

## Spezialumschaltarmaturen für Sicherheitsventile

DIN: 25E – 500E / PN 10 – 40

ASME: NPS 1"E – 20"E / class 150 300

Einsatzbereich:  $-30 < T < 230/280^{\circ}\text{C}$ , Vakuum 10-8 mbar

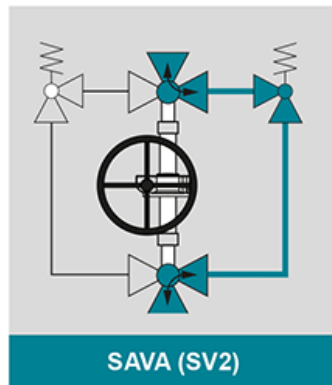
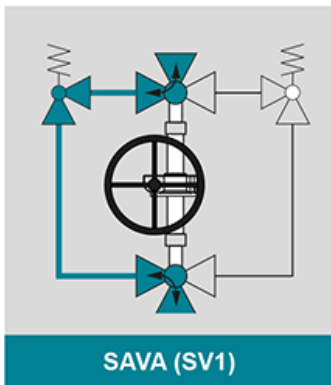


## Technische Merkmale

### Konstruktionsmerkmale

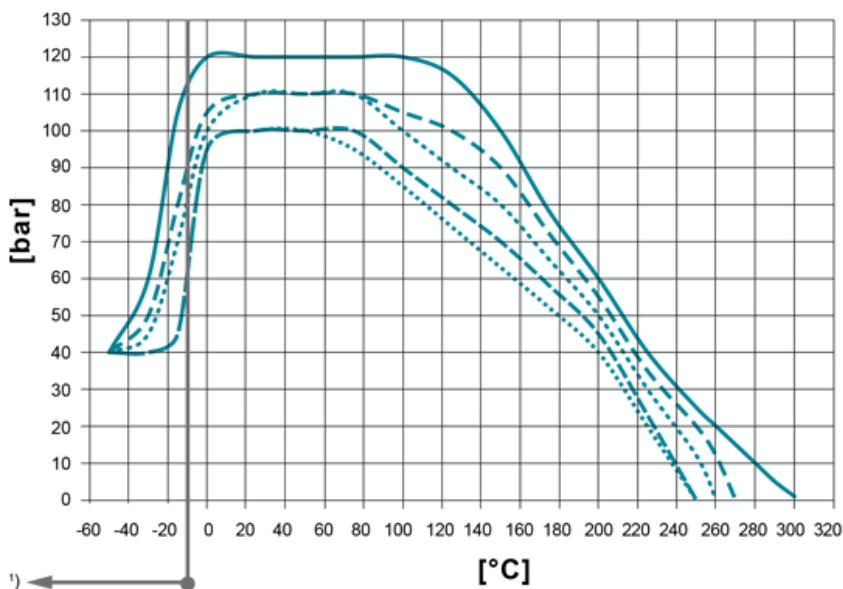
- strömungsgünstiger vollrunder Querschnitt
- Dichtflächen in Dauerstellung nicht mediumberührt (totraumfrei)
- jahrelang dichter Abschluß (DIN EN 12266-1)
- Sicherheit beim Austausch eines Sicherheitsventils
- Absicherung des Behälters während Umschaltvorgang
- Fehlschaltungen konstruktiv ausgeschlossen (kodierte Küken)
- sichere Rückführung des "Ausblas-Volumens"
- kostengünstige Kombination verschiedener Nennweiten
- TÜV-geprüft

Das Grundprinzip der Sicherheitsarmatur besteht darin, dass konstruktionsbedingt ein Mindestquerschnitt ( $A_{min}$ ) bei der Umschaltphase von Sicherheitsventil I auf Sicherheitsventil II gewährleistet ist. Ein Mindestdurchfluß, und damit die Absicherung des Behälters, ist deshalb immer gegeben.



