

## F-4 / F-5 ISO-STANDARD

### Vier- und Fünfwege Kükenhahn mit ISO-Aufbaukonsole

DIN-EN: DN 15 - 600 / PN 10 - 40

ASME: NPS ½" - 24" / class 150 - 300

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



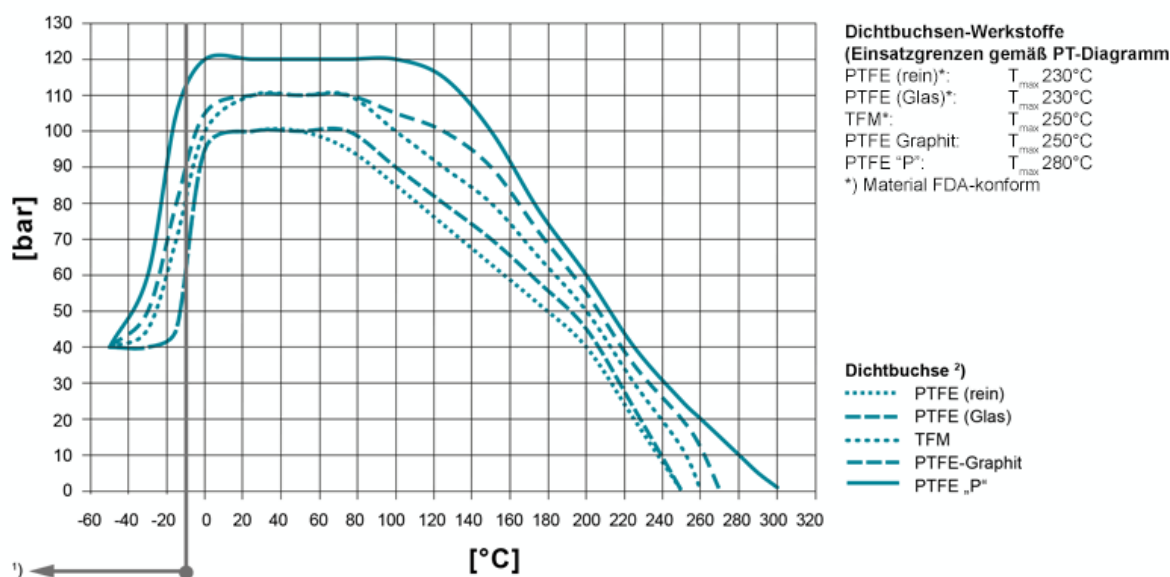
## Technische Merkmale

### Konstruktionsmerkmale

- totraumfrei
- wartungsfrei - selbstschmierend
- Aufbauflansch für Antriebe nach DIN ISO 5211
- einfach zugängliche Kükennachstellung
- auch mit aufgebautem Antrieb
- vakuumtauglich

## PT-Diagramm

Allgemeines Druck-/Temperatur-Diagramm



**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

- Sphäroguss EN-GJS-400-18 ASTM A395
- Stahlguss 1.0619, ASTM A216 WCB
- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M

### Standard Kükenwerkstoffe

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

### Sonderwerkstoffe

- Hastelloy B/C, Inconel
- Monel
- Nickel
- Zirkonium
- Titan
- Tantal
- andere Werkstoffe auf Anfrage

## “>Schaftabdichtung

Standard-Abdichtung für alle gängigen Anwendungen;  
Tmax 230°C

### Typ STD

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

### Typ FS

Chemie-Abdichtung für leicht flüchtige, aggressive und toxische Medien mit PTFE-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung; T<sub>max</sub> 230°C

### Typ CA

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-Graphit-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-Graphit-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN-SL

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C

### Typ CASN

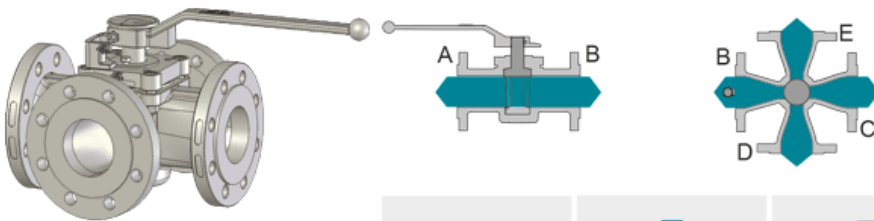
Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C


