

APV DA4

VALVOLA MIXPROOF A DOPPIA SEDE

N. DOCUMENTO: H339343 REVISIONE: IT-2

PRIMA DI ESEGUIRE LA MESSA IN SERVIZIO O LA MANUTENZIONE DI QUESTO PRODOTTO, SI DEVE AVER LETTO E COMPRESO IL CONTENUTO DEL PRESENTE MANUALE.



Dichiarazione di Conformità dell'UE per Valvole e Matrici di Valvole

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
Dichiara con la presente che

le valvole a doppia guarnizione e a doppia sede APV della serie SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV, DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2
nei diametri nominali DN 25 - 150, ISO 1" - 6" e 1 Sh5 - 6 Sh5

le valvole a farfalla APV della serie SV1 e SVS1F, SV2 et SVS2F, SVL e SVSL
nei diametri nominali DN 25 - 100, DN 125 - 250 e ISO 1" - 4"

le valvole a sfera APV della serie KHI, KHV, BLV1
nei diametri nominali DN 15 - 100 e ISO 1/2" - 4"

le valvole a singola sede, a membrana e di sicurezza APV della serie 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
nei diametri nominali DN 10 - 150, ISO 1/2" - 4" e 1 Sh5 - 6 Sh5

e le matrici di valvole

sono conformi alla Direttiva 2006/42/EC (sostituendo 89/392/EEC e 98/37/EC) e ProdSG (sostituendo GPSG - 9.GPSGV).

Per verifiche ufficiali, SPX FLOW presenta la documentazione tecnica in accordo all' Appendice VII della Direttiva Macchine, questa documentazione consistente in documenti riferiti allo sviluppo e fabbricazione, descrizione delle misure intraprese per soddisfare la conformità e soddisfare i requisiti essenziali di salute e sicurezza, incluso l'analisi dei rischi, come altresì il manuale operativo e le istruzioni di sicurezza.

La conformità delle valvole e delle matrici di valvole è garantita.

Persona autorizzata per la documentazione:
Frank Baumbach

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

gennaio 2020

ppa. Baumbach

Frank Baumbach
Engineering Director - Sanitary Components

>APV®

Indice	Pagina
1. Informazioni generali	6
2. Sicurezza	6
2.1. Simboli	
2.2. Istruzioni per la sicurezza	
3. Uso previsto	7
4. Funzionamento	8
4.1. Informazioni generali	
4.2. Valvola in posizione "chiusa"	
4.3. Valvola in posizione "aperta"	
5. Control Unit / segnalazione della posizione della valvola	10
5.1. Control Unit e adattatore	
5.2. Segnalazione della posizione della valvola	
6. Pulizia	11
6.1. Camere di flusso	
6.2. Superfici di tenuta e zona della sede	
6.3. Camera di drenaggio	
6.4. Istruzioni per la pulizia	
6.5. Portata di lavaggio	
6.6. Pulizia della zona superiore	
6.7. Pulizia della zona inferiore	
7. Montaggio e messa in servizio	13
7.1. Istruzioni per la saldatura	
8. Dimensioni / pesi	14
9. Dati tecnici	15
9.1. Dati generali	
9.2. Qualità dell'aria compressa	
9.3. Valori Kvs	
9.4. Consumo aria / tempi di commutazione	
9.5. Corsa della valvola / sezione apertura	
10. Manutenzione	18
11. Istruzioni per lo smontaggio/il montaggio	19
11.1. Smontaggio dal sistema di condutture	
11.2. Smontaggio delle parti a contatto con il prodotto	
11.3. Montaggio delle guarnizioni a contatto con il prodotto e assemblaggio della valvola	
11.4. Montaggio dell'insero della valvola	
12. Manutenzione dell'attuatore	23
12.1. Smontaggio delle viti dell'attuatore	
12.2. Montaggio delle guarnizioni e assemblaggio dell'attuatore	
13. Istruzioni e attrezzi per il montaggio delle guarnizioni	24
13.1. Guarnizione inferiore stelo	
13.2. Guarnizione PTFE	
13.3. Guarnizione della sede	
13.4. Guarnizione intermedia	
14. Rimozione dei guasti	26
15. Elenchi dei pezzi di ricambio	26

Versioni DA4 in pollici e DIN

RN 502.047.01

1. Informazioni generali

Il presente manuale operativo deve essere letto e osservato dal personale responsabile per il funzionamento e la manutenzione.

Si esclude ogni responsabilità per danni ed anomalie di funzionamento provocate dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel manuale operativo.

Con riserva di modifiche tecniche rispetto alle descrizioni e ai dati contenuti nel presente manuale.

2. Sicurezza

2.1. Simboli



Attenzione!

Il simbolo della sicurezza sul lavoro mette in evidenza avvertenze importanti per la sicurezza sul posto di lavoro. Lo si trova quando le attività descritte comportano pericoli per l'incolumità personale e/o pericolo di danni materiali.



Nota importante!

Informazioni tecniche essenziali

2.2. Istruzioni per la sicurezza



È severamente vietato aprire gli attuatori e gli steli superiori. Pericolo per l'incolumità e la vita!

Gli attuatori e gli steli superiori che non vengono più utilizzati e/o non funzionano più o sono difettosi devono essere smaltiti a regola d'arte.

Gli attuatori e gli steli superiori difettosi devono essere restituiti alla rispettiva filiale di vendita SPX FLOW che provvederà allo smaltimento a regola d'arte senza alcun costo aggiuntivo.

Rivolgersi alla propria filiale di vendita SPX FLOW.



- Non toccare mai la valvola o le tubazioni durante il trattamento di fluidi bollenti o nel corso di processi di sterilizzazione!



- Prima dei lavori di manutenzione ecc. disconnettere i collegamenti elettrici e pneumatici.



- Prima dei lavori di manutenzione si deve **scaricare la pressione** del sistema di condutture e di pulizia e, se possibile, svuotarlo.

2. Sicurezza



- Per una manutenzione sicura della valvola attenersi alle istruzioni per il montaggio.



- I raccordi non utilizzati devono essere chiusi con un tappo.



- I fluidi di lavaggio corrispondenti devono essere scaricati in maniera sicura.



- La valvola può essere montata, smontata e rimontata solo da personale qualificato per tali valvole o dagli installatori SPX FLOW. Contattare, se necessario, la rispettiva filiale SPX FLOW.

3. Uso previsto

L'uso previsto della valvola a doppia sede è l'intercettazione di tratti di condutture e la separazione di fluidi dannosi nell'industria alimentare e delle bevande e nel settore delle applicazioni farmaceutiche e chimiche.



Attenzione! La valvola DA4 standard non deve essere impiegata in zone a rischio di esplosione.



Attenzione! Modifiche costruttive non autorizzate della valvola compromettono la sicurezza e il funzionamento previsto della valvola e pertanto **non** sono ammesse.

Le valvole SPX FLOW sono concepite per l'uso in applicazioni dell'industria alimentare e delle bevande, dell'industria farmaceutica e dell'industria chimica.

Secondo la direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE le valvole SPX FLOW (senza funzione di sicurezza) appartengono alla categoria 1 e sono oggetto della procedura di valutazione della conformità (modulo A).

Per i fluidi trattati nelle valvole vale la seguente assegnazione ai sensi dell'articolo 13:

Fluidi di prodotto – Gruppo fluidi 2 – Valvole con ogni diametro nominale. Fluidi detergenti CIP – Gruppo fluidi 1 - Valvole con diametri nominali \leq DN100/4" possono essere utilizzate fino a 140 °C, valvole con diametri nominali $>$ DN100/4" possono essere utilizzate fino a una temperatura di 100 °C.

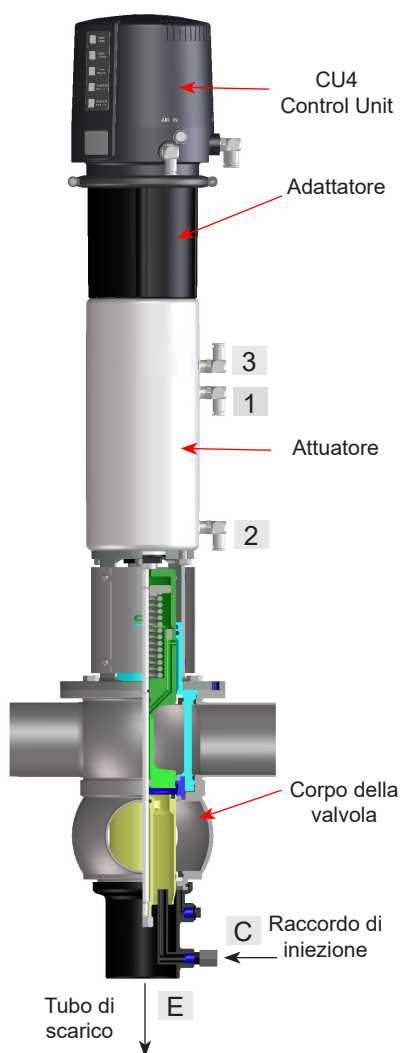
Omologazioni e valutazioni esterne

Per visualizzare le certificazioni di questo prodotto e altri prodotti SPX FLOW innovativi, visitare il sito <https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

Rientrano tra le responsabilità dell'esercente dell'impianto la valutazione e la verifica dell'adeguatezza dei prodotti SPX FLOW per la finalità di impiego e le condizioni di assistenza, nonché la definizione e il rispetto delle leggi applicabili per le applicazioni e i campi di impiego previsti.

4. Funzionamento

Fig. 4.1

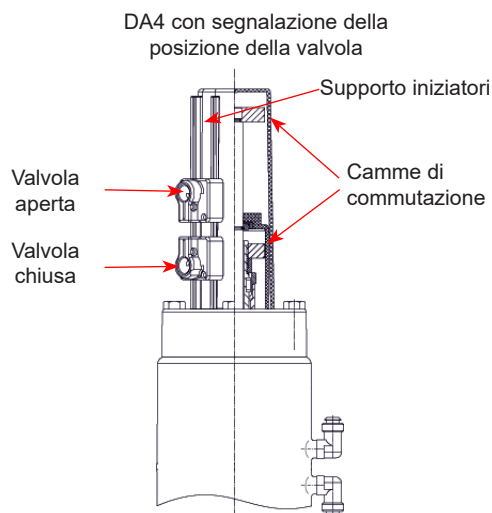


4.1. Informazioni generali

In virtù della sua struttura e del suo funzionamento e grazie all'utilizzo di acciaio legato di alta qualità e di materiali per guarnizioni corrispondenti, la valvola APV DA4 trova impiego nell'industria alimentare, delle bevande, farmaceutica e chimica.

