

# F-3 ISO-STANDARD

## F-3 ISO-STANDARD - Valvola plug a tre vie con flange secondo normativa ISO

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

ASME: NPS ½" - 24" / class 150 - 300

PT range:  $-40 < T < 230/280^{\circ}\text{C}$ , vacuum 10-8 mbar

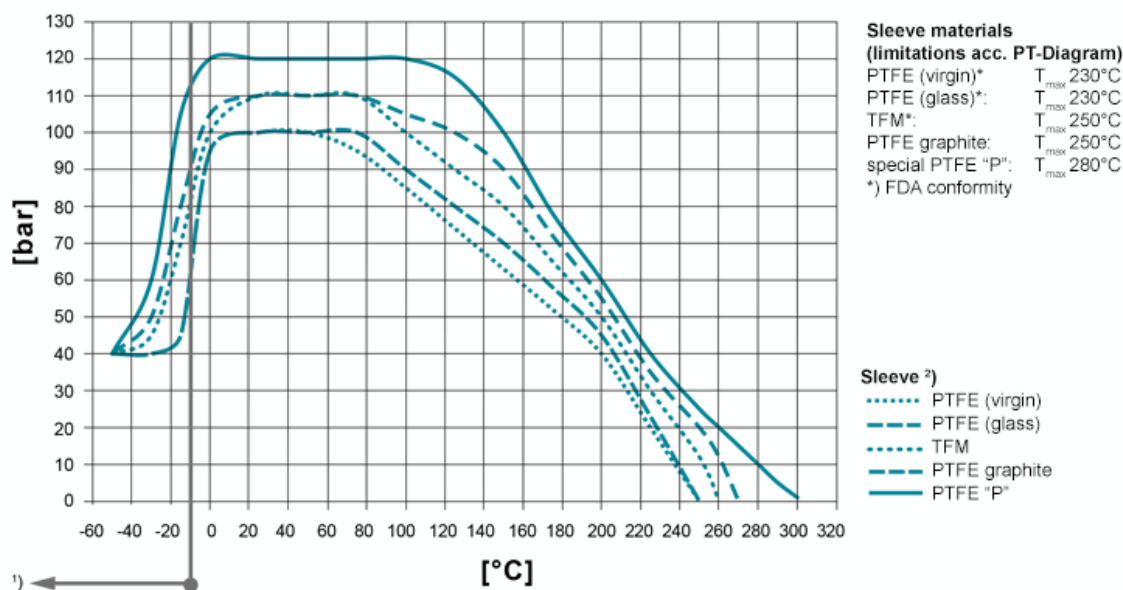
## Caratteristiche costruttive

### Caratteristiche costruttive

- Priva di cavità
- Esente da manutenzione - autolubrificata
- Flange di montaggio per attuatori secondo normativa DIN ISO 5211
- Facile accesso alla regolazione del plug, anche con attuatore montato
- A tenuta stagna
- Certificato emissioni fuggitive (approvazione TA-Luft 2002)
- Direttiva 2014/68/EU
- Costruzione FireSafe secondo normativa API607 iso 10497
- Conforme FDA

## Diagramma PT

General Pressure-Temperature-Diagram



**Le temperature di esercizio <-30 ° C > 220 ° C devono essere controllate e approvate da AZ in base alle condizioni operative.** Oltre ai valori P/T della boccola, bisogna tenere conto delle limitazioni del corpo valvola.

Fare riferimento alla normativa EN 12516-1 risp. ASME B16.34, per scegliere il valore di pressione nominale più consono. I valori indicati si riferiscono all'acciaio inossidabile austenitico 1.4408 (A351 Gr CF8M). 1) Con temperature di esercizio al di sotto di -10°C, sono richiesti acciai austenitici/ a basse temperature.

