

## Combinazione Crossover

DIN: 15 - 500 / PN 10 - 40

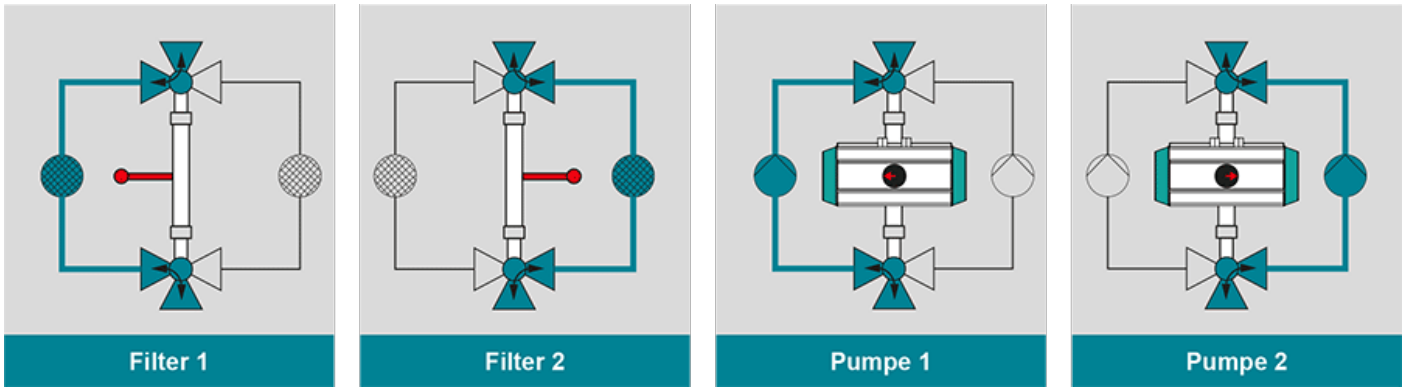
ASME: NPS 1/2" - 20" / class 150 300

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

## Caratteristiche costruttive

- Possibilità di combinare tutte le tipologie di valvole AZ
- Adatta sia per cicli di riscaldamento che di raffreddamento
- Per cicli di pompaggio
- Per valvole di sicurezza
- Per cicli di filtraggio
- Per cicli dei reattori
- Disponibile con comando manuale, riduttore, attuata.

## Applicazioni tipiche



### Sistema di filtraggio

Utilizzando una combinazione Crossover AZ, si rende più facile la pulizia o la sostituzione del filtro. Se il filtro 1 è bloccato, commutando la valvola, si regola il flusso mediante il filtro 2. E' possibile quindi sostituire il filtro 1, senza interrompere il processo.

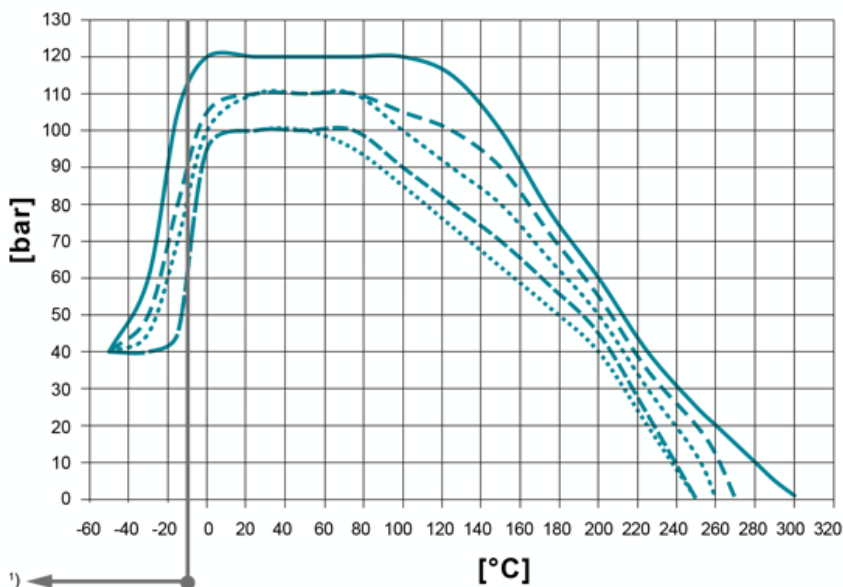
Anche la forma del plug „LL“ assicura un flusso continuo durante la fase di commutazione e impedisce l'arresto completo della valvola.