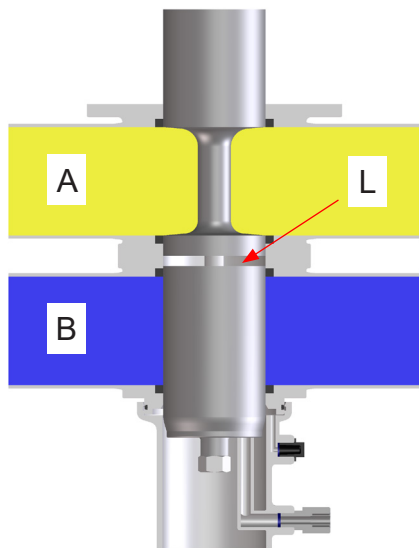
- La valvola DA4 separa due tratti di condotta mediante due steli bilanciati e agenti in maniera indipendente l'uno dall'altro con nel mezzo una camera di drenaggio.
- La valvola si apre dall'alto verso il basso con perdita ridotta.
- Eventuali perdite vengono deviate senza pressione mediante l'apposito tubo (E).
- L'attuatore pneumatico apre la valvola tramite il raccordo per l'aria (1). La forza elastica fa sì che la valvola si porti sulla posizione di sicurezza "chiusa".
- La valvola DA4 standard a doppia sede Mixproof è dotata di una Control Unit CU43.
- La pulizia delle zone della sede e della guarnizione dello stelo avviene mediante l'azionamento dei raccordi per l'aria:
2 = Mandata aria stelo superiore
3 = Mandata aria stelo inferiore
- La camera di drenaggio viene pulita attraverso il raccordo di lavaggio (C).
- Le posizioni "chiusa" e "aperta" della valvola DA4 possono essere rilevate tramite iniziatori di prossimità disponibili come opzioni.

Fig. 4.1.2.



4. Funzionamento

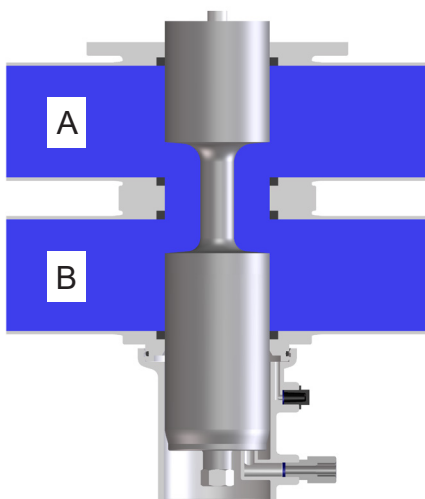
Fig. 4.2.



4.2. Valvola in posizione “chiusa”

Lo stelo inferiore e quello superiore della valvola sono nella posizione “chiusa” e separano in sicurezza i fluidi A e B differenti. Tra i due steli della valvola si trova la camera di drenaggio L che garantisce uno scarico libero e assolutamente senza pressione verso il basso. Gli steli della valvola sono bilanciati e quindi resistenti ai colpi d’ariete.

Fig. 4.3.



4.3. Valvola in posizione “aperta”

Lo stelo superiore della valvola viene premuto contro la guarnizione dello stelo inferiore della valvola dal comando dell’attuatore. All’inizio la camera di drenaggio L è chiusa rispetto allo spazio riservato al prodotto.

Poi entrambi gli steli della valvola si spostano verso il basso portandosi nella posizione di apertura. Il collegamento tra le condutture A e B è stabilito.

5. Control Unit / segnalazione della posizione della valvola

Control Unit CU4



5.1. Control Unit e adattatore

Per montare la Control Unit sulla valvola DA4 è necessario un adattatore.

Sono disponibili le seguenti versioni:

	Denominazione	
Ø raccordo aria	6 mm	1/4" OD
Control Unit CU4		
Direct Connect	CU43-D4 Direct Connect H336955	CU43-D4 Direct Connect H336960
Direct Connect M12	CU43-D4-M12 Direct Connect M12 H341343	CU43-D4-M12 Direct Connect M12 H341352
AS-interface extended	CU43-D4 AS-i extended H336957	CU43-D4 AS-i extended H336962
AS-interface extended M12	CU43-D4-M12 AS-i extended M12 H338897	CU43-D4-M12 AS-i extended M12 H338901
AS-interface standard	CU43-D4 AS-i standard H338152	CU43-D4 AS-i standard H338153
AS-interface standard M12	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338899	CU43-D4-M12 AS-i standard M12 H338903
Adattatore	CU4 adapter D4 H337098	
Control Unit CU4plus		
AS-interface extended V1	CU43plus-D4-V1 AS-i extended V1 H338820	CU43plus-D4-V1 AS-i extended V1 H338824
AS-interface extended V1 M12	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i extended V1 M12 H338865	CU43plus-D4-V1-M12 AS-i extended V1 M12 H338869
Adattatore	CU4plus adapter D4 V1 H336441	

5.2. Segnalazione della posizione della valvola

È possibile montare sull'apposito supporto gli iniziatori per la segnalazione della posizione di fine corsa degli steli della valvola.

Si consiglia uno dei seguenti tipi standard:

Inziatore a tre fili

Distanza di commutazione: 5 mm

Diametro: 11 mm

Tensione d'esercizio: 10–30 V DC

pnp a commutazione positiva, funzione contatto di riposo

Montaggio "non a filo"

Si raccomanda

Interruttore di prossimità 24 V DC, PNP, 11 mm DIA.

(cavo di 5 m): H16223

(alloggiamento cavi): H16432

Se si impiega un altro segnalatore di posizione della valvola, non è possibile fornire alcuna garanzia di funzionamento perfetto.

6. Pulizia

6.5. Portata di lavaggio in ml per ciascun ciclo di mandata aria / 5 secondi

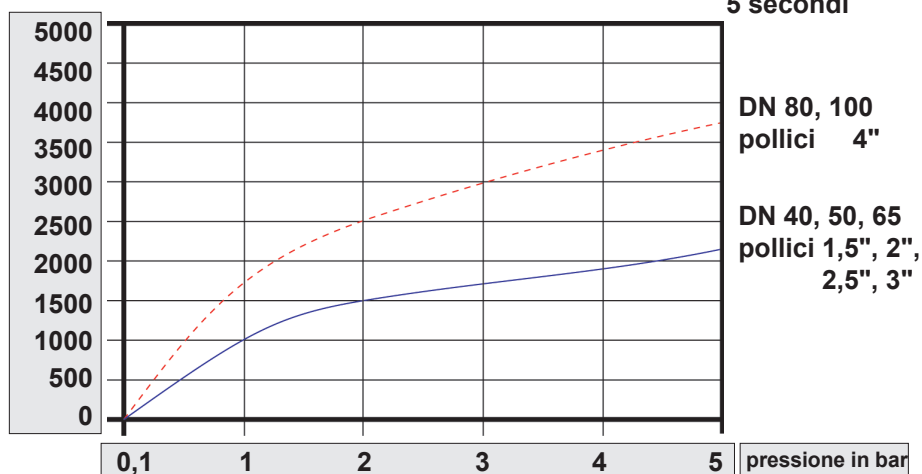
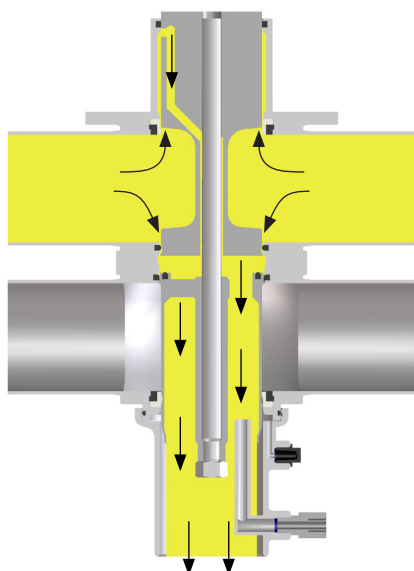


Fig. 6.6.



6.6. Pulizia della zona superiore (fig. 6.6.)

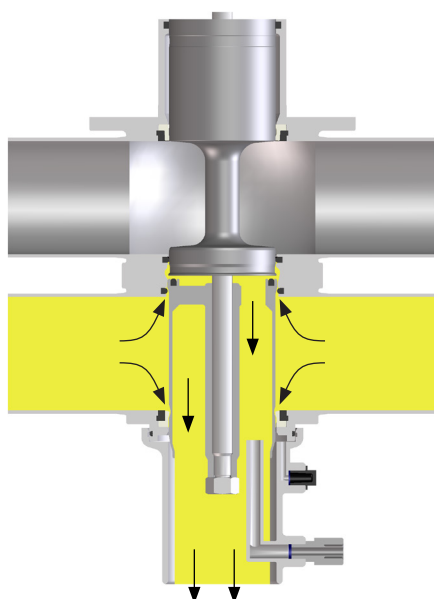
Allo stelo superiore della valvola viene applicata aria di mandata attraverso il raccordo (2), come si vede nella figura 4.1. a pagina 8.

Grazie alla mandata aria nello stelo superiore della valvola, il detergente fluisce attraverso la guarnizione della sede superiore e il disco superiore della valvola e finisce nella camera di drenaggio pulendola. Il detergente viene scaricato senza pressione verso il basso.

Allo stesso tempo vengono pulite la guarnizione superiore dello stelo e la superficie esterna dello stelo superiore della valvola. Il detergente viene scaricato tramite la camera di drenaggio verso il basso.

La corsa di mandata aria è limitata da un arresto metallico.

Fig. 6.7.



6.7. Pulizia della zona inferiore (fig. 6.7.)

Allo stelo inferiore della valvola viene applicata aria di mandata attraverso il raccordo (3), come si vede nella figura 4.1. a pagina 8.

Grazie alla mandata aria nello stelo inferiore della valvola, il detergente fluisce attraverso la guarnizione della sede inferiore e finisce nella camera di drenaggio pulendola. Il detergente viene scaricato senza pressione verso il basso.