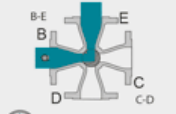
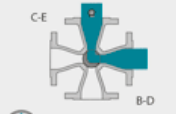
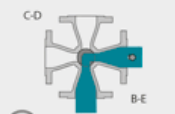
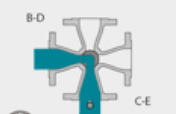

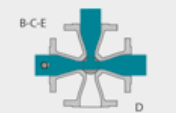
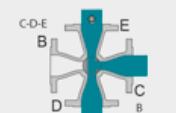
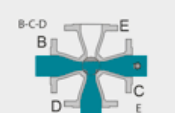




### CASN-SL

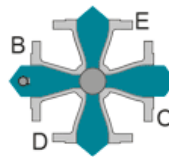
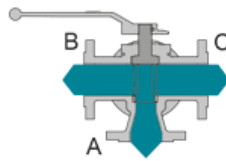
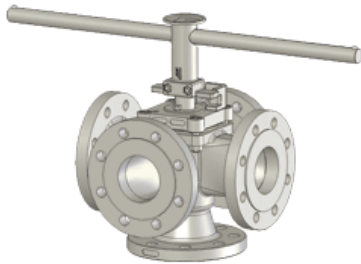
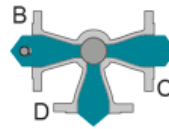
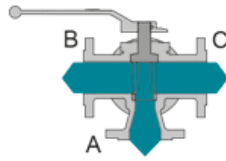
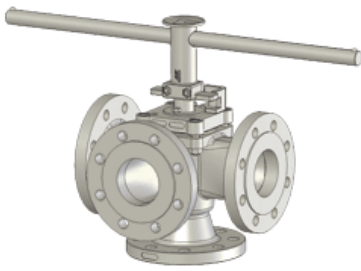
## Kükenformen


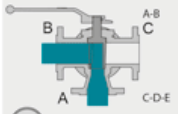
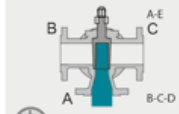
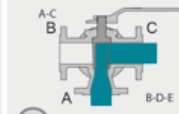
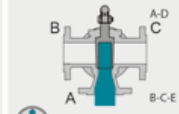

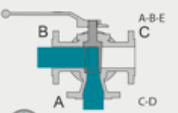
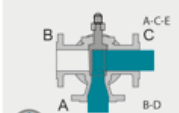
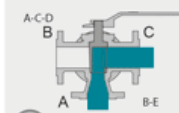
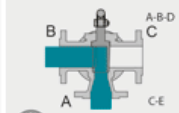

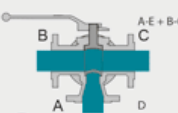
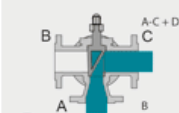
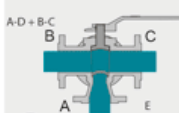
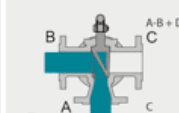

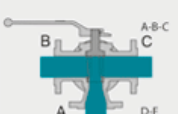
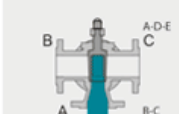

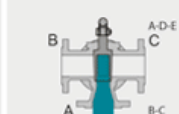

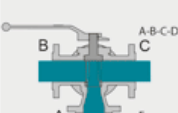
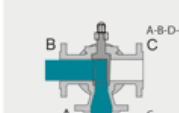

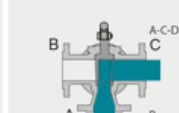


AZ-Kükenhähne werden mit gegossenen, rostfreien Stellschaltern ausgerüstet. Die Stellschalter sind mit den Küken verdreh- und verliersicher verschweißt.