2) Boccole: disponibili in diversi materiali

## Materiali

### Materiali standard per il corpo valvola

- Acciaio inossidabile 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Acciaio inossidabile 1.4308, ASTM A351 CF8
- Fusione di acciaio inossidabile non legato (basse temperature) 1.1138, LCC/LCB/A352

### Materiali standard del plug

- Acciaio inossidabile 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Acciaio inossidabile 1.4308, ASTM A351 CF8

### Materiali speciali

- Ghisa sferoidale ENJS 1049, ASTM Gr 60-40-18 / A395
- Alloy
- Monel
- Nichel
- Zirconio
- Titan

- Tantal
- altri materiali su richiesta

## Sistemi di tenuta

Tenute standard adatte alle maggiori applicazioni  
Tmax 230°C

### Tipo STD

[Per saperne di più](#)

Tenute FireSafe (API 607) con guarnizioni in grafite per un'ulteriore tenuta sullo stelo;  
Tmax 230°C

### Tipo FS

[Per saperne di più](#)

Tenute di sicurezza per agenti chimici, previene la fuoriuscita di fluidi tossici e corrosivi  
con premistoppa in PTFE per un'ulteriore tenuta sullo stelo  
Tmax 230°C

### Tipo CA

[Per saperne di più](#)

Tenute FireSafe per temperature fluttuanti  
Con 3 guarnizioni in grafite (regolabili) per un'ulteriore tenuta sullo stelo;  
Tmax 280°C

### Tipo FSN

[Per saperne di più](#)

Tenute di sicurezza FireSafe per temperature fluttuanti  
Con 3 guarnizioni in grafite (molle a disco caricate dal vivo) per un'ulteriore tenuta sullo stelo  
Tmax 280°C

### Tipo FSN-SL

[Per saperne di più](#)

Tenute di sicurezza per agenti chimici per prevenire la fuoriuscita di fluidi tossici e corrosivi  
Con 3 guarnizioni in PTFE per un'ulteriore tenuta sullo stelo  
Tmax 230°C

### Tipo CASN

[Per saperne di più](#)

Tenute di sicurezza per agenti chimici per prevenire la fuoriuscita di fluidi tossici e corrosivi  
Con 3 guarnizioni in PTFE per un'ulteriore tenuta sullo stelo  
Tmax 230°C