Allo stesso tempo vengono pulite la guarnizione inferiore dello stelo e la superficie esterna dello stelo inferiore della valvola. Il detergente viene scaricato tramite la camera di drenaggio verso il basso.

La corsa di mandata aria è limitata da un arresto metallico.

7. Montaggio e messa in servizio

- Il montaggio deve avvenire in posizione verticale. I liquidi devono poter fuoriuscire liberamente dal corpo della valvola e dalla camera di drenaggio.



Attenzione! Dispersioni e perdite di fluidi dovute ai processi di applicazione di aria di mandata e all'iniezione CIP devono essere intercettate e deviate in modo sicuro.

- I corpi delle valvole possono essere saldati direttamente nelle condutture (inserto della valvola completamente smontabile).



Nota! Attenersi alle istruzioni per la saldatura.

- Osservare le altezze di montaggio e smontaggio!



Attenzione!

Prima della messa in servizio iniziale:

- Azionare la valvola mediante aria compressa. Le procedure di apertura, chiusura e mandata aria devono svolgersi con moto dolce.
- Verificare il funzionamento della Control Unit o della segnalazione della posizione della valvola.
- Durante la messa in servizio controllare se ci sono eventuali perdite. Sostituire le guarnizioni difettose.

7.1. Istruzioni per la saldatura

- Prima di saldare le valvole occorre rimuovere l'inserto della valvola dal corpo.



Attenzione! Trattare l'inserto della valvola con cautela e conservarlo con cura in modo da evitare che si danneggi.

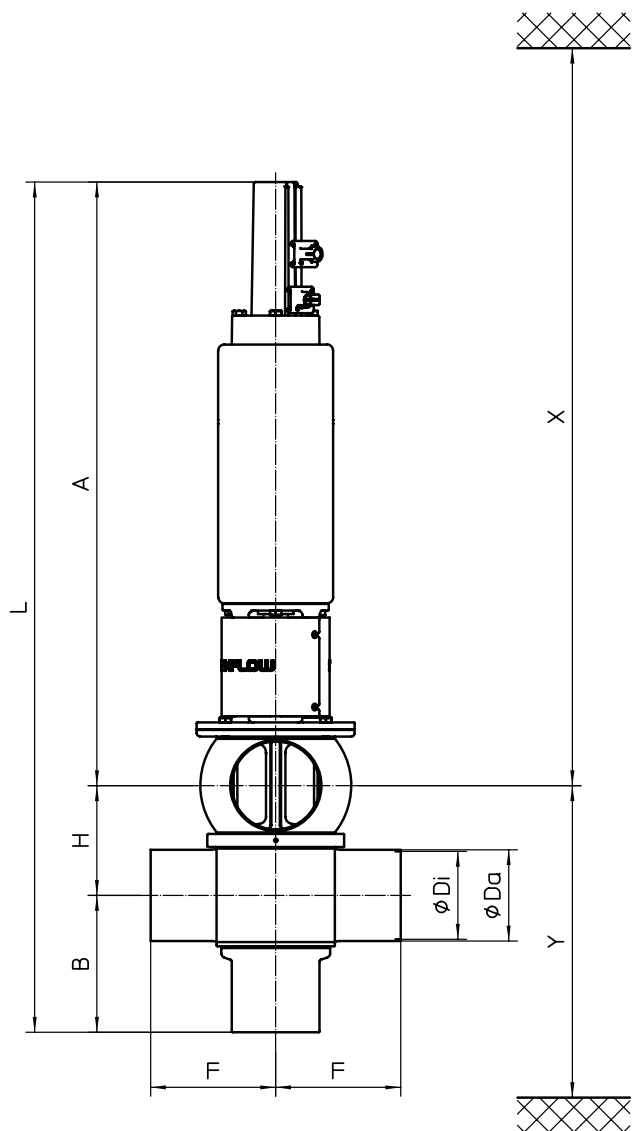
- La guarnizione inferiore dello stelo deve rimanere nel corpo della valvola poiché potrebbe essere danneggiata in modo irreparabile durante la rimozione.
- Tutti i lavori di saldatura devono essere eseguiti solamente da saldatori qualificati (DIN EN ISO 9606-1) (qualità della saldatura DIN EN ISO 5817).
- La saldatura del corpo della valvola deve avvenire in modo tale che dall'esterno non vengano trasmesse tensioni al corpo della valvola.
- La preparazione del cordone di saldatura fino a 3 mm di spessore deve essere eseguita come saldatura di testa senza aria (considerando l'entità del ritiro).
- Si consiglia la saldatura orbitale TIG!



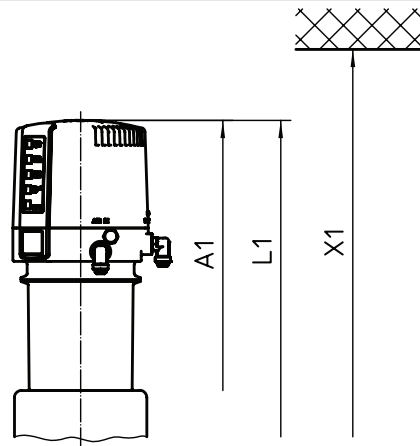
Attenzione! Dopo la saldatura del corpo della valvola o della controflangia oppure dopo i lavori alle condutture, pulire i rispettivi pezzi dell'impianto o le condutture eliminando i residui della saldatura e lo sporco, prima di azionare le valvole. Se la condotta non viene pulita prima del funzionamento, i residui della saldatura o le particelle di sporco possono depositarsi nelle valvole provocando danni alle valvole e alle guarnizioni.

- Le nostre prestazioni di garanzia non coprono eventuali danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni per la saldatura.
- Per quanto riguarda le linee guida sulla saldatura per le zone asettiche attenersi alle direttive AWS/ANSI ed EHEDG.

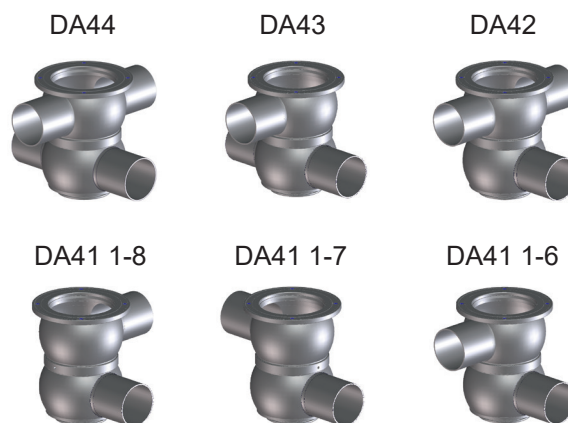
8. Dimensioni / pesi



Control Unit CU4



Configurazione del corpo



Dimensioni in mm										Dimensioni montaggio min. in mm			Pesi in kg con CU
DN	A	A1	B	Ø Da	Ø Di	F	H	L	L1	X*	X1*	Y*	
40	589	672	120	41	38	125	63	772	855	810	895	200	16,5
50	593	676	126	53	50	125	75	794	877	840	925	218	17,6
65	601	684	134	70	66	125	91	826	909	880	965	242	18,7
80	678	761	146	85	81	142,5	106	930	1013	980	1070	274	18,8
100	688	771	156	104	100	142,5	125	969	1052	1035	1120	303	31,5
Pollici													
1,5"	588	671	119	38,1	34,8	125	63	770	853	815	895	199	16,5
2"	594	677	125	50,8	47,6	125	75	794	877	845	925	217	17,6
2,5"	598	681	131	63,5	60,3	125	85,3	814,3	897,3	870	950	234	18,5
3"	604	687	137	76,1	72,9	125	97,9	838,9	921,9	900	980	252	18,8
4"	689	772	155	101,6	97,6	142,5	125	969	1052	1040	1120	302	31,5

*Misure di montaggio e smontaggio min.

9. Dati tecnici

9.1. Dati generali

Parti a contatto con il prodotto	1.4404, 316 L (DIN EN 10088)
Altre parti	1.4301,304 (DIN EN 10088)
Guarnizioni	
Versione standard	EPDM/ PTFE compound
Opzioni	HNBR/ PTFE compound FPM/ PTFE compound
Pressione max. condutture	10 bar
Temperatura di esercizio max.	135 °C EPDM, HNBR FPM*
Carico a breve termine	140 °C EPDM, HNBR FPM* *senza vapore
Coppia di serraggio della vite di arresto	10 Nm
Coppia di serraggio dei dadi di sicurezza sullo stelo inferiore e superiore della valvola	40 Nm
Raccordo di pulizia	PP (polipropilene)
Ø raccordo di pulizia DN 40–100/1,5-4"	8 x 1 mm
Ø raccordo aria	6 x 1 mm, 1/4" OD
Pressione max. aria di comando	8 bar
Pressione min. aria di comando	5 bar

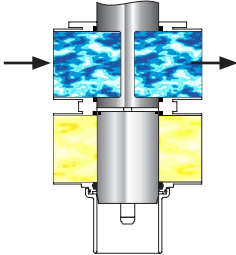
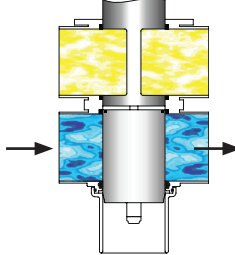
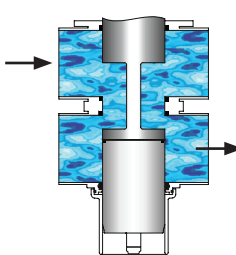
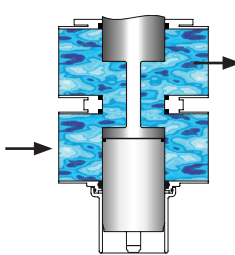
9.2. Qualità dell'aria compressa

Classe di qualità	secondo DIN ISO 8573-1
Contenuto di particelle solide:	classe di qualità 3, dimensione max. delle particelle per m ³ 10000 con 0,5 µm < d < 1,0 µm 500 con 1,0 µm < d < 5,0 µm
Contenuto d'acqua:	classe di qualità 3, temperatura max. punto di rugiada -20 °C per installazioni a temperature più basse o a quote superiori sono necessarie misure supplementari per ridurre il punto di rugiada in pressione.
Contenuto d'olio:	classe di qualità 1, max. 0,01 mg/m ³

L'olio impiegato deve essere compatibile con elastomeri poliuretani.