### Sistema di pompaggio

In caso di guasto della pompa 1, è possibile procedere alla sua sostituzione senza arresto del sistema, commutando la combinazione delle valvole sulla pompa 2. Anche la forma del plug „LL“ assicura un flusso continuo durante la fase di commutazione e impedisce l'arresto completo della valvola. È escluso lo spegnimento completo della valvola durante il processo di commutazione.

## Diagramma PT

General Pressure-Temperature-Diagram



**Sleeve materials  
(limitations acc. PT-Diagram)**  
 PTFE (virgin)\*  $T_{max}$  230°C  
 PTFE (glass)\*:  $T_{max}$  230°C  
 TFM\*:  $T_{max}$  250°C  
 PTFE graphite:  $T_{max}$  250°C  
 special PTFE "P":  $T_{max}$  280°C  
 \*) FDA conformity

**Sleeve \*)**  
 ..... PTFE (virgin)  
 - - - - PTFE (glass)  
 - · - · TFM  
 - - - - PTFE graphite  
 ——— PTFE "P"

**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 al carbonio 1.0619, ASTM A216 WCB
- 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 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 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 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

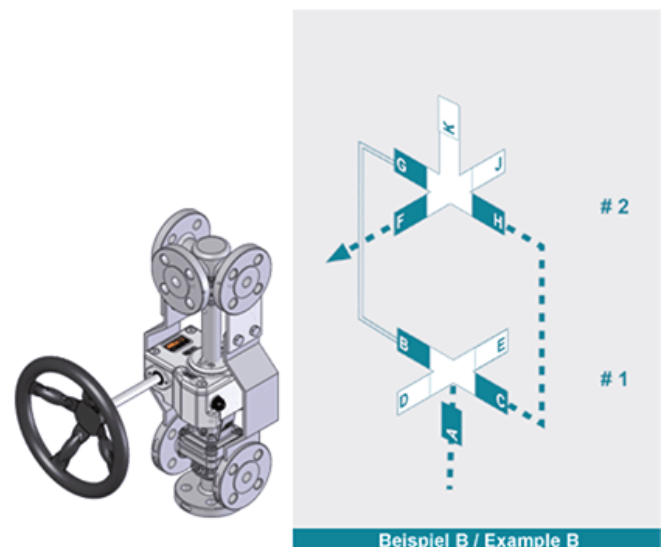
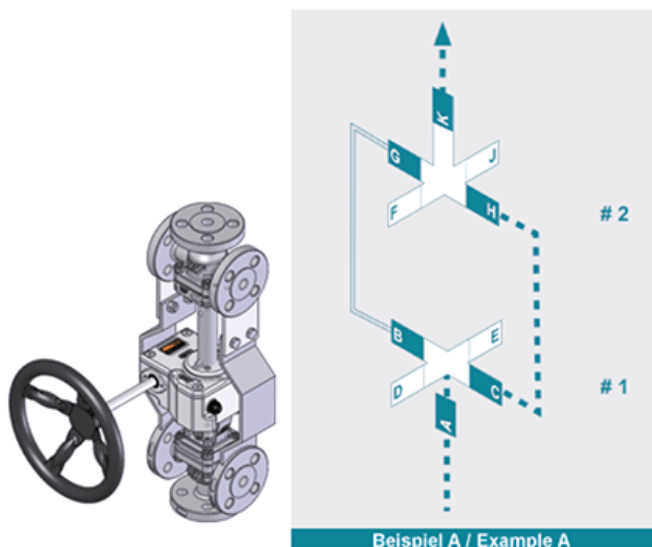
Tmax 230°C

