

FIP  
INSIDE

FS - FC



FORMATURA  
INIEZIONE  
POLIMERI



# FS - FC





Possibilità di installare  
allarmi molto vicini  
Very close alarm  
installation option



Possibilità di doppia  
scala di misura  
Double scale option



Manicotti: PVC-U,  
PVC-C, PP, SS, CS  
End connectors: PVC-U,  
PVC-C, PP, SS,  
Malleable Cast Iron



Doppia guida  
Double guide

# FS-FC



Microinterruttori per allarmi  
di MIN e MAX  
Micro Switches  
for MIN and MAX alarm



Materiali del corpo: Trogamid (PA),  
PVC-U, Polisulfone (PSU)  
Tube materials: Trogamid (PA),  
transparent PVC-U, Polysulfon (PSU)



Galleggianti in INOX e PP:  
alta finitura superficiale per ele-  
vata precisione di misura

Floats in SS and PP machined  
for very high accuracy



## Flussimetri ad area variabile

Questi misuratori di portata si basano sul principio dell'area variabile, e quindi su un galleggiante sospeso nel liquido che si muove, dal basso verso l'alto, all'interno di un tubo sagomato. Il livello del galleggiante all'interno del corpo graduato dipende dalla portata del fluido.

La scala sul corpo del flussimetro è tipicamente realizzata per misurare il flusso in un range 10:1 e la portata è letta in corrispondenza dello spigolo superiore del galleggiante.

I flussimetri possono misurare sia fluidi liquidi sia fluidi gassosi fornendo una misura di portata affidabile in l/h e Nm<sup>3</sup>/h. A richiesta sono, inoltre, disponibili altre unità di misura quali LPM, m<sup>3</sup>/h e % oltre a doppia scala e scale speciali in funzione delle caratteristiche chimico/fisiche del liquido da misurare.

## Variable area Flowmeters

These flowmeters operate according to the variable area principle, where a float is suspended in upward flowing media in a tapered plastic tube.

The vertical position of the float within the metering tube depends on the flowrate of the media.

The metering tube is graduated in suitable flow units (normally with 10:1 flow range) and the reading is taken in correspondence with the top edge of the float.

Versions for liquids and gases are available, providing accurate and cost effective measurement with scales in l/h and Nm<sup>3</sup>/h. Other engineering units like LPM, m<sup>3</sup>/h or % together with double scales and special scales suited to the medium are available on request.



## Caratteristiche principali / Main Features

- > Ampia scelta di scale di misura
  - > Ampia scelta di attacchi al processo
  - > Otto differenti diametri di passaggio
  - > Cinque differenti lunghezze del tubo di misura
  - > Corpo del flussimetro disponibile in PA, PVC e PSU
  - > Galleggianti in acciaio INOX e PP
  - > Scale speciali o doppie disponibili a richiesta
  - > Buona precisione ed elevata semplicità di utilizzo
  - > Manutenzione molto ridotta.
- > Wide choice of measuring scales
  - > Wide choice of end connections
  - > Eight different diameters
  - > Five different tube lengths
  - > Three different plastic tube materials
  - > SS and PP float materials
  - > Special and double scales available
  - > Good level of accuracy with simple operation
  - > Very limited maintenance.

## Accessori

### Microinterruttori

I microinterruttori vengono posizionati ad incastro sull'apposita guida realizzata sul corpo del flussimetro. Un contatto reed bi-stabile, integrato nel microinterruttore, è attivato dal passaggio del galleggiante con magnete. I microinterruttori, realizzati con grado di protezione IP65, sono disponibili per indicazione di portata MIN o MAX e con dimensioni differenti a seconda del diametro del flussimetro. I modelli MSMIN02 (microinterruttore di MIN) e MSMAX02 (microinterruttore di MAX) si accoppiano con i flussimetri FC versione compatta di diametro d16, d20 e d25. I modelli MSMIN01 (microinterruttore di MIN) e MSMAX01 (microinterruttore di MAX) si accoppiano con i flussimetri FC versione compatta d25 e con tutti i flussimetri FS versione standard.

Microinterruttore di MAX

Chiude quando viene oltrepassata in salita la soglia di MAX.

Microinterruttore di MIN

Chiude quando viene oltrepassata in discesa la soglia di MIN.