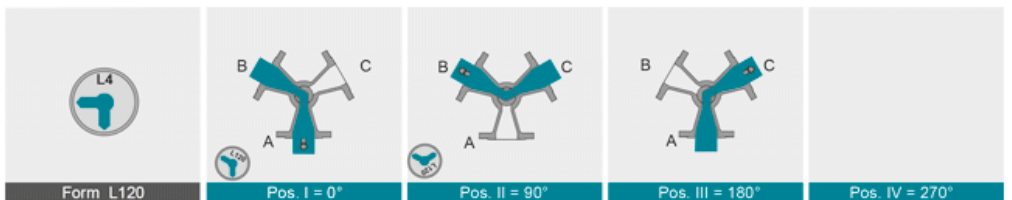
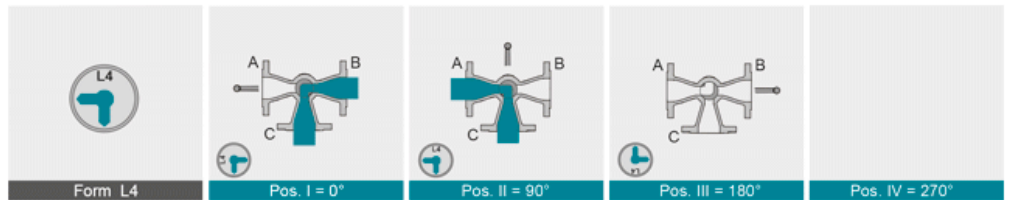
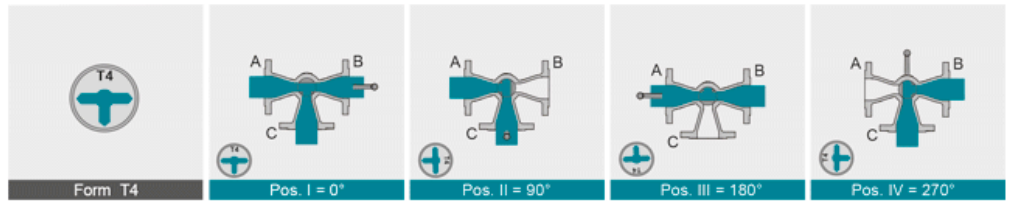
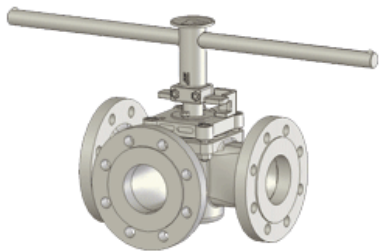
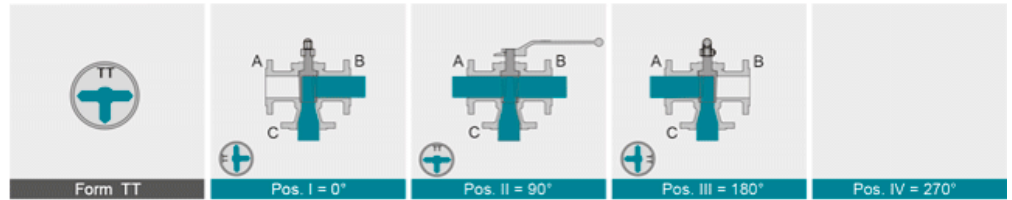
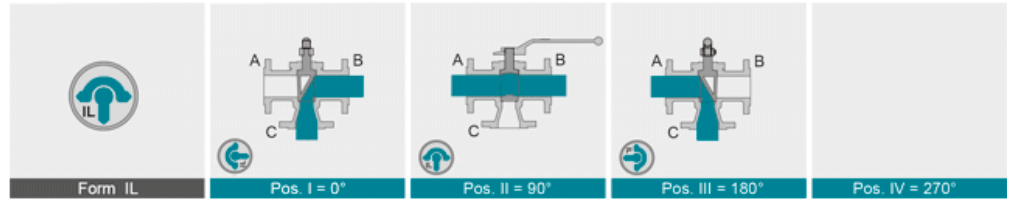
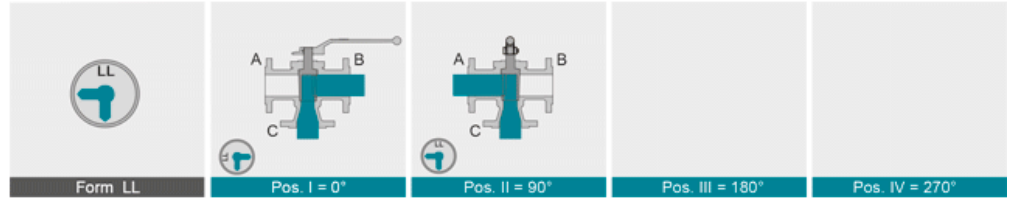
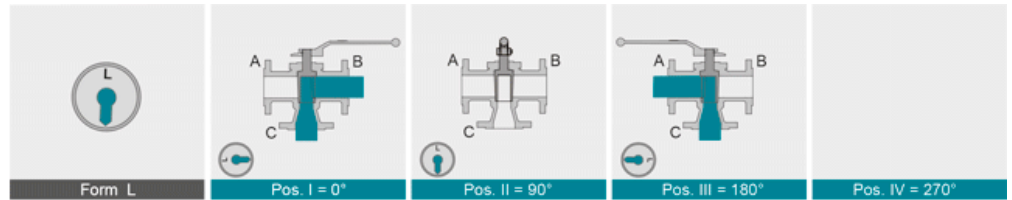
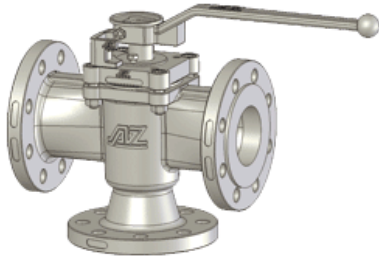
### Tipo CASN-SL

[Per saperne di più](#)