## PT-Diagramm

Allgemeines Druck-/Temperatur-Diagramm



### Dichtbuchsen-Werkstoffe (Einsatzgrenzen gemäß PT-Diagramm)

PTFE (rein)*:	$T_{max}$ 230°C
PTFE (Glas)*:	$T_{max}$ 230°C
TFM*:	$T_{max}$ 250°C
PTFE Graphit:	$T_{max}$ 250°C
PTFE "P":	$T_{max}$ 280°C

\*) Material FDA-konform

### Dichtbuchse <sup>?)</sup>

.....	PTFE (rein)
-----	PTFE (Glas)
.....	TFM
-----	PTFE-Graphit
-----	PTFE „P“

**Einsatztemperaturen < -30°C und > 220 °C müssen von AZ anhand der Betriebsbedingungen geprüft und bestätigt werden.**

Bei der Auswahl des Dichtbuchsen-Materials sind auch die Einsatzgrenzen gemäß EN12516-1 bzw. ASME B16.34 für die jeweiligen Druckstufen zu beachten (PN/class). Die eingezeichneten Werte beziehen sich auf austenitischen Edelstahlguß 1.4408.

- 1) Für den Einsatz unter -10°C Betriebstemperatur sind tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.
- 2) Buchse: Es stehen unterschiedliche Dichtbuchsen-Materialien zur Verfügung.

## Werkstoffe

### Standard Gehäusewerkstoffe

- Stahlguss 1.0619, ASTM A216 WCB
- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Edelstahl 1.4308, ASTM A351 CF8
- Tieftemp. Edelstahl 1.1138, LCC/LCB/A352

### Standard Kükenwerkstoffe

- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M)
- Edelstahl 1.4308, ASTM A351 CF8

### Sonderwerkstoffe

- Alloy
- Monel
- Nickel
- Zirkonium
- Titan
- Tantal
- andere Werkstoffe auf Anfrage

## Schaftabdichtung

Standard-Abdichtung für alle gängigen Anwendungen;

Tmax 230°C

### Typ STD

mehr erfahren [...]

Firesafe-Abdichtung (API 607) mit Graphit-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C

### Typ FS

mehr erfahren [...]

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz

mit 3-fach-Graphit-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN

mehr erfahren [...]

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz

mit 3-fach-Graphit-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder)

zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN-SL

mehr erfahren [...]

Chemie-Abdichtung für leicht flüchtige, aggressive und toxische Medien mit PTFE-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung;  $T_{\max}$  230°C

### **Typ CA**

mehr erfahren [...]

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung;  $T_{\max}$  230°C

### **Typ CASN**

mehr erfahren [...]

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder) zur zusätzlichen Schaftabdichtung;  $T_{\max}$  230°C

### **CASN-SL**

mehr erfahren [...]

## **Kükenform**

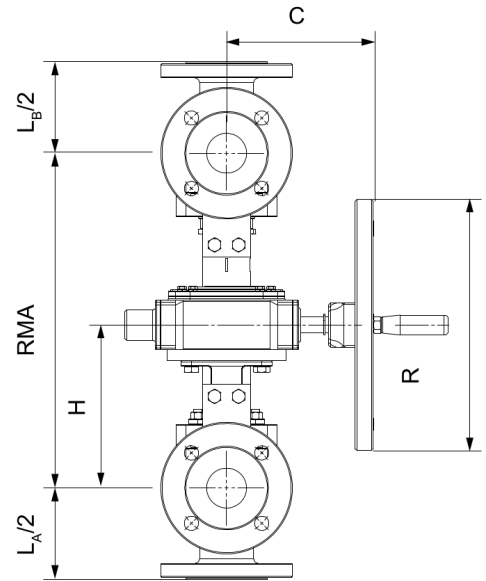
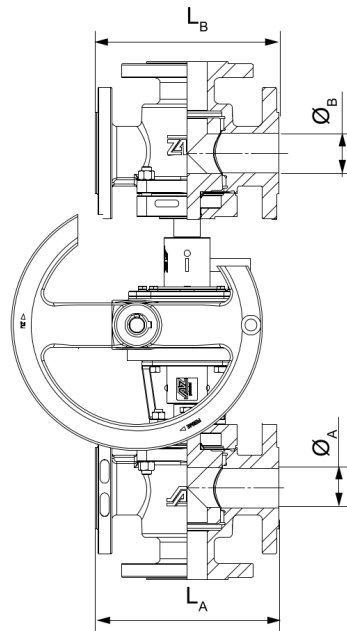
auf Anfrage