### Dati tecnici



## Accessories

### Micro Switches

The micro switches are clamped on the guide of the flowmeter. A bi-stable reed contact is built into the switches and it is activated by the magnet incorporated into the float. The micro switches, with IP65 protection class, are available for MIN or MAX flow rate indication with a different design according to flowmeter sizes. MSMIN02 (MIN control switch) and MSMAX02 (MAX control switch) are for FC Compact version d16, d20 and d25 flowmeters.

MSMIN01 (MIN control switch) and MSMAX01 (MAX control switch) are for FC Compact version d32 and for all FS Standard version flowmeters.

MAX control switch

It closes when the MAX threshold is overshoot upward.

MIN control switch

It closes when the MIN threshold is overshoot downward.

### Technical Data

Body material	> technopolymer
Connection	> DIN 43650
Protection rate	> IP65
Contact resistance	> 0.1 Ω
Contact insulation resistance	> from 10 <sup>11</sup> Ω
Closing time	> 2 msec.
Opening time	> 0.07 msec.
Working Temperature	> from -40 to +80° C
Contact Material	> Rhodium with inert protective gas
Max operating power	> 10 Watt, 12 VA
Max operating voltage	> 250 VAC/DC
Max input peak	> 0.5 A
Max current	> 22 mA @ 220 Volt 45 mA @ 110 Volt 0.2 A @ 24 Volt 0.5 A @ 10 Volt
Range	> MSMIN02 and MSMAX02 for FC d16 - d25 MSMIN01 and MSMAX01 for FC d32 and FS d25 - d75

CAUTION: the overshooting of the above values may cause contacts stick.

Materiale del corpo	> tecnopolimero
Conessione	> DIN 43650
Grado di protezione	> IP65
Resistenza dei contatti	> 0.1 Ω
Resistenza di isolamento dei contatti	> da 10 <sup>11</sup> Ω
Tempo di chiusura	> 2 msec.
Tempo di apertura	> 0.07 msec.
Temperatura di esercizio	> da -40 a +80° C
Materiale dei contatti	> Rodio con gas inerte protettivo
Max potenza di esercizio	> 10 Watt, 12 VA
Max tensione di esercizio	> 250 VCA/CC
Max picco di corrente	> 0.5 A
Max corrente	> 22 mA @ 220 Volt 45 mA @ 110 Volt 0.2 A @ 24 Volt 0.5 A @ 10 Volt
Range	> MSMIN02 e MSMAX02 per FC d16 - d25 MSMIN01 e MSMAX01 per FC d32 e FS d25 - d75

ATTENZIONE: superare i valori sopra indicate può causare l'incollaggio e/o la rottura dei contatti.

## Versatilità

I tubi di misura sono disponibili in Trogamid (PA), adatto a liquidi inerti e non corrosivi, PVC e Polisulfone (PSU) adatti, invece, all'utilizzo con molti fluidi aggressivi.

I corpi dei flussimetri sono dotati di filettature maschio per una semplice e rapida connessione al processo. Gli attacchi standard sono in PVC-U, ma è disponibile un'ampia gamma di materiali adatti a svariate condizioni di utilizzo.

I galleggianti sono realizzati in acciaio INOX AISI 316 o in PP per garantire la compatibilità chimica con il fluido misurato.



Tutti i flussimetri sono dotati di indicatori visivi di minimo e massimo flusso mentre, a richiesta, possono essere equipaggiati con microinterruttori di min o max. Nel caso si utilizzino accessori elettrici, il flussimetro deve essere dotato di galleggiante con magnete.

## Versatility

Metering tubes are available in Trogamid (PA), suitable for inert media, PVC and Polysulfone (PSU) suitable for many corrosive media. Male threads moulded onto the end of the metering tube are used for easy mounting of unions. Standard unions are in PVC-U but others are available according to the different working conditions.

The floats are available in Stainless Steel AISI 316 and PP depending on flow medium and measuring range.

All the flowmeters are equipped with min-max visual flow indicators fully adjustable. In addition, the flowmeters can be fitted with min-max flow switches.

When fitting the electrical accessories, a float with magnet must be installed in the flowmeter.

