mieć negatywny wpływ na działanie i żywotność.

12. Instrukcja montażu BLV1 - H

Zawór kulowy sterowany ręcznie bez sygnalizatora stanów
Numery pozycji odnoszą się do poniższej ilustracji.

12.1. Demontaż z systemu przewodów



Uwaga!

W zaworze kulowym mogą znajdować się resztki mediów.



Uwaga!

1. Odciąć przewody przyłączeniowe, zredukować w nich całkowicie ciśnienie i w miarę możliwości opróżnić.
2. Otworzyć zawór kulowy za pomocą dźwigni ręcznej (11).
3. Poluzować wszystkie śruby obudowy (6), usunąć górną śrubę, która nie przechodzi przez obudowę.
4. Odchylić obudowę (4), ustawić kulę (5) w pozycji zamkniętej i usunąć razem z osłonami uszczelniającymi.

12.2. Wymiana kul i gniazd kulowych

1. Wymontować kule (5) wraz z gniazdami kulowymi (3). Sprawdzić kulę pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.

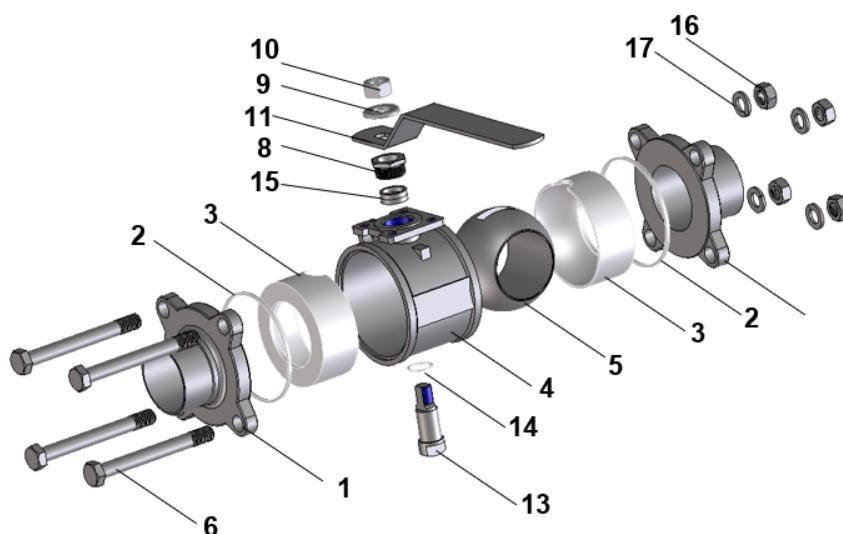


Uwaga!

Po zdjęciu uszczelki kula leży odsłonięta w obudowie. – Kula może wypaść z obudowy w pozycji zamkniętej! Postępować ostrożnie, aby uniknąć uszkodzenia kul.

2. Włożyć kule z nowymi gniazdami. Wymienić pierścienie uszczelniające obudowy (2) i zmontować zawór kulowy.
3. Dokręcić wszystkie śruby obudowy.

Poz. 1	Kołnierz przyłączy
Poz. 2*	Pierścień uszczelniający obudowy
Poz. 3*	Gniazdo kulowe
Poz. 4	Obudowa
Poz. 5	Kula
Poz. 6	Śruba obudowy
Poz. 8	Tuleja
Poz. 9	Podkładka
Poz. 10	Nakrętka
Poz. 11	Dźwignia ręczna
Poz. 13	Walek sterujący
Poz. 14*	Uszczelka wałka sterującego
Poz. 15*	Uszczelnienie dławnicy
Poz. 16	Nakrętka
Poz. 17	Podkładka
Poz. *	Części zestawu uszczelki



12. Instrukcja montażu BLV1 - H

12.3. Wymiana uszczelki wałka sterującego

Numerzy pozycji odnoszą się do ilustracji na stronie 17.

1. Wymontować zawór kulowy zgodnie z opisem.
2. Zdjąć dźwignię ręczną. W tym celu usunąć leżącą na niej nakrętkę (10) z podkładką (9).
3. Wyjąć tuleję (8) z wałka sterującego (13).
4. Zdemontować wałek sterujący (13) z uszczelką (14) od strony wewnętrznej i uszczelki dławnicy (15) od zewnętrznej strony obudowy.
5. Zamontować nową uszczelkę (14) z wałkiem sterującym (13) przez wnętrze obudowy.
6. Wymienić nowe uszczelki dławnicy (15) od zewnętrznej strony obudowy.
7. Dokręcić uszczelnienie dławnicy z tuleją (8), patrz momenty dokręcenia 9.3.
8. Ponownie zamontować zawór w uprzednio ustalonej pozycji
9. Dokręcić tuleję (8) po około 48 godzinach.

13. Instrukcja montażu BLV1 - HL

Zawór kulowy sterowany ręcznie i sygnalizator stanów
Numery pozycji odnoszą się do poniższej ilustracji.

13.1. Demontaż z systemu przewodów



Uwaga!

W zaworze kulowym mogą znajdować się resztki mediów.