## **Technische Daten**

F-3-E-W:  $\zeta = 1,14$   
 F-3-E-S:  $\zeta = 1,29$

F-3-E-S:  $\zeta = 1,29$

(gemessene  $\zeta$ -Werte,  
 gültig für alle Nennweiten)



Abmessungen nach ASME B16.5 / 16.10 - EN 1092-1 / 558 für Typ ISO-EXTRA / EXTRA

Class 150 <sup>3)</sup>		PN10 - PN 40 <sup>3)</sup>		A <sub>min</sub>	RMA <sub>min</sub> <sup>1)</sup> [mm]		C	H	L <sub>A</sub> <sup>3)</sup>	L <sub>A</sub> /2	L <sub>B</sub> <sup>5)</sup>	L <sub>B</sub> /2	R
Ø <sub>A</sub> [NPS]	Ø <sub>B</sub> [NPS]	Ø <sub>A</sub> [DN]	Ø <sub>B</sub> [DN]	[mm <sup>2</sup> ]	ISO-EXTRA	EXTRA	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
	1E		25E <sup>4)</sup>		320		132	180	160	80	160	80	160
1E	1½E	25 <sup>4)</sup>	40E	225	330		165	188	200	100	200	100	160
	2E		50E		340		170	205	160	80	230	115	315
	1½E		40E		360		165	188	200	100	200	100	160
1½E	2E	40E	50E	708	360		170	205	200	100	230	115	315
	3E		65E		390		170	215	200	100	310	155	315
	2E		50E		400		170	205	230	115	230	115	315
2E	2½E	50E	65E	1296	410		170	215	230	115	290	145	315
	3E		80E		430		170	235	230	115	310	155	400
	3E		80E		460		170	235	310	155	310	155	400
3E	4E	80E	100E	3754	530		299	290	310	155	350	175	400
	6E		150E		480		324	342	350	175	480	240	500
	4E		100E			590	299	290	310	155	350	175	400
4E	6E	100E	150E	5184		640 (F25)	324	342	350	175	480	240	500
	8E		200E			680 (F30)	380	381	480	240	600	300	400
6E	6E	150E	150E	14386		720 (F30)	324	342	480	240	480	240	500
	8E		200E			730 (F30)	380	381	480	240	600	300	400
8E	8E	200E	200E	25833		760 (F30)	380	381	600	300	600	300	400
	10E		250E			830 (F35)	510	434	600	300	730	365	800
10E	10E	250E	250E	42102		850 (F35)	510	434	730	365	730	365	800
	12E		300E <sup>2)</sup>						730	365	850	425	
12E	12E	300E <sup>2)</sup>	300E <sup>2)</sup>						850	425	850	425	

1) geringerer Rohrmittlenabstand (RMA<sub>min</sub>) auf Anfrage

2) Alle Angaben für PN10 bis PN 40 und Class 150, höhere Nenndrücke / Druckstufen auf Anfrage.