## Installazione

Quando il flussimetro è usato in sistemi contenenti valvole di controllo, occorre seguire i seguenti criteri:

- > Se il fluido è liquido, la valvola può essere installata indifferentemente a monte o a valle del flussimetro
- > Se il fluido è gassoso, la valvola deve essere installata a valle del flussimetro
- > Le valvole devono essere manovrate con gradualità poiché il galleggiante è molto sensibile alle variazioni di portata.



## Installation details

When the flowmeter is used in a system provided with control valves, the following criteria must be observed:

- > With liquid media, isolating or control valves may be mounted both upstream or downstream the flowmeter
- > With gaseous media, control valves are recommended to be mounted downstream the flowmeter
- > All control valves must be open slowly and gradually due to the high sensitivity of the float to flow variations.



## Dati tecnici

## Technical data

<b>Range</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>FS - Versione Standard</b> d25 (3/4") - d32 (1") - d40 (1 1/4") - d50 (1 1/2") - d63 (2") - d75 (2 1/2")</li> <li>&gt; <b>FC - Versione Compatta</b> d16 (3/8") - d20 (1/2") - d25 (3/4") - d32 (1")</li> </ul>
<b>Materiali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tubo di misura</b> Trogamid (PA)- PVC-U trasparente - Polisulfone (PSU)</li> <li>&gt; <b>Galleggiante</b> Acciaio INOX AISI 316 - PP rosso - Acciaio INOX AISI 316 con magnete - PP con magnete</li> <li>&gt; <b>Conessioni a bocchettone</b> PVC-U - PVC-C - PP-H - Acciaio INOX AISI 316 - Acciaio al carbonio</li> <li>&gt; <b>O-ring</b> EPDM - FPM.</li> </ul>
<b>Giunzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>PVC-U</b> Incollaggio serie metrica secondo: ISO 727, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063 Filettatura cilindrica secondo: ISO 228-1, DIN 2999 Altre disponibili a richiesta</li> <li>&gt; <b>PVC-C</b> Incollaggio serie metrica secondo: EN ISO 15493</li> <li>&gt; <b>PP-H</b> Saldatura nel bicchiere secondo: EN ISO 15494</li> <li>&gt; <b>Acciaio INOX AISI 316</b> Filettatura cilindrica secondo: ISO 228-1, DIN 2999</li> <li>&gt; <b>Acciaio al carbonio</b> Filettatura cilindrica secondo: ISO 228-1, DIN 2999.</li> </ul>
<b>Tipo di fluido</b>	Qualunque tipo di fluido liquido o gassoso, inerte o corrosivo, purchè chimicamente compatibile con i materiali del flussimetro selezionato (tubo, galleggiante, guarnizioni e connessioni).
<b>Fluidi standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Acqua</li> <li>&gt; Acido cloridrico (HCl 30-33%)</li> <li>&gt; Soda caustica (NaOH 30%)</li> <li>&gt; Soda caustica (NaOH 50%)</li> <li>&gt; Aria.</li> </ul>

<b>Range</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>FS - Standard version</b> d25 (3/4") - d32 (1") - d40 (1 1/4") - d50 (1 1/2") - d63 (2") - d75 (2 1/2")</li> <li>&gt; <b>FC - Compact version</b> d16 (3/8") - d20 (1/2") - d25 (3/4") - d32 (1")</li> </ul>
<b>Materials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Measuring tube</b> Trogamid - Transparent PVC-U - Polysulfone (PSU)</li> <li>&gt; <b>Float</b> Stainless Steel AISI 316 - PP red - Stainless Steel AISI 316 + magnet - PP + magnet</li> <li>&gt; <b>Union ends</b> PVC-U - PVC-C - PP-H - Stainless Steel AISI 316- Carbon Steel</li> <li>&gt; <b>O-rings</b> EPDM - FPM.</li> </ul>
<b>Standards</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>PVC-U</b> Solvent welding metric size according to: ISO 727, EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8063 Parallel threads according to: ISO 228-1, DIN 2999 Others available on request</li> <li>&gt; <b>PVC-C</b> Solvent welding metric size according to: EN ISO 15493</li> <li>&gt; <b>PP-H</b> Socket fusion according to: EN ISO 15494</li> <li>&gt; <b>AISI 316 Stainless Steel</b> Parallel threads according to: ISO 228-1, DIN 2999</li> <li>&gt; <b>Carbon Steel</b> Parallel threads according to: ISO 228-1, DIN 2999.</li> </ul>
<b>Type of fluids</b>	Any kind of inert or corrosive clean liquid and gaseous media, providing it is chemically compatible with the selected flowmeter materials (tube, float, seals and union ends).
<b>Standard media</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Water</li> <li>&gt; Hydrochloric Acid (HCl 30-33%)</li> <li>&gt; Sodium Hydroxide (NaOH 30%)</li> <li>&gt; Sodium Hydroxide (NaOH 50%)</li> <li>&gt; Air.</li> </ul>