## Port Form



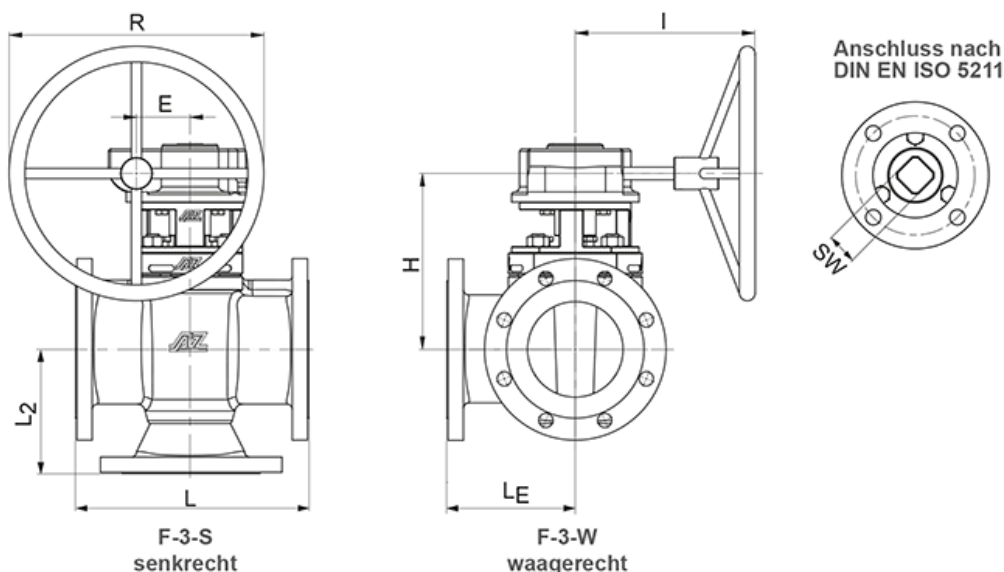
AZ plug valves are fitted with cast, rust proof position indicators.  
The position indicator is securely welded to the lever to prevent it from working loose.



## Dimensioni

	AZ-ISO-bracket for actuator		F-3-W horizontal		F-3-S vertical		connection acc. to DIN ISO 5211							
DIN EN 1092-1 / 588-1	DN	PN	L	L <sub>2</sub> /E	L <sub>2</sub> X	bracket / lever			flange	dihedron	torque [Nm]*	weight [kg]**	K <sub>vs</sub> -value [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -value [US.gal/min]**
						A	H	R	Type					
	15	10-40	130	65	***	88	103	200	F05	11	30	4	10	12
	20	10-40	150	75	***	88	103	200	F05	11	30	5	6	7
	25	10-40	160	80	***	94	109	200	F05	11	30	6	8	9
	25X	10-40	160	80	***	102	117	320	F07	14	70	8,5	18	21
	32	10-40	180	90	***	102	117	320	F07	14	70	10,5	28	32
	40	10-40	200	100	***	109	124	320	F07	14	80	17	55	64
	50	10-40	230	115	***	139	159	420	F07	19	120	20	89	103
	65	10-40	290	145	***	158	165	600	F10	22	200	26	99	115
	80	10-40	310	155	***	158	165	600	F10	22	200	28	164	190
	100	10-16	350	175	***	158	165	600	F10	22	200	27	60	69
100S	10-16	350	175	***	173	180	600	F10	22	300	32	147	169	
ASME B 16.5 / 16.10	NPS	class	L	L <sub>2</sub> /E	L <sub>2</sub> X	bracket / lever			flange	dihedron	torque [Nm]*	weight [kg]**	K <sub>vs</sub> -value [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -value [US.gal/min]**
						A	H	R	Type					
	½"	150	108	54	70	88	103	200	F05	11	30	3,5	10	11,7
		300	140	70	***							4		
	¾"	150	117	59	73	88	103	200	F05	11	30	3,4	6	7
		300	152	76	***							5		
	1"	150	127	64	89	94	109	200	F05	11	30	4,3	8	9
		300	165	83	***							6		
	1½"	150	165	82,5	105	102	124	320	F07	14	80	7,9	28	32
		300	190	95	***							10,5		
	2"	150	178	89	114	139	159	420	F07	19	120	12,3	55	64
		300	216	108	***							17		
	2½"	150	290	145	***	158	165	600	F10	22	200	20	99	115
		300	203	102	130							***		
3"	150	203	102	130	158	165	600	F10	22	200	20	99	115	
	300	282	142	***							26			
4"	150	228	152,5	***	158	165	600	F10	22	200	22	60	69	
	300	305	171,5	***							27			
4"S	150	228	152,5	***	158	180	600	F10	22	300	28	147	169	
	300	305	171,5	***							32			