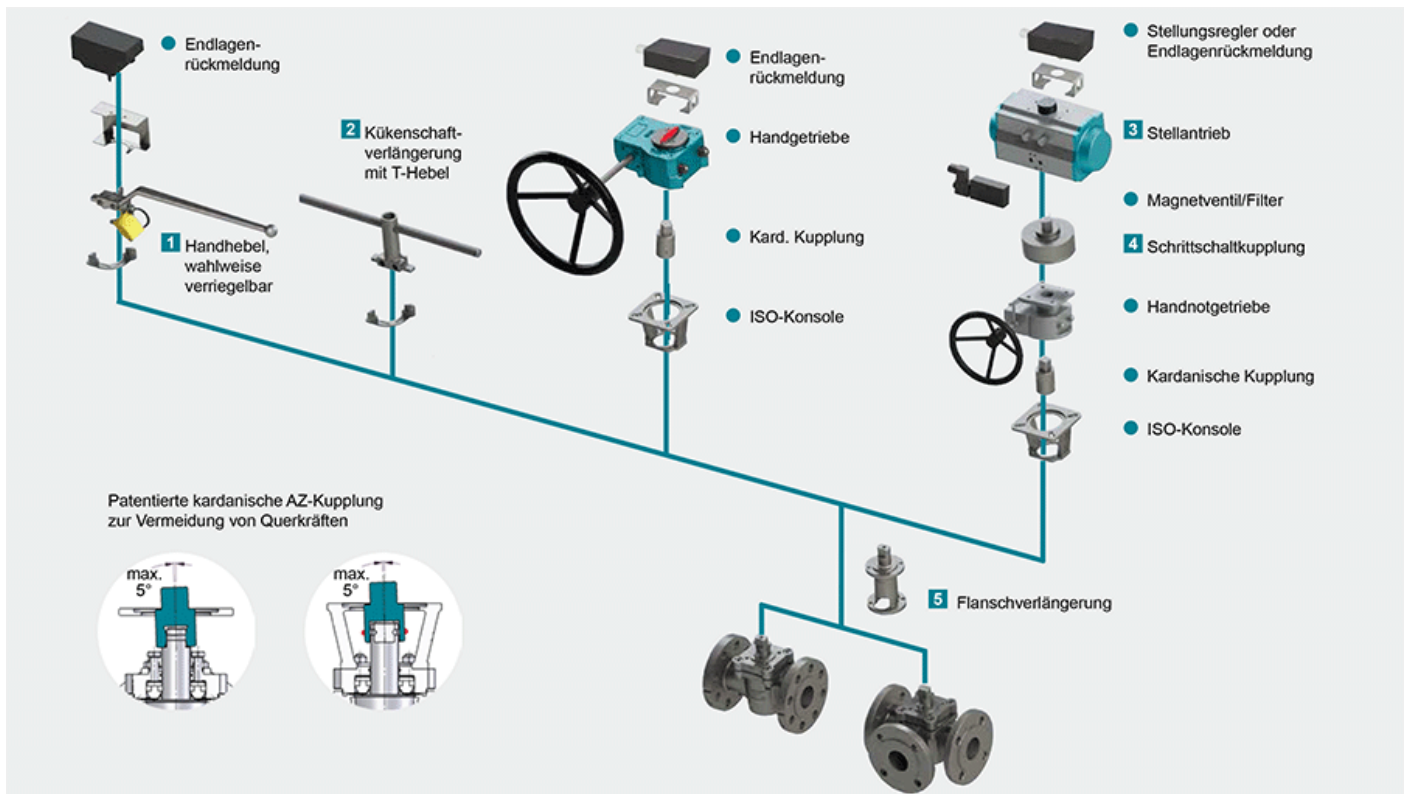
3) Flansche nach ASME, Class 300/600 oder andere auf Anfrage

4) auch mit T-Hebel lieferbar

5) Baulänge von Class 150 Armaturen nach EN 558

Aus geometrischen Gründen sind in wenigen Fällen in den Flanschbohrungen partiell Gewinde vorgesehen

# Betätigung



## 1 Verriegelung

Zündflammkombination, Ösen für Vorhängeschloss, lineares Schlüssel-Prinzip, Rastbolzen-Arretierung für Handhebel oder Handgetriebe, mehr erfahren [...]

## 2 Kükenschaftverlängerung

Robuste Konstruktion aus Edelstahl in den Standardhöhen 100 und 150 mm (weitere auf Anfrage) mit T-Hebel mehr erfahren [...]

## 3 Stellantriebe

Unterschiedliche Stellantriebe zum Aufbau auf die Konsole gemäß DIN-ISO 5211 inklusiv Magnetventil, Endlagenrückmeldungen, Stellungsregler usw. mehr erfahren [...]

NEU: Der pneumatische Antrieb AIR GEAR für Armaturen mit hohen Drehmomenten  $\geq 150.000$  Nm mehr erfahren [...]

## 4 Schrittschaltkupplung

Bei Mehrweghähnen können mit einem 90°-Standard-Schwenkantrieb Schaltwege bis 360° gefahren werden mehr erfahren [...]

## 5 Flanschverlängerung

Durch Montage der Flanschverlängerung aus Edelstahl keine Behinderung der Kükennachstellung, Standardhöhe 100 mm. Hinweis: Montage bei Schaftabdichtungen FSN/FSN-SL und CASN/CASN-SL nicht möglich mehr erfahren [...]