## Dati tecnici Technical data

<b>Massima pressione di esercizio*</b> con connessioni standard in PVC-U	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Trogamid</b> 10 bar (145 psi) con acqua fino a 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) con acqua fino a 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>PVC-U trasparente</b> 10 bar (145 psi) con acqua fino a 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) con acqua fino a 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Polisulfone:</b> 10 bar (145 psi) con acqua fino a 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) con acqua fino a 60 °C (140 °F).</li> </ul>
<b>Campo temperature di esercizio**</b> con connessioni standard in PVC-U	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Trogamid</b> da 5 °C (41 °F) a 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>PVC-U trasparente</b> da 5 °C (41 °F) a 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Polisulfone (PSU)</b> da 5 °C (41 °F) a 60 °C (140 °F)</li> </ul>
<b>Approvazioni e Marchi di Qualità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produzione in regime di Qualità ISO 9001.</li> <li>&gt; Produzione secondo Normative Ambientali ISO 14001.</li> <li>&gt; GOST-R in accordo con le regolamentazioni russe per Sicurezza e Qualità.</li> </ul>
<p>* La pressione di esercizio dipende anche dal materiale delle connessioni: consultare la tabella Pressione/Temperatura per dettagli.</p> <p>** La temperatura di esercizio dipende anche dal materiale delle connessioni: consultare la tabella Pressione/Temperatura per dettagli.</p>	

<b>Maximum working pressure*</b> with PVC-U end connections supplied as standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Trogamid</b> 10 bar (145 psi) with water up to 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) with water up to 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Transparent PVC-U</b> 10 bar (145 psi) with water up to 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) with water up to 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Polysulfone:</b> 10 bar (145 psi) with water up to 25 °C (77 °F) 1.5 bar (22 psi) with water up to 60 °C (140 °F).</li> </ul>
<b>Working temperature range**</b> with PVC-U end connections supplied as standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Trogamid</b> from 5 °C (41 °F) to 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Transparent PVC-U</b> from 5 °C (41 °F) to 60 °C (140 °F)</li> <li>&gt; <b>Polysulfone(PSU)</b> from 5 °C (41 °F) to 60 °C (140 °F)</li> </ul>
<b>Standard and Approvals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Manufactured under ISO 9001 (Quality Management).</li> <li>&gt; Manufactured under ISO 14001 (Environmental Management).</li> <li>&gt; GOST-R in compliance with Russian safety and quality regulation.</li> </ul>
<p>* Working pressure is also dependent on union ends material: see Pressure/Temperature table for details.</p> <p>** Working temperature is also dependent on union ends material: see Pressure/Temperature table for details.</p>	

## Versioni Versions

	Acqua Water	NaOH	HCl	Aria Air	
<b>Materiale del galleggiante</b>					<b>Float material</b>
PP	●	●	●		PP
PP + magnete	●	●	●		PP + magnet
INOX AISI 316	●	●			SS AISI 316
INOX AISI 316 + magnete	●	●			SS AISI 316 + magnet
PP per aria				●	PP air
PP per aria + magnete				●	PP air + magnet
<b>Materiale del corpo</b>					<b>Tube material</b>
PVC-U	●	●	●		PVC-U
Trogamid (PA)	●			●	Trogamid (PA)
Polisulfone (PSU)	●	●	●		Polysulfone (PSU)