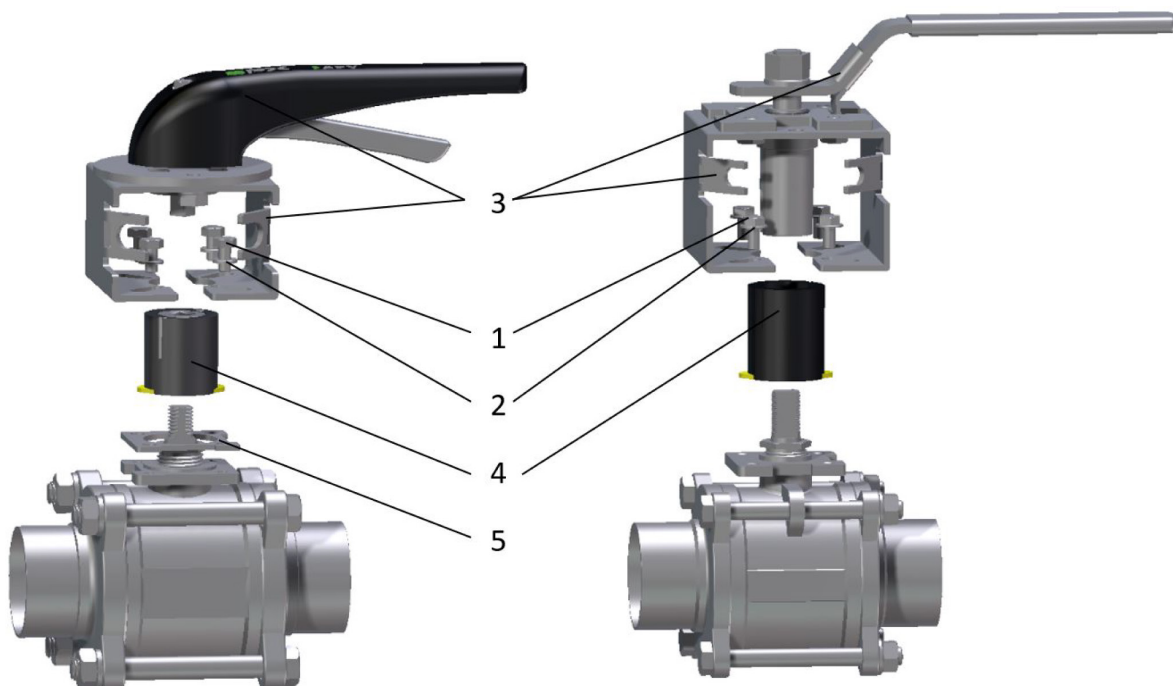


Uwaga!

1. Odciąć przewody przyłączeniowe, zredukować w nich całkowicie ciśnienie i w miarę możliwości opróżnić.
2. Odkręcić sygnalizator położenia zaworu.
3. Dalszy demontaż – patrz punkt 12.1.2–12.1.4.

13.2. Demontaż konsoli z dźwignią ręczną

1. Odkręcić i wyjąć śruby mocujące (1) i podkładki (2).
2. Wymontować sterowanie ręczne z konsolą (3), cały wskaźnik położenia (4) i ewentualnie dostępną płytę adaptera (5).
3. Dalszy demontaż i wymiana kul, gniazd kulowych i uszczelki wałka sterującego, patrz punkt 12.2. i 12.3.



14. Instrukcja montażu BLV1 - NC

Zawór kulowy z napędem obrotowym i modulem sterującym
Numery pozycji odnoszą się do poniższej ilustracji.

14.1. Demontaż z systemu przewodów



Uwaga!

W zaworze kulowym mogą znajdować się resztki mediów.



Uwaga!

1. Odciąć przewody przyłączeniowe, zredukować w nich całkowicie ciśnienie i w miarę możliwości opróżnić.

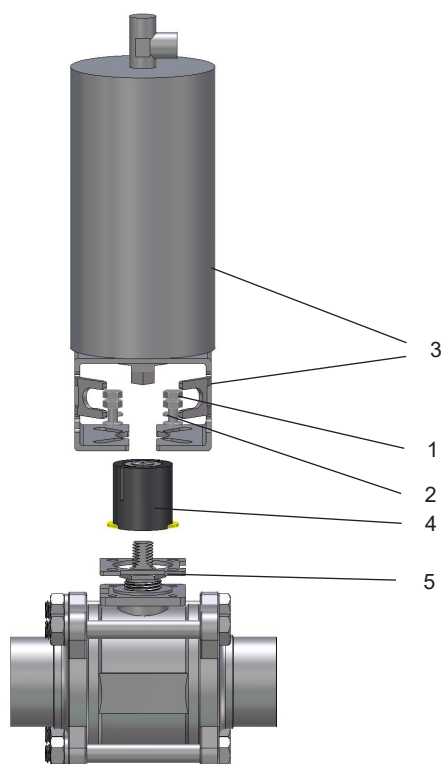


Uwaga!

2. Rozłączyć połączenia elektryczne i pneumatyczne.
3. Odkręcić sygnalizator położenia zaworu.
4. Dalszy demontaż – patrz punkt 12.1.2–12.1.4.

14.2. Demontaż konsoli z napędem obrotowym

1. Odkręcić i wyjąć śruby mocujące (1) i podkładki (2).
2. Wymontować napęd obrotowy z konsolą (3), cały wskaźnik położenia (4) i ewentualnie dostępną płytę adaptera (5).
3. Dalszy demontaż i wymiana kul, gniazd kulowych i uszczelki wałka sterującego, patrz punkt 12.2. i 12.3.