### Tipo CASN-SL

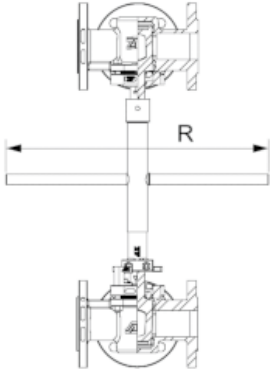
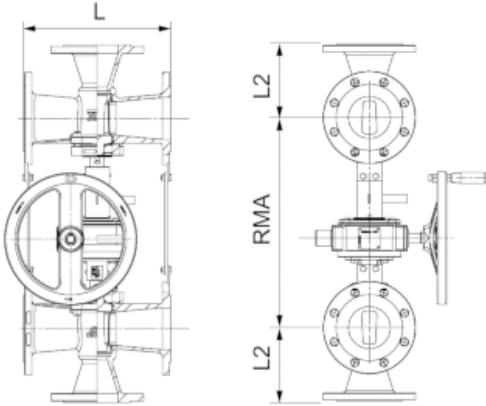
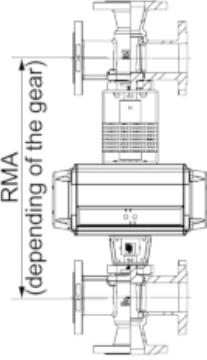
Per saperne di più

## Port Form

Al momento dell'ordine, indicare la combinazione di connessione desiderata. La forma del plug viene definita da AZ.



## Dimensioni

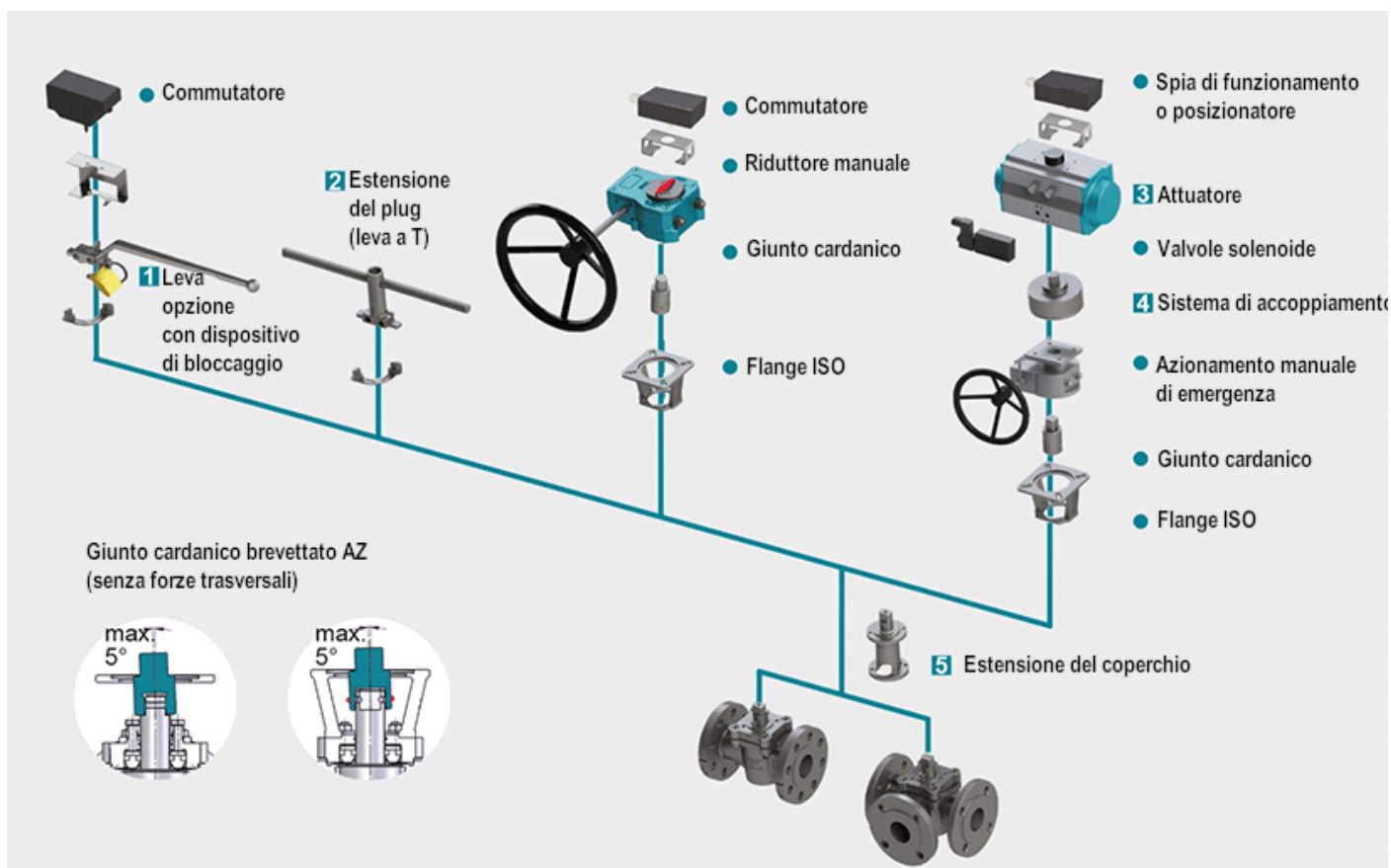
Type UK with plug stem extension (T-wrench)					Typ UK with gearbox					Type UK with pneumatic actuator					
															