FS - FC

# Rapporto Pressure Pressione Temperature Temperatura Correlation

Temperatura °C		-20	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	Temperature °C		
Materiale del corpo	Materiale degli attacchi	Pressione di esercizio [bar] - Operating pressure [bar]														Union material	Tube material		
PVC-U	PVC-U				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						PVC-U	PVC-U
	PVC-C				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						PVC-C	
	PP				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						PP	
	Acciaio al carbonio				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						Carbon steel	
	Acciaio inox				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						Stainless steel	
Trogamid (PA)	PVC-U				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						PVC-U	Trogamid (PA)
	PVC-C				10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	6,5	5,0	3,5						PVC-C	
	PP				10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0						PP	
	Acciaio al carbonio	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,5	12,0	10,7	9,5						Carbon steel	
	Acciaio inox	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,5	12,0	10,7	9,5						Stainless steel	
Polisulfone (PSU)	PVC-U				10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5						PVC-U	Polisulfone (PSU)
	PVC-C				10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	6,5	5,0	3,5	2,5	1,5				PVC-C	
	PP			10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5	0,8			PP	
	Acciaio al carbonio	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	9,7	8,5	7,7	6,0		Carbon steel	
	Acciaio inox	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	9,7	8,5	7,7	6,0		Stainless steel	

## Perdite di carico Pressure loss

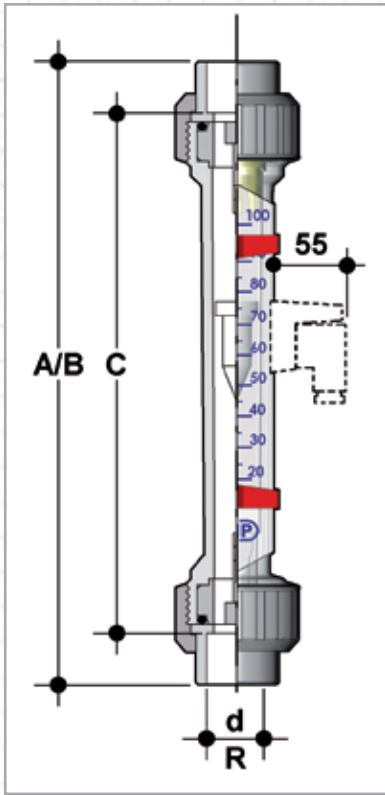
FS - Versione Standard FS - Standard version

Perdite di carico [mbar] - Pressure loss [mbar]							
Materiale del galleggiante	Size						Float Material
	d 25 DN20	d 32 DN25	d 40 DN32	d 50 DN40	d 63 DN50	d 75 DN65	
PP	10	11	17	20	29	35	PP
PP + magnete	10	11	17	20	29	35	PP + magnet
INOX AISI 316	14	16	22	25	33	42	SS AISI 316
INOX AISI 316 + magnete	14	16	22	25	33	42	SS AISI 316 + magnet

FC - Versione Compatta FC - Compact version

Perdite di carico [mbar] - Pressure loss [mbar]					
Materiale del galleggiante	Size				Float Material
	d 16 DN10	d 20 DN15	d 25 DN20	d 32 DN25	
PP	4	5	7	8	PP
PP + magnete	4	5	7	8	PP + magnet
INOX AISI 316	7	9	12	15	SS AISI 316
INOX AISI 316 + magnete	7	9	12	15	SS AISI 316 + magnet

# Dimensioni Dimensions



FS – Versione Standard FS – Standard version

Dimensioni - Dimensions							
Filettatura BSP R"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	Threaded BSP R"
Incollaggio d (mm)	25	32	40	50	63	75	Socket d (mm)
Filettatura BSP - A (mm)	397	401	406	413	421	-	Threaded BSP - A (mm)
Incollaggio - B (mm)	394	400	408	418	432	444	Socket - B (mm)
Incollaggio - C (mm)	356	356	356	356	356	356	Socket - C (mm)
Lunghezza tubo - E (mm)	350	350	350	350	350	350	Tube length - E (mm)

FC – Versione Compatta FC – Compact version

Dimensioni - Dimensions					
Filettatura BSP R"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	Threaded BSP R"
Incollaggio d (mm)	16	20	25	32	Socket d (mm)
Filettatura BSP - A (mm)	198	212	232	251	Threaded BSP - A (mm)
Incollaggio - B (mm)	199	208	229	250	Socket - B (mm)
Incollaggio - C (mm)	171	176	191	206	Socket - C (mm)
Lunghezza tubo - E (mm)	165	170	185	200	Tube length - E (mm)