- \* inclusive 100% safety factor for actuators
- \*\* F-3-S valid for L, LL form of the plug
- \*\*\* on request



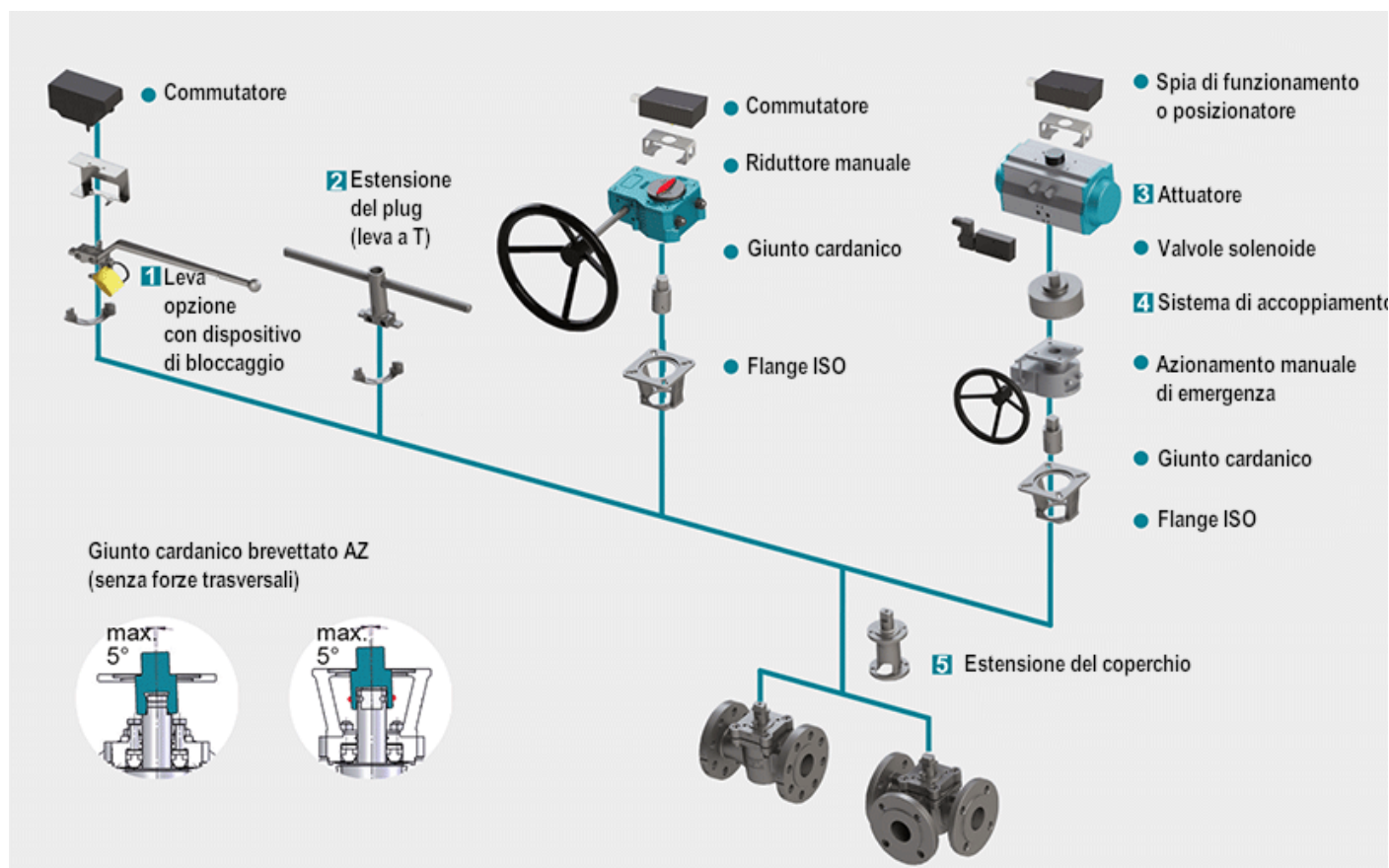
	DN	PN	L	L <sub>2</sub>	L <sub>E</sub>	E	gear (Pro-Gear)			DIN flange	dihedron	torque [Nm]*	weight [kg]**	K <sub>vs</sub> -value [m <sup>3</sup> /h]**	C <sub>v</sub> -value [US.gal/min]**	
							R	H	I							Type
DIN EN 1092-1 / 588-1	125	10-16 25-40	325	162	162	84	400	277	290	Q1500-S	F12	36	900	73 ***	284	329
	150	10-16 25-40	350	200	175	84	400	277	290	Q1500-S	F12	36	900	85 ***	304	353
	200	10-16 25 40	400	220	200	96,5	600	320	350	Q3000-S	F14	36	1200	130 ***	527	611
	250	10 16 25 40	450	275	225	137,5	600	372	465	Q6500-S	F16	46	1500	172 ***	650	754
	300	10 16 25 40	500	325	250	137,5	600	392	465	Q6500-S	F16	46	2600	182 ***	1100	1276
	350	10 16 25 40	381 550	***	***	137,5	600	460	465	Q6500-S	F25	55	5500	225 ***	1491	1729
	400	10 16 25 40	406 600	***	***	137,5	600	460	465	Q6500-S	F25	55	5500	330 ***	2082	2415
	450	10 16 25 40	650	***	***	180	600	485	520	Q12000-S	F25	55	6400	***	***	***
	500	10 16 25 40	700	***	***	180	600	510	520	Q12000-S	F25	55	7500	***	***	***
	ASME B 16.5 / 16.10	NPS	class	L	L <sub>2</sub>	L <sub>E</sub>	E	R	H	I	Type	DIN flange	dihedron	torque [Nm]*	weight [kg]**	K <sub>vs</sub> -value [m <sup>3</sup> /h]**
5"		150 300	254 325	178 163	127 162	84	400	277	290	Q1500-S	F12	27	900	73 74	284	329
6"		150 300	267 403	191 216	133 201	84	400	277	290	Q1500-S	F12	27	900	85 105	304	353
8"		150 300	292 419	228 254	146 209	96,5	600	320	350	Q3000-S	F14	36	1200	130 146	527	611
10"		150 300	330 457	311	165 228	137,5	600	372	465	Q6500-S	F16	46	1500	172 184	650	754
12"		150 300	356 502	349 356	178 251	137,5	600	392	465	Q6500-S	F16	46	2600	182 219	1100	1276
14"		150 300	381/686 762	***	***	137,5	600	460	465	Q6500-S	F25	55	5500	225 279	1491	1729
16"		150 300	406 600	***	***	137,5	600	460	465	Q6500-S	F25	55	5500	330 330	2082	2415
18"		150 300	864 914	***	***	180	600	485	520	Q12000-S	F25	55	6400	***	***	***
20"		150 300	914 991	***	***	180	600	510	520	Q12000-S	F25	55	7500	***	***	***