für Typ ISO-STANDARD, PN 10 - 40 gemäß DIN EN 1092-1 / 558	DN	PN	L	L2	für Typ ISO-STANDARD, Class 150 / 300 gemäß ASME B16.10	NPS	L	L2	Umschaltkombinationen für Typ ISO-STANDARD	Valve 1	Valve 2	R	RMA <sub>min</sub> [mm]		
			[mm]	[mm]				[mm]		[mm]				[mm]	T-wrench
	15	10 - 40	130	65		1/2"	150	108	54		15	15	250	200	270
	20	10 - 40	150	75		3/4"	300	140	70		20	20	250	210	280
	25	10 - 40	160	80		1"	150	118	59		25	25	250	200	270
	32	10 - 40	180	90		1 1/2"	300	152	76		32	32	250	210	280
	40	10 - 40	200	100		2"	150	127	64		40	40	400	240	310
	50	10 - 40	230	115		3"	300	165	83		50	50	500	220	280
	65	10 - 40	290	245		4"	150	165	82,5		65	65	500	240	320
	80	10 - 40	310	155		5"	300	191	95		80	80	500	270	330
	100	10 - 40	350	175		6"	150	178	89		100	100	500	260	340
	125	10 - 40	325	162		8"	300	216	108		125	125	500	290	350
	150	10 - 40	350	200		10"	150	203	102		150	150	500	310	360
	200	10 - 40	400	220		12"	300	283	142		200	200	500	340	380
	250	10 - 40	450	275			150	228	152		250	250	500	310	370
							300	305	172					340	380
							150	254	178					340	380
							300	325	163						400
							150	267	191						430
							300	403	216						500
							150	292	228						450
							300	418	254						510
							150	330	331						590
							300	457	331						570
							150	356	349						650
							300	502	356						690
															720
															750

\*) UK design with gearbox

other nominal sizes on request

Specify desired dimension (RMA), minimum size = RMA<sub>min</sub>

## 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