## Classi di precisione Accuracy Class

FS – Versione Standard FS – Standard version

Classe di precisione	2.5	2.5	Accuracy Class
Norma di riferimento	VDI/VDE 3513, foglio 2	VDI/VDE 3513, sheet 2	Standard
Incertezza di misura	± 1.875% della misura + 0.625% del fondo scala	± 1.875% of reading + 0.625% of full scale	Accuracy

FC – Versione Compatta FC – Compact version

Classe di precisione	4	4	Accuracy Class
Norma di riferimento	VDI/VDE 3513, foglio 2	VDI/VDE 3513, sheet 2	Standard
Incertezza di misura	± 3% della misura + 1% del fondo scala	± 3% of reading + 1% of full scale	Accuracy

# Portate FS FS Range

FS versione Standard	Diametro nominale			Corpo	Fluido liquido - Liquid fluid				Tube	Nominal size			FS Standard version
					Acqua - Water H <sub>2</sub> O	Acido cloridrico Hydrochloric acid HCl 30 - 33 %	Soda caustica Sodium Hydroxide NaOH 30%	Soda caustica Sodium Hydroxide NaOH 50%					
	Materiale del corpo - Tube material												
	PVC-U - PA - PSU	PVC-U - PSU			Code	R	DN	d					
d	DN	R	Codice	Range di misura [l/h] - Measuring Range [l/h]				Code	R	DN	d		
Materiale del galleggiante: PP o PP + magnete	25	20	3/4"	40	15-150	14-140	2,5-54	0,5-9,5	40	3/4"	20	25	Float material: PP or PP + magnet
				41	25-250	23-230	6-115	1,5-23	41				
				42	45-450	42-420	11-235	3-65	42				
				43	70-700	65-650	28-410	7-145	43				
	32	25	1"	46	25-250	23-230	6-125	1-20	46	1"	25	32	
				47	40-400	37-370	10-200	2,5-50	47				
				48	65-650	60-600	11-395	5,5-130	48				
				49	100-1000	90-900	25-650	10-260	49				
	40	32	1 1/4"	50	100-1000	80-900	25-600	10-200	50	1 1/4"	32	40	
				51	160-1600	150-1500	55-1100	20-500	51				
				52	200-2500	200-2300	100-1700	25-950	52				
				55	150-1600	140-1500	50-1000	25-425	55				
	50	40	1 1/2"	56	200-2200	190-2000	100-1500	25-800	56	1 1/2"	40	50	
				57	250-2500	230-2300	120-1600	40-950	57				
				60	250-2500	230-2300	60-1700	30-800	60				
				61	350-3500	330-3200	90-2500	40-1400	61				
	63	50	2"	62	500-5000	470-4600	200-4000	80-2500	62	2"	50	63	
				66	1000-8000	950-7500	670-6000	330-3800	66				
67				1000-10000	930-9300	500-7500	170-5200	67					
68*				5000-25000	4700-23000	4400-22000	4100-20000	68*					
Materiale del galleggiante: INOX o INOX + magnete	25	20	3/4"	40	25-250	-	6-125	1-27	40	3/4"	20	25	Float material: SS or SS + magnet
				41	40-400	-	10-240	2,5-70	41				
				42	60-640	-	25-425	5-170	42				
				43	100-1000	-	35-725	15-350	43				
	32	25	1"	46	40-400	-	10-240	2,5-65	46	1"	25	32	
				47	60-640	-	20-420	5-145	47				
				48	100-1000	-	25-700	10-330	48				
				49	150-1600	-	50-1200	25-675	49				
	40	32	1 1/4"	50	150-1600	-	50-1150	25-550	50	1 1/4"	32	40	
				51	200-2500	-	100-1900	50-1100	51				
				52	400-4000	-	200-3200	100-2000	52				
				55	200-2500	-	100-1700	50-1000	55				
	50	40	1 1/2"	56	400-4000	-	200-3000	50-1900	56	1 1/2"	40	50	
				57	500-5000	-	200-3700	100-2500	57				
				60	400-4000	-	100-3000	50-1800	60				
				61	600-6000	-	250-4700	100-3100	61				
	63	50	2"	62	1000-10000	-	500-8500	250-6000	62	2"	50	63	
				66	1500-15000	-	1000-12000	250-9000	66				
67				2000-20000	-	1500-16500	500-12500	67					
68*				10000-50000	-	8800-43000	8200-40000	68*					

\* Il Codice 68 è disponibile solo a richiesta. \* Code 68 is available only on request.