9. Dati tecnici

9.3. Valori Kvs in m³/h

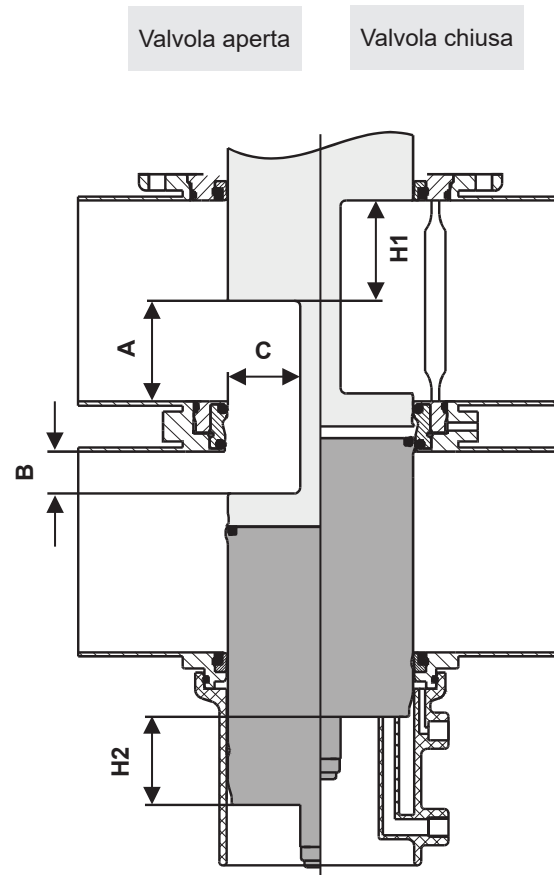
				
DN				
40	48	44	24	24
50	91	75	48	46
65	184	150	74	74
80	205	170	131	126
100	335	246	170	156
Pollici				
1,5"	42	38	24	23
2"	83	71	46	46
2,5"	147	122	67	67
3"	183	160	83	82
4"	329	237	167	156

9.4. Consumo aria / tempi di commutazione

		Consumo aria con 5 bar			Tempi di commutazione in secondi con 5 bar / CU43	
		Attuatore	Cilindro mandata aria		Aperta	Chiusa
DN	Pollici	NI/corsa valvola aperta	NI/corsa mandata aria inferiore	NI/corsa mandata aria superiore		
40	1,5"	1,7	3,4	0,3	1,5	1,8
50	2"	1,8	3,4	0,3	1,5	1,8
65	2,5"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
	3"	2,0	3,4	0,3	1,7	2,0
80	4"	3,7	7,7	0,4	2,6	3,3
100		3,7	7,7	0,4	2,6	3,3

9. Dati tecnici

9.5. Corsa della valvola / sezione apertura



Dimensioni in mm					
DN	A	B	C	Corsa H1 stelo inferiore	Corsa H2 stelo superiore
40	4	5	21,2	34	28
50	11	10	21,2	39	33
65	21	16	21,2	45	39
80	31	21	35,2	50	44
100	50	21	35,2	50	44
Pollici					
1,5"	4	5	21,2	34	28
2"	11	10	21,2	39	33
2,5"	15	16	21,2	45	39
3"	28	16	21,2	45	39
4"	50	21	35,2	50	44

10. Manutenzione



Nota!

Gli intervalli di manutenzione sono differenti a seconda dell'applicazione e devono essere stabiliti dall'utilizzatore mediante controlli periodici.

- Per lo smontaggio della valvola non è necessaria aria compressa.



Attenzione!

La valvola non deve essere pulita con prodotti contenenti sostanze abrasive o lucidanti. I prodotti contenenti sostanze abrasive o lucidanti sono dannosi in particolare per lo stelo inferiore e lo stelo superiore.



Attrezzi necessari per la manutenzione standard:

- 1 chiave per dadi ap. 13, ap. 24, ap. 30, ap. 32
- 1 chiave per dadi ap. 36
- 2 chiavi per dadi ap. 17
- 1 chiave a brugola ap. 3, ap. 6
- Attrezzo estrattore, per rimuovere o-ring e guarnizioni in elastomero
- Attrezzo di smontaggio e di montaggio per la guarnizione inferiore dello stelo
vedere pag. 24
- Attrezzo di montaggio per la guarnizione intermedia, vedere pag. 25
- 2 viti a testa esagonale lunghe M8 per uno smontaggio sicuro dell'insero della valvola
- Per la manutenzione della valvola, SPX FLOW fornisce set di guarnizioni completi (vedere Elenchi dei pezzi di ricambio).



Attenzione!

Fare in modo che vengano utilizzate guarnizioni realizzate con materiali compatibili con il prodotto, l'applicazione e i detergenti CIP. In caso di dubbi rivolgersi al rispettivo rappresentante SPX FLOW.

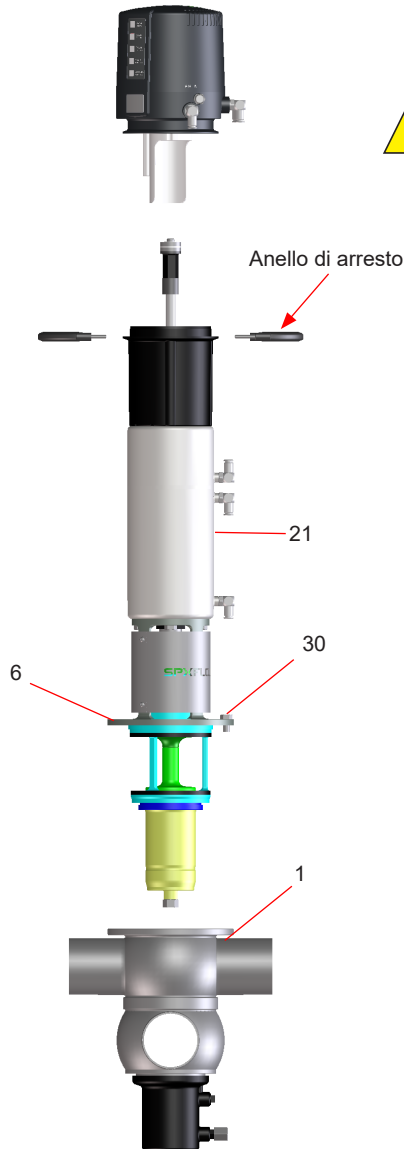
- Sostituzione di guarnizioni, vedere pagg. 20 e 21
 - Applicare su tutte le guarnizioni un sottile strato di grasso prima di montarle!
Si raccomanda:
Grasso per montaggio per EPDM, HNBR e FPM (Viton)
confezione da 0,75 kg - n. rif. 000 70-01-019/93; H147382
tubetto da 60 g - n. rif. 000 70-01-018/93; H147381
 - Applicare su tutte le viti e su tutte le parti filettate un sottile strato di grasso prima di montarle!
Si raccomanda: pasta Klüber UH1 84-201
tubetto da 60 g - n. rif. 000 70-01-016/93; H147379
- Per l'attuatore si raccomanda:
grasso pneumatico
tubetto da 25 ml - n. rif. 000 70-01-008/93; H164725
- Assemblaggio della valvola secondo le istruzioni di montaggio, vedere pag. 21.

11. Istruzioni per lo smontaggio/il montaggio

I numeri di posizione si riferiscono all'elenco dei pezzi di ricambio DIN e versioni in pollici: RN 502.047.01

Per gli attrezzi di smontaggio/montaggio, vedere capitolo 13.

Fig. 11.1.



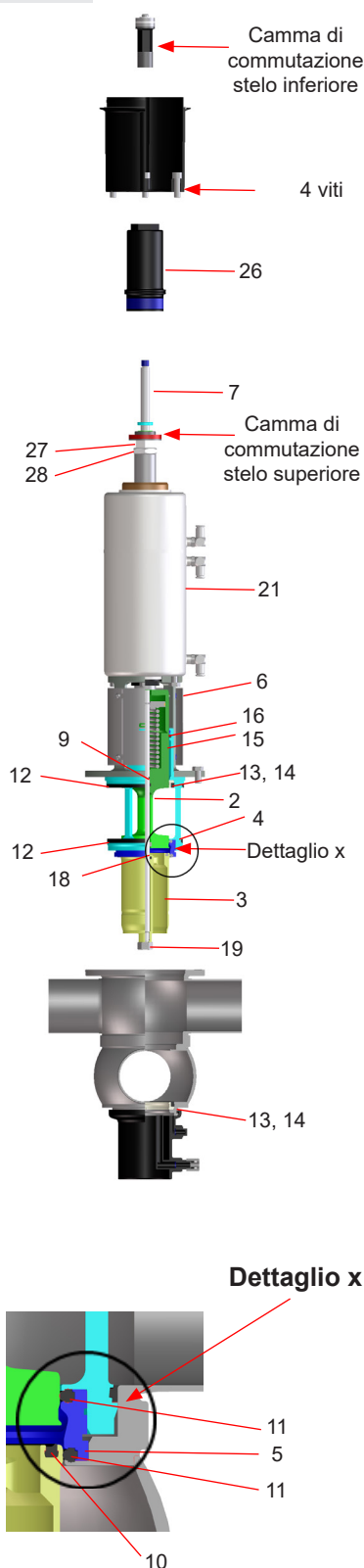
11.1. Smontaggio dal sistema di condutture

Attenzione!

1. Bloccare la mandata nelle condutture di prodotto e pulizia e, se possibile, svuotarle.
2. Rimuovere la condotta dell'aria di comando dall'attuatore della valvola (21).
3. Svitare le 2 viti dell'anello di arresto e staccare la Control Unit dall'adattatore.
4. Versione con supporto iniziatori: svitare le viti del supporto iniziatori e rimuoverlo.
5. Togliere le viti flangiate (30) dalla lanterna (6). Come misura aggiuntiva di sicurezza sostituire le due viti flangiate con viti più lunghe che vengono avvitate parzialmente nella flangia. Una volta che queste viti lunghe sono avvitate è possibile rimuovere le altre due viti flangiate in sicurezza.
6. Avvitare una vite flangiata (30) nel foro filettato della lanterna (6). In questo modo si solleva leggermente l'intero inserto della valvola. Non togliere la vite che verrà poi utilizzata come ausilio per il successivo montaggio dell'inserto della valvola.
7. Estrarre con cautela in verticale l'inserto della valvola dal corpo della valvola (1).