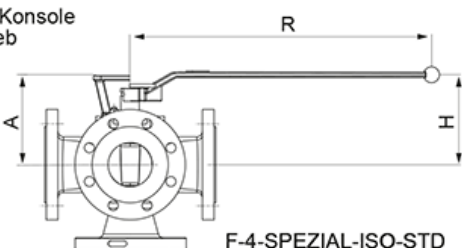
 <p>Form L4</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form T4</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form LL4</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	<p>Pos. III = 180°</p>	<p>Pos. IV = 270°</p>



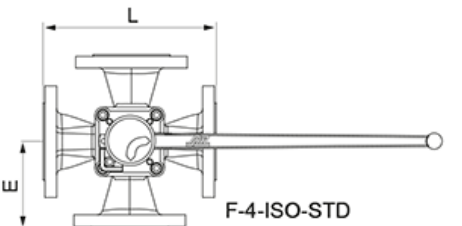
 <p>Form L</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form LL</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form IL</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form T</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>
 <p>Form TT</p>	 <p>Pos. I = 0°</p>	 <p>Pos. II = 90°</p>	 <p>Pos. III = 180°</p>	 <p>Pos. IV = 270°</p>

## Techn. Daten

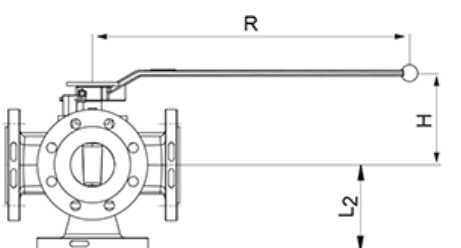
AZ-ISO-Konsole  
für Antrieb



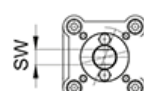
F-4-SPEZIAL-ISO-STD



F-4-ISO-STD



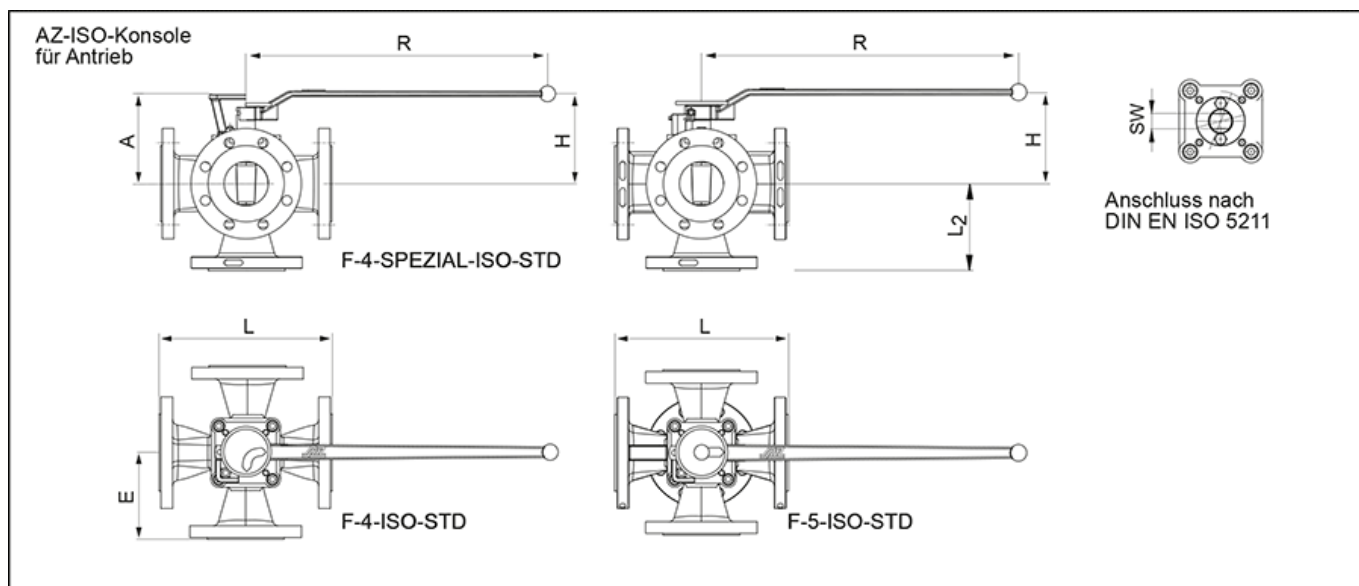
F-5-ISO-STD



Anschluss nach  
DIN EN ISO 5211

	DIN EN 1092-1 / 588-1												
	DN	PN	L	L <sub>2</sub> /E	Konsole / Hebel			Typ	SW Zweifl.	Drehm [Nm]*	Gewicht [kg]**	K <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]**
	15	10-40	130	65	88	103	200	F05	11	30	4,8	6	7
	20	10-40	150	75	88	103	200	F05	11	30	7	7	8
	25	10-40	160	80	94	109	200	F05	11	30	8,8	8	9
	25X	10-40	160	80	102	117	320	F07	14	70	8,8	12	14
	32	10-40	180	90	102	117	320	F07	14	70	10,2	17	20
	40	10-40	200	100	109	124	320	F07	14	80	12	28	33
	50	10-40	230	115	139	159	420	F07	19	120	19,5	54	63
	65	10-40	290	145	158	165	600	F10	22	200	25	88	103
	80	10-40	310	155	158	165	600	F10	22	200	32	89	103
	100S	10-16	350	175	173	180	600	F10	22	300	39	170	197
		25-40	350										
	ASME B 16.5 / 16.10												
	NPS	class	L	L <sub>2</sub> /E	Konsole / Hebel			Typ	SW Zweifl.	Drehm [Nm]*	Gewicht [kg]**	K <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]**
	½"	150	108	54	88	103	200	F05	11	30	***	6	7
		300	140	70							4,8		
	¾"	150	118	59	88	103	200	F05	11	30	***	7	8
		300	152	76							7		
	1"	150	127	64	94	109	200	F05	11	30	***	8	9
		300	165	83							8,8		
	1½"	150	165	82,5	102	124	320	F07	14	80	***	17	20
		300	191	95							10,2		
	2"	150	178	89	139	159	420	F07	19	120	***	54	63
		300	216	108							12		
	2½"	150	290	145	158	165	600	F10	22	200	25	88	103
3"	150	203	102	158	165	600	F10	22	200	***	89	103	
	300	283	142							32			
4"S	150	228	152,5	158	180	600	F10	22	300	***	170	197	
	300	305	171,5							39			

- \* inklusive 100% Sicherheit zur Antriebsauslegung
- \*\* F-4 gültig für Kükenformen LL4
- \*\*\* auf Anfrage

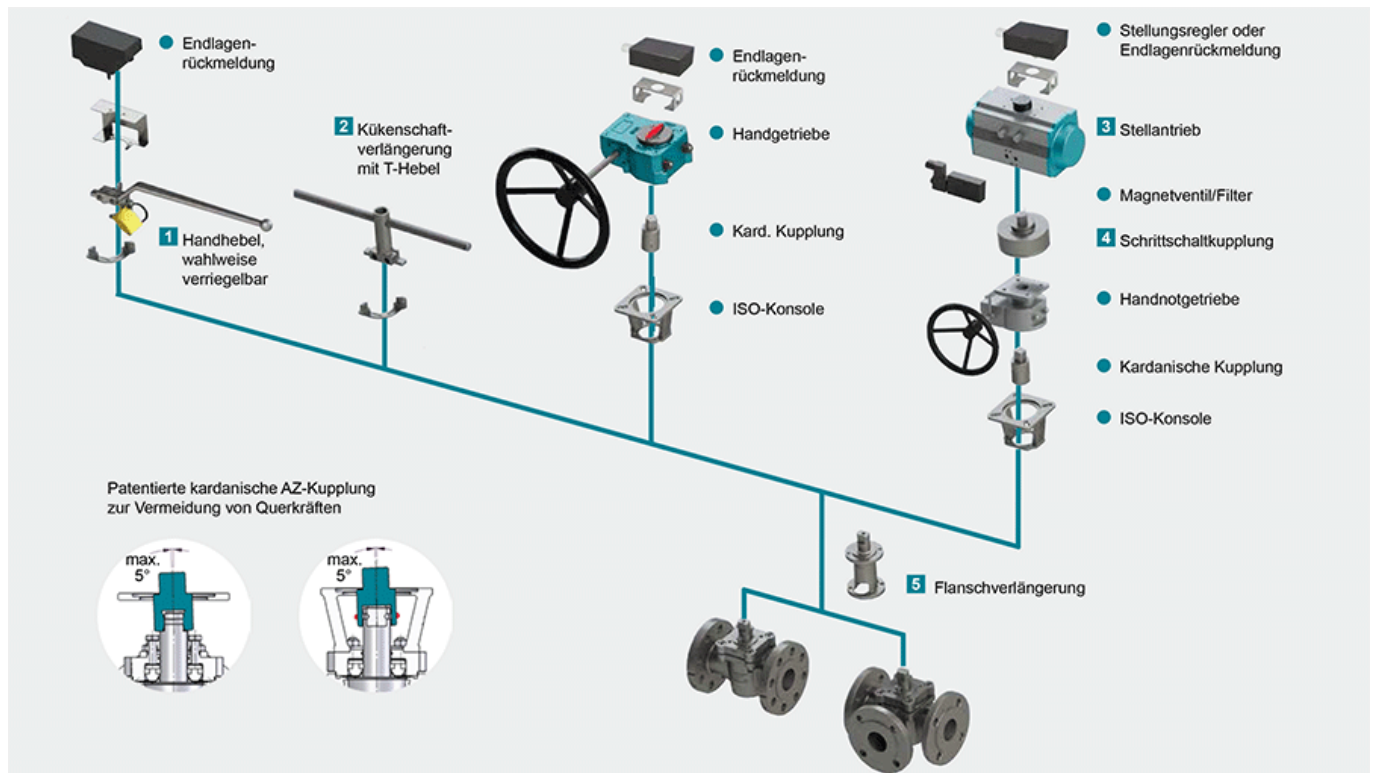


	DN	PN	L	L <sub>2</sub> /E	Konsole / Hebel			Typ	SW Zweifl.	Drehm [Nm]*	Gewicht [kg]**	K <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]**
	A	H	R										
DIN EN 1092-1 / 588-1	15	10-40	130	65	88	103	200	F05	11	30	4,8	6	7
	20	10-40	150	75	88	103	200	F05	11	30	7	7	8
	25	10-40	160	80	94	109	200	F05	11	30	8,8	8	9
	25X	10-40	160	80	102	117	320	F07	14	70	8,8	12	14
	32	10-40	180	90	102	117	320	F07	14	70	10,2	17	20
	40	10-40	200	100	109	124	320	F07	14	80	12	28	33
	50	10-40	230	115	139	159	420	F07	19	120	19,5	54	63
	65	10-40	290	145	158	165	600	F10	22	200	25	88	103
	80	10-40	310	155	158	165	600	F10	22	200	32	89	103
	100S	10-16 25-40	350 350	175	173	180	600	F10	22	300	39	170	197
ASME B 16.5 / 16.10	NPS	class	L	L <sub>2</sub> /E	A	H	R	Typ	SW Zweifl.	Drehm [Nm]*	Gewicht [kg]**	K <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]**
	½"	150 300	108 140	54 70	88	103	200	F05	11	30	*** 4,8	6	7
	¾"	150 300	118 152	59 76	88	103	200	F05	11	30	*** 7	7	8
	1"	150 300	127 165	64 83	94	109	200	F05	11	30	*** 8,8	8	9
	1½"	150 300	165 191	82,5 95	102	124	320	F07	14	80	*** 10,2	17	20
	2"	150 300	178 216	89 108	139	159	420	F07	19	120	*** 12	54	63
	2½"	150	290	145	158	165	600	F10	22	200	25	88	103
	3"	150 300	203 283	102 142	158	165	600	F10	22	200	*** 32	89	103
	4"S	150 300	228 305	152,5 171,5	158	180	600	F10	22	300	*** 39	170	197

- \* inklusive 100% Sicherheit zur Antriebsauslegung
- \*\* F-4 gültig für Kükformen LL4
- \*\*\* auf Anfrage

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,

#### 2 Kükenschaftverlängerung

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

#### 3 Stellantriebe

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

NEU: Der pneumatische Antrieb AIR GEAR für Armaturen mit hohen Drehmomenten  $\geq 150.000$  Nm

#### 4 Schrittschaltkupplung

Bei Mehrweghähnen können mit einem 90°-Standard-Schwenkantrieb Schaltwege bis 360° gefahren werden

#### 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