FS versione Standard	Diametro nominale			Corpo	Fluido gassoso - Gaseous fluid		Tube size	Nominal size			FS Standard version
					Aria - Air 1.013 bar abs. 20° C						
	Materiale del corpo PA - Tube material PA										
	Range di misura [Nm <sup>3</sup> /h] - Measuring Range [Nm <sup>3</sup> /h]				Code	R	DN	d			
d	DN	R	Codice	Materiale del galleggiante - Float material		Code	R	DN	d		
	25	20	3/4"	40	0,2-2,5	0,6-6	40	3/4"	20	25	
				41	0,3-4	1-10	41				
				42	0,5-6,5	1,6-16	42				
				43	1-10	2,5-25	43				
	32	25	1"	46	0,4-4	1-10	46	1"	25	32	
				47	0,5-6,5	1,6-16	47				
				48	1-10	2,5-25	48				
				49	1,5-16	4-40	49				
	40	32	1 1/4"	50	1,5-16	4-40	50	1 1/4"	32	40	
				51	2-25	6-60	51				
				52	4-40	10-100	52				
				55	2-25	6-60	55				
	50	40	1 1/2"	56	4-40	10-100	56	1 1/2"	40	50	
				57	5-50	12,5-125	57				
				60	4-40	10-100	60				
				61	6-64	16-160	61				
	63	50	2"	62	10-100	25-250	62	2"	50	63	
				66	15-140	35-350	66				
67				20-200	50-500	67					
68*				50-500	su richiesta - on request	68*					

FS - FC

# Portate FC FC Range

FC versione Compatta	Diametro nominale			Corpo	Fluido liquido - Liquid fluid				Tube	Nominal size			FC Compact version
					Acqua - Water H <sub>2</sub> O	Acido cloridrico Hydrochloric acid HCl 30 - 33 %	Soda caustica Sodium Hydroxide NaOH 30%	Soda caustica Sodium Hydroxide NaOH 50%					
	Materiale del corpo - Tube material												
	PVC-U - PA - PSU	PVC-U - PSU											
d	DN	R	Codice	Range di misura [l/h] - Measuring Range [l/h]				Code	R	DN	d		
Materiale del galleggiante: PP o PP + magneti	16	10	3/8"	1	1,5-15	1,4-14	-	-	1	3/8"	10	16	Float material: PP or PP + magnet
				2	2-20	2-18	0,25-3	0,025-0,5	2				
				3	5-50	5-45	1-17	0,25-2,75	3				
				4	10-100	10-90	2,5-45	0,5-9	4				
				5	15-150	14-140	5-75	1-21	5				
	20	15	1/2"	10	2-25	2-23	-	-	10	1/2"	15	20	
				11	5-50	5-45	1-12,5	0,1-2	11				
				12	10-100	10-90	2-34	0,25-5,5	12				
				13	15-150	14-140	2,5-63	0,5-12,5	13				
				14	20-200	19-185	5-104	2-25,5	14				
	25	20	3/4"	15	30-320	30-300	10-170	2,5-47,5	15	3/4"	20	25	
				20	8-80	7,5-75	-	-	20				
				21	15-150	14-140	3,5-60	1-10	21				
				22	20-200	19-185	5-92	1-19	22				
				23	30-350	30-325	8-165	2-45	23				
	32	25	1"	24	50-650	45-600	20-380	4-130	24	1"	25	32	
				31	20-200	19-185	5-90	1-15	31				
				32	30-300	28-280	7,5-150	2-40	32				
33				60-600	55-550	20-360	5-110	33					
34				100-1000	90-900	25-650	10-260	34					
Materiale del galleggiante: INOX o INOX + magneti	16	10	3/8"	1	3-30	-	-	-	1	3/8"	10	16	Float material: SS or SS + magnet
				2	4-40	-	0,5-8,5	0,05-1,4	2				
				3	10-100	-	2,5-40	0,5-8	3				
				4	20-200	-	10-120	2,5-40	4				
				5	30-300	-	15-180	4-55	5				
	20	15	1/2"	10	5-50	-	-	-	10	1/2"	15	20	
				11	10-100	-	2,5-37,5	0,25-6,5	11				
				12	15-160	-	4-75	1-15	12				
				13	20-250	-	5-140	2-36	13				
				14	35-350	-	9-220	4-75	14				
	25	20	3/4"	15	60-600	-	24-360	6-140	15	3/4"	20	25	
				20	15-150	-	-	-	20				
				21	25-250	-	6-135	2,5-30	21				
				22	40-400	-	13-230	3-65	22				
				23	50-600	-	20-350	3,5-135	23				
	32	25	1"	24	100-1200	-	25-650	20-320	24	1"	25	32	
				31	40-400	-	10-220	2,5-55	31				
				32	50-600	-	20-350	5-125	32				
33				100-1000	-	25-650	20-300	33					
34				150-1500	-	50-1000	25-600	34					