11. Istruzioni per lo smontaggio/il montaggio

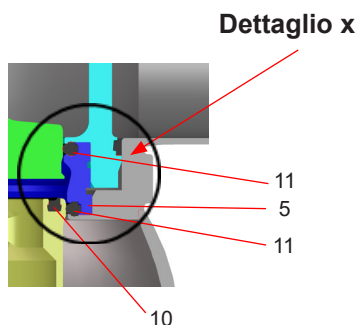
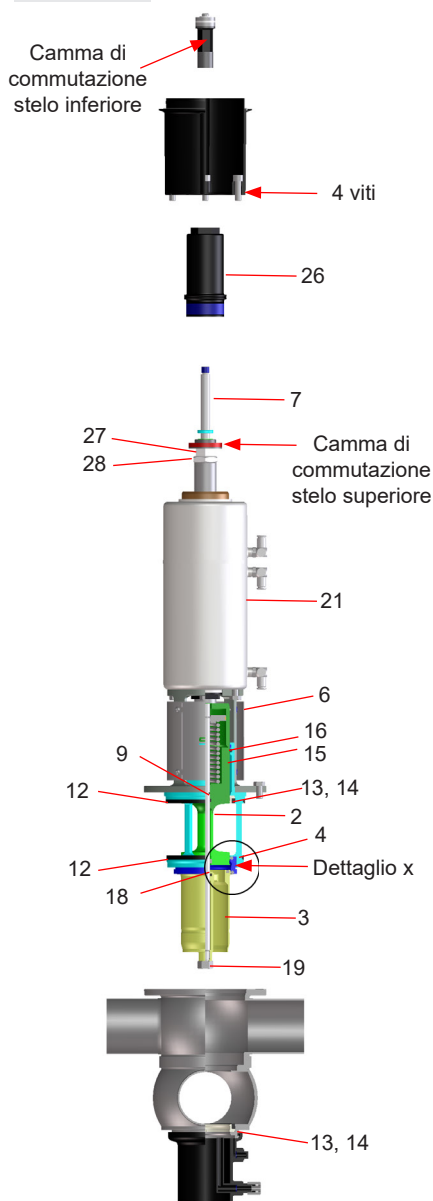
Fig. 11.2.



11.2. Smontaggio delle parti a contatto con il prodotto

1. Rimuovere la camma di commutazione dall'asta di trazione (7).
2. Per togliere l'adattatore rimuovere le 4 viti.
3. Rimuovere la guarnizione inferiore e quella superiore del corpo (12) dalla sede della valvola (4).
4. Svitare il dado di sicurezza inferiore (19). Tenendo fermo lo stelo inferiore (3) con una chiave ap. 17 si impedisce che anche questo ruoti.
5. Dopo avere rimosso il dado (19), sfilare lo stelo inferiore (3).
6. Infilare un oggetto appuntito nella guarnizione intermedia (10) ed estrarre la guarnizione dalla scanalatura. Estrarre il quad-ring (18) dalla scanalatura.
7. Rimuovere la vite di arresto (26).
8. Togliere l'asta di trazione (7) sfilandola verso l'alto e rimuovere l'o-ring (9).
9. Rimuovere la camma di commutazione dallo stelo superiore.
10. Svitare il dado di sicurezza (27). Tenendo fermo l'anello di sicurezza (28) con una chiave ap. 30 si impedisce che anche questo ruoti. Rimuovere l'anello di sicurezza.
11. Sollevare l'attuatore (21) con la lanterna (6).
12. Spingendo verso il basso lo stelo superiore della valvola (2) insieme all'anello della sede (5), estrarlo dalla sede della valvola (4).
13. Infilare l'anello della sede (5) sopra il balancer dello stelo superiore della valvola (2).
14. Rimuovere le guarnizioni della sede (11) dalle scanalature.
15. Smontaggio della guarnizione superiore dello stelo (13, 14)
Infilare un oggetto appuntito nella guarnizione della sede (13) ed estrarla dalla sede della valvola. Poi rimuovere la guarnizione PTFE (14).
16. Rimuovere il quad-ring (15) e l'anello guida (16) dalla scanalatura della sede della valvola (4).
17. Smontaggio della guarnizione inferiore dello stelo dal corpo
Infilare la punta metallica dell'attrezzo di smontaggio nella guarnizione della sede (33) ed estrarla dal corpo sfilandola verso l'alto. Poi estrarre verso l'alto la guarnizione PTFE (14) dal corpo con la spina dell'attrezzo di montaggio (vedere pag. 20).

11. Istruzioni per lo smontaggio/il montaggio

Fig. 11.3.


11.3. Montaggio delle guarnizioni a contatto con il prodotto e assemblaggio della valvola



Nota! Non dimenticare di ingrassare tutte le guarnizioni e le superfici di scorrimento nell'area del prodotto prima del montaggio!

1. Installare la guarnizione inferiore dello stelo (13, 14) nella flangia inferiore del corpo.
2. Introdurre il quad-ring (15) e l'anello guida (16) nella sede della valvola (4).
3. Montaggio della guarnizione superiore dello stelo (13, 14) nella sede della valvola. Introdurre prima l'anello PTFE (14). Poi spingere la guarnizione della sede (13), con la parte larga davanti, nella scanalatura tra la guarnizione PTFE e la sede della valvola (4).
4. Innestare le guarnizioni superiore e inferiore del corpo (12).
5. Spingere la guarnizione superiore e quella inferiore della sede (11) nell'anello (5).



Nota! Lo spallamento della guarnizione deve essere posizionato con precisione nella scanalatura di alloggiamento!

6. Infilare dall'alto l'anello della sede (5) (con il diametro maggiore rivolto verso il basso) sopra il balancer dello stelo superiore della valvola (2).
7. Infilare anche la sede della valvola (4) sopra il balancer dello stelo superiore della valvola (2).
8. Allineare la linguetta di aggiustamento e inserire lo stelo superiore della valvola (2) con l'anello (5) e la sede della valvola (4) attraverso la lanterna (6) e l'attuatore (21) fino alla battuta.
9. Fissare lo stelo superiore della valvola (2) con l'anello di sicurezza (28) e il dado di sicurezza (27). Tenendo fermo l'anello di sicurezza (28) con una chiave ap. 30 si impedisce che anche questo ruoti. Coppia di serraggio: $M_d = 40 \text{ Nm}$



Attenzione! Una eccessiva rotazione del dado di sicurezza può danneggiare la filettatura dello stelo superiore.

10. Avvitare la camma di commutazione sullo stelo superiore.
11. Inserire la guarnizione intermedia (10) nello stelo inferiore (3) servendosi dell'attrezzo di montaggio (vedere pag. 21).
12. Montaggio senza apposito attrezzo:
Spingere la guarnizione leggermente ingrassata in quattro punti nella scanalatura. Poi spingere nella scanalature le quattro anse sporgenti con un oggetto non affilato. La scanalatura della guarnizione va sfiata.
13. Introdurre il quad-ring (18) nello stelo inferiore (3).
14. Innestare l'o-ring (9) sull'asta di trazione (7).
15. Fare in modo che la linguetta sia ben inserita nell'asta di trazione. Introdurre l'asta di trazione (7) dall'alto attraverso l'attuatore (21) fino all'arresto.
16. Serrare la vite di arresto (26) fino alla battuta. Coppia di serraggio: $M_d = 10 \text{ Nm}$
La vite di arresto deve essere a filo con il pistone.



Nota! Controllare la posizione della guarnizione inferiore della sede (11).

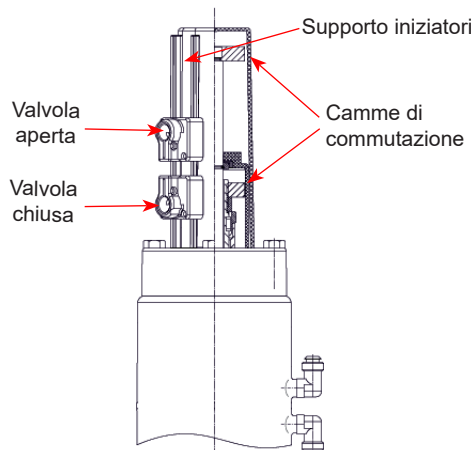
11. Istruzioni per lo smontaggio/il montaggio

Fig. 11.4.



Fig. 11.4.1.

DA4 con segnalazione della posizione della valvola



17. Spingere lo stelo inferiore della valvola (3) verso l'asta di trazione (7), allinearli alla linguetta di aggiustamento e fissarlo con il dado esagonale (19).

Coppia di serraggio: $M_d = 40 \text{ Nm}$

18. Fissare l'adattatore all'attuatore con le 4 viti e fare in modo che i collegamenti a vite per l'aria della Control Unit siano allineati ai collegamenti a vite per l'aria della valvola D4.

19. Avvitare la camma di commutazione all'asta di trazione (7).

11.4. Montaggio dell'inserto della valvola

1. Inserire con cautela l'inserto della valvola nel corpo della valvola (1) fino all'arresto della vite.
2. Rimuovere la vite di estrazione e spingere con cautela l'inserto della valvola nel corpo (1).
3. Avvitare le viti a testa esagonale (30) e serrarle in sequenza incrociata.
4. Applicare la Control Unit sull'adattatore. La Control Unit deve essere centrata sull'adattatore.
5. Applicare l'anello di arresto e fissarlo con le viti.
6. Montare le condutture dell'aria di comando.
Raccordo aria 1: apertura valvola
Raccordo aria 2: mandata aria stelo superiore
Raccordo aria 3: mandata aria stelo inferiore
7. Controllare la segnalazione della posizione della valvola.

Messaggio valvola chiusa – sensore 1 comandato

Per la regolazione del sensore di Hall 1 la valvola deve trovarsi nella posizione "chiusa"; la valvola elettromagnetica non è comandata. Ruotare la vite di regolazione 3 nella posizione richiesta. Il LED "Valve Closed" si accende.

Messaggio valvola aperta – sensore 2 comandato

Per la regolazione del sensore di Hall 2 comandare prima di tutto la valvola elettromagnetica 1. Il comando può essere manuale o elettrico. Successivamente girare la vite di regolazione 1 in modo da impostare la posizione di apertura della valvola e il rispettivo segnale di feedback. Una volta raggiunta la posizione necessaria, si accende il LED "Valve Open".