15. Wykazy części zamiennych

Podczas wymiany uszkodzonych uszczelek należy wymieniać zasadniczo wszystkie uszczelki.

Do zaworów dostępne są kompletne zestawy uszczelek (patrz wykazy części zamiennych).

Numery referencyjne części zamiennych do różnych wersji i wielkości zaworów podane są na dołączonych rysunkach części zamiennych wraz z odpowiednimi wykazami.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać następujące dane:

- liczba potrzebnych części,
- nr katalogowy/nr identyfikacyjny/nr referencyjny,
- nazwa.

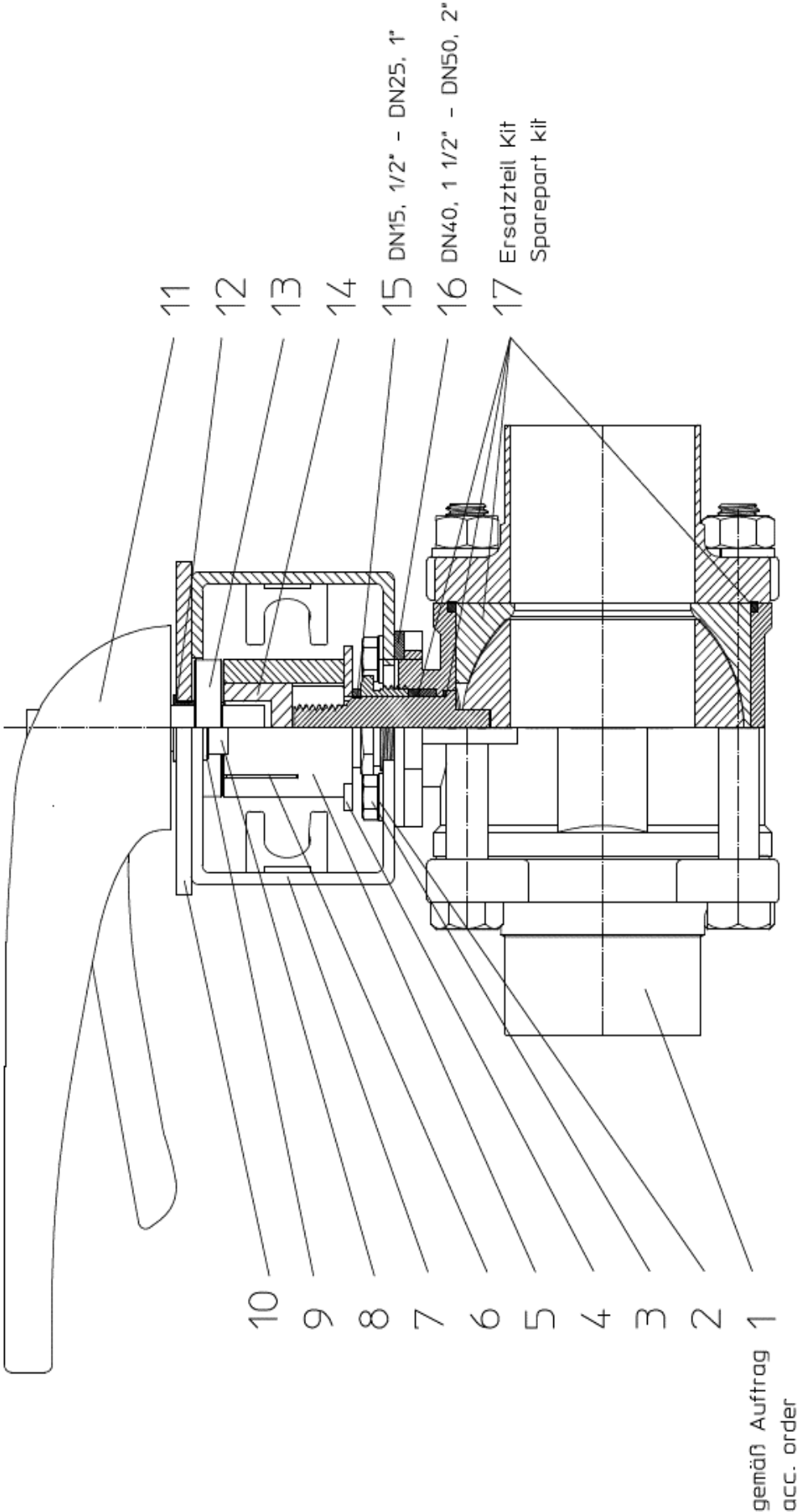
Zastrzega się możliwość zmian

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25	SPX FLOW	
Name:	R. Peters	R. Peters	R. Peters	C. Keil		
Reviewed:						
Date:					Page	1 of 5
Name:					RN01-245-1	
Reviewed:						



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"

Spare Parts list										SPX FLOW				
Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"										Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25
										Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters	C.Keil
										Reviewed:				
										Date:				
										Name:				
										Reviewed:				
Pos.	Qty.	Description	Material	DN15	1/2"	Reference no. Part no.	DN20	3/4"	Reference no. Part no.	DN25	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.		
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-434/57 H339740	30-15-416/57 H339724	30-15-435/57 H339741	30-15-435/57 H339741	30-15-417/57 H339725	30-15-436/57 H339742	30-15-436/57 H339742	30-15-418/57 H339726	30-15-418/57 H339726		
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-453/57 H339748	30-15-425/57 H339732	30-15-444/57 H339749	30-15-444/57 H339749	30-15-426/57 H339733	30-15-445/57 H339750	30-15-445/57 H339750	30-15-427/57 H339734	30-15-427/57 H339734		
2	4	Washer	1.4301	67-01-014/13 A-5,3 H79587										
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-031/13 M5x10 H78734										
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-095/93 H339637				08-29-096/93 H339638						
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-229/92 H339633				08-52-230/92 H339634						
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220										
7	1	Bracket	1.4301	08-17-221/12 H339645				08-17-222/12 H339646						
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-074/15 M8x8 H334632										
9	2	Washer	1.4301	67-01-022/15 A-8,4 H79594										
10	1	Round plate	1.4301	08-58-026/17 H153637										
11	1	Manual actuating handle	PA6.6 30%GF	08-41-065/93 H15059										
12	1	Clips slide bearing	Iglidur	08-01-094/93 H169101										
13	1	Adapter manual BLV1	1.4301	08-48-093/17 H339648										
14	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-096/17 H339673				08-48-090/17 H339630						
15	1	Distance piece	PVC	08-48-032/93 H339643				08-48-033/93 H339644						

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"

Spare Parts list										SPX FLOW			
Ball Valve-BLV1-HL DN15, 1/2" - DN50, 2"										Date:	28.02.19	10.07.19	
										Name:	R.Peters	R.Peters	
										Reviewed:			
										Page 4 of 5			
RN01-245-1													
Pos.	Qty.	Description	Material	DN40 Reference no. Part no.	1 1/2" Reference no. Part no.	DN50 Reference no. Part no.	2" Reference no. Part no.						
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-437/57 H339743	30-15-419/57 H339727	30-15-451/57 H339744	30-15-420/57 H339728						
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-454/57 H339751	30-15-428/57 H339735	30-15-447/57 H339752	30-15-429/57 H339736						
2	4	Washer	1.4301	67-01-015/15 A6,4 H79589									
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-055/13 M6x12 H78750									
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-097/93 H339639									
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-231/92 H339635									
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220									
7	1	Bracket	1.4301	08-17-222/12 H339646									
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-074/15 M8x8 H334632									
9	2	Washer	1.4301	67-01-022/15 A-8,4 H79594									
10	1	Round plate	1.4301	08-58-026/17 H153637									
11	1	Manual actuating handle	PA6.6 30%GF	08-41-065/93 H15059									
12	1	Clips slide bearing	Iglidur	08-01-094/93 H169101									
13	1	Adapter manual BLV1	1.4301	08-48-093/17 H339648									
14	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-091/17 H339631									
15	1	Distance piece	PVC	-----									

	Date:	28.02.19	10.07.19				
--	-------	----------	----------	--	--	--	--

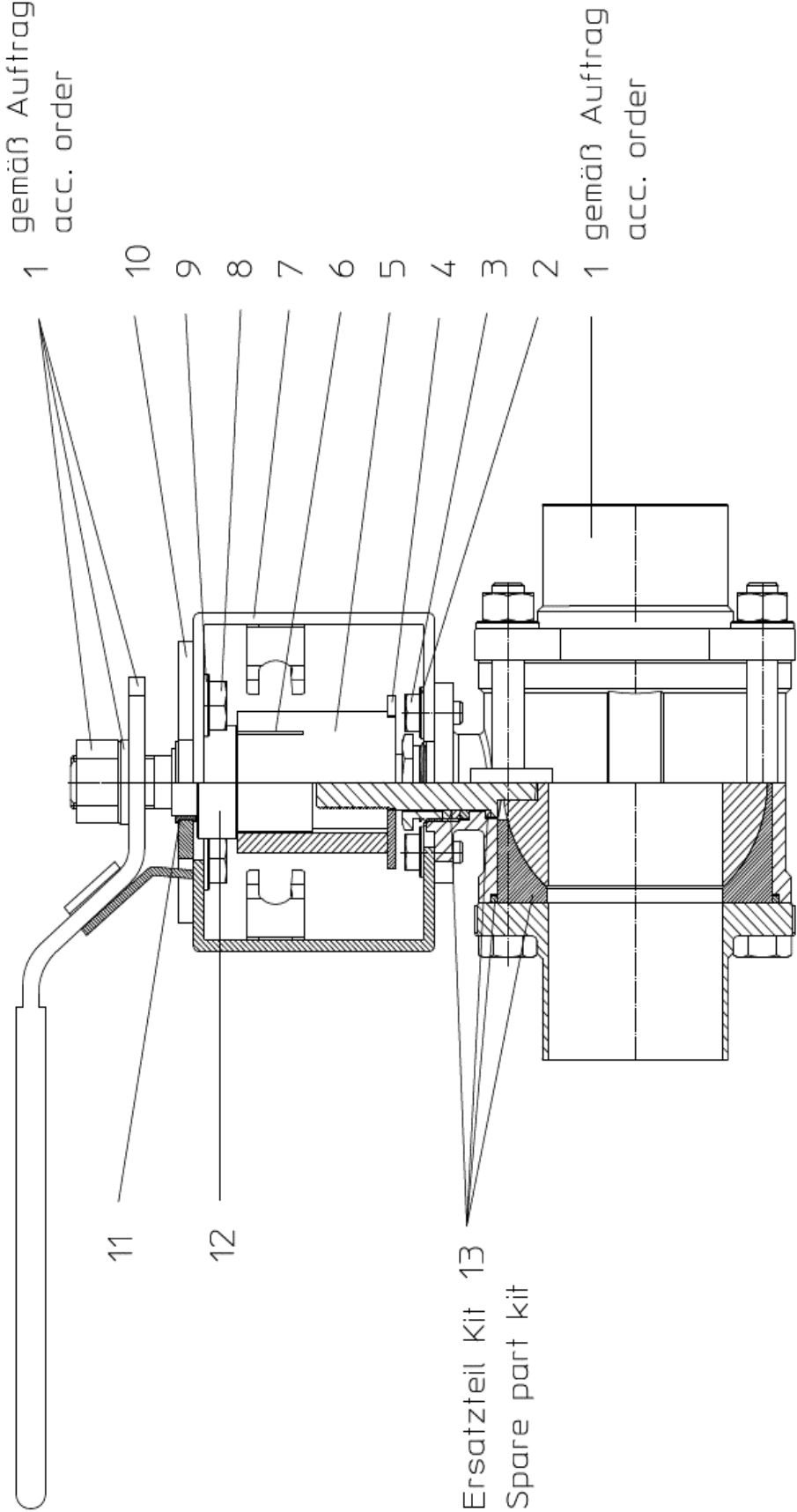
[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-HL DN65, 2 1/2" - DN100, 4"

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25	SPX FLOW	
Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters	C.Keil		
Reviewed:						
Date:					Page	1 of 2
Name:					RN01-245-3	
Reviewed:						



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a

Spare Parts list

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25
Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters	C.Keil
Reviewed:				

SPX FLOW

Ball Valve-BLV1-HL DN65, 2 1/2" - DN100, 4"

Date:				Page 2 of 2
Name:				RN01-245-3
Reviewed:				

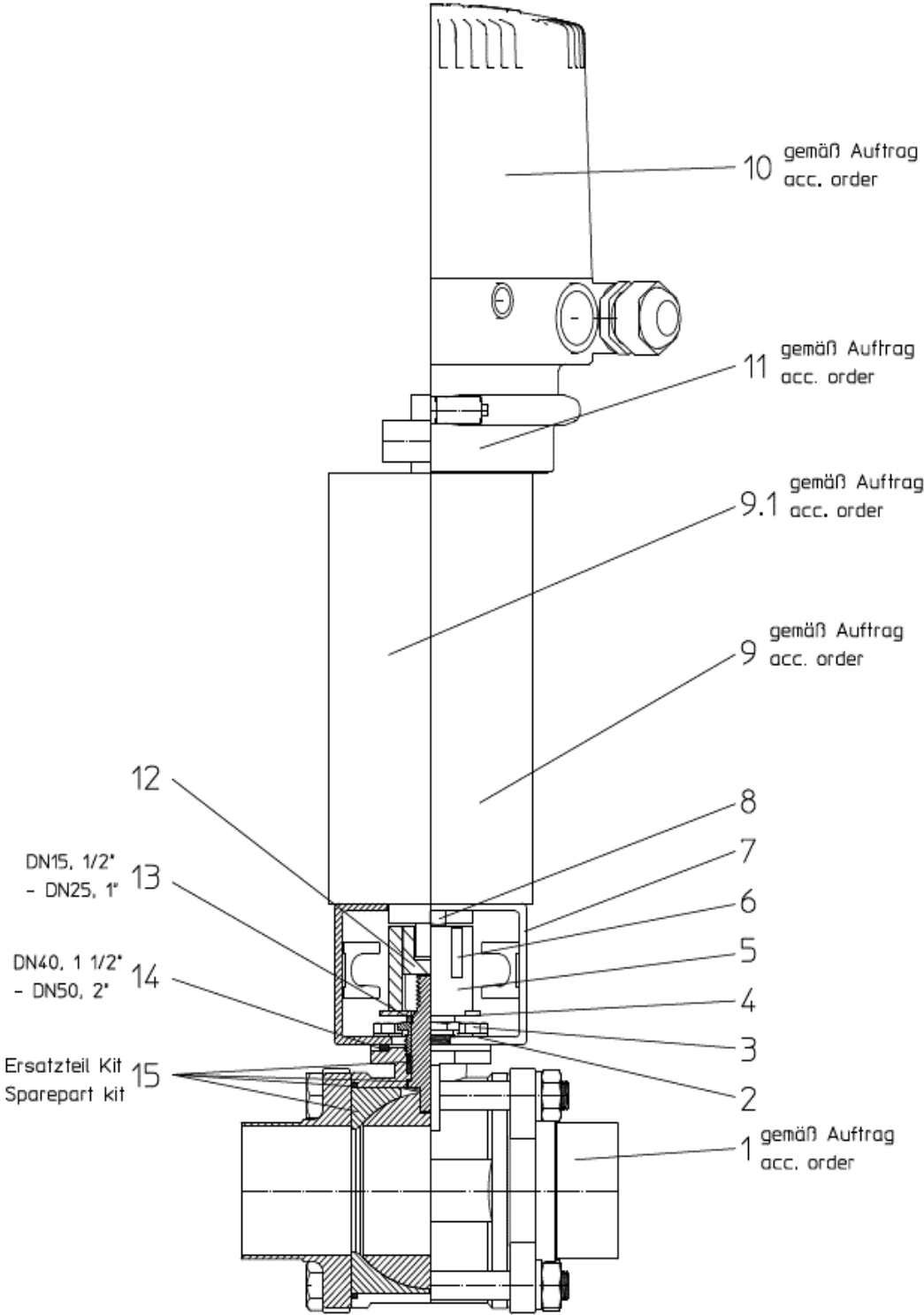
[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25	SPX FLOW	
Name:	R. Peters	R. Peters	R. Peters	C. Keil		
Reviewed:						
Date:					Page	1 of 7
Name:					RN01-245-2	
Reviewed:						



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

Spare Parts list															28.02.19				10.07.19		20.08.19		19.03.25		SPX FLOW					
Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"															R.Peters		R.Peters		R.Peters		C.Keil									
															Name:															
															Reviewed:															
															Date:								Page		2		of		7	
															Name:								RN01-245-2							
															Reviewed:															
Pos.	Qty.	Description	Material	DN15	1/2"	Reference no.	Part no.	DN20	Reference no.	Part no.	3/4"	Reference no.	Part no.	DN25	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.												
				Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.																			
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-434/57 H339740	30-15-416/57 H339724	30-15-435/57 H339741	30-15-417/57 H339725	30-15-436/57 H339742	30-15-418/57 H339726									30-15-436/57 H339742	30-15-418/57 H339726											
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-453/57 H339748	30-15-425/57 H339732	30-15-444/57 H339749	30-15-426/57 H339733	30-15-445/57 H339750	30-15-427/57 H339734									30-15-445/57 H339750	30-15-427/57 H339734											
2	4	Washer	1.4301	67-01-014/13 A-5,3 H79587																										
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-031/13 M5x10 H78734																										
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-095/93 H339637								08-29-096/93 H339638																		
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-229/92 H339633								08-52-230/92 H339634																		
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220																										
7	1	Bracket	1.4301	08-17-221/12 H339645								08-17-222/12 H339646																		
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-080/15 M8x12 H78770																										
9	2	Actuator	1.4301	15-31-055/17 H105500																										
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-070/17 H315055																										
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-101/93 H320461																										
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-251/93 H324674																										
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468																										
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-601/93 H320475																										
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-096/17 H339673								08-48-090/17 H339630																		

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of SPX FLOW, Inc.

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

[illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

Spare Parts list													28.02.19				10.07.19		20.08.19		19.03.25		SPX FLOW			
Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"													Date:		R.Peters		R.Peters		R.Peters		C.Keil					
													Name:													
													Reviewed:													
													Date:								Page 4 of 7					
													Name:								RN01-245-2					
													Reviewed:													
Pos.	Qty.	Description	Material	DN40	1 1/2"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.												
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-437/57 H339743	30-15-419/57 H339727	30-15-451/57 H339744	30-15-420/57 H339728	30-15-439/57 H339745	30-15-421/57 H339729																	
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-454/57 H339751	30-15-428/57 H339735	30-15-447/57 H339752	30-15-429/57 H339736	30-15-448/57 H339753	30-15-430/57 H339737																	
2	4	Washer	1.4301	67-01-015/15 A6,4 H79589					67-01-022/15 A8,4 H79594																	
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-055/13 M6x12 H78750					65-01-081/15 M8x16 H78772																	
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-097/93 H339639					08-29-098/93 H339640																	
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-231/92 H339635					08-52-232/92 H339636																	
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220																						
7	1	Bracket	1.4301	08-17-222/12 H339646					08-17-223/12 H339647																	
8	2	Hex. screw	1.4301	65-01-080/15 M8x12 H78770					67-01-129/15 M10x14 H78805																	
9	2	Actuator	1.4301	15-31-055/17 H105500					15-31-057/17 H105502																	
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-070/17 H315055					15-37-106/17 H128942																	
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-101/93 H320461																						
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-251/93 H324674																						
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468																						
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-601/93 H320475					08-48-611/93 H321987																	
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-091/17 H339631					08-48-092/17 H339632																	

	Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19
				19.03.25

[illegible][illegible]

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

										Date:	28.02.19	10.07.19	20.08.19	19.03.25	SPX FLOW		
										Name:	R.Peters	R.Peters	R.Peters	C.Keil			
										Reviewed:							
										Date:					Page	6	of 7
										Name:					RN01-245-2		
										Reviewed:							
Pos.	Qty.	Description	Material	DN80		3"		DN100		4"							
				Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
1	1	Ball valve BLV1-H-1+2S	1.4404 PTFE	30-15-440/57 H339746	30-15-422/57 H339730	30-15-422/57 H339730	30-15-423/57 H339731	30-15-452/57 H339747	30-15-423/57 H339731	30-15-423/57 H339731	30-15-423/57 H339731						
	1	Ball valve BLV1-H-1+2Clamp	1.4404 PTFE	30-15-449/57 H339754	30-15-431/57 H339738	30-15-431/57 H339738	30-15-432/57 H339739	30-15-450/57 H339755	30-15-432/57 H339739	30-15-432/57 H339739	30-15-432/57 H339739						
2	4	Washer	1.4301	67-01-022/15 A8,4 H79594	67-01-022/15 A8,4 H79594	67-01-022/15 A8,4 H79594	67-01-013/15 A-10,5 H79586	67-01-013/15 A-10,5 H79586	67-01-013/15 A-10,5 H79586	67-01-013/15 A-10,5 H79586	67-01-013/15 A-10,5 H79586						
3	4	Hex. screw	1.4301	65-01-081/15 M8x16 H78772	65-01-081/15 M8x16 H78772	65-01-081/15 M8x16 H78772	65-01-132/15 M10x20 H78809	65-01-132/15 M10x20 H78809	65-01-132/15 M10x20 H78809	65-01-132/15 M10x20 H78809	65-01-132/15 M10x20 H78809						
4	1	Visual Indicator	PE	08-29-098/93 H339640	08-29-098/93 H339640	08-29-098/93 H339640	08-29-099/93 H339778	08-29-099/93 H339778	08-29-099/93 H339778	08-29-099/93 H339778	08-29-099/93 H339778						
5	1	Indicator Holder	PE	08-52-232/92 H339636	08-52-232/92 H339636	08-52-232/92 H339636	08-52-239/12 H339777	08-52-239/12 H339777	08-52-239/12 H339777	08-52-239/12 H339777	08-52-239/12 H339777						
6	2	Indicator Pin	1.4305	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220	67-15-031/13 H329220						
7	1	Bracket	1.4301	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647	08-17-223/12 H339647						
8	2	Hex. screw	1.4301	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805	67-01-129/15 M10x14 H78805						
9	2	Actuator	1.4301	15-31-057/17 H105502	15-31-057/17 H105502	15-31-057/17 H105502	15-31-923/17 H32589	15-31-923/17 H32589	15-31-923/17 H32589	15-31-923/17 H32589	15-31-923/17 H32589						
9.1	1	Actuator prepared for CU	1.4301	15-37-106/17 H128942	15-37-106/17 H128942	15-37-106/17 H128942	15-37-103/17 H134034	15-37-103/17 H134034	15-37-103/17 H134034	15-37-103/17 H134034	15-37-103/17 H134034						
10	1	Control Unit CU4-T-Direct Connect	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461	08-45-101/93 H320461						
10.1	1	Control Unit CU4-T-ASI-standard	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674	08-45-251/93 H324674						
10.2	1	Control Unit CU4-T-ASI-extended	PA6.6 GF30 schwarz	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468	08-45-111/93 H320468						
11	1	CU4-T-Adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987	08-48-611/93 H321987						
12	1	Adapter BLV1	1.4301	08-48-092/17 H339632	08-48-092/17 H339632	08-48-092/17 H339632	08-48-098/17 H339776	08-48-098/17 H339776	08-48-098/17 H339776	08-48-098/17 H339776	08-48-098/17 H339776						

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare Parts list

Ball Valve-BLV1-NC DN15, 1/2" - DN100, 4"

[illegible]

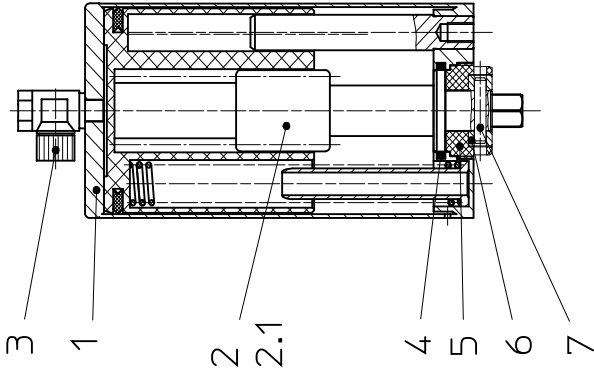
Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

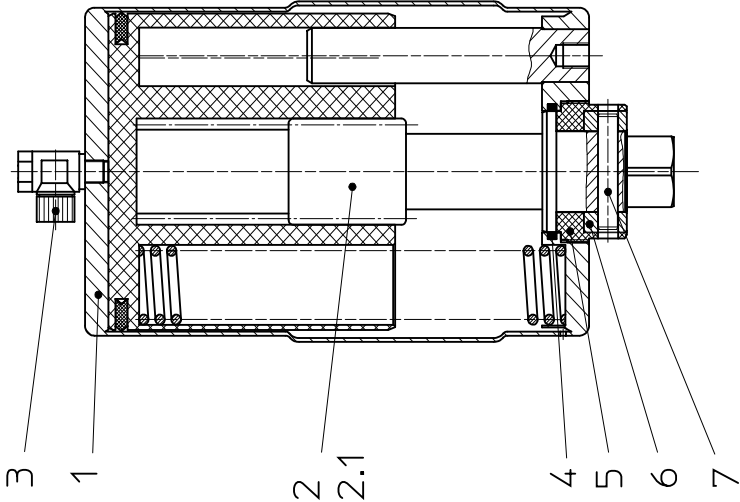
Actuator K080, K125, K180 spring/air

Date:	22.11.12	12.03.14	SPX FLOW	
Name:	Trytko	Trytko		
Reviewed:	Goebel			
Date:			Page	1 of 2
Name:			RN 01.073	
Reviewed:				

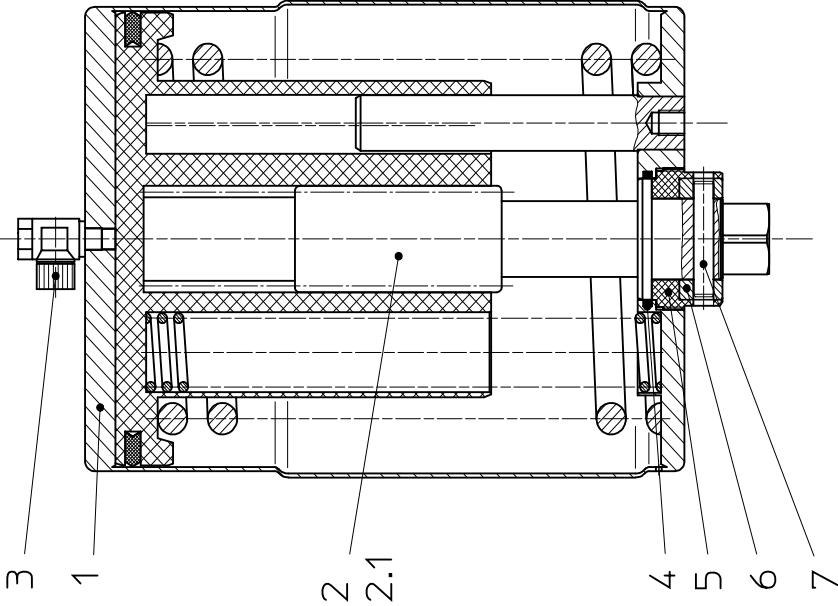
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Actuator K080, K125, K180 spring/air

[illegible]

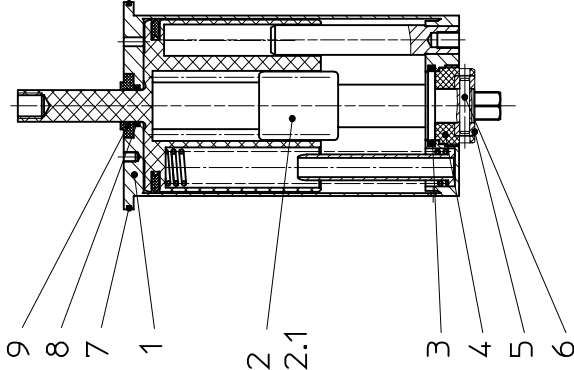
Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

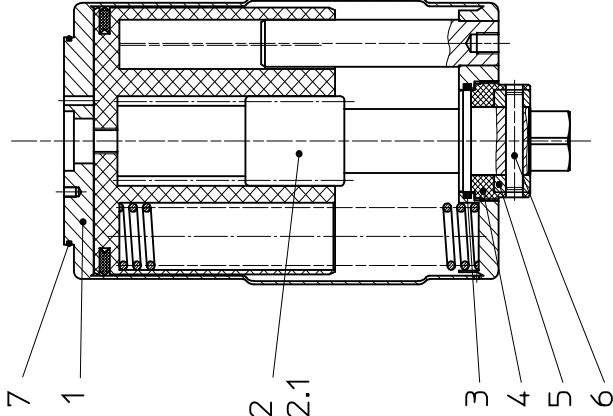
Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

Date:			28.03.13	08.05.14	07.02.25	SPX FLOW	
Name:			Trytko	Trytko	C.Keil		
Reviewed:							
Date:						Page	1 of 2
Name:						RN 01.076	
Reviewed:							

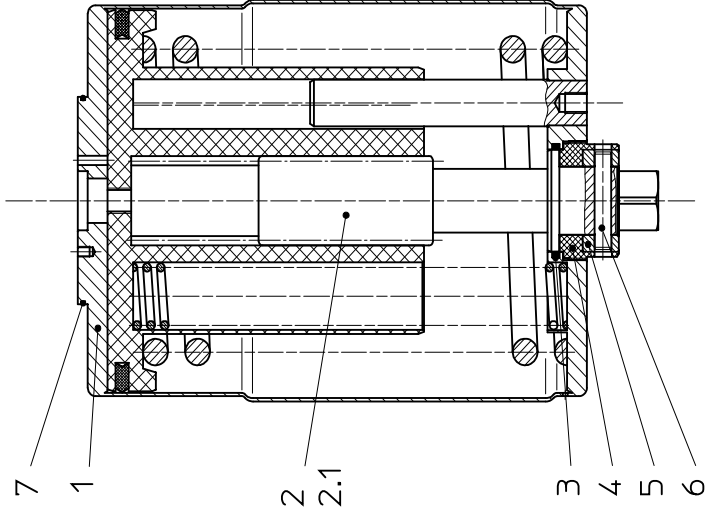
DRAT K080-RM



DRAT K125-RM



DRAT K180-RM



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose, without the express written permission of SPX FLOW, Inc..

Spare parts list

Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

[illegible]

APV BLV1

ZAWOR KULOWY

SPXFLOW®

SPX FLOW

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany
P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i zmian w materiale bez uprzedzenia i zobowiązań.

Cechy konstrukcyjne, materiały i wymiary podane w niniejszej dokumentacji mają jedynie charakter informacyjny. Zapewnienie zgodności informacji wymaga pisemnego potwierdzenia. W sprawie dostępności produktów prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym.

Aby uzyskać więcej informacji, zapraszamy na naszą stronę internetową: www.spxflow.com

Data wystawienia: 08/2021 - Przekład oryginalnej instrukcji obsługi

COPYRIGHT ©2021 SPX FLOW, Inc.