FC versione Compatta	Diametro nominale			Corpo	Fluido gassoso - Gaseous fluid		Tube size	Nominal size			FC Compact version
					Aria - Air 1.013 bar abs. 20° C						
	Materiale del corpo PA - Tube material PA										
	Range di misura [Nm <sup>3</sup> /h] - Measuring Range [Nm <sup>3</sup> /h]										
d	DN	R	Codice	Materiale del galleggiante - Float material		Code	R	DN	d		
				PP aria - PP air	PP aria + magneti - PP air + magnet						
16	10	3/8"	1	0,025 - 0,25	-	1	3/8"	10	16		
			2	0,04 - 0,4	-	2					
			3	0,1 - 1	-	3					
			4	0,2 - 2	-	4					
20	15	1/2"	10	0,045 - 0,45	0,12-1,2	10	1/2"	15	20		
			11	0,09 - 0,9	0,2-2	11					
			12	0,15 - 1,5	0,35-3,5	12					
			13	0,25 - 2,5	0,6-6	13					
			14	0,38 - 3,8	1-10	14					
25	20	3/4"	15	0,4 - 4,8	1,25-12,5	15	3/4"	20	25		
			20	0,12 - 1,2	0,3-3	20					
			21	0,3 - 2,5	0,6-6	21					
			22	0,45 - 4,5	1,2-12	22					
			23	0,6 - 6,5	1,6-16	23					
32	25	1"	24	1,1 - 11	2,7-27	24	1"	25	32		
			31	0,6 - 4	1-10	31					
			32	0,7 - 7	1,7-17	32					
			33	1,1 - 11	2,7-27	33					
			34	2 - 14	3,5-35	34					

# Lista componenti Part List

		Descrizione Description	Materiale Material	Quantità Quantity			
	<b>1</b>	Corpo Tube	PVC-U Trasparente Transparent PVC-U	1			
			Trogamid (PA)				
			Polisulfone (PSU)				
	<b>2</b>	Indicatore di flusso visivo Visual flow indicator	POM	2			
			<b>3</b>		Scala Scale	Etichetta adesiva Label	1
						Ghiera Nut	
	<b>5</b>	Manicotto End connector	PVC-U	2			
			PVC-C				
			PP				
			Acciaio INOX - Stainless Steel				
			Acciaio al carbonio - Carbon Steel				
	<b>6</b>	O-Ring	EPDM	2			
			FPM				
	<b>7</b>	Stop del galleggiante Float stop	PVDF	2**			
			<b>8</b>		Galleggiante Float	Acciaio INOX Stainless Steel	1
						PP rosso Red PP	

\*\* 1 per FC.    \*\* 1 for FC.



**FORMATURA**  
**INIEZIONE**  
**POLIMERI**

LEIFSCIPROM - 2015

**FIP**  
**Formatura**  
**Iniezione**  
**Polimeri**

Loc. Pian di Parata  
16015 Casella Genova Italy  
tel. +39 010 9621.1  
fax +39 010 9621.209  
info@fipnet.it  
www.fipnet.it  
www.flsnet.it

an **Aliaxis** company