Tenere presente l'isteresi di intervento dei sensori tipo Hall!

Impostare il punto di commutazione dei sensori tenendone conto, in modo da permettere piccole oscillazioni. Si consiglia di far fare alla vite di regolazione altri due giri completi ($2 \times 360^\circ$).

8. Versione con iniziatori di prossimità:

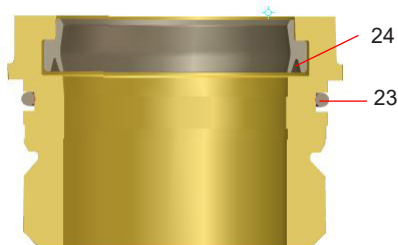
Portare il supporto iniziatori in posizione e serrare le viti. Controllare se sono visualizzati i messaggi "Valve Closed" (valvola chiusa) o "Valve Open" (valvola aperta). Se necessario, posizionare gli iniziatori di prossimità.

12. Manutenzione dell'attuatore

Fig. 12.1



Fig. 12.2



Vite dell'attuatore

I numeri di posizione si riferiscono all'elenco dei pezzi di ricambio DIN e versioni in pollici: RN 502.047.01

12.1 Smontaggio delle viti dell'attuatore

1. Smontare la copertura della lanterna e la lanterna.
2. Svitare le due viti dell'attuatore (20) usando una chiave a tubo con ap. 36.
3. Rimuovere le guarnizioni elastiche (24) e gli o-ring (23).

12.2 Montaggio delle guarnizioni e assemblaggio dell'attuatore

1. Inserire gli o-ring (23) leggermente ingrassati e le guarnizioni elastiche (24) nella vite dell'attuatore (20) (fig. 12.2). Verificare la corretta posizione di montaggio della guarnizione elastica (24).

Per l'attuatore si raccomanda:

grasso pneumatico
(tubetto da 25 ml - n. rif. 000 70-01-008/93; H164725)

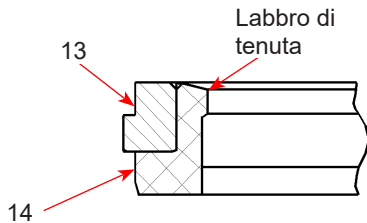
2. Avvitare le viti dell'attuatore (20) su entrambi i lati dell'attuatore sopra lo stelo del pistone e fissarle.
 3. Collocare l'attrezzo di montaggio (H338580) sull'estremità dello stelo del pistone. Avvitare le viti dell'attuatore (20) su entrambi i lati dell'attuatore sopra lo stelo del pistone e fissarle con una chiave a tubo ap. 36.
1. Rimontare la copertura della lanterna e la lanterna.

Attrezzo di montaggio per vite dell'attuatore (H338580)



13. Istruzioni e attrezzi per il montaggio delle guarnizioni

Guarnizione



Attrezzo di montaggio



13.1. Guarnizione inferiore stelo (pos. 13, 14)

Per un montaggio e uno smontaggio semplici della guarnizione inferiore dello stelo utilizzare l'utensile multiplo (n. rif. 000 51-13-100/17; H171889). In particolare per le valvole della serie piccola (DN 40–65, 1,5"-3") si consiglia l'uso di tale utensile poiché qui è impossibile accedere alla guarnizione inferiore dello stelo dall'alto attraverso la sede stretta.

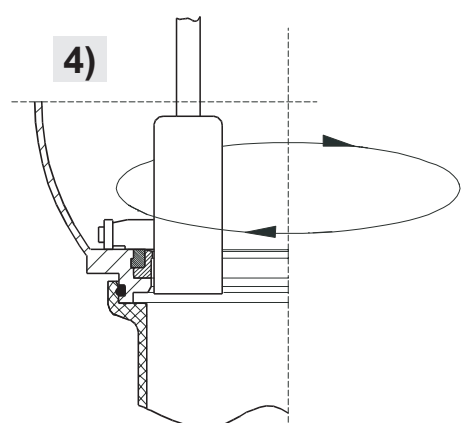
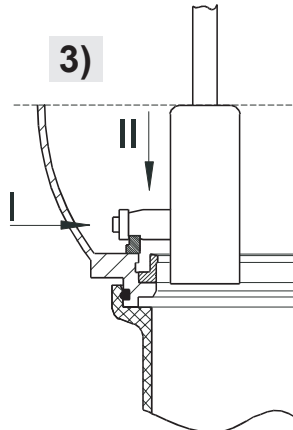
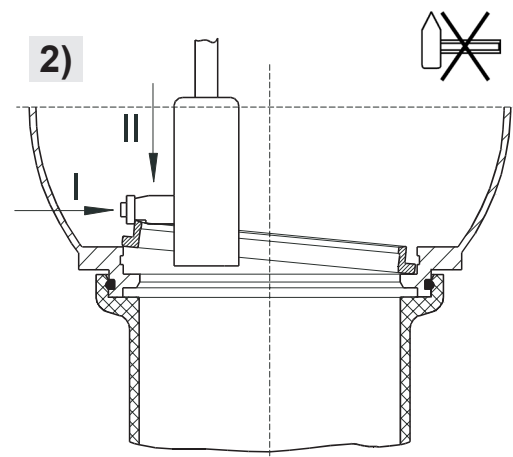
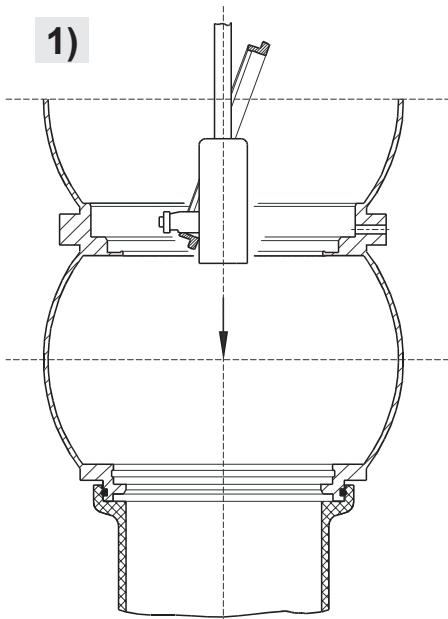
Attenzione! Fare attenzione a non danneggiare il labbro di tenuta della guarnizione PTFE durante il montaggio. Per evitare danni alle persone, la punta di smontaggio deve essere coperta dalla spina di montaggio quando non viene utilizzata.

13.2. Guarnizione PTFE (fig. 1, 2)

1. Premere l'anello PTFE (14) fino a farlo diventare leggermente ovale.
2. Con l'aiuto dell'attrezzo di montaggio infilare l'anello PTFE (14), dall'alto e con la parte larga davanti, nel corpo inferiore attraverso l'anello intermedio del corpo (fig. 1).
3. Arrotondare nuovamente l'anello PTFE con la spina di montaggio (fig. 2 / I) e spingerlo nella scanalatura senza colpi violenti o urti (fig. 2 / II)!

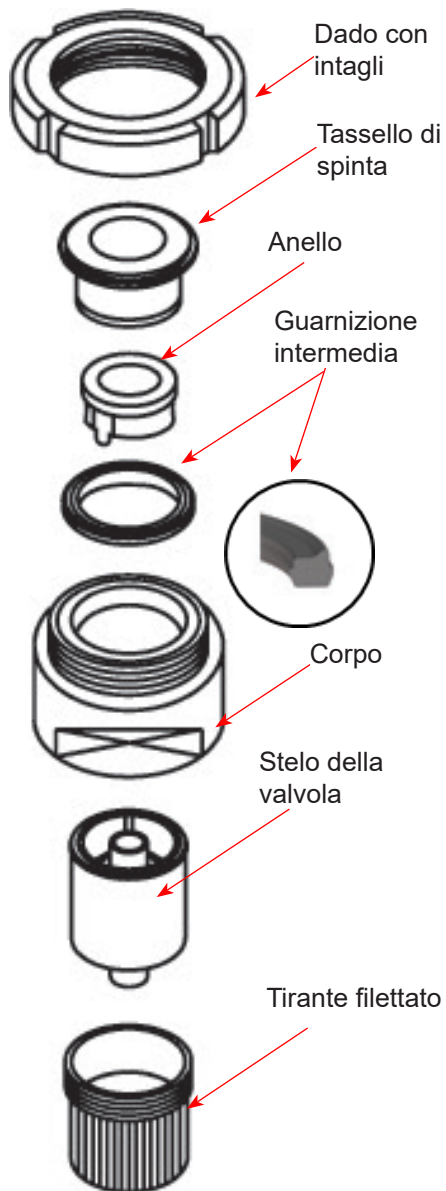
13.3. Guarnizione della sede (fig. 1, 3, 4)

1. Ingrassare leggermente la guarnizione (13).
2. Con l'aiuto dell'attrezzo di montaggio, infilare la guarnizione della sede (13) dall'alto e con la parte larga davanti nel corpo inferiore attraverso l'anello intermedio del corpo (fig. 1).
3. Fissare la guarnizione della sede (13) con la scanalatura di alloggiamento della spina di montaggio (fig. 3 / I).
4. Introdurre la guarnizione della sede (13) tra la flangia del corpo e la guarnizione PTFE (14) facendo pressione in un punto (fig. 3 / II).
5. Ruotando con la spina di montaggio intorno alla guarnizione della sede (13), inserirla completamente nella scanalatura (fig. 4). Fare attenzione a posizionare la guarnizione della sede (13) in maniera uniforme nella scanalatura.



13. Istruzioni e attrezzi per il montaggio delle guarnizioni

Fig. 13.4



13.4 Guarnizione intermedia

Il dispositivo per il montaggio è costituito da:

- Dado con intagli
- Tassello di spinta
- Anello con nasello di sfiato
- Corpo
- Tirante filettato

Montaggio della guarnizione intermedia nello stelo della valvola

1. Introdurre lo stelo della valvola nel corpo in modo tale che la scanalatura della guarnizione si trovi nel corpo.
2. Fissare lo stelo nel corpo con il tirante filettato. Bloccare il corpo nella morsa a vite.
3. Lubrificare leggermente la guarnizione intermedia con grasso per montaggio. Innestare poi la guarnizione sull'anello.
4. Inserire l'anello con la guarnizione intermedia applicata nel corpo. Il nasello di sfiato è posizionato nella scanalatura della guarnizione.
5. Introdurre il tassello di spinta intorno all'anello nel corpo. Avvitare il dado con intagli e stringerlo fino all'arresto mediante una chiave a dente.
6. Allentare il dado con intagli. Estrarre l'anello e il tassello di spinta dal corpo.
7. Sbloccare il corpo situato nella morsa a vite e svitare il tirante filettato. Estrarre lo stelo della valvola dal corpo.