\* inclusive 100% safety factor for actuators  
 \*\* F-3-S valid for L, LL form of the plug  
 \*\*\* on request

In qualche caso i fori delle flange possono essere filettati per ragioni geometriche.



## Sistemi di manovra



### 1 Dispositivo di lucchettaggio

Combinazione con valvola pilota, occhiello per lucchetto, chiusura lineare, serratura a chiavistello

### [Per saperne di più](#) 2 Estensione della flangia del plug

Costruzione solida in acciaio inossidabile con chiave a T. Estensione standard 100 mm o 150 mm, altre lunghezze disponibili su richiesta

### [Per saperne di più](#) 3 Attuatori

Attuatori omologati per il montaggio secondo normativa DIN ISO 5211

[Per saperne di più](#) NUOVO: Attuatore pneumatico per valvole plug con torque elevati  $\geq 150.000$  Nm

### [Per saperne di più](#) 4 Sistemi di accoppiamento

Da utilizzare su valvole a più vie con attuatore standard a 90°

Anche per cambi direzionali maggiori di 90°

### [Per saperne di più](#) 5 Estensione del coperchio

In robusto acciaio inossidabile. Estensione standard 100 mm o 150 mm, altre lunghezze disponibili su richiesta.

Anello di regolazione con bulloni esagonali facilmente raggiungibili.

NB: non utilizzabile con sistemi di tenuta FSN/FSN-SL e CASN/CASN-SL

[Per saperne di più](#)