Verificare il corretto alloggiamento della guarnizione intermedia.

Dispositivo per il montaggio della guarnizione intermedia			
DN	Pollici	Denominazione	Numero di riferimento
40	1,5"	DA3-62	51-13 - 210/17 H207310
50	2"		
65	2,5" 3"		
80	4"	DA3-92	51-13 - 211/17 H207311
100			

14. Rimozione dei guasti

Guasto	Posizione della valvola		Necessità di sostituzione della guarnizione
	chiusa	aperta	
Perdita dalla flangia superiore del corpo	x	x	Guarnizione superiore del corpo (12)
Perdita dal foro di drenaggio tra i bocchettoni di raccordo	x	x	Guarnizione inferiore del corpo (12) e guarnizioni della sede (11)
Perdita dalla lanterna	x	x	Guarnizione superiore dello stelo (13, 14) e guarnizione della camera di lavaggio (15)
Perdita dal lato interno dello stelo inferiore	x		Guarnizioni della sede (11) e guarnizione superiore dello stelo (13, 14)
Perdita dal lato interno dello stelo inferiore		x	Guarnizione intermedia (10)
Perdita dal lato esterno dello stelo inferiore (in tal caso rimuovere il raccordo di spruzzatura)	x	x	Guarnizione inferiore dello stelo (13, 14)

I numeri di posizione si riferiscono all'elenco dei pezzi di ricambio.

15. Elenchi dei pezzi di ricambio

I numeri di riferimento dei pezzi di ricambio per i diversi modelli e dimensioni delle valvole sono riportati nei disegni in allegato, corredati dagli elenchi corrispondenti.

Per l'ordinazione dei ricambi indicare i seguenti dati:

- Quantità di pezzi richiesti
- Numero di riferimento
- Denominazione

Con riserva di modifiche.

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

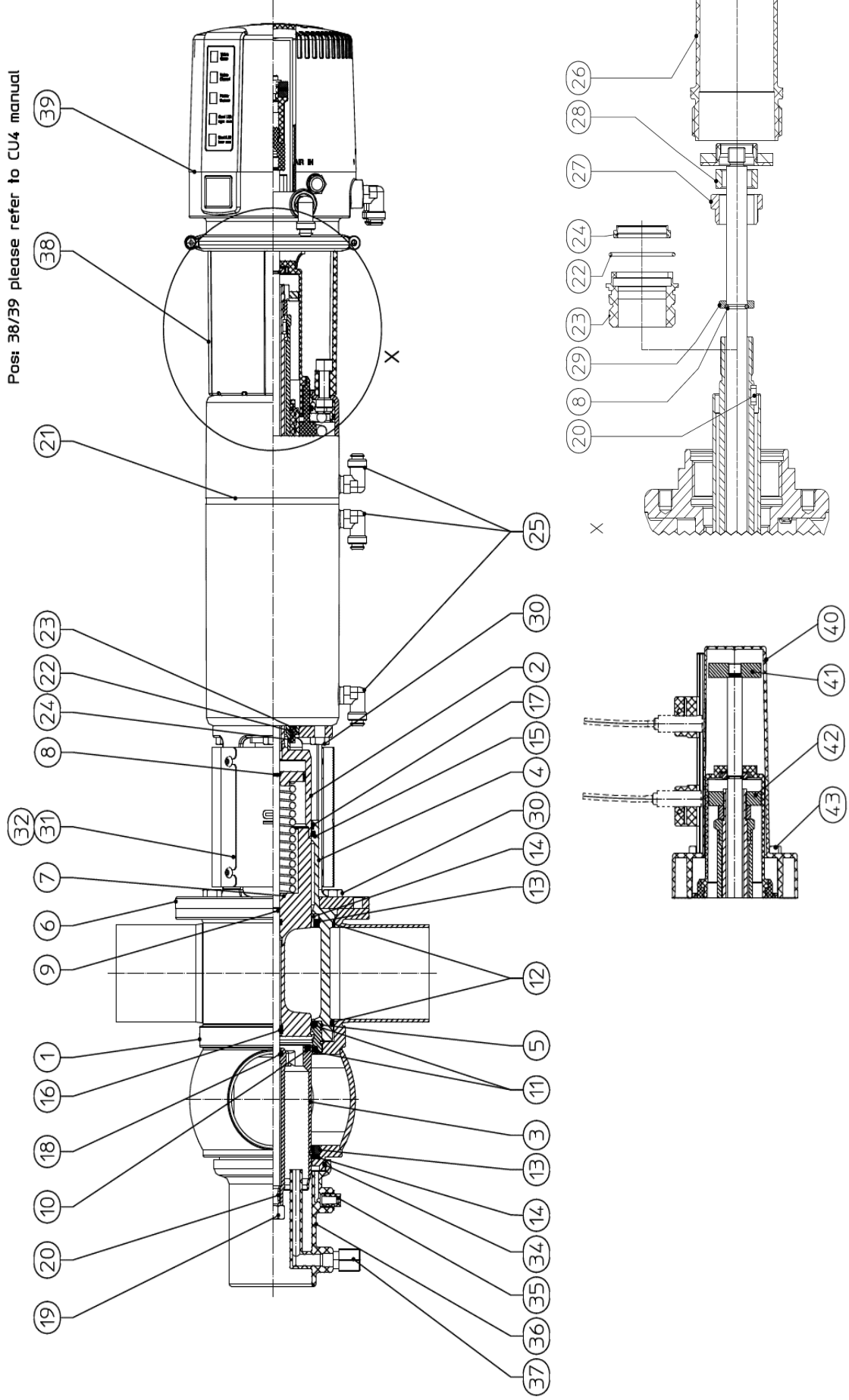
Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4" ; DN 40 - 100

Date:	21.03.18	30.10.18	11.10.19	17.06.20
Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil
Reviewed:				
Date:				
Name:				
Reviewed:				

SPX FLOW

Page 1 of 11
RN 502.047.01

Pos: 38/39 please refer to CU4 manual



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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	11.10.19			SPX FLOW							
		Name:	C.Keil	Size-Si.										
		Reviewed:												
		Date:					Page 2 of 11							
		Name:					RN 502.047.01							
		Reviewed:												
Pos.	Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	Reference no.	Part no.	Reference no.	Part no.
		1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-388/47 H337210	000 16-61-413/47 H337215	000 16-61-438/47 H337211	000 16-61-463/47 H337216	000 16-61-488/47 H337212	000 16-61-513/47 H337217			
		1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-398/47 H337200	000 16-61-423/47 H337205	000 16-61-448/47 H337201	000 16-61-473/47 H337206	000 16-61-498/47 H337202	000 16-61-523/47 H337227			
1		1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-392/47 H337220	000 16-61-417/47 H337225	000 16-61-442/47 H337221	000 16-61-467/47 H337226	000 16-61-492/47 H337222	000 16-61-517/47 H337207			
		1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-398/47 H337043	000 16-62-423/47 H337048	000 16-62-448/47 H337044	000 16-62-473/47 H337049	000 16-62-498/47 H337045	000 16-62-523/47 H337050			
		1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-398/47 H337053	000 16-63-423/47 H337058	000 16-63-448/47 H337054	000 16-63-473/47 H337059	000 16-63-498/47 H337055	000 16-63-523/47 H337060			
		1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-398/47 H335509	000 16-64-423/47 H335511	000 16-64-448/47 H335510	000 16-64-473/47 H335512	000 16-64-498/47 H334418	000 16-64-523/47 H335513			
2		1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-379/00 H341275	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-429/00 H341276	000 16-25-479/00 H341277	000 16-25-504/00 H341278				
3		1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-378/42 H335369	000 16-25-428/42 H335370	000 16-25-478/42 H334422	000 16-25-503/42 H335371				
4		1	Valve seat		1.4404	000 16-37-810/43 H335363	000 16-37-810/43	000 16-37-811/43 H335364	000 16-37-812/43 H334439	000 16-37-813/43 H335565				
5		1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-832/42 H334441	000 16-00-832/42 H334441				
6		1	Yoke		1.4301	000 16-40-210/12 H334450	000 16-40-210/12 H334450	000 16-40-210/12 H334450	000 16-40-210/12 H334450	000 16-40-210/12 H334450				
7		1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-388/00 H341304	000 16-25-438/00 H341305	000 16-25-488/00 H341306	000 16-25-513/00 H341307				
8		2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883	000 08-39-083/13 H14883	000 08-39-083/13 H14883	000 08-39-083/13 H14883	000 08-39-083/13 H14883				
9		1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388	000 58-06-029/64 H148388	000 58-06-029/64 H148388	000 58-06-029/64 H148388	000 58-06-029/64 H148388				
		1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-998/93 H327602				
10		1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-998/33 H332652				

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
10	1	Middle seal		FPM					000 58-33-998/73 H332653							
	2	Seat seal		EPDM					000 58-33-044/93 H149618							
11	2	Seat seal		HNBR					000 58-33-044/33 H168900							
	2	Seat seal		FPM					000 58-33-044/71 H326355							
	2	Housing seal		EPDM					000 58-33-542/93 H77543							
12	2	Housing seal		HNBR					000 58-33-542/33 H170075							
	2	Housing seal		FPM					000 58-33-542/71 H326353							
	2	Seat seal		EPDM					000 58-33-493/93 H77515							
13	2	Seat seal		HNBR					000 58-33-493/33 H166678							
	2	Seat seal		FPM					000 58-33-493/71 H326354							
14	2	Shaft seal		PTFE					000 58-33-105/23 H335232							
15	1	Quad ring		EPDM					000 58-01-329/63 H150898							
16	1	Guide ring		Igildur A500					3A0 08-39-080/93 H320447							
17	1	Piston ring		Igildur A500					000 58-01-610/99 H334863							
18	1	Quad ring 12,37x2,62		EPDM					000 58-01-049/63 H311646							
19	1	Safety nut M10x1		A2					000 65-50-087/15 H118903							

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"		
					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.						
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2													
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-198/17 H335475	000 29-02-199/17 H335474											
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR			000 58-06-113/83 H337897										
23	2	Actuator screw		Igildur J350			000 16-28-330/93 H334376										
24	2	V-seal		NBR			000 58-01-600/73 H334379										
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated			000 08-60-750/93 H208825										
26	1	Stop screw		Grivory			000 16-28-340/39 H334382										
27	1	Lock washer D4		1.4301			000 67-03-030/12 H335172										
28	1	Safety nut D3		1.4301			000 65-50-137/15 H147640										
29	1	Thrust ring		1.4057			000 08-48-106/12 H123151										
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2			000 65-01-081/15 H78772										
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301			000 16-40-221/00 H341315										
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301			000 65-06-010/12 H336707										
33																	
34	1	O-ring		EPDM			000 58-06-295/64 H77039										
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard			000 08-74-014/93 H16507										

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	DN40		1.5"		DN50		2"		DN65		2.5"	
					Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.						
		Pos. 9,10,11,12,13,14,15,17,18 available as complete seal kits only														
	1	Seal kit		EPDM												
	1	Seal kit		FPM												
	1	Seal kit		HNBR												

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	11.10.19			SPX FLOW			
		Name:	C. Keil	Size-Si.						
		Reviewed:								
		Date:			Page	7	of	11		
		Name:			RN 502.047.01					
		Reviewed:								
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3"	DN80	DN100	4"	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
1	1	Housing	D41 1-6	1.4404	000 16-61-563/47 H337218	000 16-61-538/47 H337213	000 16-61-638/47 H337214	0001666166347 H337219		
	1	Housing	D41 1-7	1.4404	000 16-61-573/47 H337208	000 16-61-548/47 H337203	000 16-61-648/47 H337204	0001666167347 H337209		
	1	Housing	D41 1-8	1.4404	000 16-61-567/47 H337228	000 16-61-542/47 H337223	000 16-61-642/47 H337224	0001666166747 H337229		
	1	Housing	DA42	1.4404	000 16-62-573/47 H337051	000 16-62-548/47 H337046	000 16-62-648/47 H337047	000166267347 H337052		
	1	Housing	DA43	1.4404	000 16-63-673/47 H337061	000 16-63-548/47 H337056	000 16-63-648/47 H337057	000166367347 H337062		
	1	Housing	DA44	1.4404	000 16-64-573/47 H335514	000 16-64-548/47 H335845	000 16-64-648/47 H335848	000 16-64-67/347 H335851		
2	1	Upper valve shaft	16, 20, 28	1.4404	000 16-25-554/00 H341280	000 16-25-529/00 H341279	000 16-25-629/00 H341281			
3	1	Lower valve shaft		1.4404	000 16-25-553/42 H335372	000 16-25-528/42 H335373	000 16-25-628/42 H335374			
4	1	Valve seat		1.4404	000 16-37-814/43 H335366	000 16-37-815/43 H335367	000 16-37-816/43 H335368			
5	1	Seat ring		1.4404	000 16-00-832/42 H334441		000 16-00-833/42 H335872			
6	1	Yoke		1.4301	000 16-40-201/12 H335748		000 16-40-201/12 H335748			
7	1	Guide rod	8, 9, 19, 20	1.4404	000 16-25-563/00 H341309	000 16-25-538/00 H341308	000 16-25-638/00 H341310			
8	2	Retainer ring		1.4310	000 08-39-083/13 H14883					
9	1	O-ring 9.25 x 1.78		EPDM	000 58-06-029/64 H148388					
10	1	Middle seal		EPDM	000 58-33-998/93 H327602	000 58-33-997/93 H327985				
	1	Middle seal		HNBR	000 58-33-998/33 H332652	000 58-33-997/33 H332649				

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date:	21.03.18	09.08.18	11.10.19	17.06.20	SPX FLOW		
		Name:	C.Keil	C.Keil	Size-Si.	C.Keil			
		Reviewed:							
		Date:					Page	8 of 11	
		Name:					RN 502.047.01		
		Reviewed:							
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
10	1	Middle seal		FPM	000 58-33-998/73 H332653		000 58-33-997/73 H332648		
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-044/93 H149618		000 58-33-045/93 H149619		
11	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-044/33 H168900		000 58-33-045/33 H168901		
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-044/71 H326355		000 58-33-045/73 H153318		
	2	Housing seal		EPDM	000 58-33-542/93 H77543		000 58-33-642/93 H77583		
12	2	Housing seal		HNBR	000 58-33-542/33 H170075		000 58-33-642/33 H170074		
	2	Housing seal		FPM	000 58-33-542/71 H326353		000 58-33-642/73 H77582		
	2	Seat seal		EPDM	000 58-33-493/93 H77515		000 58-33-643/93 H77586		
13	2	Seat seal		HNBR	000 58-33-493/33 H166678		000 58-33-643/33 H166682		
	2	Seat seal		FPM	000 58-33-493/71 H326354		000 58-33-643/71 H336388		
14	2	Shaft seal		PTFE	000 58-33-105/23 H335232		000 58-33-305/23 H335934		
15	1	Quad ring		EPDM	000 58-01-329/63 H150898		000 58-01-238/63 H148387		
16	1	Guide ring		Iglidur A500		3A0 08-39-080/93 H320447			
17	1	Piston ring		Iglidur A500	000 58-01-610/99 H334863		000 58-01-612/99 H335702		
18	1	Quad ring 12,37x 2,62		EPDM		000 58-01-049/63 H311646			
19	1	Safety nut M10x1		A2		000 65-50-087/15 H118903			

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

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100

		Date: 21.03.18		11.10.19		SPX FLOW				
		Name: C. Kell		Size-Si.						
		Reviewed:								
		Date:				Page 9 of 11				
		Name:				RN 502.047.01				
		Reviewed:								
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3" Reference no. Part no.	DN80 Reference no. Part no.	DN100 Reference no. Part no.	4" Reference no. Part no.	Reference no. Part no.	Reference no. Part no.
20	2	Square key DIN6885 - A - 3x3x10		A2		000 67-40-010/12 H335171				
21	1	Actuator	22, 23, 24	1.4301	000 29-02-200/17 H334430		000 29-02-210/17 H335883			
22	2	O-ring 30 x 2,5		NBR		000 58-06-113/83 H337897				
23	2	Actuator screw		Iglidur J350		000 16-28-330/93 H334376				
24	2	V-seal		NBR		000 58-01-600/73 H334379				
25	3	W-union G1/8" Ø6mm		hard nickel-plated		000 08-60-750/93 H208825				
26	1	Stop screw		Grivory		000 16-28-340/39 H334382				
27	1	Safety nut D3		1.4301		000 65-50-137/15 H147640				
28	1	Lock washer D4		1.4301		000 67-03-030/12 H335172				
29	1	Thrust ring		1.4057		000 08-48-106/12 H123151				
30	8	Hex. screw M8 x 16		A2		000 65-01-081/15 H78772				
31	1	Yoke cover DA4	32	1.4301	000 16-40-221/00 H341315		000 16-40-225/00 H341316			
32	4	Savetix head screw M4 x 8 washer M4 as set		1.4301		000 65-06-010/12 H336707				
33										
34	1	O-ring		EPDM	000 58-06-295/64 H77039		000 58-06-490/63 H77061			
35	1	Venting plug G-1/8"		PE-Hard		000 08-74-014/93 H16507				

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..

Double seat mix proof valve DA4 1.5" - 4"; DN 40 - 100																			
Spare parts list																			
Pos. Item	Quantity	Description	included to spare part (pos.)	Material	3"		DN80		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.	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.
36	1	Spray connection DE3		PP	000 09-40-114/93 H168321	000 09-40-114/93 H168321	000 09-40-115/93 H168322	000 09-40-115/93 H168322											
37	1	G-union 8x1-G1/8"		PVDF-black			000 08-63-003/13 H16388												
38	1	CU4 D4 adapter compl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-646/93 H16388												
	1	CU4plus D4 V1 adapter compl.		PA6.6 GF30 black			000 08-46-666/93 H336441												
39	1	CU43 D4 DC ø6mm		PA 6.6 GF30 black			000 08-45-381/93 H336955												
	1	CU43 D4 M12 DC ø6mm		PA6.6 GF30 black			000 08-45-571/93 H341343												
	1	CU43 D4 AS-i Ext. Ø6mm		PA 6.6 GF30 black			000 08-45-383/93 H336957												
	1	CU43 D4 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black			000 08-45-387/93 H338897												
	1	CU43 D4 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black			000 08-45-385/93 H338152												
	1	CU43 D4 M12 AS-i Std. ø6mm		PA 6.6 GF30 black			000 08-45-391/93 H338899												
40	1	CU43plus D4 V1 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black			000 08-45-556/93 H338820												
	1	CU43plus D4 V1 M12 AS-i Ext. ø6mm		PA6.6 GF30 black			000 08-45-341/93 H338865												
40	1	Prox. switch holder D4 compl.		PA 6.6 GF30 black			000 16-33-050/93 H336751												
41	1	Operating cam D4 top		1.4523 / 444FR			000 08-60-460/99 H334387												
42	1	Operating cam D4 bottom		1.4523 / 444FR			000 08-60-461/99 H334386												
43	4	Hex. screw M8x40		A2-70			000 65-01-086/15 H336675												

APV DA4

VALVOLA MIXPROOF A DOPPIA SEDE

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, Inc.

Production

611 Sugar Creek Road
Delavan, WI 53115, USA

P: (+1) 262 728 1900 or (800) 252 5200
F: (+1) 262 728 4904 or (800) 252 5012
E: wcb@spxflow.com

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 si riserva il diritto di apportare innovazioni tecniche e modifiche dei materiali senza preavviso né obbligo.

Le caratteristiche costruttive, i materiali e le dimensioni riportati nella presente documentazione hanno solo uno scopo informativo. La correttezza dei dati non è garantita senza un'ulteriore conferma scritta. Per informazioni sulla disponibilità dei prodotti contattare il rispettivo partner di distribuzione sul posto.

Per ulteriori informazioni visitare il nostro sito web: www.spxflow.com

Data di emissione: 03/2020 - Traduzione del manuale operativo originale

COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc..