



**PNEUMAX**



# TRATTAMENTO ARIA **SERIE AIRPLUS**

SICUREZZA E AFFIDABILITÀ





**PNEUMAX**

# Pneumax S.p.A.

## Smart Technologies and Human Competence

Fondata nel 1976, **Pneumax S.p.A.** è oggi uno dei principali player internazionali nel settore dei componenti e sistemi per l'automazione, capofila del Gruppo omonimo costituito da 25 società che occupano oltre 730 collaboratori nel mondo. Investimenti continui in ricerca e sviluppo hanno permesso a **Pneumax** di ampliare costantemente l'offerta di prodotti standard e soluzioni customizzate, affiancando alla consolidata tecnologia pneumatica l'attuazione elettrica ed i componenti per il controllo dei fluidi. La volontà di proporre servizi e competenze applicative sempre più specialistiche ha portato alla creazione di 3 Business Unit dedicate rispettivamente all'automazione industriale, all'automazione di processo e all'automotive.



La possibilità di fornire differenti tecnologie per ottimizzare le singole applicazioni dei clienti è infatti l'obiettivo dell'azienda che si propone come vero e proprio partner strategico. Quella che definiamo "**Pneumax Business Attitude**" nasce dalla capacità di combinare competenze settoriali, tecnologiche e applicative attraverso la collaborazione dei clienti con i nostri Business Specialist di settore e con i Product Specialist focalizzati sui prodotti. Le soluzioni più efficaci vengono studiate considerando il TCO (Total Cost of Ownership) relativo all'intero ciclo di vita del prodotto. Questo rappresenta il vero fattore distintivo dell'offerta Pneumax.



**Tecnologia  
pneumatica**



**Attuazione  
elettrica**



**Controllo  
dei fluidi**



# Indice

## FRL modulari serie Airplus

<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

<b>Serie Airplus overview</b>	<b>3</b>
-------------------------------	----------

<b>Filtrazione</b>	<b>7</b>
--------------------	----------



Filtri	7	Filtri a carboni attivi	22
Filtri depuratori	12		
Filtri disoleatori	17		

<b>Regolazione</b>	<b>27</b>
--------------------	-----------



Filtri regolatori	27	Regolatori per batteria	46
Regolatori	35	Batteria di regolatori	50
Regolatori pilotati	41		

<b>Lubrificazione</b>	<b>55</b>
-----------------------	-----------



Lubrificatori	55
---------------	----

<b>Intercettazione</b>	<b>60</b>
------------------------	-----------



Valvole di intercettazione	60
----------------------------	----

<b>Moduli complementari</b>	<b>64</b>
-----------------------------	-----------



Avviatore progressivo	64	Pres a d'aria con manometro	
Pres a d'aria	67	o pressostato digitale integrato	72
Pres a pressostato	69		

<b>Safety</b>	<b>77</b>
---------------	-----------



Valvole safeline	77	Valvola di inserimento e scarico doppia	81
Valvola di inserimento e scarico singola	79		

<b>Gruppi combinati</b>	<b>84</b>
-------------------------	-----------



Overview prodotti

TRATTAMENTO ARIA

PRODOTTO	VERSIONE	ESECUZIONE				PRESSIONE MAX.		TEMPERATURA AMBIENTE			ATEX		
		TG1	TG2	TG3	TG4	Corpo o tazza tecnopolimero	Corpo e tazza metallica	Corpo o tazza tecnopolimero	Corpo e tazza metallica	Con scarico automatico			
FILTRO (F)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar - 10 bar (scarico automatico)	/	-5 °C ... +50 °C	/	-5 °C ... +50 °C	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●							20 bar - 16 bar (scarico automatico)	-30 °C ... +80 °C
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								-40 °C ... +80 °C
FILTRO DEPURATORE (D)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar - 10 bar (scarico automatico)	/	-5 °C ... +50 °C	/	-5 °C ... +50 °C	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●							20 bar - 16 bar (scarico automatico)	-30 °C ... +80 °C
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								-40 °C ... +80 °C
FILTRO DISOLEATORE (DBV) (DCV) (DAV)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero			●		10 bar		-5 °C ... +50 °C			●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici			●									
	P: Corpo in alluminio			●	●								
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura											/	/
FILTRO A CARBONI ATTIVI (DD)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero			●		13 bar	/	-5 °C ... +50 °C	/	-5 °C ... +50 °C	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici			●									
	P: Corpo in alluminio			●	●							20 bar	-30 °C ... +80 °C
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura			●	●								-40 °C ... +80 °C
REGOLATORE (R) (RM) (RW)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar	20 bar	-5 °C ... +50 °C	/	/	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●								-30 °C ... +80 °C
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								-40 °C ... +80 °C
REGOLATORE PER BATTERIA (B) (M)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●				13 bar	/	-5 °C ... +50 °C	/	/	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●											
	P: Corpo in alluminio												/
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura											/	/
REGOLATORE PILOTATO (RP) (RMP) (RPP)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero					/	/	/	/	/	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici					/	/	/	/	/			
	P: Corpo in alluminio				●	/	20 bar	/	-30 °C ... +80 °C	/			
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura					/	/	/	/	/			
REGOLATORE PILOTATO CON PRESSOSTATO DIGITALE (RPP) (RPZ)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero					/	/	/	/	/			
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici					/	/	/	/	/			
	P: Corpo in alluminio				●	/	20 bar	/	0 °C ... +50 °C	/			
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura					/	/	/	/	/			
FILTRO REGOLATORE (E) (EM) (EW)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar - 10 bar (scarico automatico)	20 bar - 16 bar (scarico automatico)	-5 °C ... +50 °C	/	-5 °C ... +50 °C	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●								-30 °C ... +80 °C
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								-40 °C ... +80 °C
REGOLATORE CON PRESSOSTATO DIGITALE (RP) (RZ)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar	20 bar	0 °C ... +50 °C	/	/			
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●								
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								
FILTRO REGOLATORE CON PRESSOSTATO DIGITALE (E) (EP) (EZ)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar - 10 bar (scarico automatico)	20 bar - 16 bar (scarico automatico)	0 °C ... +50 °C	/	-5 °C ... +50 °C			
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●								
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura		●	●	●								
LUBRIFICATORE (L)	T: Corpo e filetto in tecnopolimero	●	●	●		13 bar		-5 °C ... +50 °C	/	/	●		
	N: Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	●	●	●									
	P: Corpo in alluminio		●	●	●								
	L: Corpo alluminio, bassa temperatura											/	/

PRODOTTO	VERSIONE	ESECUZIONE				PRESSIONE MAX.		TEMPERATURA AMBIENTE			ATEX
		TG1	TG2	TG3	TG4	Corpo o tazza tecnopolimero	Corpo e tazza metallica	Corpo o tazza tecnopolimero	Corpo e tazza metallica	Con scarico automatico	
LUBRIFICATORE CON MINIMO LIVELLO ELETTRICO (LA) (LC)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar		-5 °C ... +50 °C		/	
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•							
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura					/	/				
VALVOLA DI INTERCETTAZIONE MANUALE (VL)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar - 10 bar (per TG4)		-5 °C ... +50 °C	/	/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•					-30 °C ... +80 °C		
	P : Corpo in alluminio		•	•	•				-40 °C ... +80 °C		
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura		•	•	•						
VALVOLA DI INTERCETTAZIONE PNEUMATICA (VP)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar	20 bar	-5 °C ... +50 °C	/	/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•					-30 °C ... +80 °C		
	P : Corpo in alluminio		•	•	•				-40 °C ... +80 °C		
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura		•	•	•						
VALVOLA DI INTERCETTAZIONE ELETTRICA (VE)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		10 bar		-5 °C ... +50 °C		/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•							
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura										
AVVIATORE PROGRESSIVO (AP)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar - 10 bar (per TG4)		-5 °C ... +50 °C		/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•							
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura		•	•	•						
PRESA D'ARIA (PA)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar	20 bar	-5 °C ... +50 °C	/	/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•					-30 °C ... +80 °C		
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura								/		
PRESA PRESSOSTATO (PP)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar	20 bar	-5 °C ... +50 °C		/	
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•							
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura										
PRESA D'ARIA CON MANOMETRO INTEGRATO (PM-PW)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar		-5 °C ... +50 °C	/	/	•
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•					-30 °C ... +80 °C		
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura								/		
PRESA D'ARIA CON PRESSOSTATO DIGITALE INTEGRATO (PP-PZ)	T : Corpo e filetto in tecnopolimero	•	•	•		13 bar		0 °C ... +50 °C		/	
	N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici	•	•	•							
	P : Corpo in alluminio		•	•	•						
	L : Corpo alluminio, bassa temperatura										

TRATTAMENTO ARIA

## FRL modulari serie AIRPLUS



- **Sistema modulare**
- **Design compatto e lineare**
- **Massima flessibilità e affidabilità**
- **Assemblaggio facile e veloce**  
tramite flange ad aggancio rapido
- **Elementi con funzioni di sicurezza integrabili nel gruppo**
- **Disponibile in 4 taglie**  
con connessioni da 1/8" a 1"
- **Certificazione ATEX (II 2GD o II 3GD)**

### Caratteristiche costruttive e funzionali

I gruppi trattamento aria AIRPLUS nascono e si sviluppano all'insegna dell'affidabilità, della flessibilità e della facilità e velocità di installazione. L'ampia gamma di moduli con diverse funzioni e caratteristiche, unitamente ad una vasta scelta di materiali disponibili, rendono i gruppi trattamento aria AIRPLUS un sistema modulare robusto, affidabile ed estremamente flessibile, e quindi adattabile ad ogni esigenza. I gruppi AIRPLUS sono componibili in illimitate configurazioni e soluzioni e, opportunamente assemblati, sono in grado di soddisfare ed assolvere tutte le funzioni proprie del trattamento dell'aria compressa quali filtrazione, regolazione, lubrificazione, intercettazione e distribuzione.

Filtri, filtri a coalescenza, disoleatori e filtri a carboni attivi permettono una filtrazione del fluido diversificata e idonea ad ogni necessità, mentre regolatori e filtri regolatori configurabili con manometro o pressostato digitale integrato, ne determinano una regolazione sicura e affidabile. I lubrificatori a nebbia d'olio lubrificano il fluido in modo proporzionale al consumo d'aria richiesto mentre le valvole di intercettazione disponibili con azionamento manuale, pneumatico o elettropneumatico gestiscono efficacemente l'alimentazione e lo scarico dell'impianto. Completano la gamma una serie di moduli complementari, come i blocchi di derivazione, prese pressostato e avviatori progressivi. L'assemblaggio dei singoli moduli avviene tramite l'ausilio di flange ad aggancio rapido che rendono facile e veloce il montaggio, l'installazione, l'integrazione e/o la sostituzione di un modulo.

I gruppi trattamento aria Airplus sono integrabili con elementi di sicurezza rispondenti alla normativa EN-ISO 13849-1 e marcatura CE ai sensi della Direttiva Macchine UE, allegato V.

I gruppi trattamento aria AIRPLUS sono disponibili in 4 taglie, con connessioni da 1/8" a 1" e portate fino a 8000NI/min.

### Indicazioni per l'installazione e l'uso

Installare il gruppo o l'elemento singolo il più vicino possibile al punto di utilizzo. Rispettare la direzione del flusso seguendo le indicazioni (IN e OUT) poste in prossimità delle connessioni filettate sui corpi dei singoli moduli. Posizionare gli elementi muniti di tazza in posizione verticale mantenendo la tazza rivolta verso il basso. Utilizzare i dispositivi entro i limiti di temperatura e pressione indicati e, nel caso di pressione in ingresso pulsante non superare la frequenza MAX di 0.2 Hz (1 ciclo ogni 5 secondi).

Per il montaggio dei raccordi, non superare la coppia massima di serraggio consigliata.

### Manutenzione

Per effettuare operazioni di manutenzione che comportino la rimozione dei tappi o dei supporti superiori al corpo è necessario rimuovere preventivamente entrambe le mostrine di copertura, e dove presenti le viti di trattenimento. Il tentativo di smontaggio dei tappi superiori senza la preventiva rimozione delle mostrine e delle viti di trattenimento potrebbe compromettere l'integrità e il corretto funzionamento del dispositivo.

Tazze, supporti e tappi, sono assemblati al corpo tramite aggancio rapido a baionetta. Per la rimozione di quest'ultimi ruotare in senso antiorario fino a battuta e poi sfilare dal corpo. Per rimuovere la tazza, premere il tasto verde di sicurezza verso il basso, ruotare in senso antiorario fino a battuta e sfilare dal corpo. Effettuare la pulizia delle tazze e delle parti trasparenti con acqua e detersivo o sapone neutro. Non utilizzare solventi aggressivi o alcool. L'elemento filtrante di filtri e filtri riduttori, in polietilene alta densità (HDPE), è rigenerabile mediante soffiaggio o lavaggio. Per la sostituzione smontare la tazza, svitare il supporto e sostituire l'elemento filtrante con uno nuovo o rigenerato. La ricarica dell'olio nel lubrificatore può avvenire con impianto in pressione (tranne per la TG1) depressurizzando la tazza tramite il tappo ricarica. Si consiglia la ricarica dell'olio direttamente dalla tazza. Per altre operazioni di manutenzione, vista la complessità di montaggio e la necessità di un collaudo a specifica PNEUMAX, si consiglia di rivolgersi alla ditta costruttrice.



## FILTRAZIONE



Soglia di filtrazione  
da 50  $\mu\text{m}$  fino a 5  $\mu\text{m}$

Filtro a coalescenza con  
efficienza di ritenzione del 99,97%  
rimozione particelle fino a 0,01  $\mu\text{m}$

Filtro depuratore/disoleatore  
con residuo d'olio fino a 0,01 ppm

Filtro a carboni attivi  
con residuo d'olio < 0,003 ppm

## REGOLAZIONE

Regolatori e filtri regolatori

Gamma di regolazione fino a 12 bar

Disponibili con manometro incorporato,  
pressostato integrato o connessione  
G1/8" per manometro



TRATTAMENTO ARIA

## LUBRIFICAZIONE



Regolazione manuale  
della quantità dell'olio  
e visualizzazione  
dell'erogazione dello stesso

Rabbocco dell'olio  
con impianto in pressione

Lubrificazione a nebbia d'olio

## INTERCETTAZIONE

Versione ad azionamento  
manuale, pneumatico o  
elettropneumatico

Versione manuale lucchettabile  
con possibilità di inserimento  
fino a tre lucchetti



## MODULI COMPLEMENTARI

Presse pressostato

Presse d'aria

Avviatore progressivo



## SAFETY

Sistema di diagnostica  
integrato

Versione singola CAT.2  
in conformità con  
ISO EN 13849 fino a PL=C

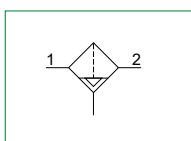
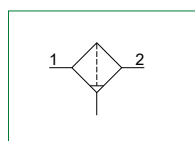
Versione doppia CAT.4  
in conformità con  
ISO EN 13849 fino a PL=E

In conformità con la  
Direttiva macchine UE,  
allegato V



**Filtri (F)**


- ▶ Filtro a doppia azione filtrante: per centrifugazione dell'aria e tramite elemento filtrante
- ▶ Disponibile in 4 taglie con portate fino a 14000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- ▶ Cartuccia filtrante in HDPE disponibile con 3 soglie di filtrazione (5 µm, 20 µm, 50 µm)
- ▶ Cartuccia filtrante sostituibile e/o rigenerabile tramite lavaggio o soffiaggio
- ▶ Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- ▶ Scarico della condensa semiautomatico o automatico
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- ▶ Pressioni di ingresso fino a 20 bar


**Note d'uso**

Per favorire lo scarico del liquido, nella versione con scarico automatico, si consiglia l'utilizzo di un raccordo minimo tubo Ø 6.

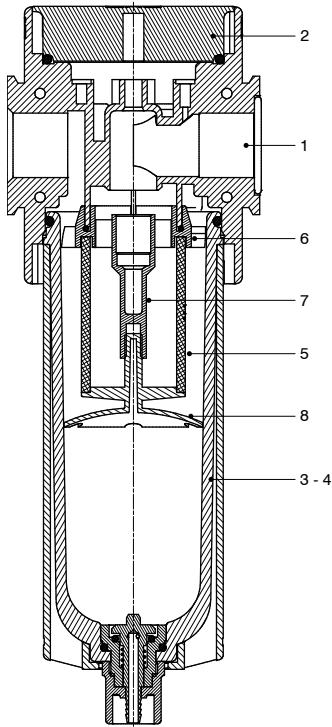
Caratteristiche tecniche		TG1	TG2	TG3	TG4
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		/	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versioni P - L)		
<b>Tipologia protezione e tazza</b>		Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA			
		/	Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA Tazza metallica (senza visualizzatore livello condensa)		
<b>Connessioni IN / OUT</b>	<b>Versione T</b>	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	<b>Versione N</b>	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	<b>Versione P e L</b>	non disponibile	G3/8" - 1/4" NPT	G1/2" - 1/2" NPT	
<b>Possibilità di montaggio</b>		In linea			
		/			A parete
<b>Posizione di montaggio</b>		Verticale ±5°			
<b>Grado di filtrazione</b>		5 µm 20 µm 50 µm			
<b>Capacità di condensa max.</b>		18 cm <sup>3</sup>	34 cm <sup>3</sup>	68 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>
<b>Scarico condensa</b>		Semiautomatico Automatico			
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT</b>		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative								
Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4	TG1	TG2	TG3	TG4
<b>Scarico della condensa</b>	Semiautomatico				Automatico			
<b>Pressione di funzionamento max.</b>	13 bar				10 bar			
	/	20 bar (solo con corpo e tazza metallica)			/	16 bar (solo con corpo e tazza metallica)		
<b>Pressione di funzionamento min.</b>	0,5 bar				0,5 bar			
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-5 °C ... +50 °C				-5 °C ... +50 °C			
	/	-30 °C ... +80 °C (solo per versione P e tazza metallica) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L e tazza metallica)						

Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero		129 g	226 g	355 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	257 g	393 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, tazza in alluminio		/	301 g	465 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero		/	314 g	477 g	1163 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	344 g	514 g	1306 g
Versione corpo in alluminio e tazza in alluminio		/	389 g	587 g	1330 g

### Materiali

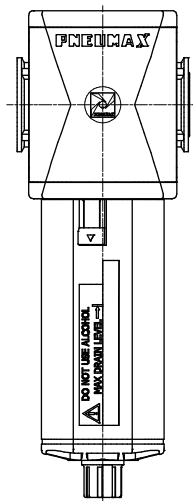
Esploso sezionato



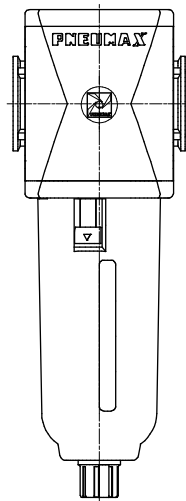
Filtro		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Tappo filtro	Poliammide
3	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliammide
4	Tazza metallica Protezione tazza	Alluminio pressofuso Poliammide - Alluminio pressofuso
5	Elemento filtrante	Polietilene
6	Deflettore	Resina acetica
7	Supporto otturatore	Resina acetica
8	Supporto elemento filtrante	Resina acetica

### Design

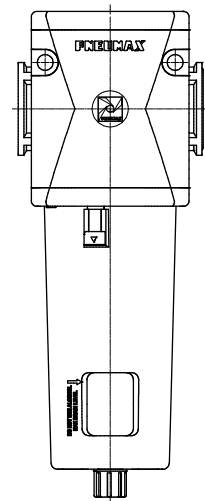
**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione tecnopolimero



**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione / Tazza metallica



**TG4**  
Tutte le versioni



**Codifica**

T 17 3B F B S T

TRATTAMENTO ARIA

**Versione**

- N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
- T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
- P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)
- L : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per TG1)

**Taglia e connessioni**

- 1A : TG1 - G1/8" solo per versione N
- 1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
- 1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
- 2A : TG2 - G1/4" solo per versione N
- 2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
- 2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N - 1/4" NPT solo per versioni P - L
- 3A : TG3 - G3/8" solo per versione N
- 3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
- 3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versioni N - P - L
- 4B : TG4 - G1" solo per versioni P - L
- 4C : TG4 - 1" NPT solo per versioni P - L

**Soglia di filtrazione**

- A : 5 µm
- B : 20 µm
- C : 50 µm

**Scarico della condensa**

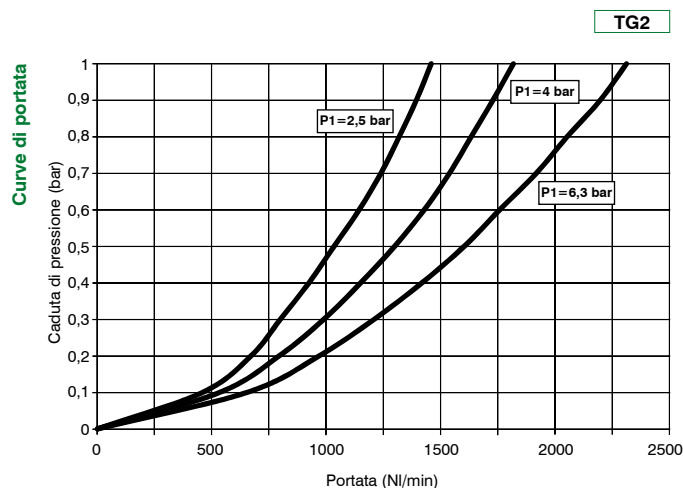
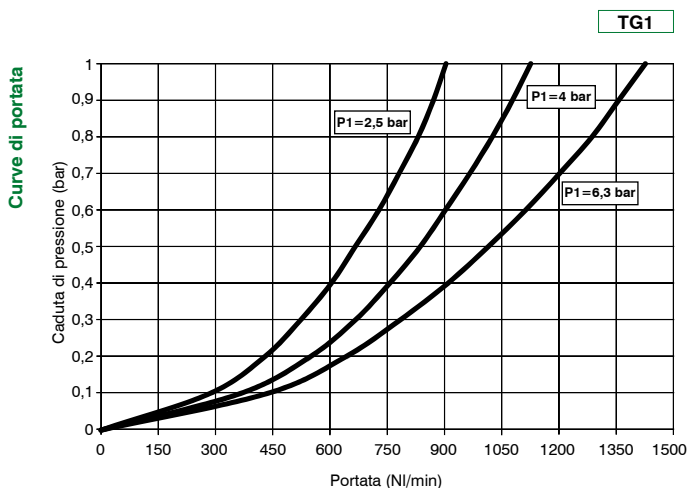
- : Scarico semiautomatico
- S : Scarico automatico

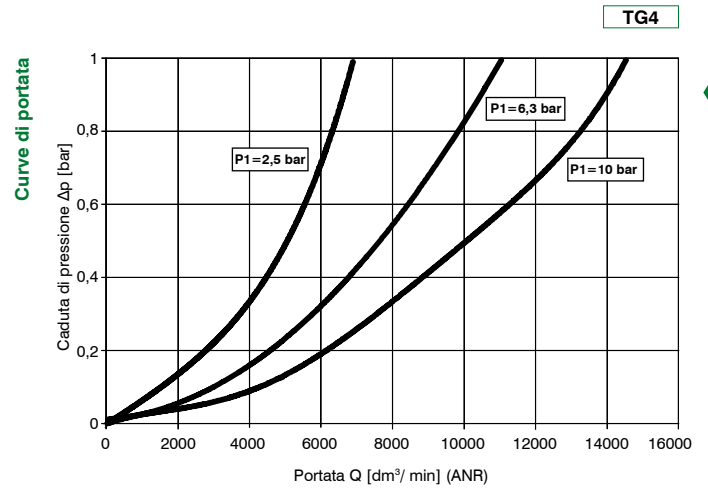
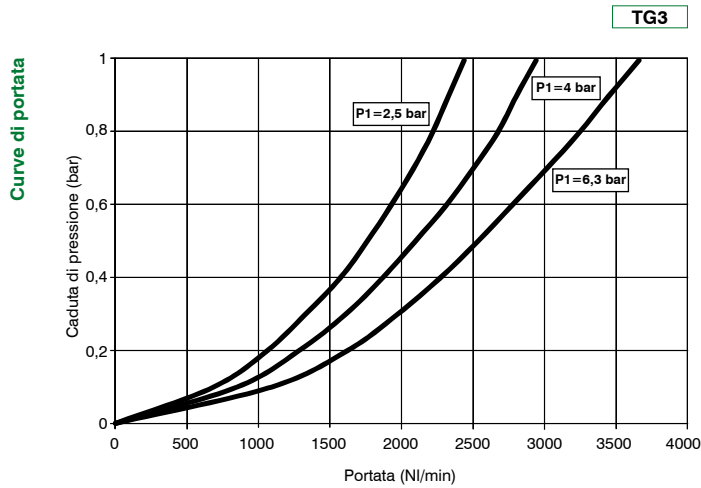
**Opzioni tazza**

- : Protezione tecnopolimero - tazza PC
- N : Protezione tecnopolimero - tazza PA
- P : Protezione metallica - tazza PC (non disponibile per TG1)
- R : Protezione metallica - tazza PA (non disponibile per TG1)
- T : Tazza metallica (non disponibile per TG1)

**Esempio in tabella : T173BFBST** : Filtro TG3 G1/2" 20 µm, scarico automatico e tazza metallica

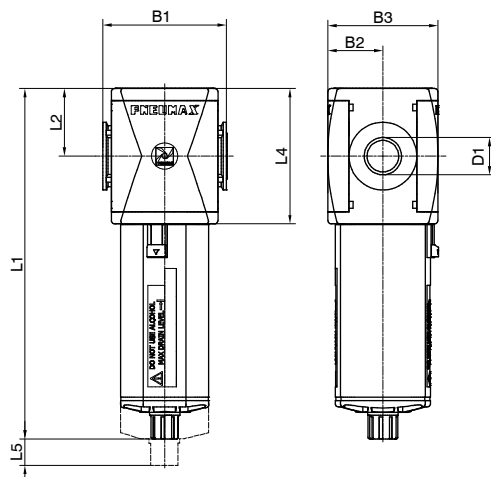
**Curve caratteristiche**



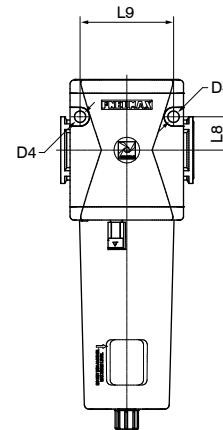


**Dimensioni**

Versione con scarico della condensa semiautomatico



Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)

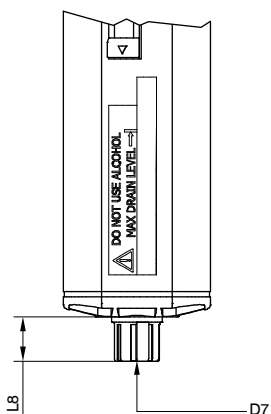


Modello	B1	B2	B3	D1	D4	L1 - Materiale tazza		L2	L4	L5	L8	L9
						Tecnopolimero	Metallica					
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	/	148	/	27,5	55	40	/	/
#172..	62	28,5	57	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT	/	169,1	171,5	34	68	50	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	207,2	209,5	40	80	65	/	/
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	8,5	262	264,5	52,5	105	103	25	70

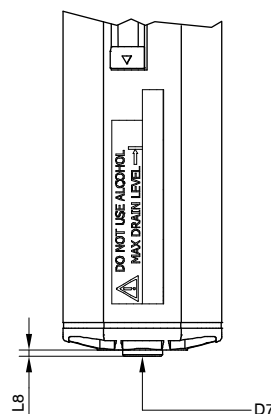
**Dimensioni varianti**

TRATTAMENTO ARIA

Versione scarico semiautomatico



Versione scarico automatico



Modello	L8 - Materiale tazza		D7
	Tecnopolimero	Metallica	
Scarico semiautomatico	15,7	18	Portagomma tubo Ø 6
Scarico automatico	2	4,5	G1/8"

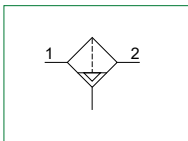
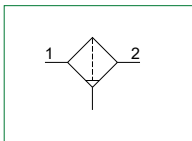
► Filtri depuratori (DA)



- Filtro depuratore a coalescenza
- Disponibile in 4 taglie con portate fino a 8000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- Cartuccia filtrante con soglia di filtrazione di 0,01  $\mu\text{m}$
- Efficienza di ritenzione del 99,97% (particelle fino a 0,01  $\mu\text{m}$ )
- Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- Scarico della condensa semiautomatico o automatico
- Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- Pressioni di ingresso fino a 20 bar



TRATTAMENTO ARIA



**Note d'uso**

Per una depurazione più efficace, si consiglia l'installazione di un filtro da 5  $\mu\text{m}$  a monte del depuratore. Per favorire lo scarico del liquido, nella versione con scarico automatico, si consiglia l'utilizzo di un raccordo minimo tubo  $\varnothing 6$ .

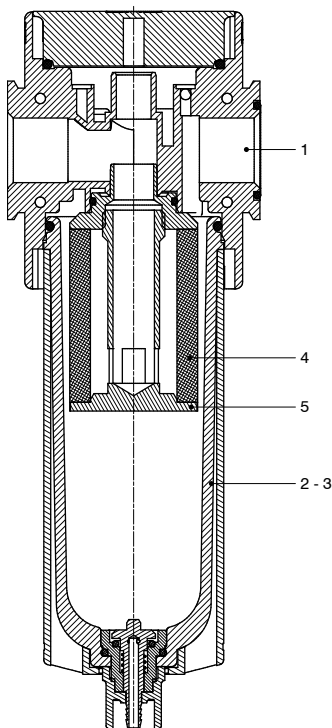
Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		/	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versioni P - L)		
Tipologia protezione e tazza		Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA			
		/	Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA Tazza metallica (senza visualizzatore livello condensa)		
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P e L	non disponibile	G3/8"	G1/2"	
Possibilità di montaggio		In linea			
		/			A parete
Posizione di montaggio		Verticale $\pm 5^\circ$			
Grado di filtrazione		0,01 $\mu\text{m}$ , efficienza del 99,97%			
Capacità di condensa max.		18 cm <sup>3</sup>	34 cm <sup>3</sup>	68 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>
Scarico condensa		Semiautomatico Automatico			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative								
Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4	TG1	TG2	TG3	TG4
Scarico della condensa	Semiautomatico				Automatico			
Pressione di funzionamento max.	13 bar				10 bar			
	/	20 bar (solo con corpo e tazza metallica)			/	16 bar (solo con corpo e tazza metallica)		
Pressione di funzionamento min.	0,5 bar				0,5 bar			
Temperatura di funzionamento	-5 °C ... +50 °C				-5 °C ... +50 °C			
	/	-30 °C ... +80 °C (solo per versione P e tazza metallica) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L e tazza metallica)						

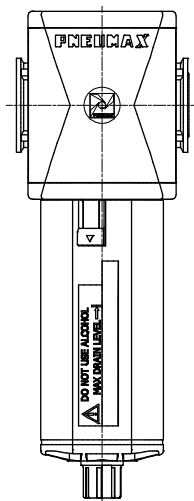
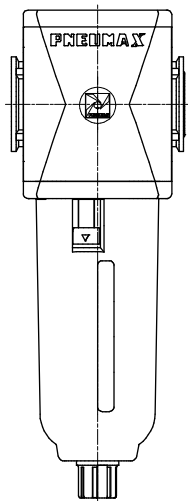
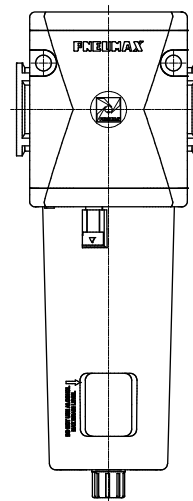
Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero		130 g	224 g	366 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	251 g	402 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, tazza in alluminio		/	293 g	475 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero		/	309 g	493 g	1197 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	337 g	529 g	1340 g
Versione corpo in alluminio e tazza in alluminio		/	378 g	603 g	1365 g

**Materiali**

Esploso sezionato



Filtro depuratore		
1	Corpo	Poliamide Alluminio pressofuso
2	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliamide
3	Tazza metallica Protezione tazza	Alluminio pressofuso Poliamide - Alluminio pressofuso
4	Elemento filtrante	Fibra di vetro borosilicato
5	Supporto elemento filtrante	Alluminio

**Design**
**TG1 - TG2 - TG3**  
 Protezione tecnopolimero

**TG1 - TG2 - TG3**  
 Protezione / Tazza metallica

**TG4**  
 Tutte le versioni


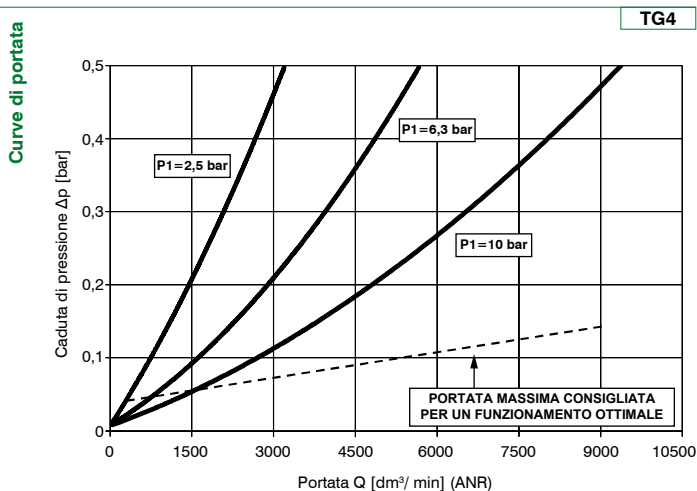
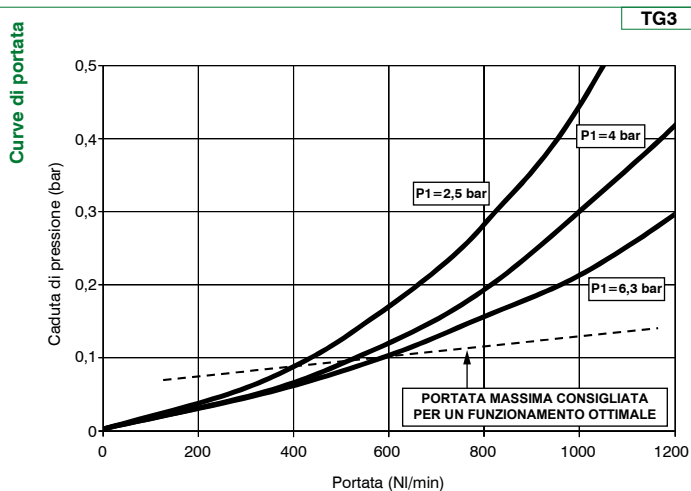
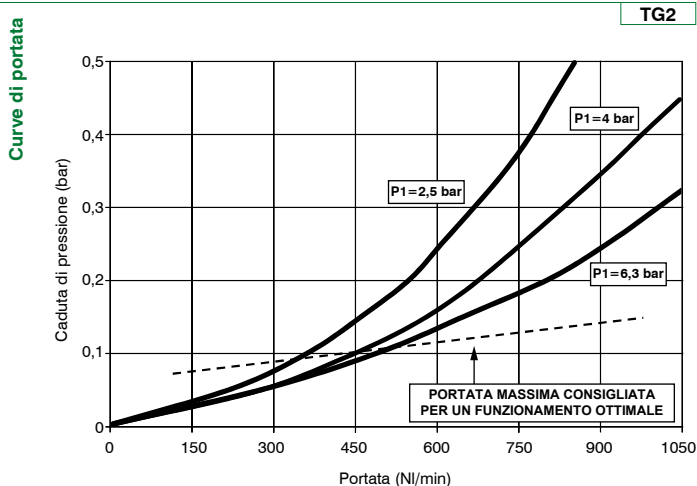
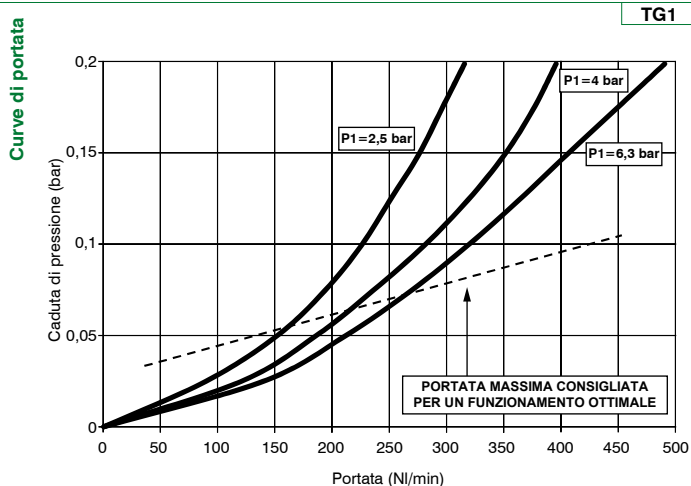


## Codifica

	<b>T</b>	<b>17</b>	<b>3B</b>	<b>DA</b>	<b>S</b>	<b>T</b>
<b>Versione</b>						
<b>N</b> : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)						
<b>T</b> : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)						
<b>P</b> : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)						
<b>L</b> : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per TG1)						
<b>Taglia e connessioni</b>						
<b>1A</b> : TG1 - G1/8" solo per versione N						
<b>1B</b> : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N						
<b>1C</b> : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N						
<b>2A</b> : TG2 - G1/4" solo per versione N						
<b>2B</b> : TG2 - G3/8" per tutte le versioni						
<b>2C</b> : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N						
<b>3A</b> : TG3 - G3/8" solo per versione N						
<b>3B</b> : TG3 - G1/2" per tutte le versioni						
<b>3C</b> : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N						
<b>4B</b> : TG4 - G1" solo per versioni P - L						
<b>Scarico della condensa</b>						
: Scarico semiautomatico						
<b>S</b> : Scarico automatico						
<b>Opzioni tazza</b>						
: Protezione tecnopolimero - tazza PC						
<b>N</b> : Protezione tecnopolimero - tazza PA						
<b>P</b> : Protezione metallica - tazza PC (non disponibile per TG1)						
<b>R</b> : Protezione metallica - tazza PA (non disponibile per TG1)						
<b>T</b> : Tazza metallica (non disponibile per TG1)						

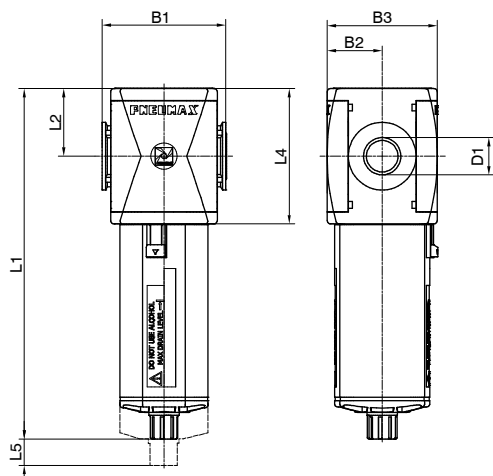
**Esempio in tabella : T173BDAST** : Filtro depuratore a coalescenza TG3 G1/2" 0,01  $\mu\text{m}$ , scarico automatico e tazza metallica

Curve caratteristiche

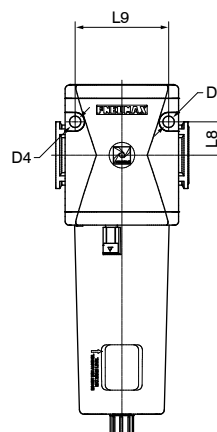


Dimensioni

Versione con scarico della condensa semiautomatico



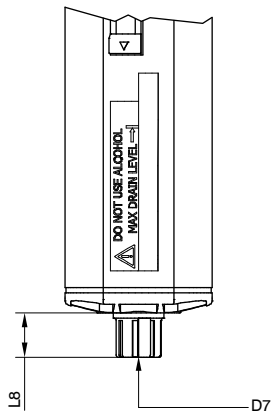
Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)



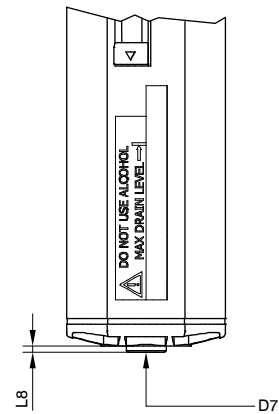
Modello	B1	B2	B3	D1	D4	L1 - Materiale tazza		L2	L4	L5	L8	L9
						Tecnopolimero	Metallica					
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	/	148	/	27,5	55	40	/	/
#172..	62	28,5	57	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT	/	169,1	171,5	34	68	50	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	207,2	209,5	40	80	65	/	/
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	8,5	262	264,5	52,5	105	103	25	70

**Dimensioni varianti**

Versione scarico semiautomatico



Versione scarico automatico

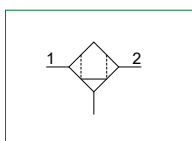


Modello	L8 - Materiale tazza		D7
	Tecnopolimero	Metallica	
Scarico semiautomatico	15,7	18	Portagomma tubo Ø 6
Scarico automatico	2	4,5	G1/8"

TRATTAMENTO ARIA

**Filtri disoleatori (DBV - DCV - DAV)**


- ▶ Disoleatore con elemento filtrante a coalescenza
- ▶ Disponibile in 2 taglie con connessioni da 3/8" a 1"
- ▶ Rimozione di particelle solide fino a 0,01 μm
- ▶ Residuo d'olio in uscita pari a 0,01 ppm
- ▶ Visualizzatore livello di intasamento della cartuccia:
  - l'indicatore verde indica il corretto funzionamento
  - l'indicatore rosso indica l'intasamento della cartuccia ( $\Delta p > 0,5$  bar)
- ▶ Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- ▶ Scarico della condensa automatico montato di serie
- ▶ Certificazione ATEX (II 2GD o II 3GD)


**Note d'uso**

Per una filtrazione più efficace, si consiglia l'installazione di un filtro da 5 μm a monte del disoleatore. Per favorire lo scarico del liquido, nella versione con scarico automatico, si consiglia l'utilizzo di un raccordo minimo tubo Ø 6.

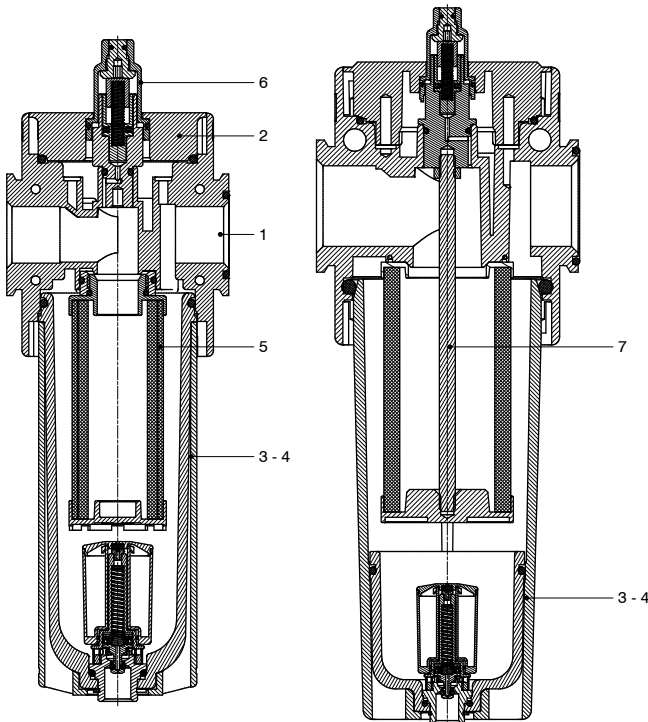
Caratteristiche tecniche			
Taglia		TG3	TG4
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)	/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)	
<b>Tipologia protezione e tazza</b>		Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA Tazza metallica (senza visualizzatore livello condensa)	
<b>Connessioni IN / OUT</b>	Versione T	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P	G1/2"	
<b>Possibilità di montaggio</b>		In linea	
		/	A parete
<b>Posizione di montaggio</b>		Verticale ±5°	
<b>Grado di filtrazione</b>		Rimozione particelle solide fino a 0,01 μm Residuo d'olio in uscita 0,01 ppm	
<b>Capacità di condensa max.</b>		30 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>
<b>Scarico condensa</b>		Automatico	
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT</b>		G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative		
Taglia	TG3	TG4
<b>Scarico della condensa</b>	Automatico	
<b>Pressione di funzionamento max.</b>	10 bar	
<b>Pressione di funzionamento min.</b>	0,5 bar	
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-5 °C ... +50 °C	

Pesi	Taglia	TG3 Cartuccia standard	TG3 Cartuccia maggiorata	TG4
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero		416 g	634 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		453 g	671 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, tazza in alluminio		526 g	742 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero		538 g	661 g	1230 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		575 g	698 g	1374 g
Versione corpo in alluminio e tazza in alluminio		647 g	769 g	1398 g

### Materiali

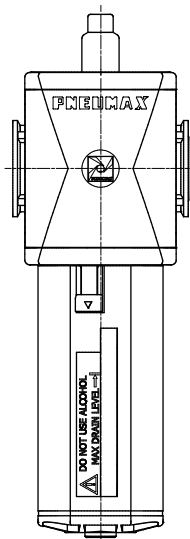
Esploso sezionato



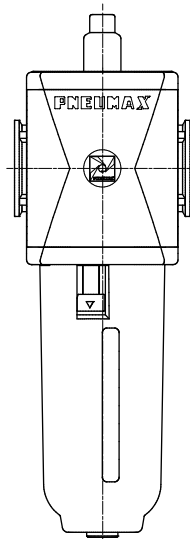
Filtro disoleatore		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Tappo superiore	Poliammide
3	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliammide
4	Tazza metallica Protezione tazza	Alluminio pressofuso Poliammide - Alluminio pressofuso
5	Elemento filtrante	/
6	Visualizzatore	Policarbonato
7	Tirante	Acciaio (solo per TG4)
8	Scarico automatico	/

### Design

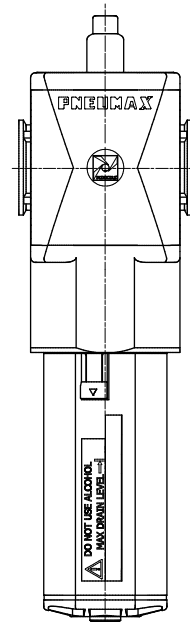
**TG3**  
Protezione tecnopolimero



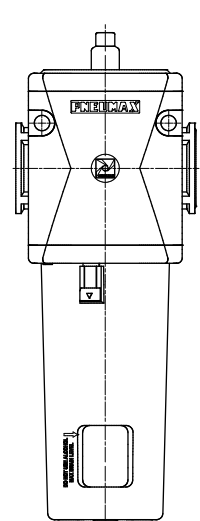
**TG3**  
Protezione / Tazza metallica



**TG3 - Cartuccia maggiorata**  
Protezione tecnopolimero



**TG4**  
Tutte le versioni



**Codifica**

T 17 3BDBV T

Versione
<b>N</b> : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
<b>T</b> : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
<b>P</b> : Corpo in alluminio

Taglia e connessioni
<b>3ADBV</b> : TG3 - G3/8" cartuccia standard solo per versione N
<b>3BDBV</b> : TG3 - G1/2" cartuccia standard per tutte le versioni
<b>3CDBV</b> : TG3 - 1/2" NPT cartuccia standard solo per versione N
<b>3BDCV</b> : TG3 - G1/2" cartuccia maggiorata, solo per versione P
<b>4BDAV</b> : TG4 - G1" cartuccia standard solo per versione P

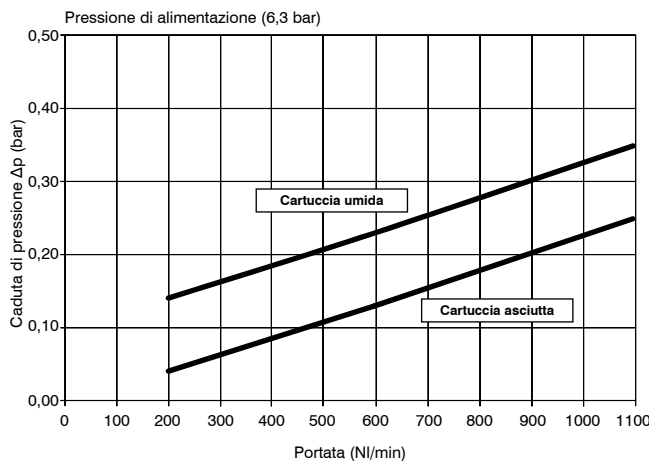
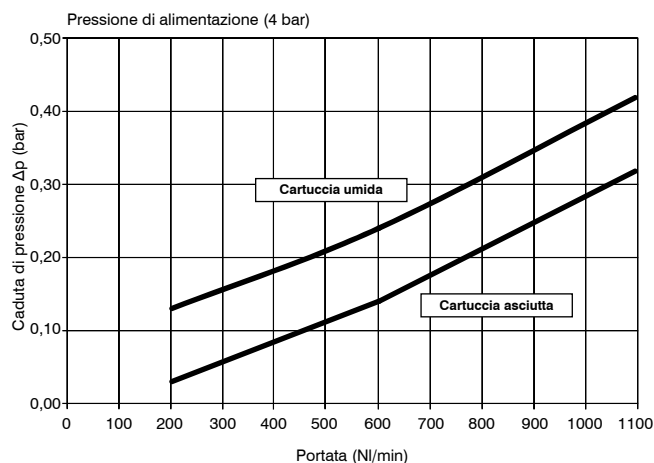
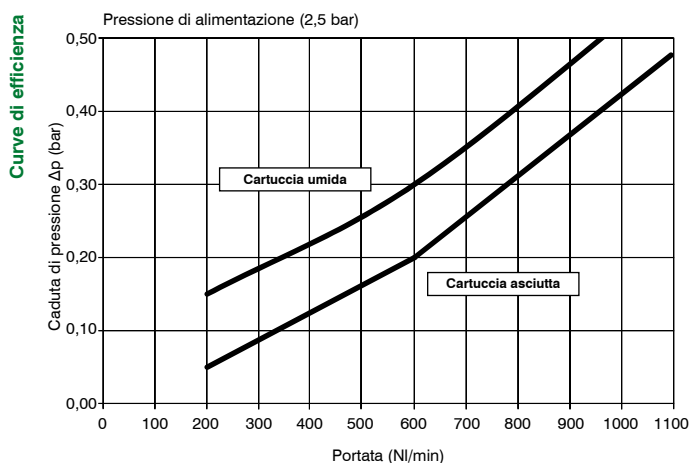
Opzioni tazza
<b>T</b> : Protezione in tecnopolimero - tazza PC
<b>N</b> : Protezione in tecnopolimero - tazza PA
<b>P</b> : Protezione metallica - tazza PC
<b>R</b> : Protezione metallica - tazza PA
<b>T</b> : Tazza metallica

TRATTAMENTO ARIA

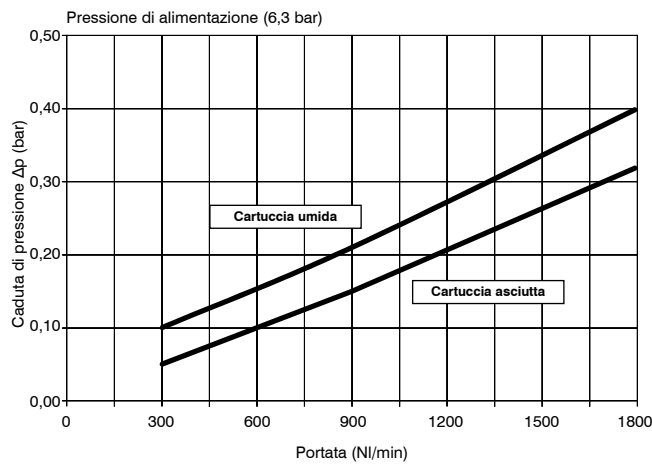
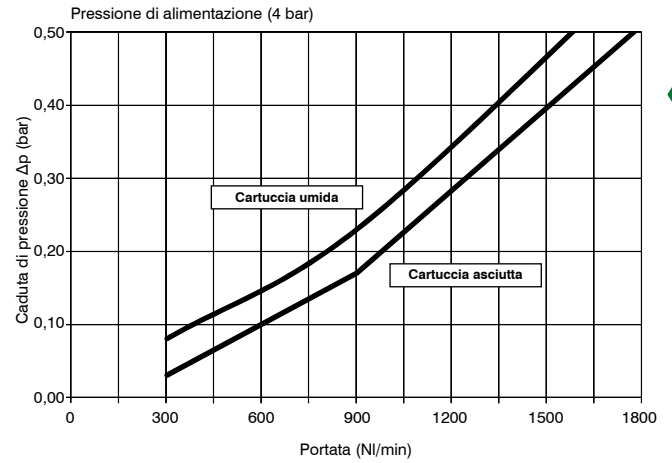
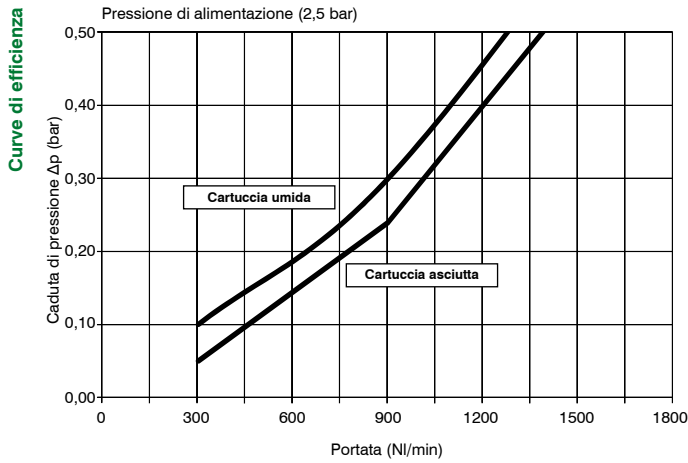
**Esempio in tabella : T173BDBVT** : Filtro disoleatore TG3 G1/2", cartuccia standard, tazza metallica

**Curve caratteristiche**

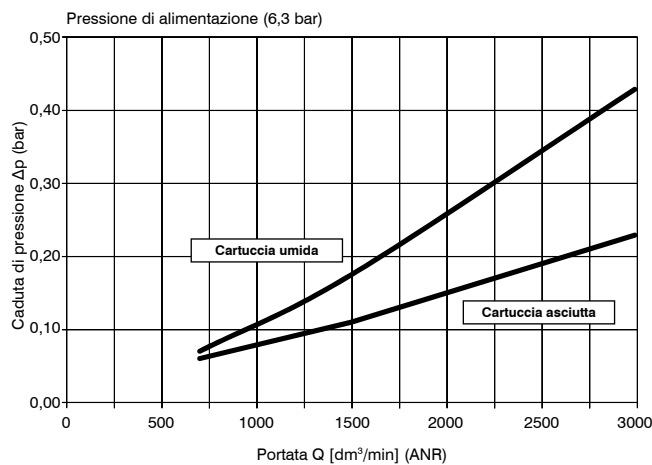
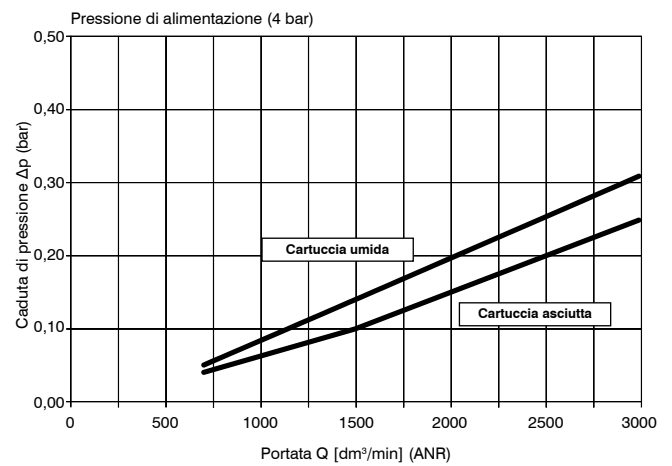
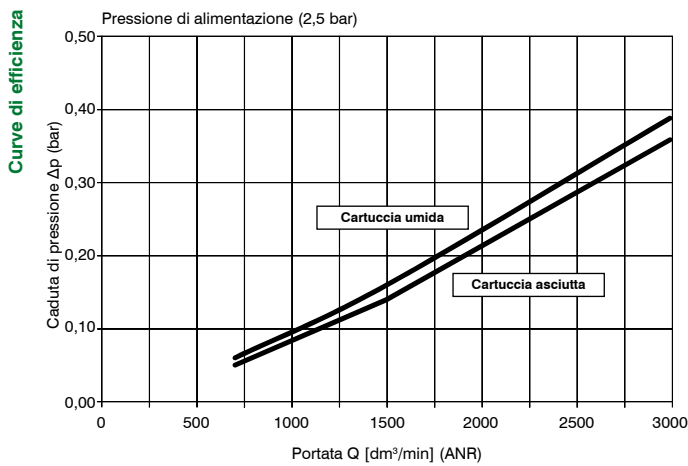
**TG3 - Cartuccia standard**



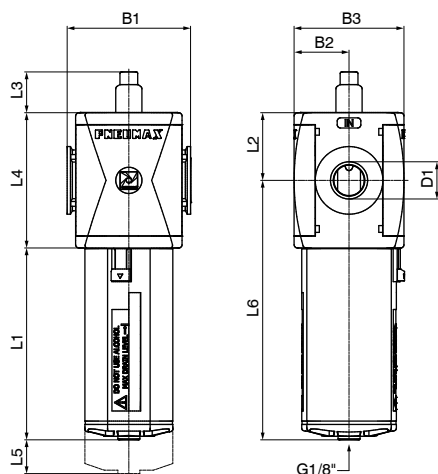
TG3 - Cartuccia maggiorata



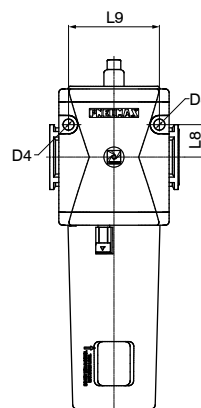
TG4 - Cartuccia standard



**Dimensioni**



Particolare fori di fissaggio a parete  
(solo per TG4)



TRATTAMENTO ARIA

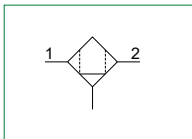
Modello	B1	B2	B3	D1		L1 - Materiale tazza		L3	L4		L5	L8	L9
				Cartuccia standard	Cartuccia maggiorata	Tecnopolimero	Metallica		Cartuccia standard	Cartuccia maggiorata			
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	G1/2"	113,5	116	24,1	80	118	65	/	/
#174..	99	44	88	G1"	/	143	145,5	22,5	105	/	103	25	70



► Filtri a carboni attivi (DD)



- ▶ Filtro a carboni attivi
- ▶ Disponibile in 2 taglie con connessioni da 3/8" a 1"
- ▶ Cartuccia filtrante a carboni attivi con filtro antiparticolato integrato
- ▶ Utilizzato per la ritenzione di vapori d'olio, idrocarburi, odori e particelle
- ▶ Residuo d'olio sino a valori <0,003 ppm (ingresso aerosol max. 0,01 ppm)
- ▶ Alta capacità di assorbimento, con bassa pressione differenziale
- ▶ Efficienza di ritenzione del 99,97% (particelle fino a 0,01 µm)
- ▶ Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- ▶ Scarico della condensa semiautomatico
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- ▶ Pressioni di ingresso fino a 20 bar



**Note d'uso**

A monte del filtro a carboni attivi è indispensabile l'installazione di un filtro da 5 µm seguito da un filtro disoleatore per garantire una corretta efficienza e durata della cartuccia a carboni attivi. È necessario sostituire la cartuccia a scadenze programmate.

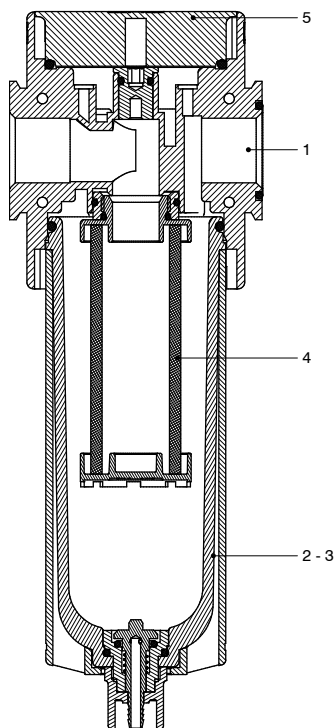
Caratteristiche tecniche			
Taglia	TG3	TG4	
Tipologia corpo e connessioni	Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)	/	
	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versioni P - L)		
Tipologia protezione e tazza	Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA Tazza metallica (senza visualizzatore livello condensa)		
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P e L	G1/2"	G1"
Possibilità di montaggio	In linea	A parete	
Posizione di montaggio	Verticale ±5°		
Residuo d'olio	< 0,003 ppm (ingresso aerosol max. 0,01 ppm)		
Capacità di condensa max.	68 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>	
Scarico condensa	Semiautomatico		
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm	

Caratteristiche operative		
Taglia	TG3	TG4
Scarico della condensa	Semiautomatico	
Pressione di funzionamento max.	13 bar 20 bar (solo con corpo e tazza metallica)	
Pressione di funzionamento min.	0,5 bar	
Temperatura di funzionamento	-5 °C ... +50 °C -30 °C ... +80 °C (solo per versione P e tazza metallica) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L e tazza metallica)	
Durata cartuccia	2000 ore	

Pesi	Taglia	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero		395 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		432 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, tazza in alluminio		505 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero		518 g	1201 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		554 g	1344 g
Versione corpo in alluminio e tazza in alluminio		628 g	1368 g

**Materiali**

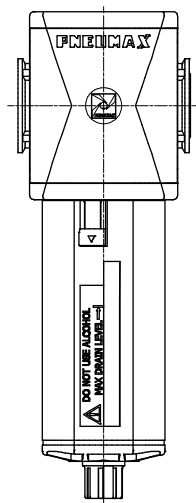
Esploso sezionato



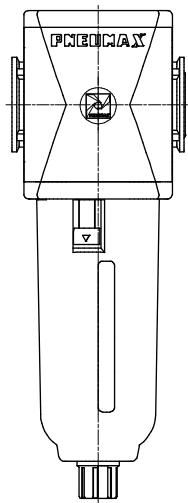
Filtro a carboni attivi		
1	Corpo	Poliamide Alluminio pressofuso
2	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliamide
3	Tazza metallica Protezione tazza	Alluminio pressofuso Poliamide - Alluminio pressofuso
4	Elemento filtrante	Carbone attivo
5	Tappo filtro	Poliamide Alluminio pressofuso

**Design**

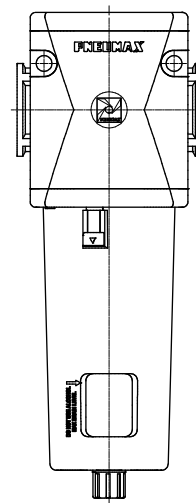
**TG3**  
Protezione tecnopolimero



**TG3**  
Protezione / Tazza metallica

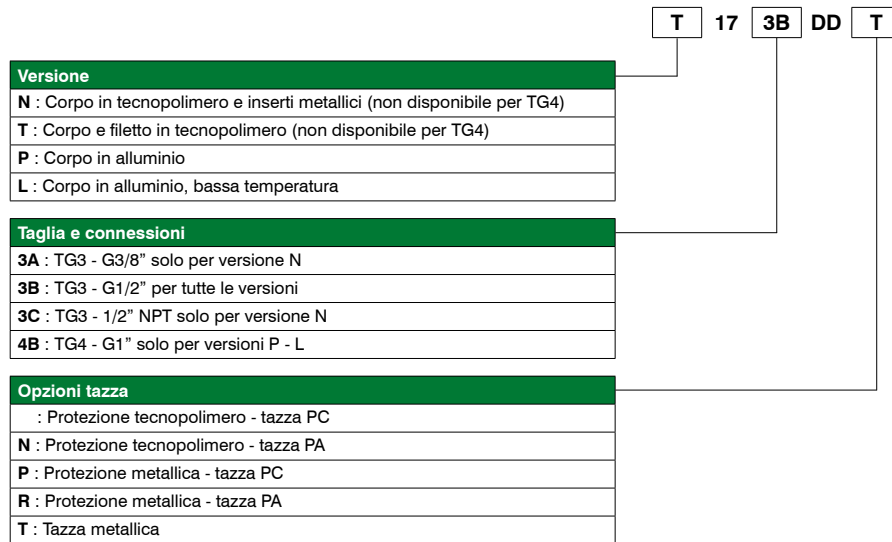


**TG4**  
Tutte le versioni





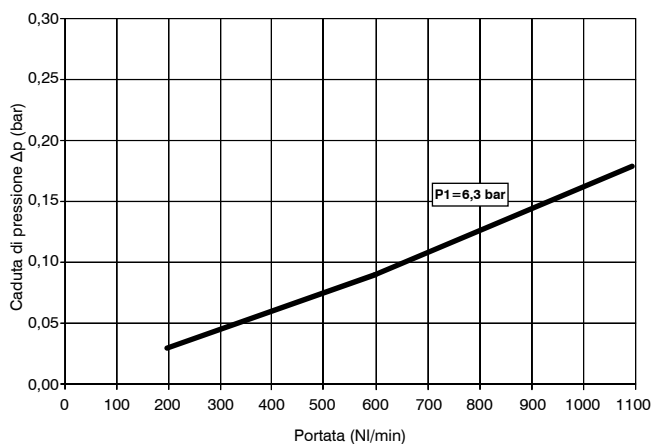
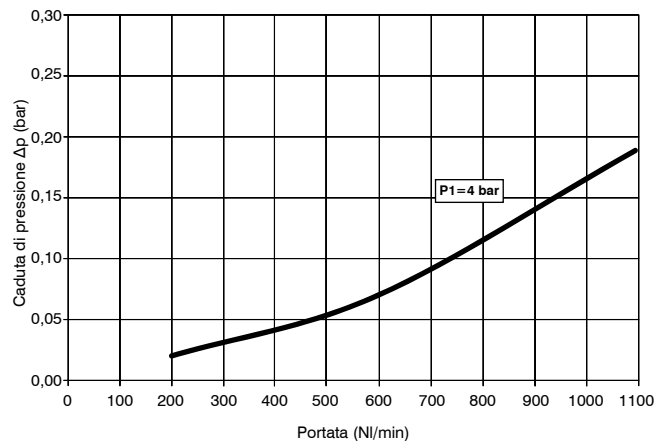
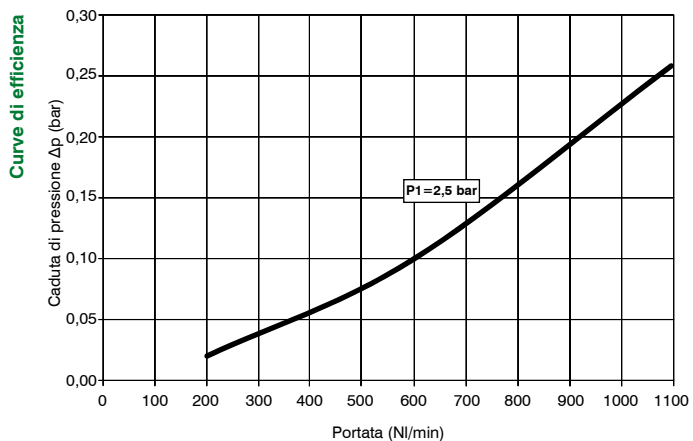
**Codifica**



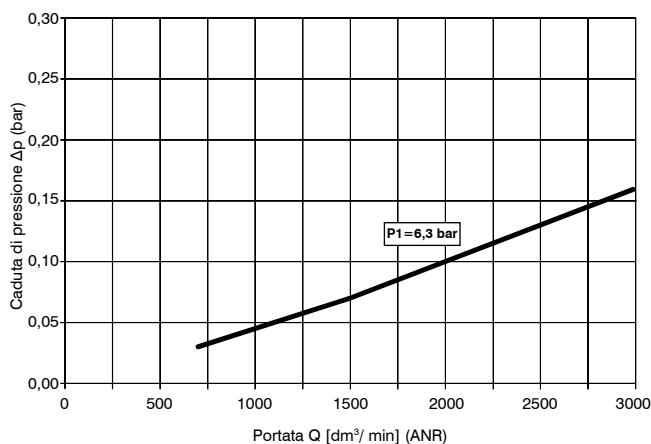
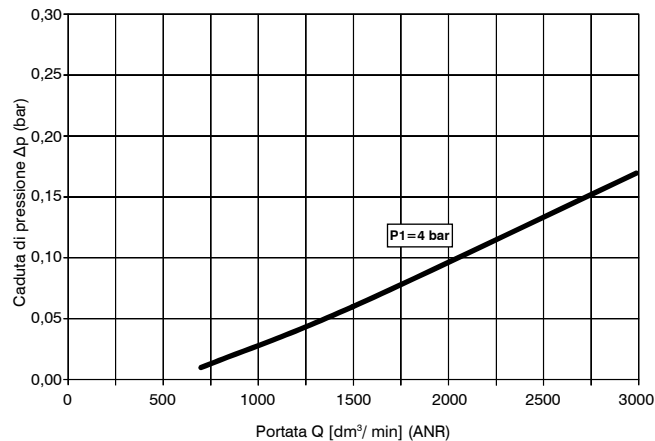
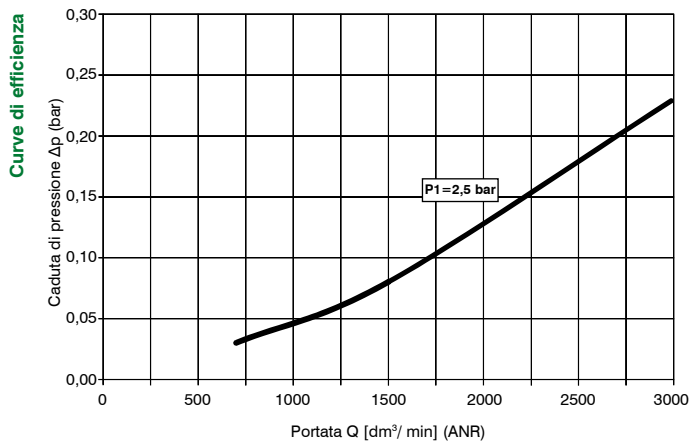
**Esempio in tabella : T173BDDT** : Filtro a carboni attivi TG3 G1/2" tazza metallica

Curve caratteristiche

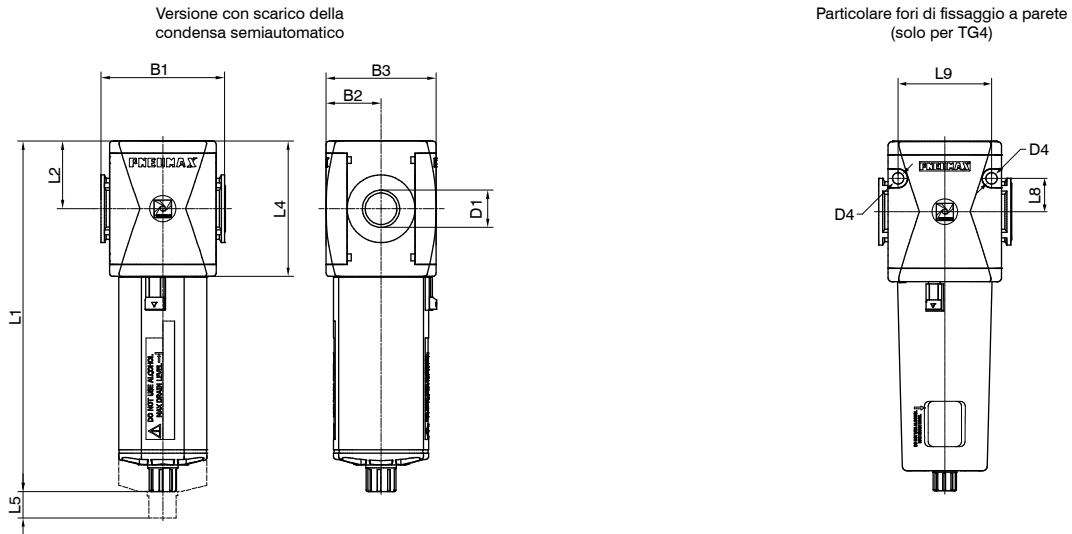
TG3



TG4



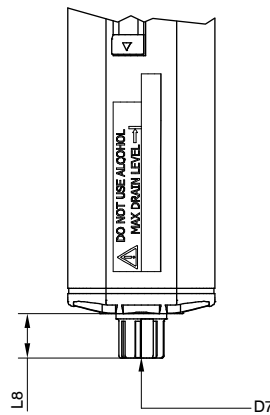
Dimensioni



Modello	B1	B2	B3	D1	D4	L1 - Materiale tazza		L2	L4	L5	L8	L9
						Tecnopolimero	Metallica					
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	207,2	209,5	40	80	65	/	/
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	8,5	262	264,5	52,5	105	103	25	70

Dimensioni varianti

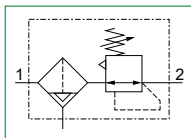
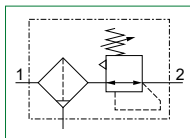
Versione scarico semiautomatico



Modello	L8 - Materiale tazza		D7
	Tecnopolimero	Metallica	
Scarico semiautomatico	15,7	18	Portagomma tubo Ø 6

**Filtri regolatori (E - EM - EW - EP - EZ)**


- ▶ Filtro Regolatore di pressione a membrana con scarico della sovrappressione (Relieving)
- ▶ Disponibile in 4 taglie con portate fino a 8000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- ▶ Membrana a rotolamento a bassa isteresi e otturatore bilanciato
- ▶ Cartuccia filtrante in HDPE disponibile con 3 soglie di filtrazione (5 µm, 20 µm, 50 µm)
- ▶ Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- ▶ Scarico della condensa semiautomatico o automatico
- ▶ Disponibili 4 gamme di regolazione della pressione fino a 12 bar
- ▶ Dotato di ghiera per fissaggio a pannello
- ▶ Disponibile con manometro o pressostato digitale integrato
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- ▶ Pressioni di ingresso fino a 20 bar

**TRATTAMENTO ARIA**

**Note d'uso**

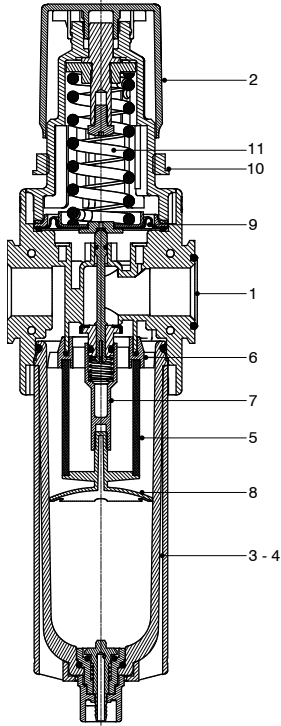
La pressione deve essere sempre impostata in salita. Per una maggiore precisione e sensibilità, si consiglia l'uso di un regolatore con pressione di targa il più vicino possibile alla pressione desiderata. Per favorire lo scarico del liquido, nella versione con scarico automatico, si consiglia l'utilizzo di un raccordo minimo tubo Ø 6.

Caratteristiche tecniche		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		/	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versioni P - L)		
Tipologia protezione e tazza		Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA			
		/	Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA Tazza metallica (senza visualizzatore livello condensa)		
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P e L	non disponibile	G3/8" - 1/4" NPT	G1/2" - 1/2" NPT	G1" - 1" NPT
Possibilità di montaggio		In linea A pannello Tramite squadretta			A parete
Posizione di montaggio		Verticale ±5°			
Grado di filtrazione		5 µm 20 µm 50 µm			
Campo di regolazione		0-2 bar 0-4 bar 0-8 bar 0-12 bar (con pressostato digitale pressione P2 max. regolata e visualizzata 10 bar)			
Capacità di condensa max.		18 cm <sup>3</sup>	34 cm <sup>3</sup>	68 cm <sup>3</sup>	90 cm <sup>3</sup>
Scarico condensa		Semiautomatico Automatico			
Regolazione		Manuale bloccabile tramite pressione Manuale lucchettabile con accessori			
Indicatori di pressione		Presenza manometro G1/8" - 1/8" NPT (solo per versioni con connessioni IN / OUT NPT) Manometro incorporato (opzionale) Pressostato digitale (opzionale)			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm
Coppia max. serraggio raccordi presa manometro		G1/8" tecnopolimero: 4 Nm G1/8" metallico: 15 Nm			
Caratteristiche operative					
	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Scarico della condensa		Semiautomatico			Automatico
Pressione di funzionamento max.		13 bar			10 bar
		/	20 bar (solo con corpo e tazza metallica)		16 bar (solo con corpo e tazza metallica)
Pressione di funzionamento min.		0,5 bar			0,5 bar
Temperatura di funzionamento		-5 °C ... +50 °C			
		/	-30 °C ... +80 °C (solo per versione P e tazza metallica) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L e tazza metallica)		-5 °C ... +50 °C
Temperatura di funzionamento con pressostato digitale		0 °C ... +50 °C			

Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero		210 g	410 g	500 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	440 g	600 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, tazza in alluminio		/	460 g	660 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero		/	480 g	710 g	1460 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero		/	510 g	730 g	1600 g
Versione corpo in alluminio e tazza in alluminio		/	560 g	790 g	1620 g

### Materiali

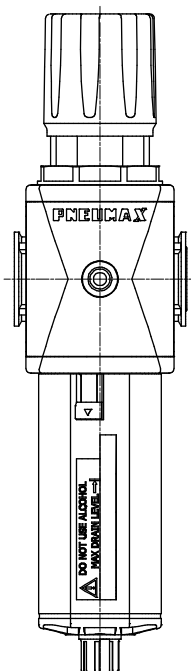
Esploso sezionato



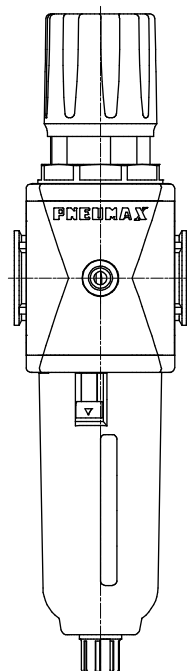
Filtro regolatore		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Manopola di regolazione	Poliammide
3	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliammide
4	Tazza metallica Protezione tazza	Alluminio pressofuso Poliammide - Alluminio pressofuso
5	Elemento filtrante	Polietilene
6	Deflettore	Resina acetica
7	Supporto otturatore	Resina acetica
8	Supporto elemento filtrante	Resina acetica
9	Membrana	NBR
10	Ghiera fissaggio pannello	Poliammide
11	Molla di regolazione	Acciaio

### Design

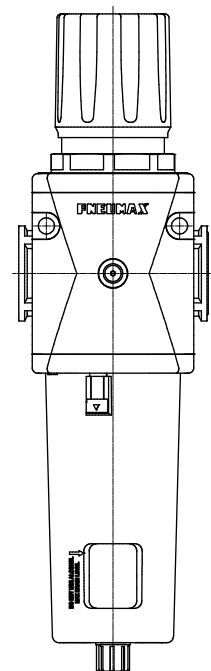
**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione tecnopolimero



**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione / Tazza metallica



**TG4**  
Tutte le versioni





Codifica

TRATTAMENTO ARIA

T 17 3B E M B D S       T

Versione

- N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)  
 T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)  
 P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)  
 L : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per TG1)

Taglia e connessioni

- 1A : TG1 - G1/8" solo per versione N  
 1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N  
 1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N  
 2A : TG2 - G1/4" solo per versione N  
 2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni  
 2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N - 1/4" NPT solo per versioni P - L  
 3A : TG3 - G3/8" solo per versione N  
 3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni  
 3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versioni N - P - L  
 4B : TG4 - G1" solo per versioni P - L  
 4C : TG4 - 1" NPT solo per versioni P - L

Opzioni indicatore di pressione

- : Filetto G1/8" - 1/8" NPT  
 M : Manometro incorporato  
 W : Manometro incorporato DX - SX  
 P : Pressostato digitale  
 Z : Pressostato digitale DX - SX

Soglia di filtrazione

- A : 5 µm  
 B : 20 µm  
 C : 50 µm

Gamma di regolazione

- A : 0 - 2 bar  
 B : 0 - 4 bar  
 C : 0 - 8 bar  
 D : 0 - 12 bar

Scarico della condensa

- : Scarico semiautomatico  
 S : Scarico automatico

Opzioni relieving

- : Con relieving  
 L : Senza relieving

Opzioni manopola

- : Versione non lucchettabile  
 K : Versione lucchettabile  
 U : Versione lucchettabile chiave universale

Opzioni pressostato digitale

- A : Cavo 150 mm + M8 PNP  
 B : Cavo 150 mm + M8 NPN  
 C : Cavo 2 m PNP  
 D : Cavo 2 m NPN

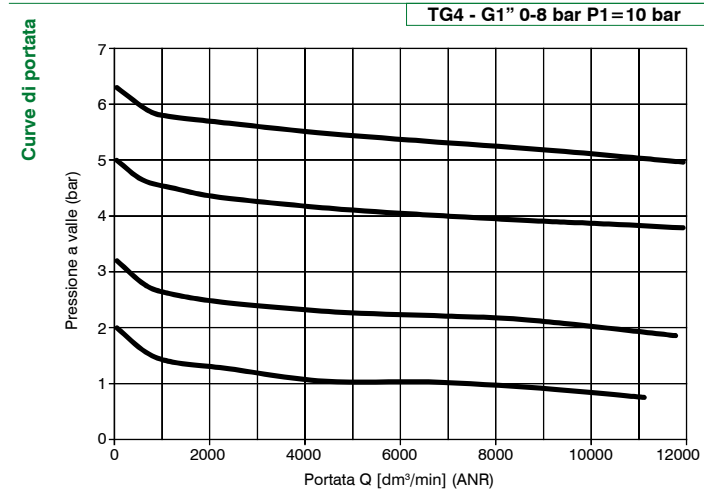
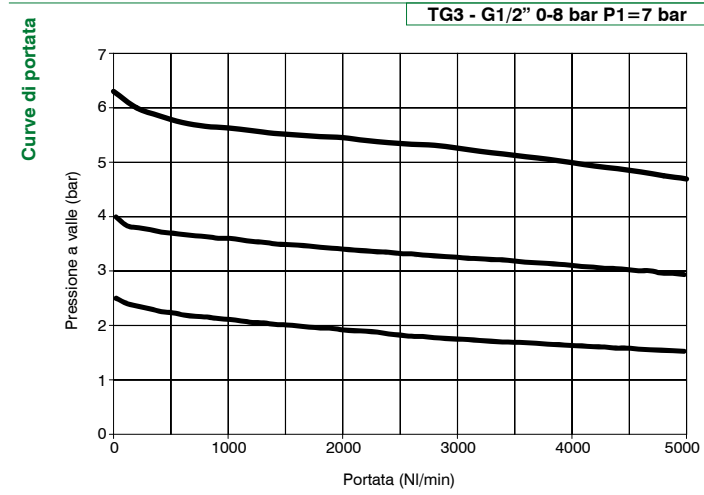
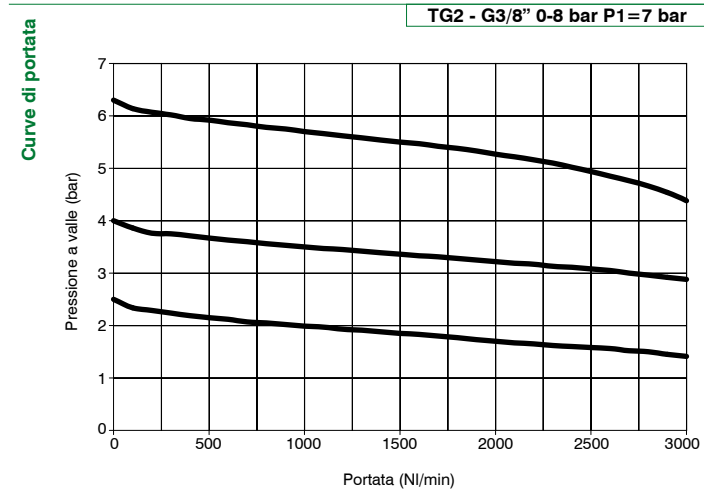
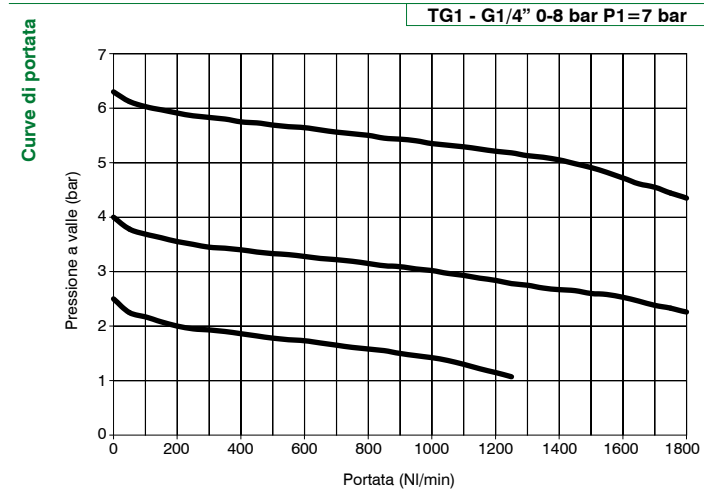
Opzioni tazza

- : Protezione tecnopolimero - tazza PC  
 N : Protezione tecnopolimero - tazza PA  
 P : Protezione metallica - tazza PC (non disponibile per TG1)  
 R : Protezione metallica - tazza PA (non disponibile per TG1)  
 T : Tazza metallica (non disponibile per TG1)

Esempio in tabella : T173BEMBDST : Filtro Regolatore TG3 G1/2" 20 µm 0 - 12 bar, scarico automatico e tazza metallica

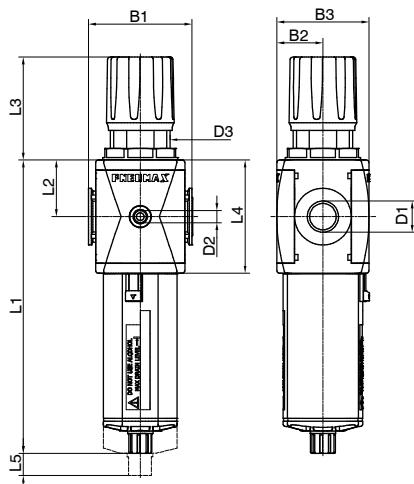


Curve caratteristiche

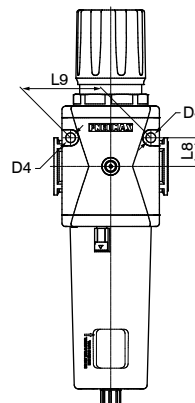


**Dimensioni**

Versione con presa manometro e scarico della condensa semiautomatico



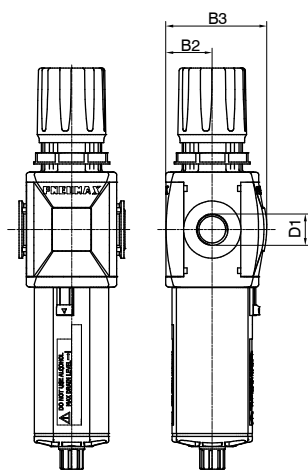
Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)


**TRATTAMENTO ARIA**

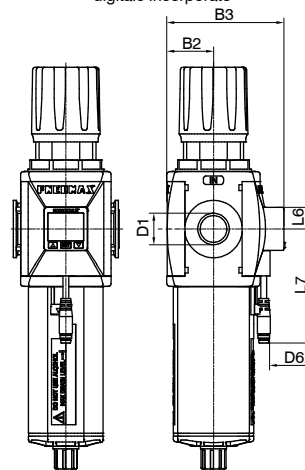
Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	L1 - Materiale tazza		L2	L3	L4	L5	L8	L9
								Tecnopolimero	Metallica						
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M30x1,5	/	148	/	27,5	54	55	40	/	/
#172..	62	28,5	57	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M42x1,5	/	169,1	171,5	34	71,8	68	50	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M42x1,5	/	207,2	209,5	40	72,8	80	65	/	/
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M54x1,5	8,5	262	264,5	52,5	87,5	105	103	25	70

**Dimensioni varianti**

Versione con manometro incorporato



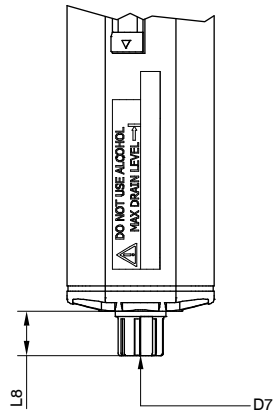
Versione con pressostato digitale incorporato



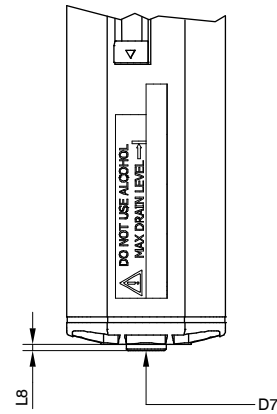
Modello	B2	B3		D1	D6 - Tipologia pressostato		L6	L7 - Tipologia pressostato	
		Con manometro	Con pressostato digitale		A - B	C - D		A - B	C - D
#171..	21	48,5	60	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	M8 - 3 PIN	3 x 0,129 mm, Ø 4 mm	15	150	2000
#172..	28,5	62,5	73,5	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT					
#173..	32,5	70,5	81,5	G3/8" G1/2" 1/2" NPT					
#174..	44	90,5	101,5	G1" 1" NPT					

Dimensioni varianti

Versione scarico semiautomatico



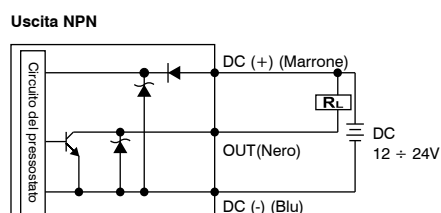
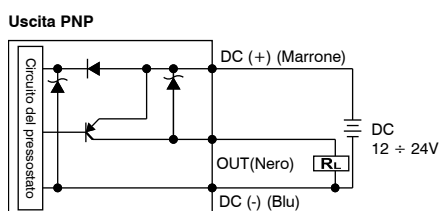
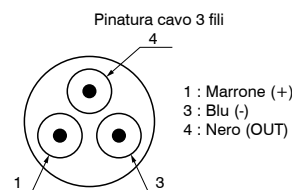
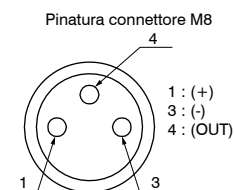
Versione scarico automatico



Modello	L8 - Materiale tazza		D7
	Tecnopolimero	Metallica	
Scarico semiautomatico	15,7	18	Portagomma tubo Ø 6
Scarico automatico	2	4,5	G1/8"

**Pressostato digitale**


- › Display a 3 colori di facile lettura
- › Visualizzatore della pressione in 4 unità di misura
- › Uscita digitale PNP o NPN opzionabile
- › Contatto dell'uscita N.A. e N.C. selezionabile direttamente sul pressostato
- › Fornibile con connettore M8-3PIN o cavo 3 fili lunghezza 2 m
- › Fornibile solo abbinato ad un filtro regolatore

**Schema cablaggio circuiti di uscita**

**Pinatura pressostato**

**Codici di ordinazione cavi**
**MCH1** : cavo a 3 fili l=2,5 m con connettore M8

**MCH2** : cavo a 3 fili l=5 m con connettore M8

**MCH3** : cavo a 3 fili l=10 m con connettore M8

Connettore

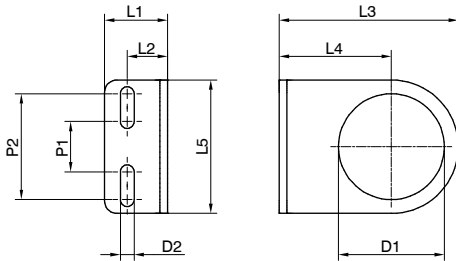


Caratteristiche tecniche	
Campo di regolazione e visualizzazione	0 ... 10 bar
Pressione max. di alimentazione	15 bar
Fluido	Aria filtrata 40 µm e deumidificata
Unità di misura display	MPa - kgf/cm <sup>2</sup> - bar - psi
Tensione di alimentazione	12 ... 24 VDC
Assorbimento di corrente	≤40mA (senza carico)
Tipo di uscita digitale	PNP - NPN
Tipo di contatto uscita	Normalmente Aperto - Normalmente Chiuso
Massima corrente di carico	125 mA
Modalità di attivazione dell'uscita digitale	a singola soglia con isteresi fissa - a intervallo con isteresi fissa - a intervallo senza isteresi
Tempo di attivazione dell'uscita digitale	0.05s - 0.25s - 0.5s - 1s - 2s - 3s (selezionabile per opzioni antidisturbo)
Caratteristiche del display	Display doppio a 3 cifre e mezzo Indicazione stato uscita digitale Tastiera a 3 bottoni
Precisione indicatore	≤±2% del valore di fondo scala ± 1 digit
Grado di protezione	IP40
Temperatura di funzionamento	0 °C ... 50 °C
Sezione cavo	3 x 0,129 mm <sup>2</sup> , Ø 4 mm, PVC

► Staffa di fissaggio

T172 50

Taglia
171 : Taglia 1
T172 : Taglia 2 - Taglia 3



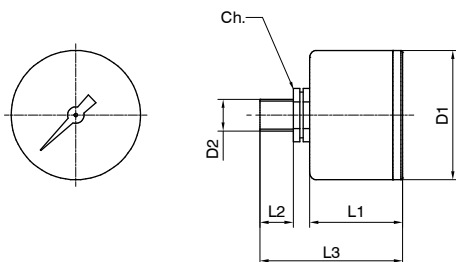
Modello	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	P1	P2
17150	20	13	50	30	40	30	5,5	20	30
T17250	25	16	71	44,5	53	42	5,5	20	42

► Manometro

17070 A C

Versione
A : Quadrante Ø 40
B : Quadrante Ø 50

Scala
A : 0 - 4 bar
B : 0 - 6 bar
C : 0 - 12 bar



Modello	L1	L2	L3	D1	D2	Ch
17070A..	26	10	44	41	Gc - 1/8"	14
17070B..	27	10	45	49	Gc - 1/8"	14

**Regolatori (R - RM - RW - RP - RZ)**


- ▶ Regolatore di pressione a membrana con scarico della sovrappressione (Relieving)
- ▶ Disponibile in 4 taglie con portate fino a 8000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- ▶ Membrana a rotolamento a bassa isteresi e otturatore bilanciato
- ▶ Disponibili 4 gamme di regolazione della pressione fino a 12 bar
- ▶ Dotato di ghiera per fissaggio a pannello
- ▶ Disponibile con manometro o pressostato digitale integrato
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- ▶ Pressioni di ingresso fino a 20 bar


**Note d'uso**

La pressione deve essere sempre impostata in salita. Per una maggiore precisione e sensibilità, si consiglia l'uso di un regolatore con pressione di targa il più vicino possibile alla pressione desiderata.

**TRATTAMENTO ARIA**

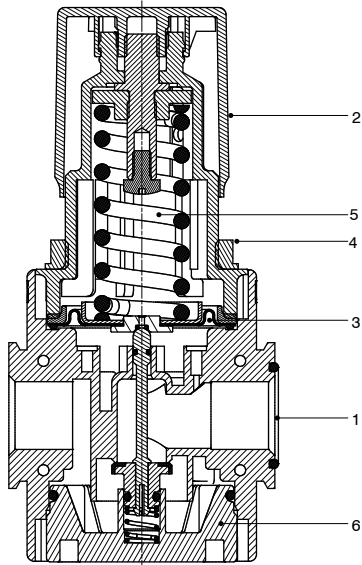
Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versioni P - L)			
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P e L	non disponibile	G3/8" - 1/4" NPT	G1/2" - 1/2" NPT	
Possibilità di montaggio		In linea A pannello Tramite squadretta			A parete
Posizione di montaggio		Indifferente			
Campo di regolazione		0-2 bar 0-4 bar 0-8 bar 0-12 bar (con pressostato digitale pressione P2 max. regolata e visualizzata 10 bar)			
Regolazione		Manuale bloccabile tramite pressione Manuale lucchettabile con accessori			
Indicatori di pressione		Presenza manometro G1/8" - 1/8" NPT (solo per versioni con connessioni IN / OUT NPT) Manometro incorporato (opzionale) Pressostato digitale (opzionale)			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm
Coppia max. serraggio raccordi presa manometro		G1/8" tecnopolimero: 4 Nm G1/8" metallico: 15 Nm			

Caratteristiche operative					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max.		/	13 bar 20 bar (solo per versioni P - L)		
Pressione di funzionamento min.		0,5 bar			
Temperatura di funzionamento		-5 °C ... +50 °C			
Temperatura di funzionamento con pressostato digitale		-30 °C ... +80 °C (solo per versione P) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L)			
		0 °C ... +50 °C			

Pesi					
	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero		150 g	310 g	390 g	/
Versione corpo in alluminio		/	400 g	560 g	1260 g

### Materiali

Esplso sezionato

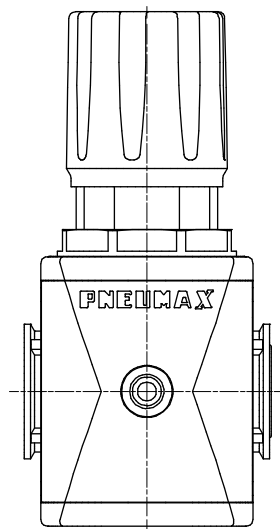


Regolatore		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Manopola di regolazione	Poliammide
3	Membrana	NBR
4	Ghiera fissaggio pannello	Poliammide
5	Molla di regolazione	Acciaio
6	Fondello	Poliammide / Alluminio pressofuso

TRATTAMENTO ARIA

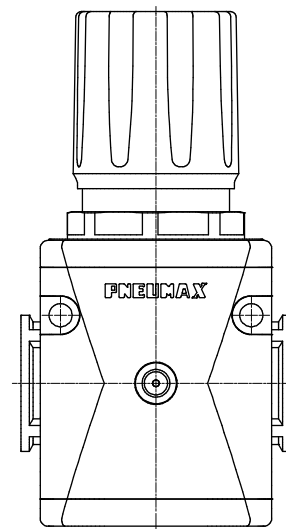
### Design

TG1 - TG2 - TG3



TG4

Tutte le versioni





**Codifica**

TRATTAMENTO ARIA

T 17 3B R M D

Versione
N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)
L : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per TG1)

Taglia e connessioni
1A : TG1 - G1/8" solo per versione N
1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
2A : TG2 - G1/4" solo per versione N
2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N - 1/4" NPT solo per versioni P - L
3A : TG3 - G3/8" solo per versione N
3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versioni N - P - L
4B : TG4 - G1" solo per versioni P - L
4C : TG4 - 1" NPT solo per versioni P - L

Opzioni indicatore di pressione
: Filetto G1/8" - 1/8" NPT
M : Manometro incorporato
W : Manometro incorporato DX - SX
P : Pressostato digitale
Z : Pressostato digitale DX - SX

Gamma di regolazione
A : 0 - 2 bar
B : 0 - 4 bar
C : 0 - 8 bar
D : 0 - 12 bar

Opzioni relieving
: Con relieving
F : Fuga d'aria e relieving maggiorato (non disponibile per TG4)
L : Senza relieving
R : Relieving maggiorato

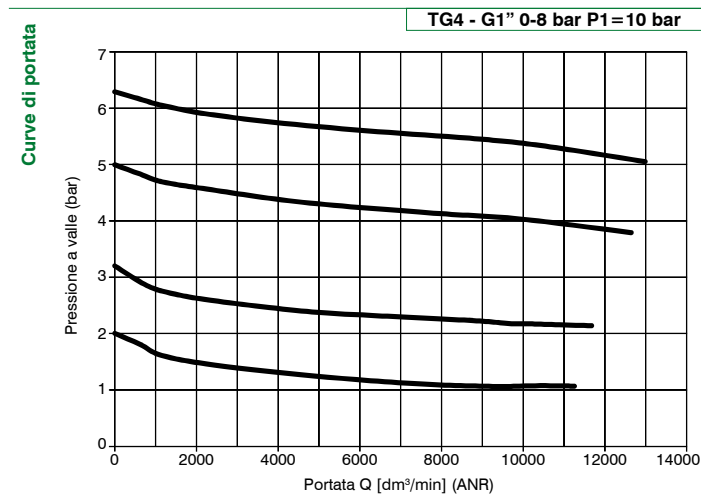
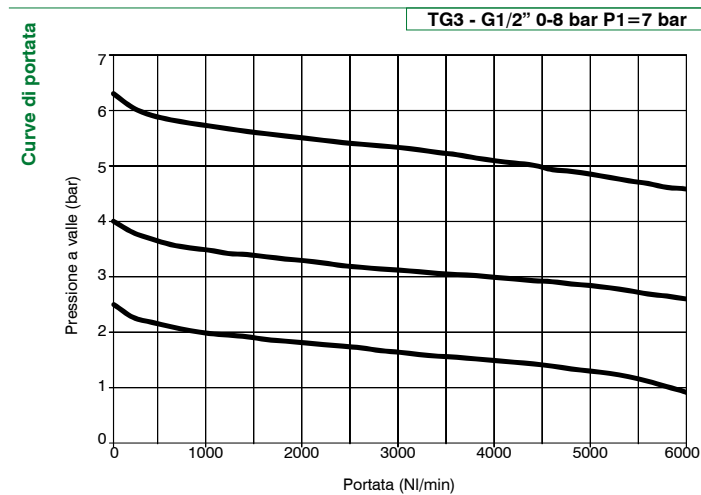
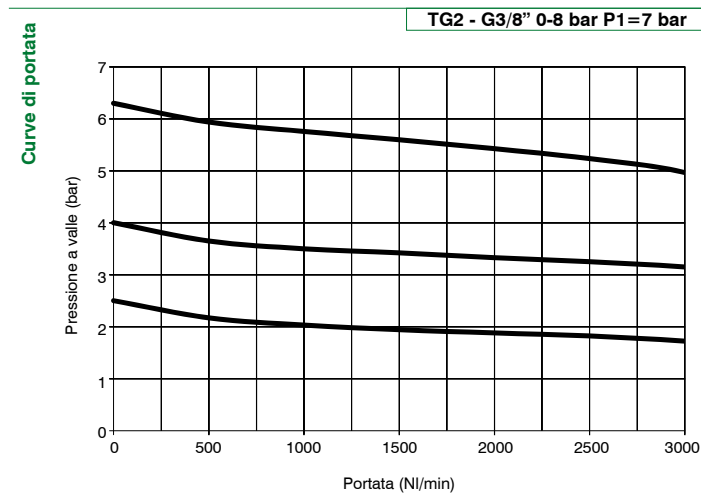
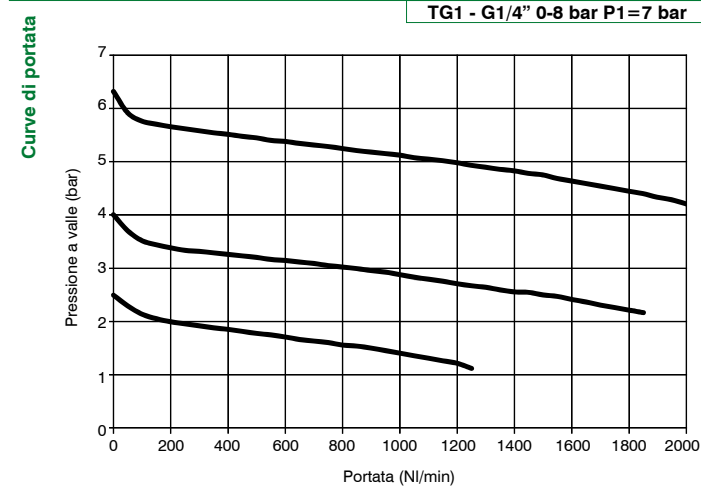
Opzioni manopola
: Versione non lucchettabile
K : Versione lucchettabile
U : Versione lucchettabile chiave universale

Opzioni pressostato digitale
A : Cavo 150 mm + M8 PNP
B : Cavo 150 mm + M8 NPN
C : Cavo 2 m PNP
D : Cavo 2 m NPN

**Esempio in tabella : T173BRMD : Regolatore TG3 G1/2" 0 - 12 bar**

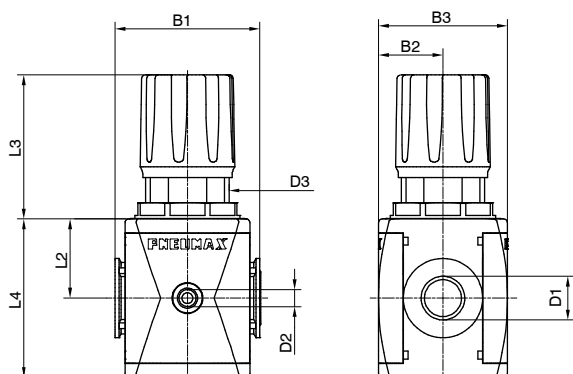


Curve caratteristiche

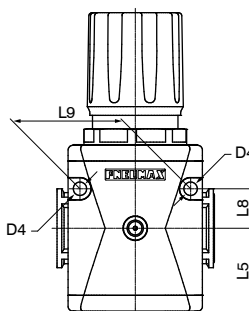


**Dimensioni**

Versione con presa manometro



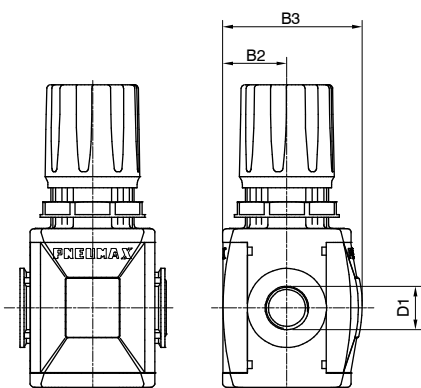
Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)



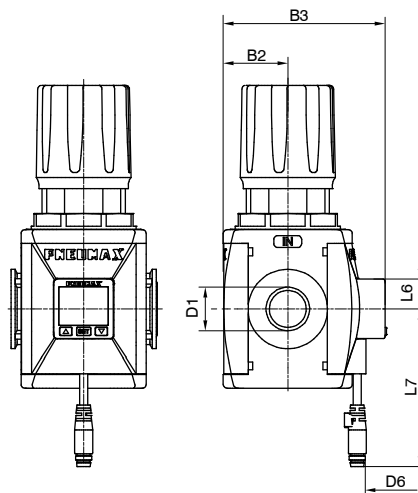
Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M30x1,5	/	27,5	54	55	/	/	/
#172..	62	28,5	57	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M42x1,5	/	34	71,8	68	/	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M42x1,5	/	40	72,8	80	/	/	/
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	G1/8" 1/8" NPT	M54x1,5	8,5	52,5	87,5	105	54,5	25	70

**Dimensioni varianti**

Versione con manometro incorporato



Versione con pressostato digitale incorporato

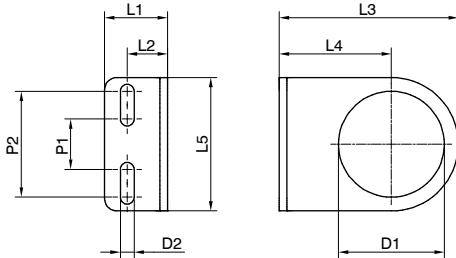


Modello	B2	B3		D1	D6 - Tipologia pressostato		L6	L7 - Tipologia pressostato	
		Con manometro	Con pressostato digitale		A - B	C - D		A - B	C - D
#171..	21	48,5	60	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	M8 - 3 PIN	3 x 0,129 mm, Ø 4 mm	15	150	2000
#172..	28,5	62,5	73,5	G1/4" G3/8" 1/4" NPT 3/8" NPT					
#173..	32,5	70,5	81,5	G3/8" G1/2" 1/2" NPT					
#174..	44	90,5	101,5	G1" 1" NPT					

► Staffa di fissaggio

T172 50

Taglia
171 : Taglia 1
T172 : Taglia 2 - Taglia 3



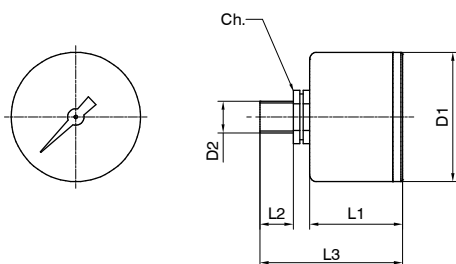
Modello	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	P1	P2
17150	20	13	50	30	40	30	5,5	20	30
T17250	25	16	71	44,5	53	42	5,5	20	42

► Manometro

17070 A C

Versione
A : Quadrante Ø 40
B : Quadrante Ø 50

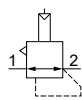
Scala
A : 0 - 4 bar
B : 0 - 6 bar
C : 0 - 12 bar



Modello	L1	L2	L3	D1	D2	Ch
17070A..	26	10	44	41	Gc - 1/8"	14
17070B..	27	10	45	49	Gc - 1/8"	14

**Regolatori pilotati (RP - RMP - RPP)**


- ▶ Regolatore di pressione pilotato a pistone
- ▶ Disponibile con manometro o pressostato digitale integrato
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)
- ▶ Pressioni di ingresso fino a 20 bar


**Note d'uso**

La pressione deve essere sempre impostata in salita.

**TRATTAMENTO ARIA**
**Caratteristiche tecniche**

Taglia	TG4
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate
<b>Connessioni IN / OUT</b>	G1" - 1" NPT
<b>Possibilità di montaggio</b>	In linea A parete
<b>Posizione di montaggio</b>	Indifferente
<b>Campo di regolazione</b>	0,5 ... 10 bar
<b>Regolazione</b>	Pilotaggio pneumatico
<b>Indicatori di pressione</b>	Preso manometro G1/8" - 1/8" NPT (solo per versioni con connessioni IN / OUT NPT) Manometro incorporato (opzionale) Pressostato digitale (opzionale)
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT</b>	G1" metallico: 35 Nm
<b>Coppia max. serraggio raccordi presa manometro</b>	G1/8" metallico: 15 Nm

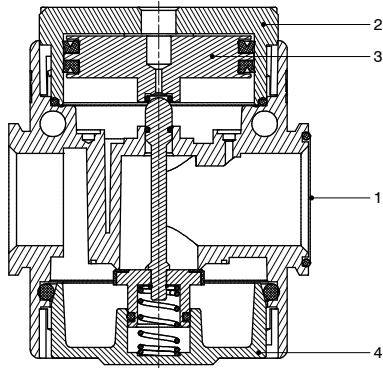
**Caratteristiche operative**

Taglia	TG4
<b>Pressione di funzionamento max.</b>	20 bar
<b>Pressione di funzionamento min.</b>	0,5 bar
<b>Pressione di pilotaggio</b>	0,5 ... 10 bar
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-30 °C ... +80 °C
<b>Temperatura di funzionamento con pressostato digitale</b>	0 °C ... +50 °C

Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in alluminio a pilotaggio pneumatico		/	/	/	1190 g

### Materiali

Esploso sezionato

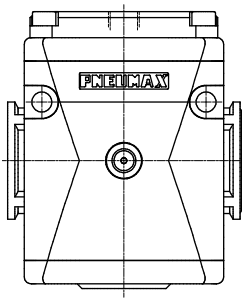


#### Regolatore pilotato

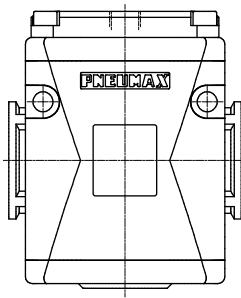
1	Corpo	Alluminio pressofuso
2	Operatore di pilotaggio	Alluminio
3	Pistone	Alluminio
4	Fondello	Alluminio pressofuso

### Design

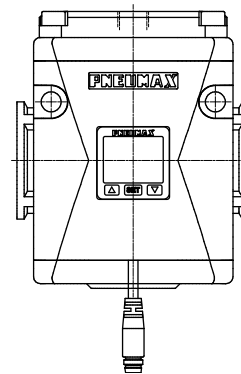
Versione con  
presa manometro G1/8"



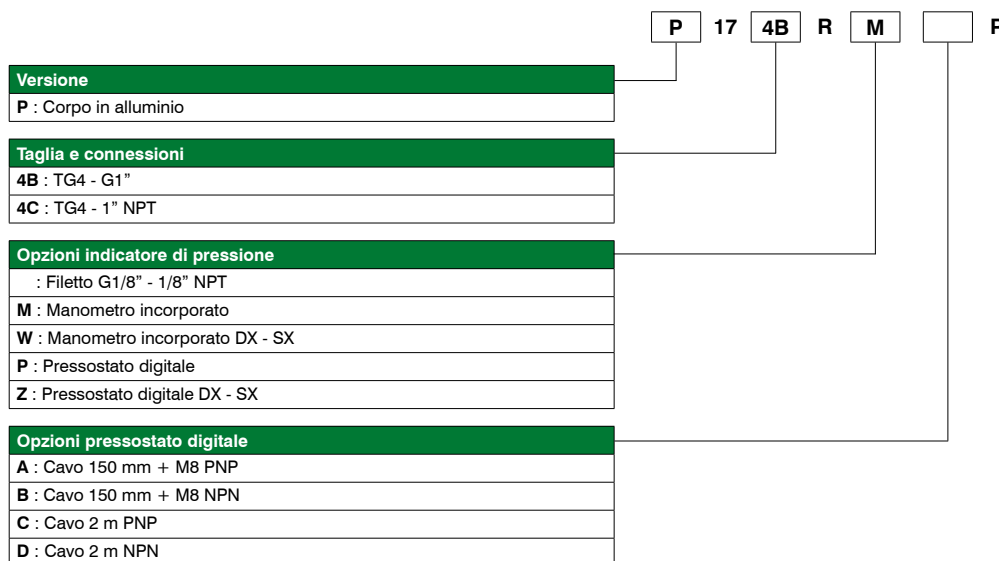
Versione con  
manometro incorporato



Versione con  
pressostato digitale  
incorporato



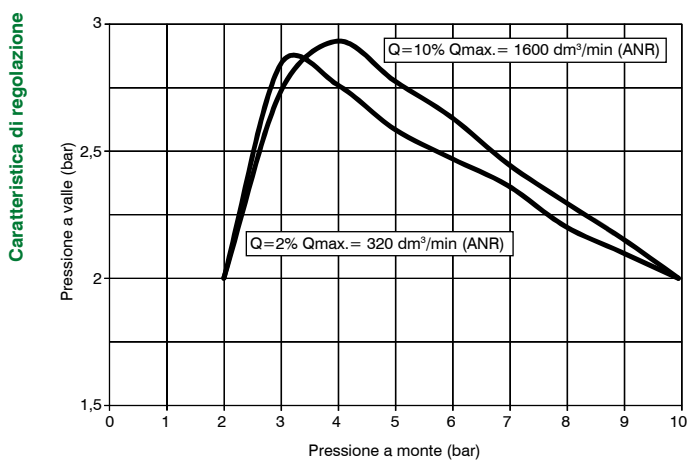
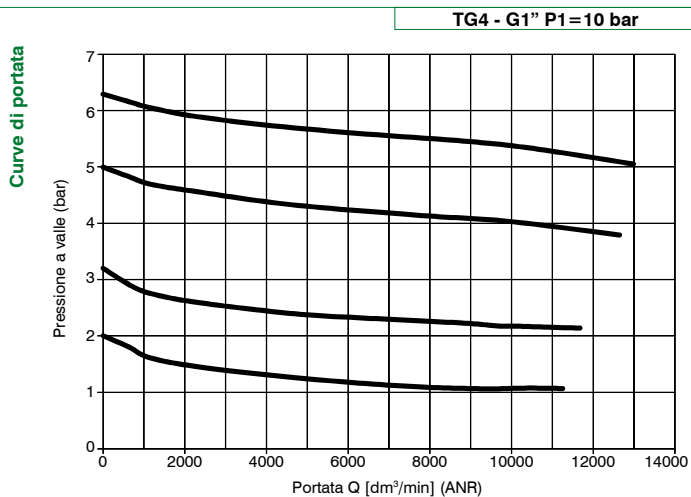
### Codifica



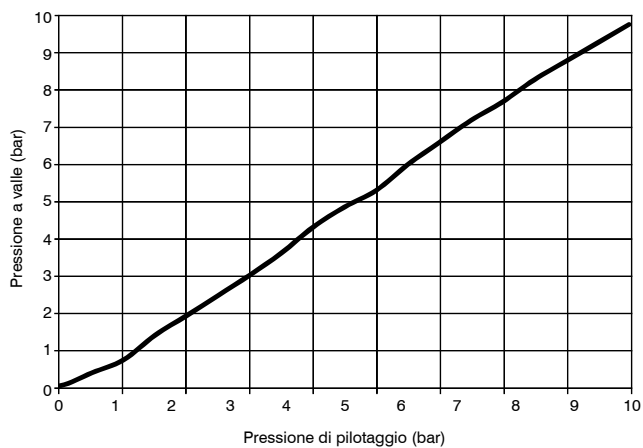
**Esempio in tabella : P174BRMP** : Regolatore pilotato TG4 G1", manometro incorporato

Curve caratteristiche

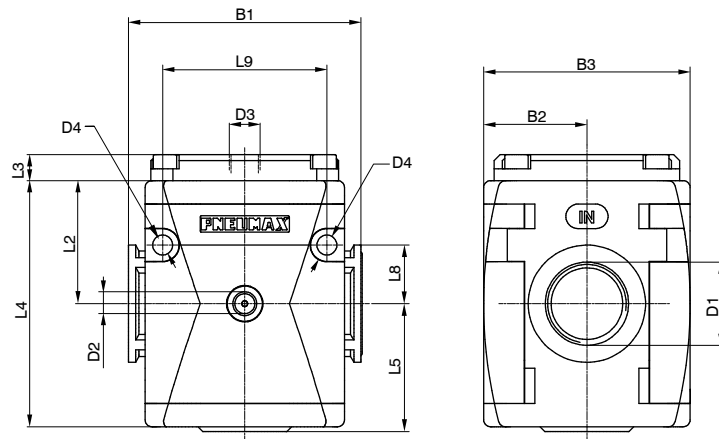
TRATTAMENTO ARIA



Curve di pilotaggio



Dimensioni

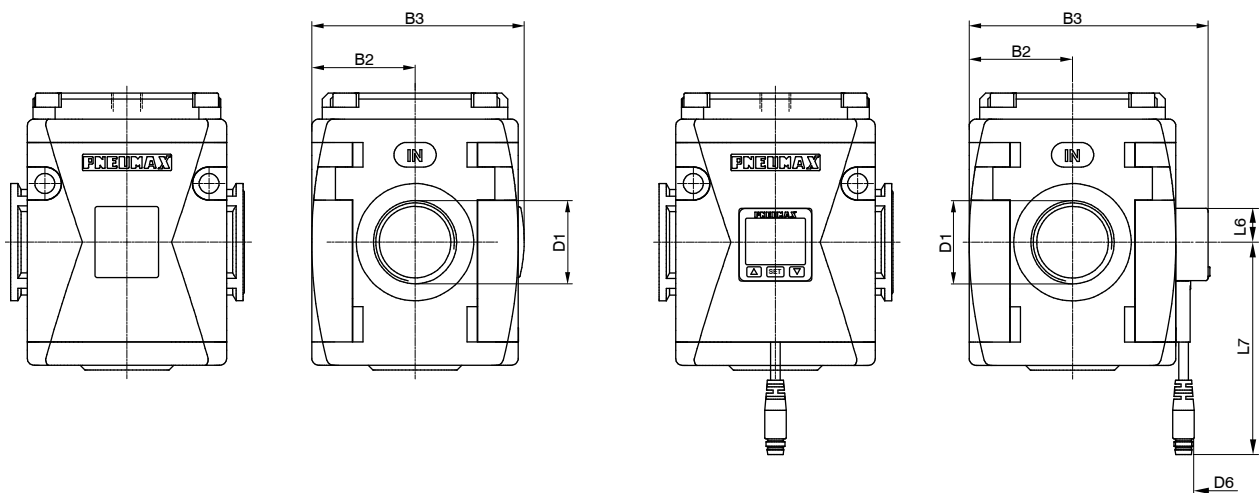


Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#174..	99	44	88	G1" 1" NPT	G1/8" 1/8" NPT	G1/4"	8,5	52,5	11	105	54,5	25	70

Dimensioni varianti

Versione con manometro incorporato

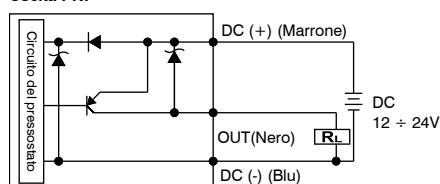
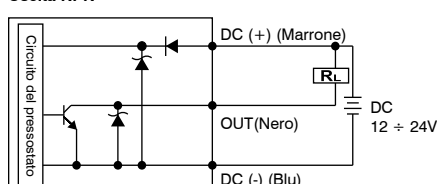
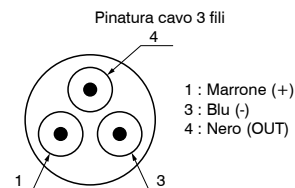
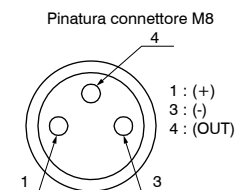
Versione con pressostato digitale incorporato



Modello	B2	B3		D1	D6 - Tipologia pressostato		L6	L7 - Tipologia pressostato	
		Con manometro	Con pressostato digitale		A - B	C - D		A - B	C - D
#174..	44	90,5	101,5	G1" 1" NPT	M8 - 3 PIN	3 x 0,129 mm, Ø 4 mm	15	150	2000

**Pressostato digitale**


- ▶ Display a 3 colori di facile lettura
- ▶ Visualizzatore della pressione in 4 unità di misura
- ▶ Uscita digitale PNP o NPN opzionabile
- ▶ Contatto dell'uscita N.A. e N.C. selezionabile direttamente sul pressostato
- ▶ Fornibile con connettore M8-3PIN o cavo 3 fili lunghezza 2 m
- ▶ Fornibile solo abbinato ad un regolatore

**Schema cablaggio circuiti di uscita**
**Uscita PNP**

**Uscita NPN**

**Pinatura pressostato**

**Codici di ordinazione cavi**
**MCH1** : cavo a 3 fili l=2,5 m con connettore M8

**MCH2** : cavo a 3 fili l=5 m con connettore M8

**MCH3** : cavo a 3 fili l=10 m con connettore M8

**Connettore**

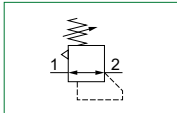

Caratteristiche tecniche	
Campo di regolazione e visualizzazione	0 ... 10 bar
Pressione max. di alimentazione	15 bar
Fluido	Aria filtrata 40 µm e deumidificata
Unità di misura display	MPa - kgf/cm <sup>2</sup> - bar - psi
Tensione di alimentazione	12 ... 24 VDC
Assorbimento di corrente	≤40mA (senza carico)
Tipo di uscita digitale	PNP - NPN
Tipo di contatto uscita	Normalmente Aperto - Normalmente Chiuso
Massima corrente di carico	125 mA
Modalità di attivazione dell'uscita digitale	a singola soglia con isteresi fissa - a intervallo con isteresi fissa - a intervallo senza isteresi
Tempo di attivazione dell'uscita digitale	0.05s - 0.25s - 0.5s - 1s - 2s - 3s (selezionabile per opzioni antidisturbo)
Caratteristiche del display	Display doppio a 3 cifre e mezzo Indicazione stato uscita digitale Tastiera a 3 bottoni
Precisione indicatore	≤±2% del valore di fondo scala ± 1 digit
Grado di protezione	IP40
Temperatura di funzionamento	0 °C ... 50 °C
Sezione cavo	3 x 0,129 mm <sup>2</sup> , Ø 4 mm, PVC



► Regolatori per batteria (B - M)



- Regolatore di pressione a membrana con scarico della sovrappressione (Relieving)
- Disponibile con 2 uscite frontali G1/8" o 1 uscita frontale e manometro incorporato nel lato opposto
- Membrana a rotolamento a bassa isteresi e otturatore bilanciato
- Disponibili 4 gamme di regolazione della pressione fino a 12 bar
- Dotato di ghiera per fissaggio a pannello
- Disponibile con manometro incorporato
- Alimentazione possibile in entrambe i sensi (DX o SX)
- Assemblabile in batterie fino a 6 regolatori max.
- Certificazione Atex (II 3GD)



**Note d'uso**

La pressione deve essere sempre impostata in salita. Per una maggiore precisione e sensibilità, si consiglia l'uso di un regolatore con pressione di targa il più vicino possibile alla pressione desiderata.

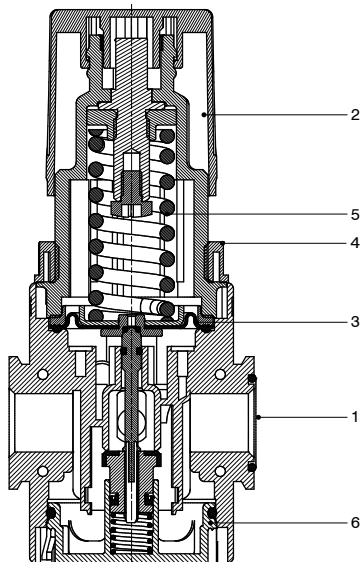
Caratteristiche tecniche		
Taglia		TG1
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)
<b>Connessioni IN</b>	Versione T	G1/4"
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT
<b>Connessioni OUT</b>		G1/8"
<b>Possibilità di montaggio</b>		In linea A pannello Tramite squadretta
<b>Posizione di montaggio</b>		Indifferente
<b>Campo di regolazione</b>		0-2 bar 0-4 bar 0-8 bar 0-12 bar
<b>Regolazione</b>		Manuale bloccabile tramite pressione Manuale lucchettabile con accessori
<b>Indicatori di pressione</b>		Presenza manometro G1/8" Manometro incorporato (opzionale)
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT</b>		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm
<b>Coppia max. serraggio raccordi presa manometro</b>		G1/8" tecnopolimero: 4 Nm G1/8" metallico: 15 Nm

Caratteristiche operative		
Taglia		TG1
<b>Pressione di funzionamento max.</b>		13 bar
<b>Pressione di funzionamento min.</b>		0,5 bar
<b>Temperatura di funzionamento</b>		-5 °C ... +50 °C

Pesi	Taglia	TG1
Versione corpo in tecnopolimero		140 g

### Materiali

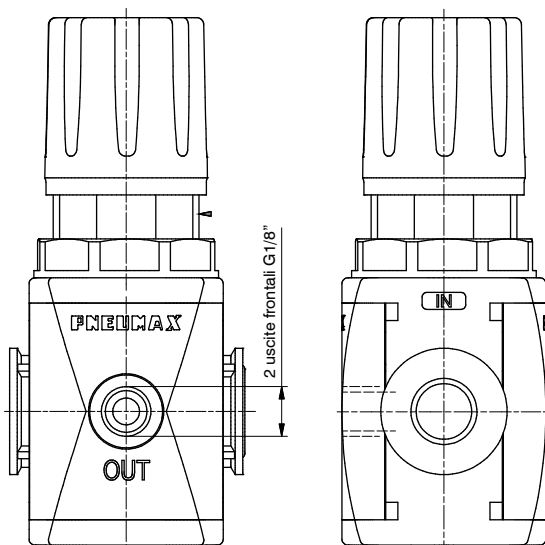
Esploso sezionato



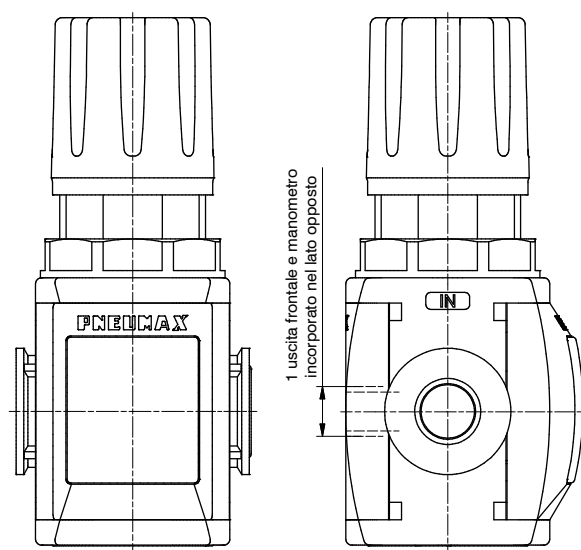
Regolatore per batteria		
1	Corpo	Poliamide Alluminio pressofuso
2	Manopola di regolazione	Poliamide
3	Membrana	NBR
4	Ghiera fissaggio pannello	Poliamide
5	Molla di regolazione	Acciaio
6	Fondello	Poliamide / Alluminio pressofuso

### Design

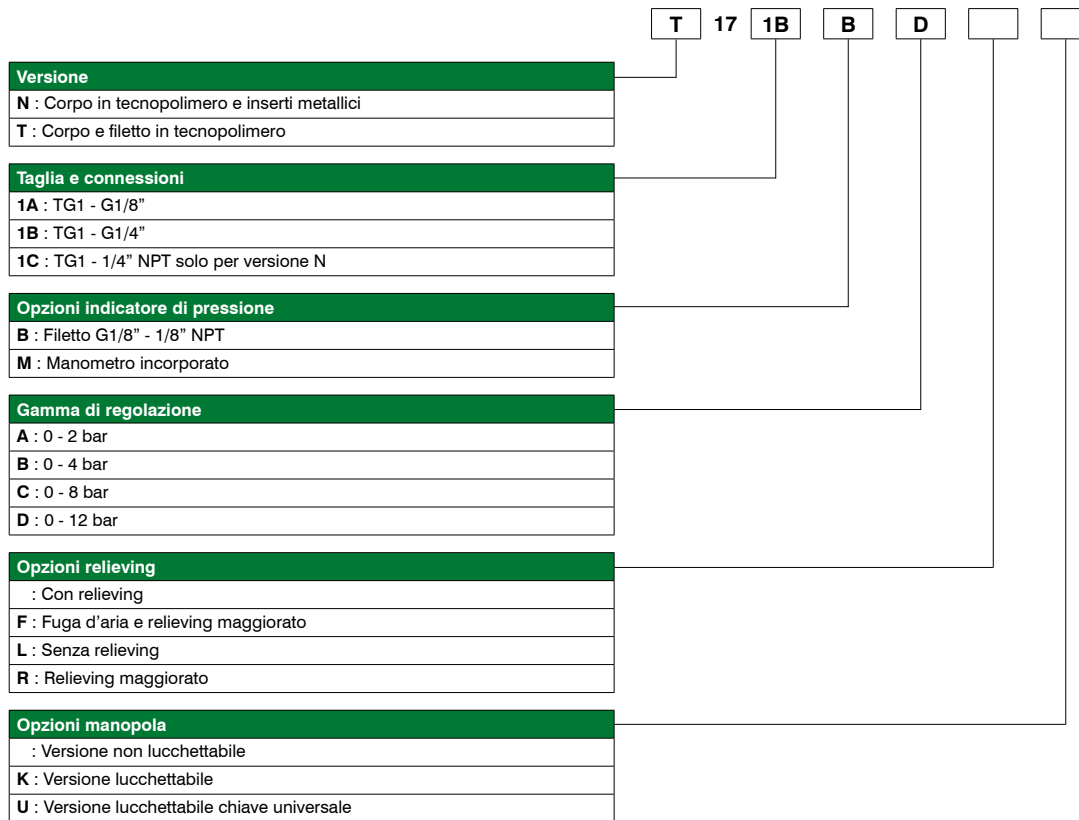
Versione con presa manometro



Versione con manometro incorporato



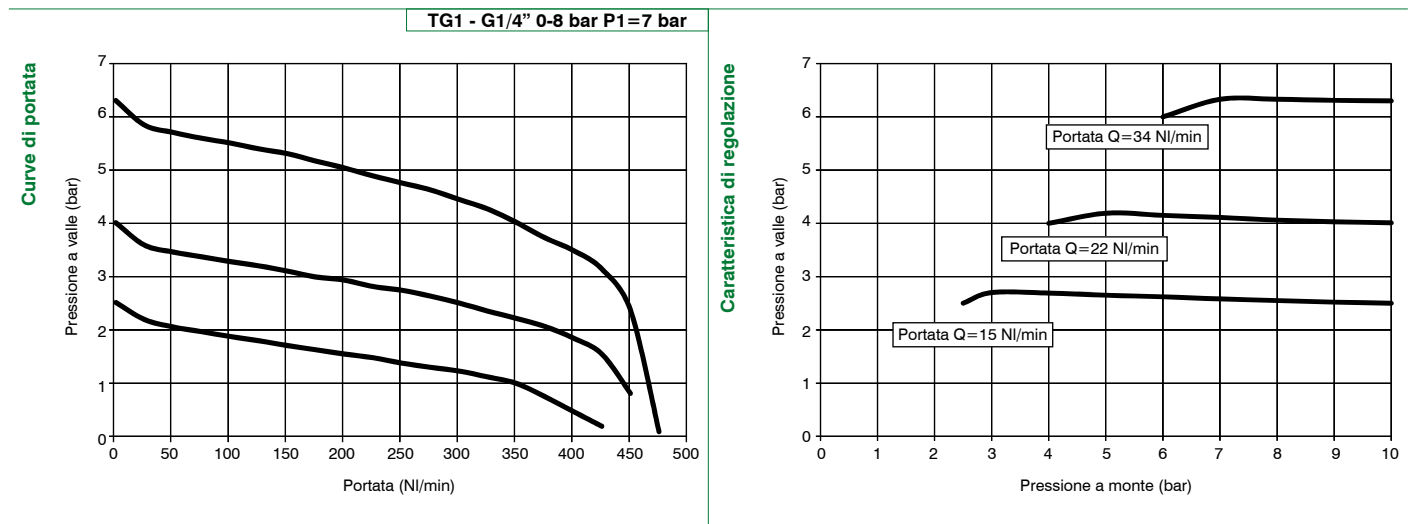
**Codifica**



TRATTAMENTO ARIA

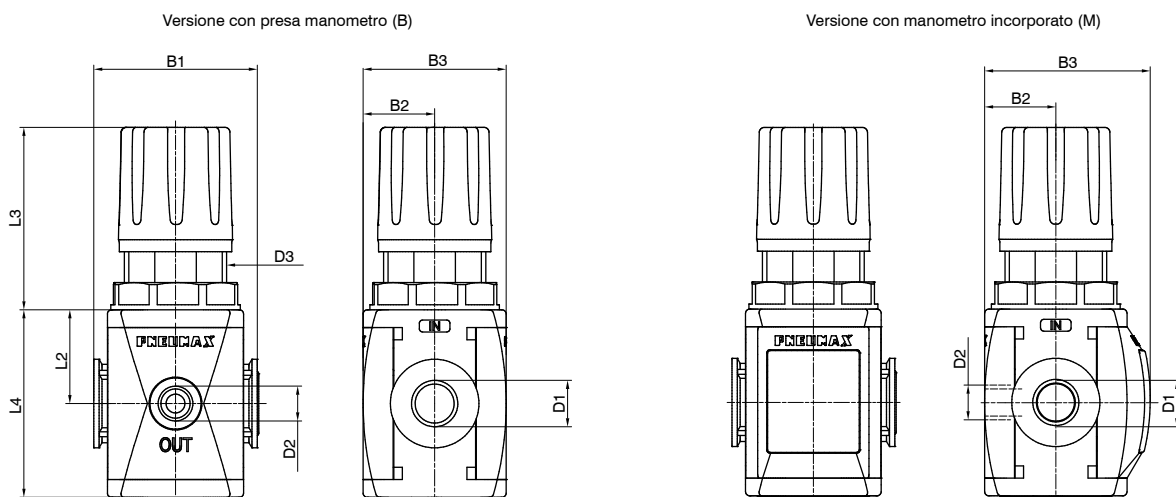
**Esempio in tabella : T171BBD** : Regolatore per batteria TG1 G1/4", 0 - 12 bar

**Curve caratteristiche**



Dimensioni

TRATTAMENTO ARIA



Modello	B1	B2	B3		D1	D2	D3	L2	L3	L4
			Versione B	Versione M						
#171..	48	24	42	48,5	G1/4" G1/8" 1/4" NPT	G1/8"	M30x1,5	27,5	54	55

► Batteria di regolatori



- Batteria di regolatori di pressione
- Disponibili 4 gamme di regolazione della pressione fino a 12 bar
- Alimentazione comune per tutta la batteria
- Assemblabili fino a 6 regolatori max.
- Certificazione Atex (II 3GD)
- Assemblaggio con flange X o Y

Caratteristiche tecniche		TG1
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)
<b>Connessioni IN</b>	Versione T	G1/4"
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT
<b>Connessioni OUT</b>		G1/8"
<b>Possibilità di montaggio</b>		In linea A pannello Tramite squadretta
<b>Posizione di montaggio</b>		Indifferente
<b>Campo di regolazione</b>		0-2 bar 0-4 bar 0-8 bar 0-12 bar
<b>Regolazione</b>		Manuale bloccabile tramite pressione Manuale lucchettabile con accessori
<b>Indicatori di pressione</b>		Preso manometro G1/8" Manometro incorporato (opzionale)
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT</b>		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm
<b>Coppia max. serraggio raccordi presa manometro</b>		G1/8" tecnopolimero: 4 Nm G1/8" metallico: 15 Nm

Caratteristiche operative		TG1
<b>Pressione di funzionamento max.</b>	Taglia	13 bar
<b>Pressione di funzionamento min.</b>		0,5 bar
<b>Temperatura di funzionamento</b>		-5 °C ... +50 °C



Codifica

TRATTAMENTO ARIA

G T 17 1B M 6 C C C C C C

**Versione**

**N** : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici  
**T** : Corpo e filetto in tecnopolimero

**Taglia e connessioni**

**1A** : TG1 - G1/8"  
**1B** : TG1 - G1/4"  
**1C** : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N

**Opzioni indicatore di pressione**

**B** : Filetto G1/8" con flange X  
**M** : Manometro incorporato con flange X  
**P** : Filetto G1/8" con flange Y prolungate  
**R** : Manometro incorporato con flange Y prolungate  
**W** : Filetto G1/8" con flange Y  
**Z** : Manometro incorporato con flange Y

**Numero di regolatori**

**2** : n. 2 regolatori  
**3** : n. 3 regolatori  
**4** : n. 4 regolatori  
**5** : n. 5 regolatori  
**6** : n. 6 regolatori

**Gamma di regolazione**

**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Gamma di regolazione**

**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Gamma di regolazione**

**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Gamma di regolazione**

**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Gamma di regolazione**

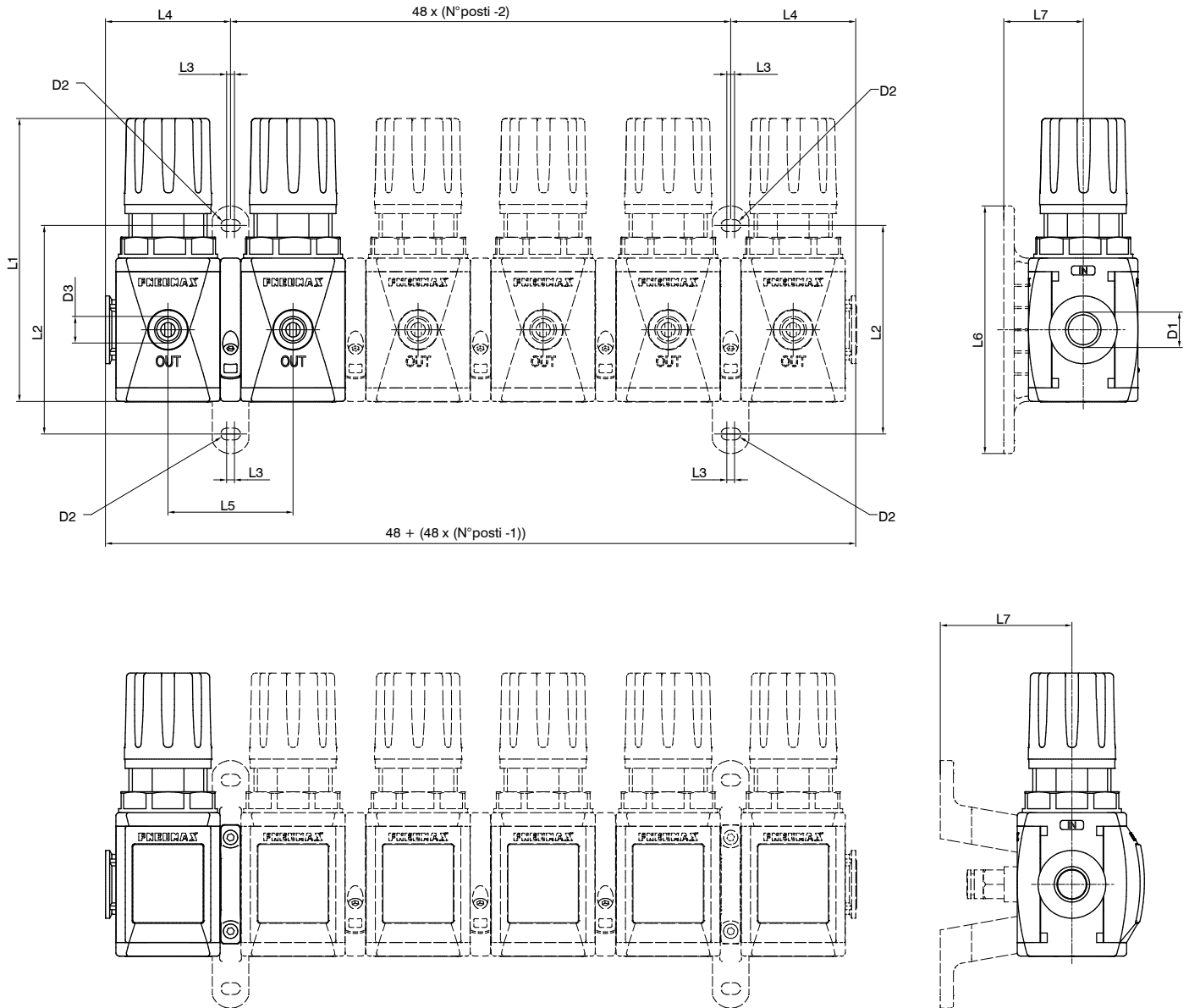
**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Gamma di regolazione**

**A** : 0 - 2 bar  
**B** : 0 - 4 bar  
**C** : 0 - 8 bar  
**D** : 0 - 12 bar

**Esempio in tabella : T171BM6CCCCC** : Batteria di regolatori TG1 G1/4", 0 - 8 bar, manometro incorporato

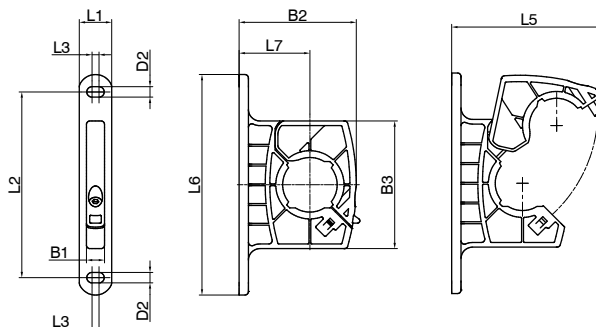
Dimensioni



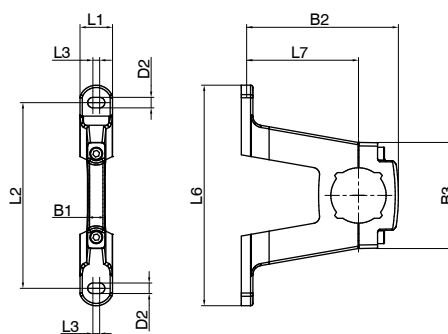
Modello	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
#171...con flange X		/			/	/			/	/
#171...con flange Y	G1/4" G1/8" 1/4" NPT	Ø 4,5	G1/8"	109	80	3	48	48	105	30,5
#171...con flange Y prolungate										50,5

► Flange per montaggio in batteria

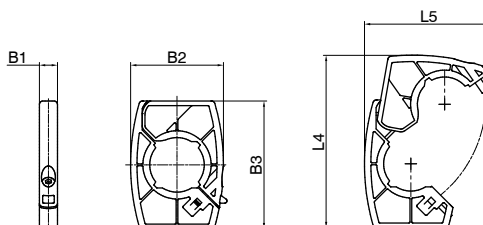
Flangia Y



Flangia Y prolungata



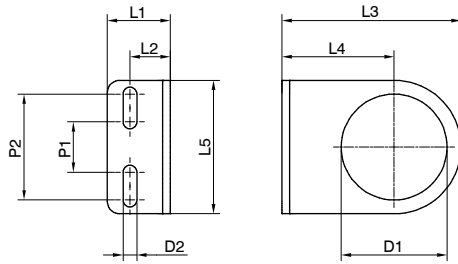
Flangia X



Modello	B1	B2	B3	D2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
T171Y	7,8	50,5	55	Ø 4,5	14	80	3	/	66	95	30,5
N171YP		67,7	45,7	Ø 4,5	14	80	3	/	66		50,5
T171X		40	55	/	/	/	/	74,5	55,5	/	/



► Staffa di fissaggio



Modello	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	P1	P2
17150	20	13	50	30	40	30	5,5	20	30

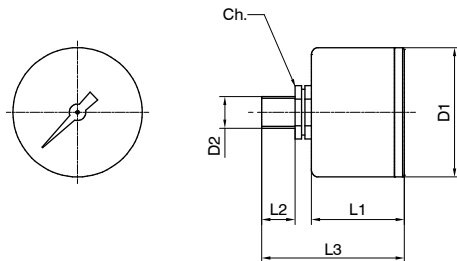
► Manometro

17070 **A** **C**

Versione
<b>A</b> : Quadrante Ø 40
<b>B</b> : Quadrante Ø 50

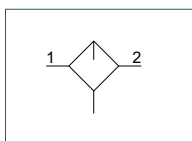
Scala
<b>A</b> : 0 - 4 bar
<b>B</b> : 0 - 6 bar
<b>C</b> : 0 - 12 bar



Modello	L1	L2	L3	D1	D2	Ch
17070A..	26	10	44	41	Gc - 1/8"	14
17070B..	27	10	45	49	Gc - 1/8"	14

**Lubrificatori (L)**


- ▶ Lubrificatore a nebbia d'olio
- ▶ Disponibile in 4 taglie con portate fino a 16000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- ▶ Montaggio tazza con aggancio rapido a baionetta e pulsante di sicurezza
- ▶ Orifizio di passaggio a sezione variabile in funzione della portata
- ▶ Regolazione della quantità di lubrificante e cupolina di visualizzazione dell'erogazione dell'olio in policarbonato (PC)
- ▶ Tappo riempimento olio
- ▶ Ricarica dell'olio possibile con impianto in pressione
- ▶ Disponibile con sensore minimo livello elettrico NA e NC
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)

**TRATTAMENTO ARIA**


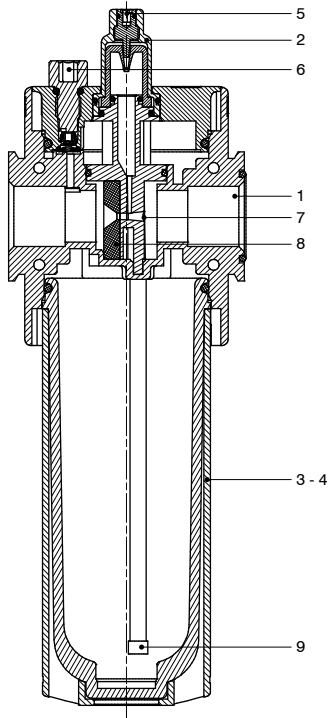
Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		/	Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)		
Tipologia protezione e tazza		Protezione tecnopolimero - Tazza PC Protezione tecnopolimero - Tazza PA			
		/	Protezione metallica - Tazza PC Protezione metallica - Tazza PA		
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P	non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
Possibilità di montaggio		In linea			
		/			A parete
Posizione di montaggio		Verticale ±5°			
Capacità olio tazza		36 cm <sup>3</sup>	70 cm <sup>3</sup>	136 cm <sup>3</sup>	360 cm <sup>3</sup>
Tipo di lubrificazione		A nebbia d'olio			
Regolazione della quantità d'olio		Manuale con cupola di visualizzazione dell'erogazione dell'olio			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max.		13 bar			
Pressione di funzionamento min.		0,5 bar			
Portata min. di intervento a 6,3 bar		40 NI/min	70 NI/min	100 NI/min	100 NI/min
Valori indicativi quantità olio		1 goccia ogni 300/600 NI/min			
Tipo di olio		FD22 - HG32			
Temperatura di funzionamento		-5 °C ... +50 °C			

Pesi	TG1	TG2	TG3	TG4
Taglia				
Versione corpo in tecnopolimero, protezione e tazza in tecnopolimero	121 g	215 g	347 g	/
Versione corpo in tecnopolimero, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero	/	245 g	383 g	/
Versione corpo in alluminio, protezione e tazza in tecnopolimero	/	315 g	477 g	1032 g
Versione corpo in alluminio, protezione tazza in alluminio e tazza in tecnopolimero	/	345 g	513 g	1077 g

### Materiali

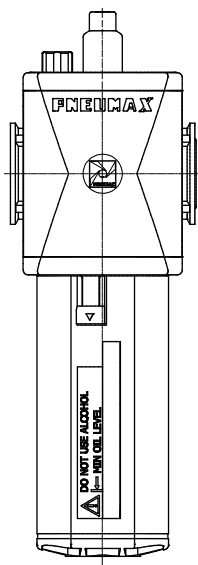
Esplso sezionato



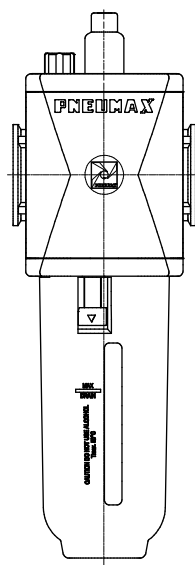
Lubrificatore		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Cupola di visualizzazione olio	Poliammide
3	Tazza tecnopolimero	Policarbonato Poliammide
4	Protezione tazza	Poliammide - Alluminio pressofuso
5	Spillo regolazione olio	Ottone
6	Tappo ricarica	Resina acetalica
7	Supporto membrana	Resina acetalica
8	Membrana	NBR
9	Filtrino	Ottone sinterizzato

### Design

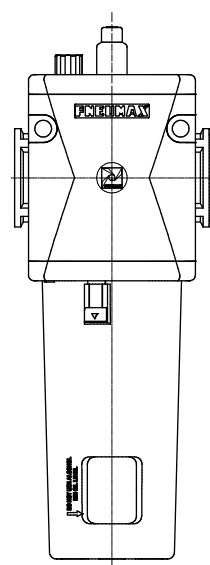
**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione tecnopolimero



**TG1 - TG2 - TG3**  
Protezione metallica



**TG4**  
Tutte le versioni





Codifica

TRATTAMENTO ARIA

T 17 3B L A N

**Versione**

<b>N</b> : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
<b>T</b> : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
<b>P</b> : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)

**Taglia e connessioni**

<b>1A</b> : TG1 - G1/8" solo per versione N
<b>1B</b> : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
<b>1C</b> : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
<b>2A</b> : TG2 - G1/4" solo per versione N
<b>2B</b> : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
<b>2C</b> : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N
<b>3A</b> : TG3 - G3/8" solo per versione N
<b>3B</b> : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
<b>3C</b> : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N
<b>4B</b> : TG4 - G1" solo per versione P

**Opzioni**

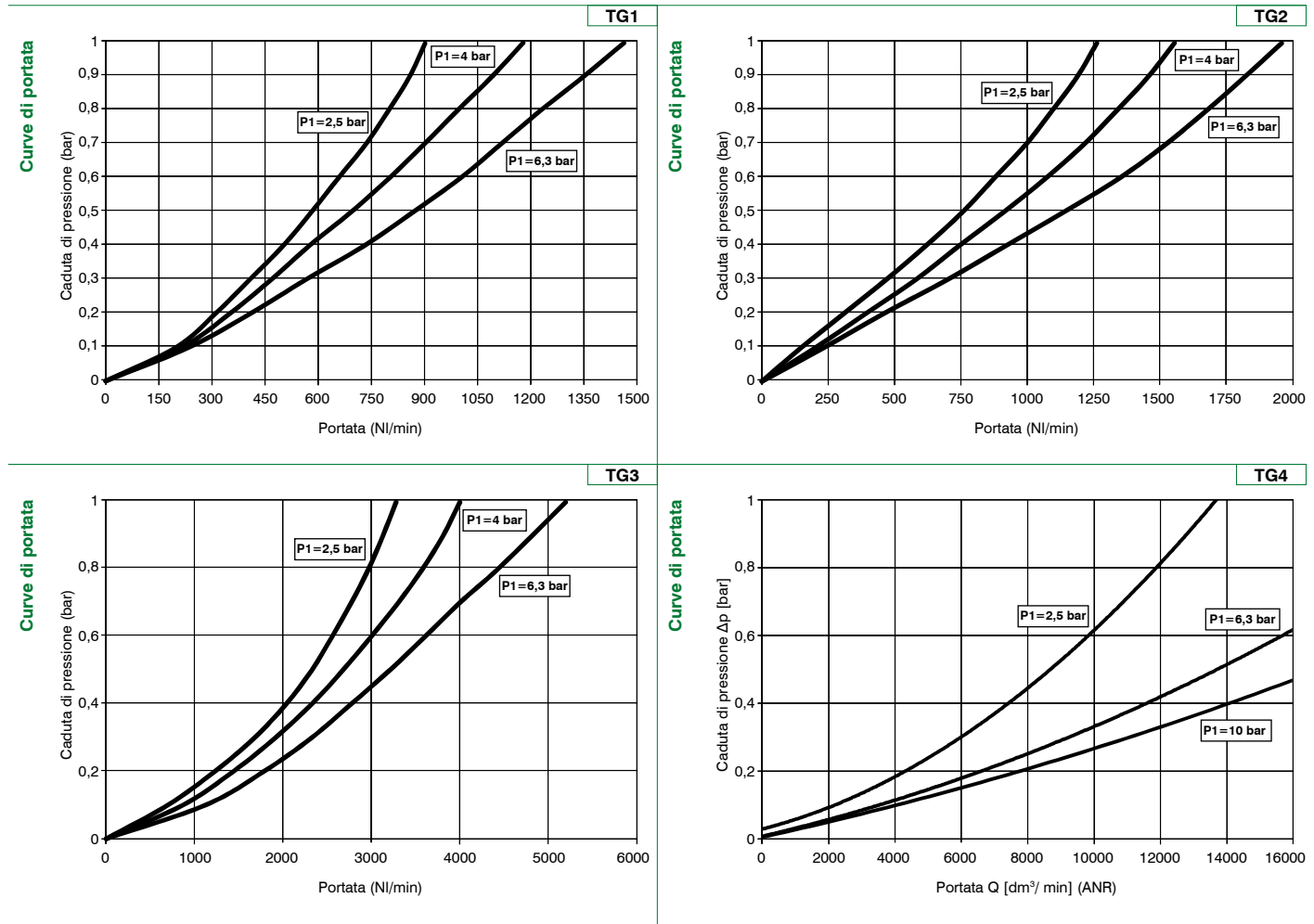
: Versione senza minimo livello elettrico
<b>A</b> : Minimo livello elettrico NA (non disponibile per TG1)
<b>C</b> : Minimo livello elettrico NC (non disponibile per TG1)

**Opzioni tazza**

: Protezione tecnopolimero - tazza PC
<b>N</b> : Protezione tecnopolimero - tazza PA
<b>P</b> : Protezione metallica - tazza PC (non disponibile per TG1)
<b>R</b> : Protezione metallica - tazza PA (non disponibile per TG1)

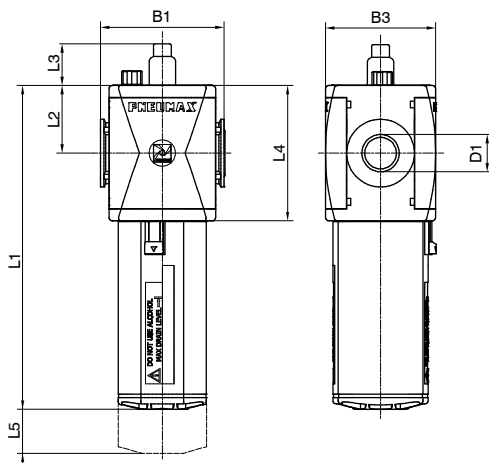
**Esempio in tabella : T173BLAN** : Lubrificatore TG3 G1/2", minimo livello elettrico NA, tazza PA con protezione in tecnopolimero

Curve caratteristiche

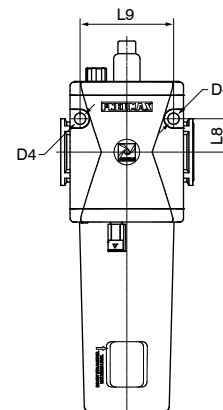


TRATTAMENTO ARIA

Dimensioni



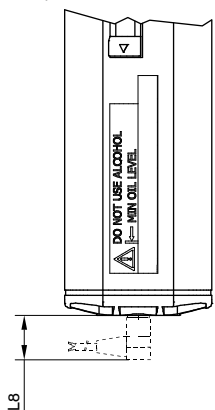
Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)



Modello	B1	B3	D1	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#171..	48	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	/	131	27,5	24	55	80	/	/
#172..	62	57	G1/4" G3/8" 3/8" NPT	/	152,7	34	24	68	90	/	/
#173..	73	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	191,4	40	24	80	120	/	/
#174..	99	88	G1"	8,5	247	52,5	24	105	145	25	70

**Dimensioni varianti**

Versione con connettore  
per minimo livello elettrico



TRATTAMENTO ARIA

Modello	L8	Connettori per collegamento elettrico
Minimo livello elettrico NA	16	C1 - C2 - C3 (vedi sezione sensori catalogo generale)
Minimo livello elettrico NC		

**Accessori**

**Connettori per minimo livello elettrico**

**C1** : connettore con cavo 2,5 m 2 fili (PVC Ø 3,5 mm 2x0,25 mm<sup>2</sup>)

**C2** : connettore con cavo 5 m 2 fili (PVC Ø 3,5 mm 2x0,25 mm<sup>2</sup>)

**C3** : connettore con cavo 10 m 2 fili (PVC Ø 3,5 mm 2x0,25 mm<sup>2</sup>)

Per sensori SNAP 2 fili  
pinatura 2 fili, 2 PIN

Sensore

Connettore

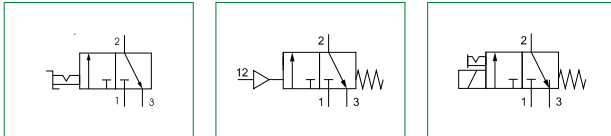
1 Marrone (+)  
3 Blu (-)

SNAP code connectors	
C1	Ø 3,5 mm
C2	PVC
C3	2x 0,25 mm <sup>2</sup>

▶ Valvole di intercettazione (VL - VP - VE)



- ▶ Valvola 3/2 N.C. ad otturatore di inserimento e scarico
- ▶ Consente di alimentare o scaricare pneumaticamente la parte di impianto a valle della valvola
- ▶ Disponibile ad azionamento manuale, pneumatico o elettropneumatico
- ▶ Manopola per azionamento manuale bloccabile (in posizione di valvola chiusa) con possibilità di inserimento fino a 3 lucchetti
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)



Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)			
Tipologia azionamento		Manuale Pneumatico Elettropneumatico			
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P e L	non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
Connessioni di pilotaggio		G1/8"			
Connessioni di scarico		G1/4"	G3/8"	G1/2"	
Possibilità di montaggio		In linea			
		/			A parete
Posizione di montaggio		Indifferente			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1/2" metallico: 30 Nm G1" metallico: 35 Nm

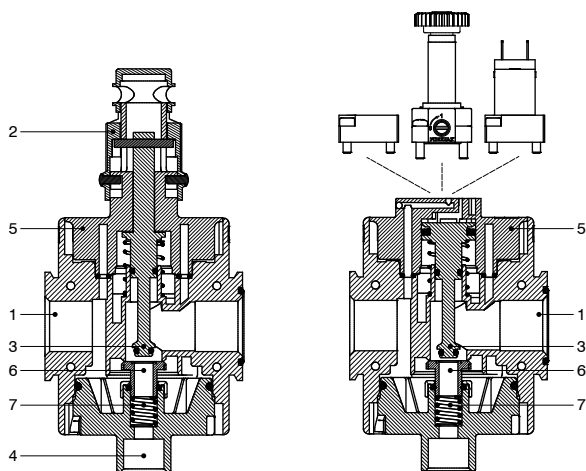
Caratteristiche operative								
Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4	TG1	TG2	TG3	TG4
	Manuale				Pneumatico / Elettrico			
Pressione di funzionamento max.	13 bar			10 bar	10 bar			
Pressione di funzionamento min.	0,5 bar				2,5 bar			
Temperatura di funzionamento	-5 °C ... +50 °C				-5 °C ... +50 °C			
	/	30°C ... +80°C (solo per versione P) -40 °C ... +80 °C (solo per versione L)			/	-30 °C ... +80 °C (solo con corpo metallico e versione pneumatica) -40 °C ... +80 °C (solo con corpo metallico e versione pneumatica)		
Portata nominale a 6 bar con Δp=1 (da 1 a 2)	1400 NI/min	2200 NI/min	3600 NI/min	15000 NI/min	1400 NI/min	2200 NI/min	3600 NI/min	15000 NI/min
Portata nominale in scarico a 6 bar con Δp=1 (da 2 a 3)	550 NI/min	1500 NI/min		3600 NI/min	550 NI/min	1500 NI/min		3600 NI/min
Portata nominale in scarico libero (da 2 a 3)	1000 NI/min	2500 NI/min		5000 NI/min	1000 NI/min	2500 NI/min		5000 NI/min

Pesi								
Taglia	TG1				TG2			
Azionamento	Manuale	Pneumatico	Elettrico solo meccanica M2	Elettrico con bobina 15 mm	Manuale	Pneumatico	Elettrico solo meccanica M2	Elettrico con bobina 15 mm
Versione corpo in tecnopolimero	110 g	99 g	140 g	140 g	190 g	181 g	210 g	216 g
Versione corpo in alluminio	/	/	/	/	270 g	265 g	298 g	301 g

Taglia	TG3				TG4			
Azionamento	Manuale	Pneumatico	Elettrico solo meccanica M2	Elettrico con bobina 15 mm	Manuale	Pneumatico	Elettrico solo meccanica M2	Elettrico con bobina 15 mm
Versione corpo in tecnopolimero	250 g	270 g	310 g	310 g	/	/	/	/
Versione corpo in alluminio	400 g	398 g	429 g	432 g	1100 g	1135 g	1170 g	1180 g

**Materiali**

Esploso sezionato



Valvola di intercettazione		
1	Corpo	Poliamide Alluminio pressofuso
2	Manopola di azionamento	Poliamide
3	Perno di azionamento Pistone	Alluminio
4	Tappo di scarico	Poliamide
5	Supporto centrale	Poliamide
6	Otturatore	Ottone + NBR
7	Molla di riposizionamento	Acciaio

**Design**

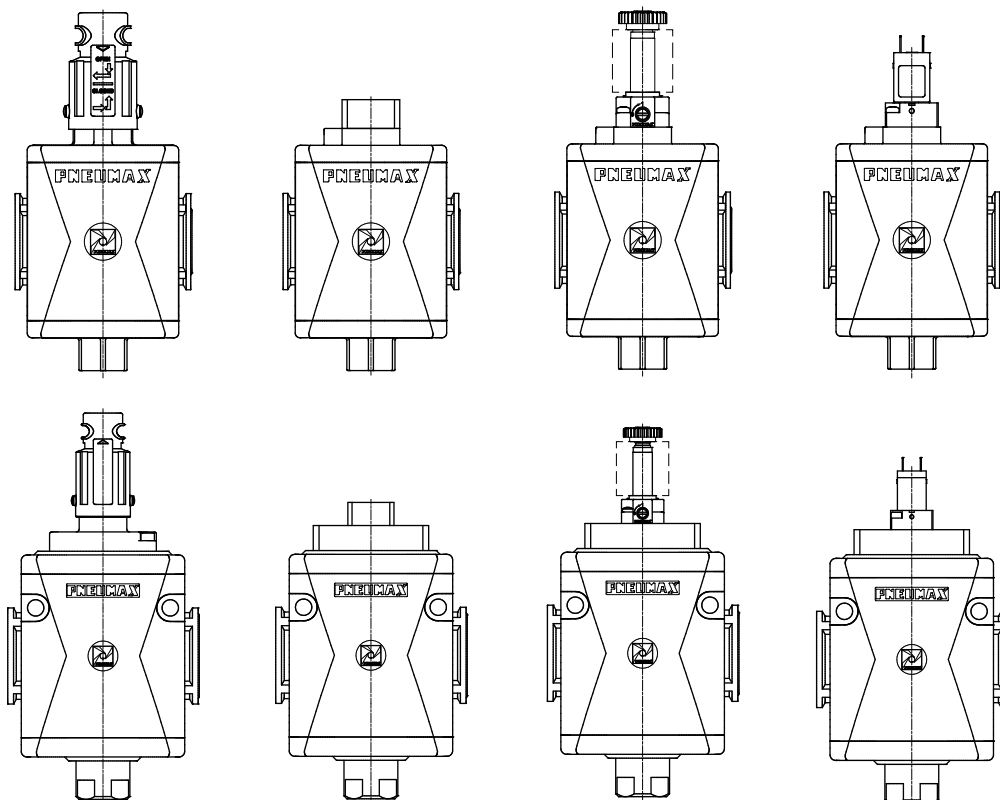
Versione manuale

Versione pneumatica

Versione elettrica

TG1 - TG2 - TG3

TG4





## Codifica

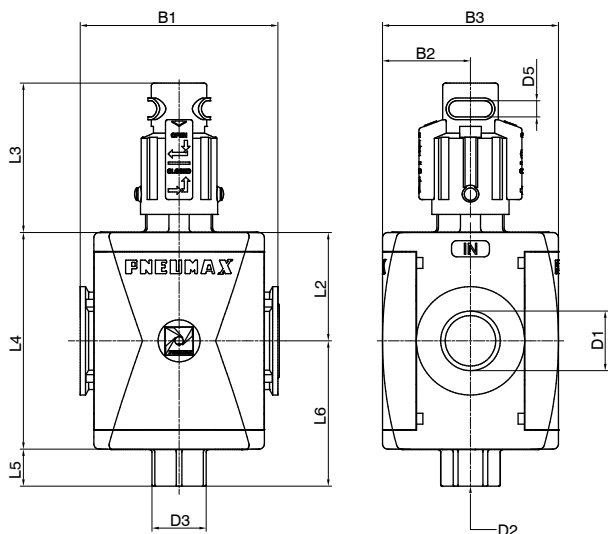
	T	17	3B	V	E	A5
<b>Versione</b>						
N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)						
T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)						
P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)						
L : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per versione elettrica)						
<b>Taglia e connessioni</b>						
1A : TG1 - G1/8" solo per versione N						
1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N						
1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N						
2A : TG2 - G1/4" solo per versione N						
2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni						
2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N						
3A : TG3 - G3/8" solo per versione N						
3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni						
3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N						
4B : TG4 - G1" solo per versioni P - L						
<b>Azionamento</b>						
L : Manuale						
P : Pneumatico						
E : Elettrico						
<b>Opzioni avvolgimento</b>						
<b>Bobina 15 mm</b>						
A4 : 12 VDC						
A5 : 24 VDC						
A6 : 24 VAC (50-60 Hz)						
A7 : 110 VAC (50-60 Hz)						
A8 : 230 VAC (50-60 Hz)						
A9 : 24 VDC (1 Watt)						
<b>Bobina 22 mm</b>						
B2 : Senza avvolgimento, solo meccanica M2						
B4 : 12 VDC						
B5 : 24 VDC						
B6 : 24 VAC (50-60 Hz)						
B7 : 110 VAC (50-60 Hz)						
B8 : 230 VAC (50-60 Hz)						
B9 : 24 VDC (2 Watt) (certificazione ATEX non disponibile)						
<b>Bobina 30 mm</b>						
C5 : 24 VDC						
C6 : 24 VAC (50-60 Hz)						
C7 : 110 VAC (50-60 Hz)						
C8 : 230 VAC (50-60 Hz)						
C9 : 24 VDC (2 Watt) (certificazione ATEX non disponibile)						

**Esempio in tabella : T173BVEA5** : Valvola di intercettazione elettrica TG3 G1/2", avvolgimento 15 mm, 24 VDC

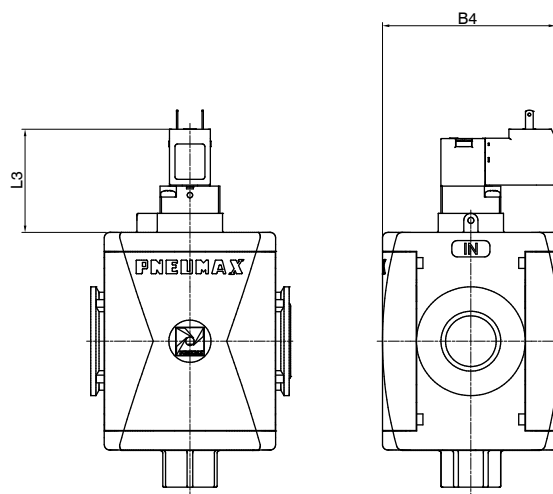
**Dimensioni**

TRATTAMENTO ARIA

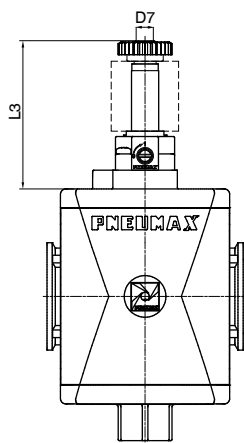
Versione ad azionamento manuale



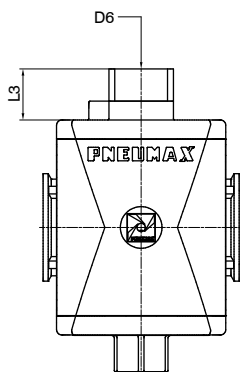
Versione ad azionamento elettrico (bobina 15 mm)



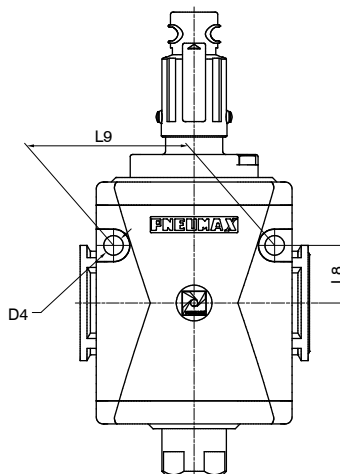
Versione ad azionamento elettrico (bobina 22 / 30 mm)



Versione ad azionamento pneumatico



Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)

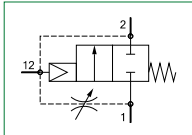


Modello	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L2	L3				L4	L5	L6	L8	L9
													Manuale	Pneumatica	Elettrico con bobina 22 - 30 mm	Elettrico con bobina 15 mm					
#171..	48	21	42	52	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	G1/4"	Ch.17	/	6	G1/8"	M5	27,5	55	19	57	37,5	55	11	38,5	/	/
#172..	62	28,5	57	59,6	G1/4" G3/8" 3/8" NPT	G3/8"	Ch.20	/	6	G1/8"	M5	34	54,2	22	60	40,3	68	14	48	/	/
#173..	73	32,5	65	63,6	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	G3/8"	Ch.20	/	6	G1/8"	M5	40	55	19	57	37,4	80	14	54	/	/
#174..	99	44	88	75	G1"	G1/2"	Ch.25	8,5	6	G1/8"	M5	52,5	71,5	27	67	45,5	105	22	74,5	25	70

► **Avviatore progressivo (AP - APW)**



- Valvola di avviamento progressivo
- Disponibile in 4 taglie con portate fino a 15000 NI/min e connessioni da 1/8" a 1"
- Consente la pressurizzazione graduale del circuito a valle
- Regolazione del tempo di riempimento del circuito a valle tramite regolatore di flusso incorporato
- Funzionamento con piena portata al raggiungimento del 50% circa della pressione di alimentazione
- Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)



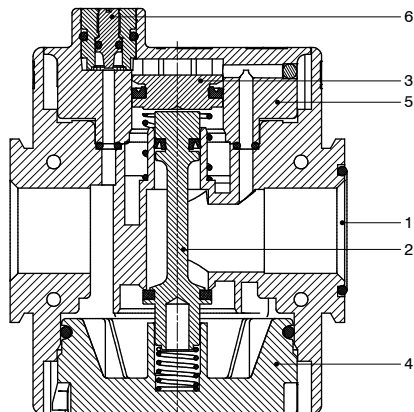
Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)			
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P	non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
Possibilità di montaggio		In linea			
Posizione di montaggio		Indifferente			A parete
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative				
Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max.	13 bar			10 bar
Pressione di funzionamento min.	2,5 bar			
Temperatura di funzionamento	-5 °C ... +50 °C			
Portata nominale a 6 bar con Δp=1 (da 1 a 2)	1400 NI/min	2200 NI/min	3600 NI/min	15000 NI/min
Portata del regolatore di flusso con spillo tutto aperto	75 NI/min	200 NI/min	200 NI/min	1000 NI/min

Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero		80 g	150 g	240 g	/
Versione corpo in alluminio		/	235 g	370 g	1100 g

**Materiali**

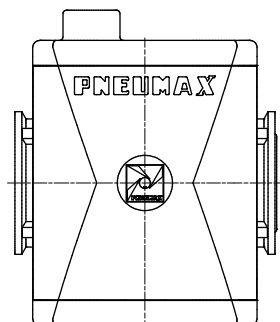
Esploso sezionato



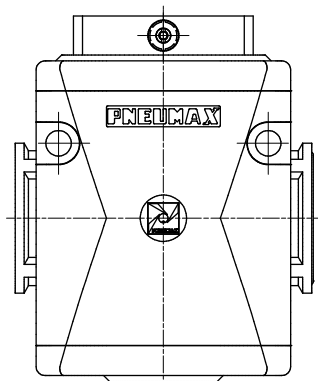
Avviatore progressivo		
1	Corpo	Poliammide Alluminio pressofuso
2	Perno di azionamento	Alluminio
3	Pistone	Alluminio
4	Fondello	Poliammide / Alluminio pressofuso
5	Supporto centrale	Poliammide / Alluminio
6	Spillo di regolazione	Ottone

**Design**

TG1 - TG2 - TG3



TG4



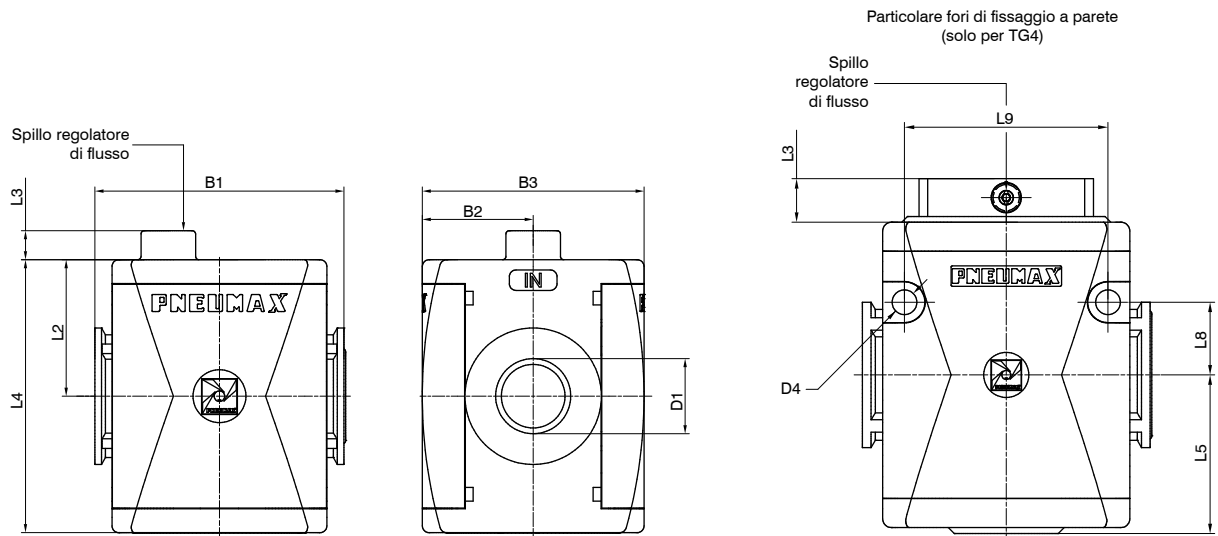
TRATTAMENTO ARIA

**Codifica**

	<b>T</b>	<b>17</b>	<b>3B</b>	<b>AP</b>	
<b>Versione</b>					
N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)					
T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)					
P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)					
<b>Taglia e connessioni</b>					
1A : TG1 - G1/8" solo per versione N					
1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N					
1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N					
2A : TG2 - G1/4" solo per versione N					
2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni					
2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N					
3A : TG3 - G3/8" solo per versione N					
3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni					
3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N					
4B : TG4 - G1" solo per versione P					
<b>Direzione del flusso (solo per TG4)</b>					
: Da sinistra verso destra					
W : Da destra verso sinistra					

**Esempio in tabella : T173BAP** : Avviatore progressivo TG3 G1/2"

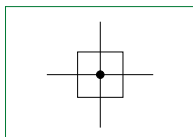
**Dimensioni**



Modello	B1	B2	B3	D1	D4	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4"	/	27,5	12	55	/	/	/
#172..	62	28,5	57	G1/4" G3/8"	/	34	9,2	68	/	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2"	/	40	8,7	80	/	/	/
#174..	99	44	88	G1"	8,5	52,5	13	105	54,5	25	70

**Presse d'aria (PA)**

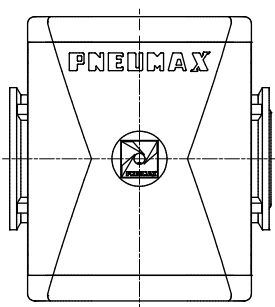
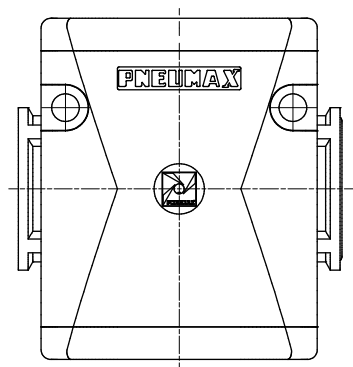

- ▶ Blocco di derivazione
- ▶ Disponibile con 2 connessioni filettate
- ▶ Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)

**TRATTAMENTO ARIA**


Caratteristiche tecniche		Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
<b>Tipologia corpo e connessioni</b>		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)				/
		/				Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)
<b>Connessioni IN / OUT / PRELIEVI</b>	<b>Versione T</b>		G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	<b>Versione N</b>		G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	<b>Versione P</b>		non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
<b>Possibilità di montaggio</b>		In linea				
		/				A parete
<b>Posizione di montaggio</b>		Indifferente				
<b>Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT / PRELIEVI</b>			G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative		Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
<b>Pressione di funzionamento max.</b>			13 bar			20 bar
<b>Temperatura di funzionamento</b>			-5 °C ... +50 °C			-30 °C ... +80 °C (solo per versione P)

Pesi		Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero			52 g	95,5 g	151 g	/
Versione corpo in alluminio			/	248 g	370 g	720 g

**Design**
**TG1 - TG2 - TG3**

**TG4**


Codifica

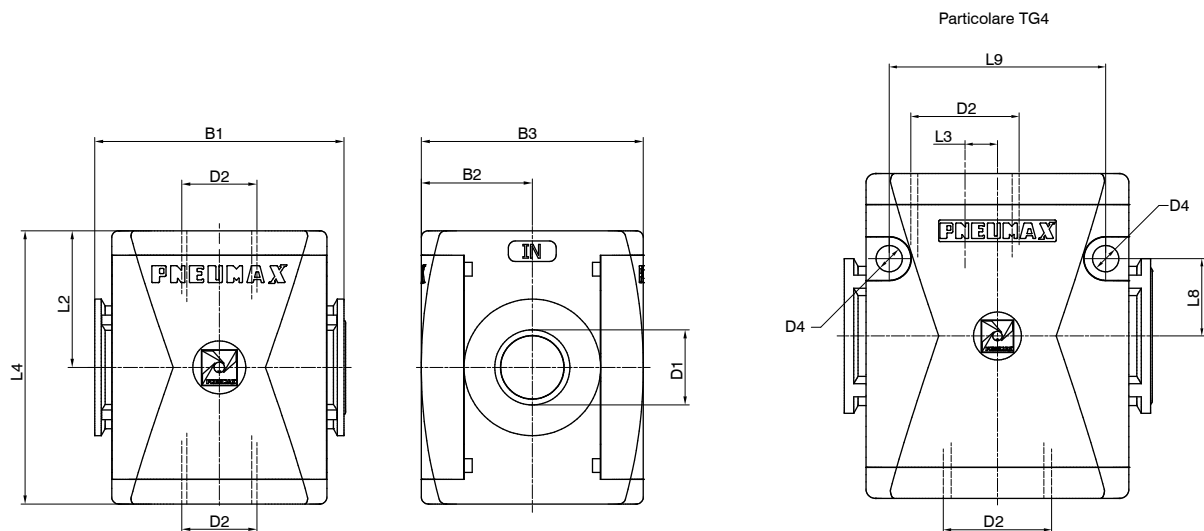
T 17 3B PA

Versione
N : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
T : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
P : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)

Taglia e connessioni
1A : TG1 - G1/8" solo per versione N
1B : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
1C : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
2A : TG2 - G1/4" solo per versione N
2B : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
2C : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N
3A : TG3 - G3/8" solo per versione N
3B : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
3C : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N
4B : TG4 - G1" solo per versione P

Esempio in tabella : T173BPA : Presa d'aria TG3 G1/2"

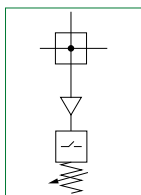
Dimensioni



Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D4	L2	L3	L4	L8	L9
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	/	/	27,5	/	55	/	/
#172..	62	28,5	57	G3/8" G1/4" 3/8" NPT	/	/	34	/	68	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	/	40	/	80	/	/
#174..	99	44	88	G1"	8,5	8,5	52,5	10,5	105	25	70

**Presostato (PP)**


- ▶ Pressostato tarabile da 2 a 10 bar con connessione elettrica applicata
- ▶ Connessione elettrica effettuata tramite un connettore da 15 mm (piano di posa DIN 43650 forma C)
- ▶ Contatto microswitch normalmente aperto o normalmente chiuso (contatto in scambio)



Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate (versione T) Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate (versione N)			/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate (versione P)			
Connessioni IN / OUT / PRELIEVI	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P	non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
Possibilità di montaggio		In linea			A parete
Posizione di montaggio		Indifferente			
Portata del microswitch		1A			
Tensione max. del microswitch		250 VAC			
Grado di protezione microswitch		IP65 (con connettore montato)			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT / PRELIEVI		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

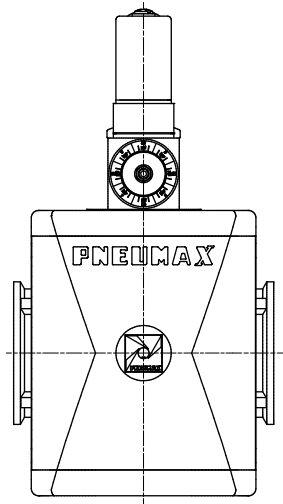
Caratteristiche operative					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max.		13 bar			
Temperatura di funzionamento		-5 °C ... +50 °C			
Campo di regolazione pressostato		2 - 10 bar			



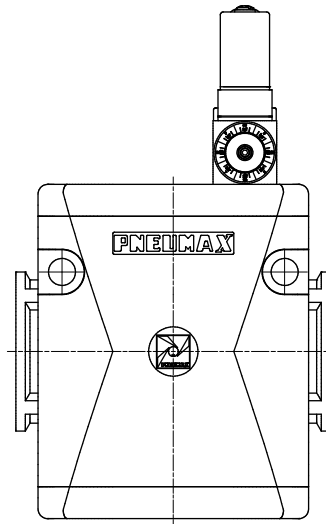
Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero		138 g	179 g	235 g	/
Versione corpo in alluminio		/	330 g	780 g	800 g

### Design

TG1 - TG2 - TG3



TG4



### Codifica

#### Versione

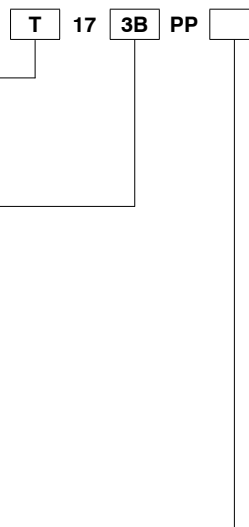
- N** : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
- T** : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
- P** : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)

#### Taglia e connessioni

- 1A** : TG1 - G1/8" solo per versione N
- 1B** : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
- 1C** : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
- 2A** : TG2 - G1/4" solo per versione N
- 2B** : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
- 2C** : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N
- 3A** : TG3 - G3/8" solo per versione N
- 3B** : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
- 3C** : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N
- 4B** : TG4 - G1" solo per versione P

#### Direzione del flusso (solo per versioni P)

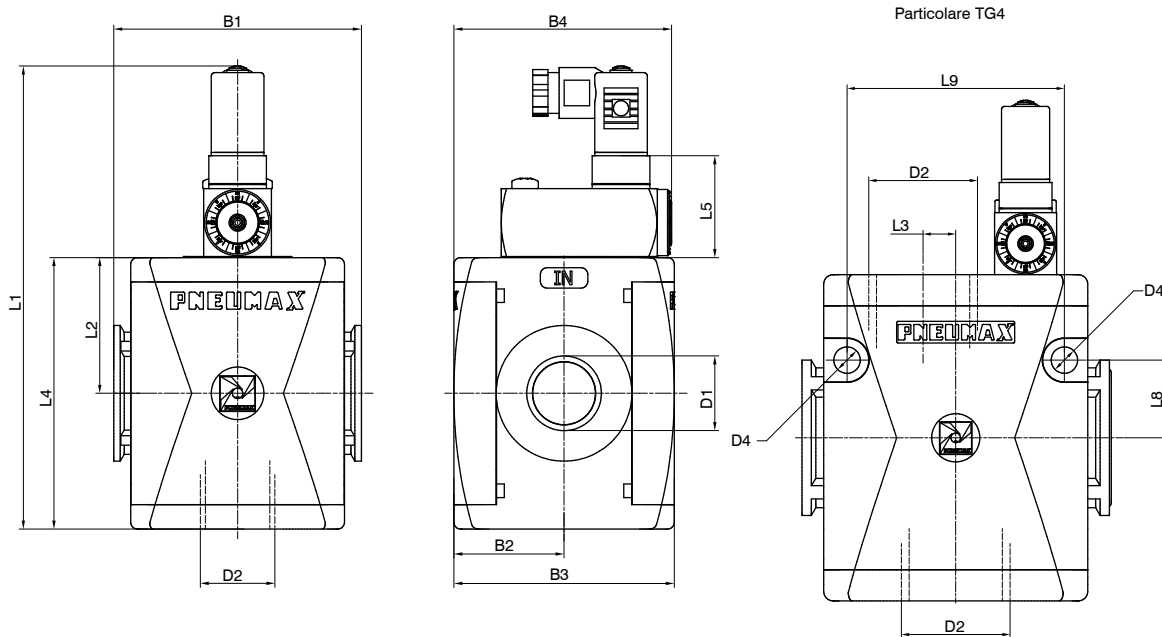
- :** Da sinistra verso destra
- W** : Da destra verso sinistra



**Esempio in tabella : T173BPP** : Presa pressostato TG3 G1/2"

Dimensioni

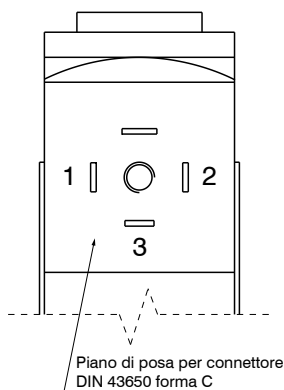
TRATTAMENTO ARIA



Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#171..	48	21	42	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	/	/	114,7	27,5	/	55	32,7	/	/
#172..	62	28,5	57	G3/8" G1/4" 3/8" NPT	/	/	125	34	/	68	30	/	/
#173..	73	32,5	65	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	/	/	137	40	/	80	30	/	/
#174..	99	44	88	G1"	8,5	162	52,5	10,5	105	30	25	70	

Collegamento elettrico

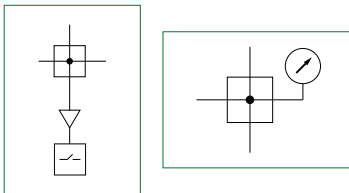
- 1 = comune
- 2 = contatto N.C.
- 3 = contatto N.A.



► Presa d'aria con manometro o pressostato digitale integrato (PM-PW-PP-PZ)



- Disponibile con manometro o pressostato digitale integrato
- Disponibile con un prelievo d'aria
- Ampia scelta di materiali e versioni
- Disponibile in 4 taglie con connessioni da 1/8" a 1"
- Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)  
per versione con manometro integrato



Caratteristiche tecniche					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Tipologia corpo e connessioni		Corpo tecnopolimero, connessioni tecnopolimero integrate Corpo tecnopolimero, connessioni metalliche riportate			/
		Corpo alluminio, connessioni alluminio integrate			
Connessioni IN / OUT	Versione T	G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N	G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P	non disponibile	G3/8"	G1/2"	G1"
Connessione prelievo d'aria		G1/4"	G3/8"	G3/8"	G1/2"
Possibilità di montaggio		In linea			
					A parete
Posizione di montaggio		Indifferente			
Indicatori di pressione		Manometro incorporato Pressostato digitale			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT		G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm

Caratteristiche operative					
Taglia		TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max.		13 bar			
Temperatura di funzionamento con manometro incorporato		-5 °C ... +50 °C			
		/	-30 °C ... +80 °C (solo con corpo metallico)		
Temperatura di funzionamento con pressostato digitale		0 °C ... +50 °C			

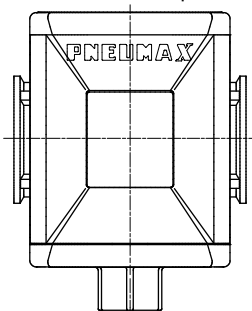
Pesi	Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Versione corpo in tecnopolimero con manometro integrato		83 g	161 g	249 g	/
Versione corpo in tecnopolimero con pressostato digitale integrato		111 g	189 g	277 g	/
Versione corpo in alluminio con manometro integrato		/	245 g	373 g	947 g
Versione corpo in alluminio con pressostato digitale integrato		/	273 g	401 g	963 g

**Design**

TRATTAMENTO ARIA

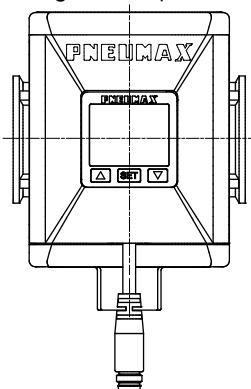
**TG1 - TG2 - TG3**

Versione con corpo in tecnopolimero manometro incorporato



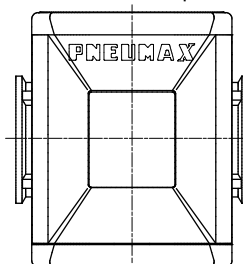
**TG1 - TG2 - TG3**

Versione con corpo in tecnopolimero pressostato digitale incorporato



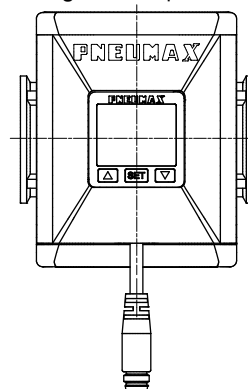
**TG2 - TG3**

Versione con corpo in alluminio manometro incorporato



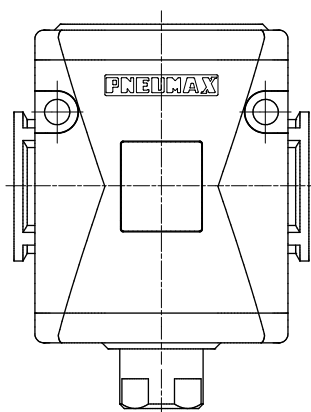
**TG2 - TG3**

Versione con corpo in alluminio pressostato digitale incorporato



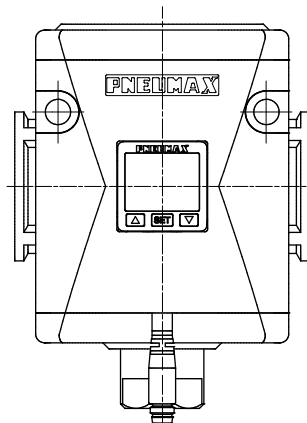
**TG4**

Versione con manometro incorporato



**TG4**

Versione con pressostato digitale incorporato



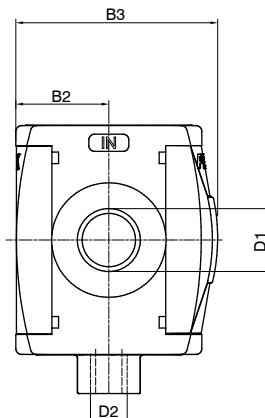
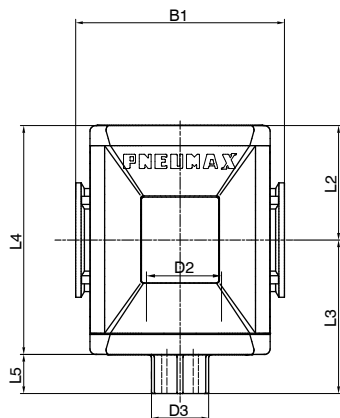
**Codifica**

	<b>T</b>	<b>17</b>	<b>3B</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
<b>Versione</b>						
<b>N</b> : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)						
<b>T</b> : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)						
<b>P</b> : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)						
<b>Taglia e connessioni</b>						
<b>1A</b> : TG1 - G1/8" solo per versione N						
<b>1B</b> : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N						
<b>1C</b> : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N						
<b>2A</b> : TG2 - G1/4" solo per versione N						
<b>2B</b> : TG2 - G3/8" per tutte le versioni						
<b>2C</b> : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N						
<b>3A</b> : TG3 - G3/8" solo per versione N						
<b>3B</b> : TG3 - G1/2" per tutte le versioni						
<b>3C</b> : TG3 - 1/2" NPT solo per versione N						
<b>4B</b> : TG4 - G1" solo per versione P						
<b>Opzioni indicatore di pressione</b>						
<b>M</b> : Manometro incorporato						
<b>W</b> : Manometro incorporato DX - SX						
<b>P</b> : Pressostato digitale						
<b>Z</b> : Pressostato digitale DX - SX						
<b>Opzioni pressostato digitale</b>						
<b>A</b> : Cavo 150 mm + M8 PNP						
<b>B</b> : Cavo 150 mm + M8 NPN						
<b>C</b> : Cavo 2 m PNP						
<b>D</b> : Cavo 2 m NPN						

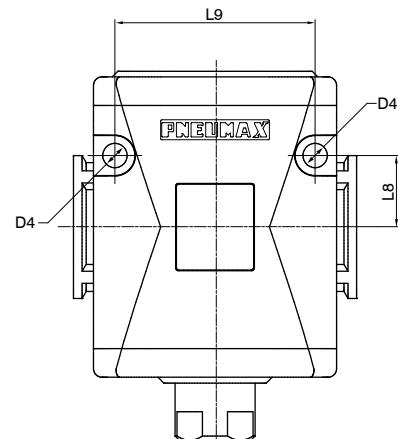
**Esempio in tabella : T173BPPA** : Presa pressostato digitale M8 PNP, TG3 G1/2"

**Dimensioni con manometro incorporato**

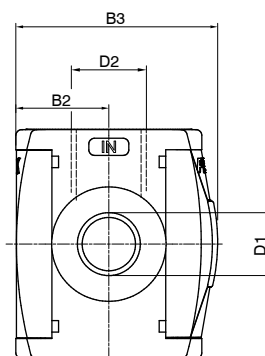
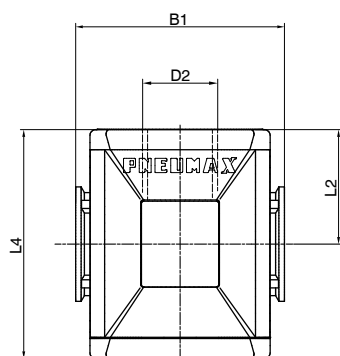
Versione corpo in tecnopolimero



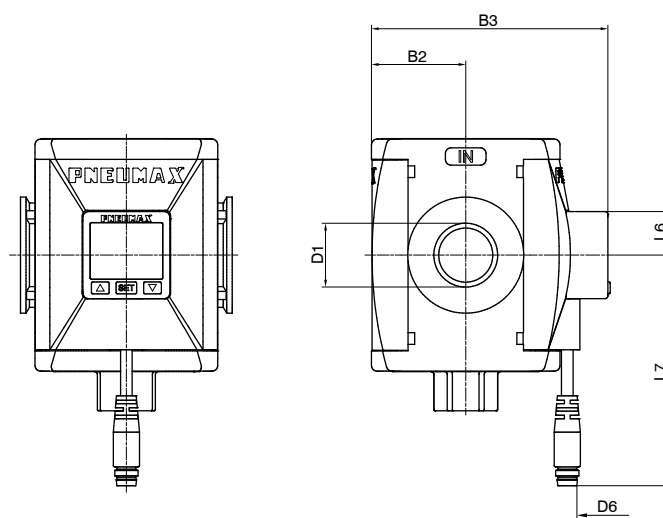
Particolare fori di fissaggio a parete (solo per TG4)



Versione corpo in alluminio (TG2 - TG3)



Modello	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	L2	L3	L4	L5	L8	L9
#171..	48	21	48,5	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	G1/4"	Ch. 17	/	27,5	38,5	55	11	/	/
#172..	62	28,5	62,5	G1/4" G3/8" 3/8" NPT	G3/8"	Ch. 20	/	34	48	68	14	/	/
#173..	73	32,5	70,5	G3/8" G1/2" 1/2" NPT	G3/8"	Ch. 20	/	40	54	80	14	/	/
#174..	99	44	90,5	G1"	G1/2"	Ch. 25	8,5	52,5	74,5	105	22	25	70

**Dimensioni variante con pressostato digitale**


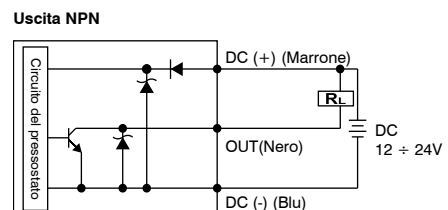
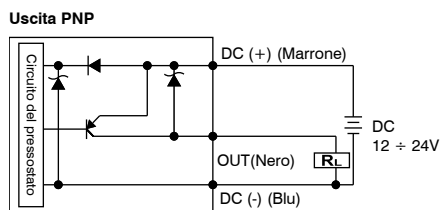
Modello	B2	B3	D1	D6 - Tipologia pressostato		L6	L7 - Tipologia pressostato	
				A - B	C - D		A - B	C - D
#171..	21	60	G1/8" G1/4" 1/4" NPT	M8 - 3 PIN	3 x 0,129 mm, Ø 4 mm	15	150	2000
#172..	28,5	73,5	G1/4" G3/8" 3/8" NPT					
#173..	32,5	81,5	G3/8" G1/2" 1/2" NPT					
#174..	44	101,5	G1"					

► Pressostato digitale

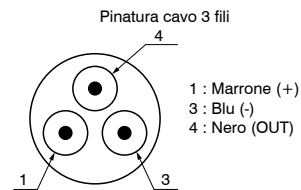
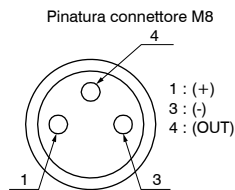


- Display a 3 colori di facile lettura
- Visualizzatore della pressione in 4 unità di misura
- Uscita digitale PNP o NPN opzionabile
- Contatto dell'uscita N.A. e N.C. selezionabile direttamente sul pressostato
- Fornibile con connettore M8-3PIN o cavo 3 fili lunghezza 2 m
- Fornibile solo abbinato ad una presa d'aria

Schema cablaggio circuiti di uscita



Pinatura pressostato



Codici di ordinazione cavi

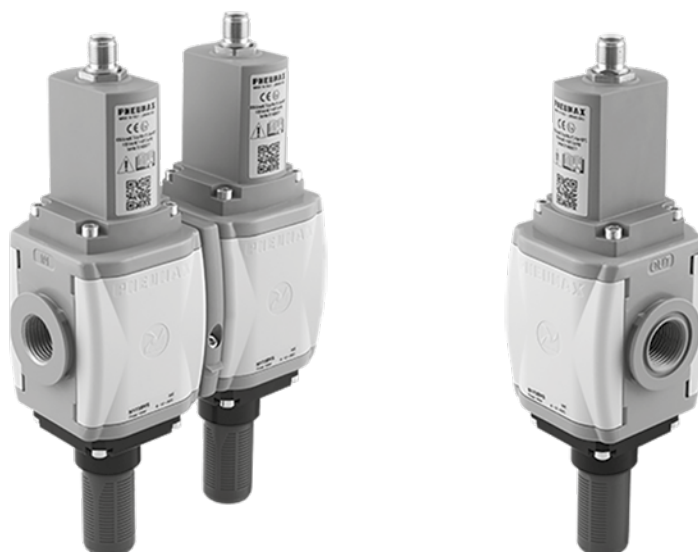
- MCH1** : cavo a 3 fili l=2,5 m con connettore M8
- MCH2** : cavo a 3 fili l=5 m con connettore M8
- MCH3** : cavo a 3 fili l=10 m con connettore M8

Connettore



Caratteristiche tecniche	
Campo di regolazione e visualizzazione	0 ... 10 bar
Pressione max. di alimentazione	15 bar
Fluido	Aria filtrata 40 µm e deumidificata
Unità di misura display	MPa - kgf/cm <sup>2</sup> - bar - psi
Tensione di alimentazione	12 ... 24 VDC
Assorbimento di corrente	≤40mA (senza carico)
Tipo di uscita digitale	PNP - NPN
Tipo di contatto uscita	Normalmente Aperto - Normalmente Chiuso
Massima corrente di carico	125 mA
Modalità di attivazione dell'uscita digitale	a singola soglia con isteresi fissa - a intervallo con isteresi fissa - a intervallo senza isteresi
Tempo di attivazione dell'uscita digitale	0.05s - 0.25s - 0.5s - 1s - 2s - 3s (selezionabile per opzioni antisturbo)
Caratteristiche del display	Display doppio a 3 cifre e mezzo Indicazione stato uscita digitale Tastiera a 3 bottoni
Precisione indicatore	±2% del valore di fondo scala ± 1 digit
Grado di protezione	IP40
Temperatura di funzionamento	0 °C ... 50 °C
Sezione cavo	3 x 0,129 mm <sup>2</sup> , Ø 4 mm, PVC

► Valvole di inserimento e scarico SAFELINE



**Generalità**

Ad implementazione dei gruppi trattamento aria serie AIRPLUS TG3, PNEUMAX sviluppa una valvola di inserimento e scarico, a comando elettropneumatico e ritorno a molla, munita di un sistema di diagnostica dello stato della valvola, con la possibilità di realizzazione di un doppio canale in grado di determinare la ridondanza del sistema.

La valvola svolge come funzione di sicurezza l'interruzione dell'alimentazione pneumatica e la messa in scarico del circuito pneumatico ad essa collegata. La versione a singolo canale ricalca quelle che sono le caratteristiche di una EV 3/2 NC, monostabile a comando elettropneumatico e ritorno a molla, il cui funzionamento prevede:

- condizione di VALVOLA A RIPOSO, a bobina DISECCITATA, la connessione 1 (alimentazione pneumatica) non sia collegata alla connessione 2 (circuito pneumatico di valle) e la stessa connessione 2 sia messa in scarico tramite la connessione 3;
- condizione di VALVOLA AZIONATA, a bobina ECCITATA, la connessione 1 (alimentazione pneumatica) sia collegata alla connessione 2 (circuito pneumatico di valle), con la via di scarico 3 chiusa. Togliendo alimentazione elettrica alla bobina, il sistema ripristina la condizione di VALVOLA A RIPOSO tramite la molla di ritorno, che riposiziona la spola mettendo nuovamente in scarico la bocca 2 (circuito pneumatico di valle), tramite la connessione 3.

Lo stato della valvola viene costantemente monitorato da un sistema di diagnostica, realizzato tramite un sensore ad effetto Hall che legge la posizione della spola e di conseguenza rende noto lo stato della valvola.

Il sensore è in stato ON quando la valvola è a riposo (bobina DISECCITATA), mentre è in stato OFF quando la valvola è azionata (bobina ECCITATA).

Il sensore in stato OFF in condizioni di valvola a riposo, (bobina DISECCITATA) è una indicazione di un possibile problema.

**La valvola di inserimento e scarico SAFELINE nella versione singola, è un componente classificato in CATEGORIA 2 secondo la ISOEN13849 ed è idoneo all'utilizzo in circuiti di sicurezza fino a PL=C.**

La versione a doppio canale ridondante, si effettua utilizzando due elettrovalvole 3/2 NC singole munite di diagnostica, montate in serie in modo tale che la connessione 2 della prima elettrovalvola sia collegata alla connessione 1 della seconda elettrovalvola.

E' sufficiente che solo una delle EV sia diseccitata per garantire lo scarico del circuito pneumatico.

Se una delle due EV dovesse rimanere bloccata a causa di un guasto, l'altra assicura la funzione di messa in scarico dell'impianto pneumatico.

Anche in questo caso il sistema di diagnostica di entrambe le elettrovalvole monitora costantemente lo stato delle 2 EV singole.

**La valvola di inserimento e scarico SAFELINE nella versione doppia, è un componente classificato in CATEGORIA 4 secondo la ISOEN13849 ed è idoneo all'utilizzo in circuiti di sicurezza fino a PL=E.**

Entrambe le elettrovalvole, singola e doppia, sono munite delle seguenti certificazioni rilasciate da BUREAU VERITAS :

- certificato TYPE APPROVAL secondo normativa EN ISO 13849
- attestazione di esame di conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE

Le elettrovalvole AIRPLUS SAFELINE sono marcate ATEX

II 3G Ex nA IIC T6 Gc (X)  
II 3D Ex tc IIIC T=80°C Dc (X) IP65



### Caratteristiche costruttive

Corpo	Alluminio
Operatore Solenoide	Tecnopolimero
Fondello	Alluminio
Spola	Alluminio
Guarnizioni spola	Poliuretano
Pistone	Alluminio
Molla	Acciaio EN 10270-1 DH
Interfaccia Elettrica	Connettore MP12 4P Maschio TIPO A

### Condizioni di utilizzo

Fluido	Aria filtrata. Non è necessaria lubrificazione, se applicata deve essere continua.
Temperatura di esercizio	-10°C ... +50°C
Pressione MINIMA di funzionamento	2,5 bar
Pressione MASSIMA di funzionamento	10 bar

### INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

Effettuare l'installazione rispettando i requisiti di sicurezza relativi a sistemi e ai loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche. Installare il dispositivo il più vicino possibile al punto di impiego. Il montaggio è possibile in qualsiasi posizione. Porre attenzione alla direzione del flusso, indicata sul corpo principale dalle scritte IN e OUT. Durante la messa in scarico dell'impianto si creano livelli di rumorosità elevati.

Si raccomanda l'utilizzo di un silenziatore sulla bocca di scarico. Prevedere durante l'installazione lo spazio sufficiente per il montaggio dello stesso. Accertarsi che lo scarico sia sempre libero e in caso si utilizzi un silenziatore verificare periodicamente che non sia intasato.

È possibile l'integrazione e l'installazione del dispositivo in un gruppo AIRPLUS già esistente o di nuova realizzazione, oppure utilizzare il dispositivo singolarmente attraverso l'ordinazione dell'unità assemblata con l'apposita flangia di fissaggio per la valvola singola, o tramite la flangia tipo Y per la valvola doppia.



#### ATTENZIONE!

**Porre particolare attenzione ai fattori esterni come la vicinanza di cavi sotto tensione, campi magnetici, masse di metallo a conduzione magnetica molto vicine al dispositivo che possono influenzare e disturbare il sistema di diagnostica.**



#### ATTENZIONE!

**Il collegamento elettrico deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato e con i componenti privi di tensione.**

**Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio secondo IEC/EN 60204-1. Attenersi inoltre ai requisiti previsti per i circuiti PELV secondo IEC/EN 60204-1.**

### CURA E MANUTENZIONE



#### ATTENZIONE!

**Non collegare o scollegare l'apparecchio sotto tensione! Non aprire e/o smontare le parti che compongono la valvola sotto tensione. Una volta tolta tensione attendere qualche minuto prima di aprire o smontare parti della valvola che comportino lo smontaggio della stessa.**

Prima di effettuare qualsiasi operazione è indispensabile togliere l'alimentazione pneumatica ed elettrica al dispositivo ed attendere che la pressione residua venga completamente scaricata.

Accertarsi che lo scarico sia sempre libero e in caso si utilizzi un silenziatore verificare periodicamente che non sia intasato.

Rimuovere periodicamente eventuali depositi di polvere dalla valvola utilizzando un panno umido.

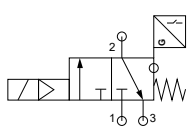
Per la pulizia del dispositivo utilizzare acqua saponata.

Non utilizzare prodotti aggressivi o a base di alcool.

Per operazioni di manutenzione su componenti interni si consiglia di rivolgersi a PNEUMAX SPA.

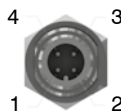
**Valvola di inserimento e scarico singola (VS)**

**Simbolo pneumatico**



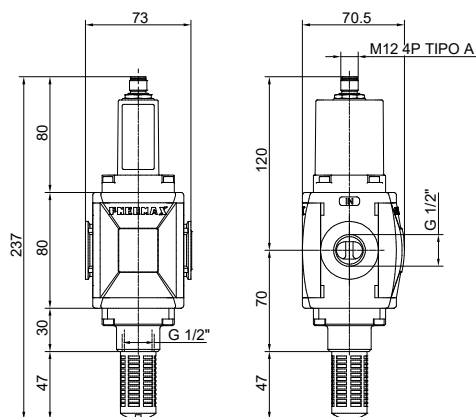
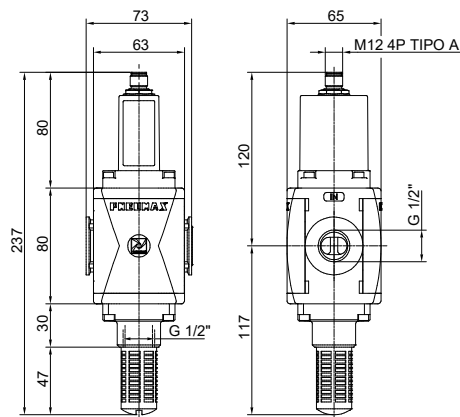
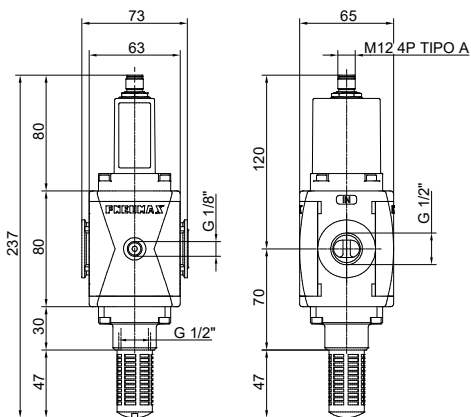
**ATEX CE**  
**II 3G Ex nA IIC T6 Gc (X)**  
**II 3D Ex tc IIIC T=80°C Dc (X) IP65**

**Connessione elettrica**

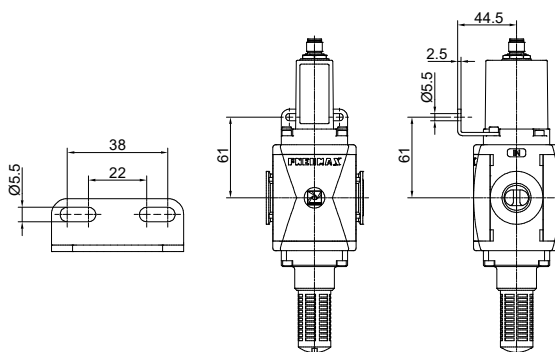


PIN	Descrizione
1	+24 VDC (Sensor)
2	+24 VDC (EV)
3	GND (Sensor+EV)
4	SENSOR OUTPUT

TRATTAMENTO ARIA



**Dimensioni con squadretta montata**



**Caratteristiche elettriche generali**

Connessione elettrica	Connettore M12 4 POLI maschio TIPO A
Caratteristiche bobina	24 VDC, 1 Watt
Diodo di soppressione del picco inverso della bobina	Presente
Tolleranza sulla tensione di alimentazione	-5% ... +10%

**Caratteristiche elettriche sensore**

Caratteristiche sensore	10 ... 30 VDC
Principio di funzionamento	Ad effetto Hall
Tipo di contatto	N.A.
Tipo di uscita	PNP
Corrente massima permanente	100 mA
Potenza massima permanente	3 Watt
Caduta di tensione max.	2 V

**Caratteristiche di sicurezza**

Conformità alla normativa	EN ISO 13849-1
Funzione di sicurezza svolta	Interruzione dell'alimentazione e messa in scarico del circuito pneumatico a valle
Performance Level (PL)	c
Categoria UNI EN 13849	2
Safety Integrity Level (SIL)	1
PFH <sub>0</sub>	1,7*10 <sup>-6</sup>
Marchatura CE	Ai sensi della Direttiva Macchine UE, allegato V

**Caratteristiche tecniche**

Connessioni	G1/2" UNI-ISO 228/1
Fluido	Aria filtrata. Non è necessaria lubrificazione, se applicata deve essere continua.
Funzione	3/2 N.C. monostabile
Pressione di esercizio min.	2,5 bar
Pressione di esercizio max.	10 bar
Temperatura di esercizio	-10°C ... +50°C
Portata a 6 bar Δp1 (da 1 a 2)	3500 NL/min
Portata a 6 bar Δp1 (da 2 a 3)	2000 NL/min
Portata a 6 bar (da 2 a 3) in scarico libero	3800 NL/min
Tipo di installazione	In linea
Posizione di montaggio	Indifferente
Livello di Rumorosità	90 dB
Tempo di risposta ON ISO 12238	36 ms
Tempo di risposta OFF ISO 12238	76 ms
Grado di protezione	IP65 (con connettore montato)

**Codice di ordinazione**

<b>N173BVS00</b>	
VARIANTI	
= Standard* (nessuna connessione)	
<b>M</b>	= Manometro incorporato
<b>W</b>	= Manometro incorporato (DX - SX)
<b>G</b>	= Connessione G1/8" manometro
FISSAGGIO	
= Nessun fissaggio*	
<b>01</b>	= Squadretta montata (SX - DX)
<b>02</b>	= Squadretta montata (DX - SX)

\* nessuna lettera aggiuntiva richiesta

### Suggerimento per la realizzazione di un circuito di sicurezza attraverso l'uso di una valvola singola

**Nota bene: la valvola di sicurezza non è sufficiente da sola a garantire la funzione di sicurezza. La sua messa in impianto richiede l'utilizzo di un dispositivo supervisore.**

In questa messa in impianto è stato indicato il dispositivo supervisore SIEMENS® 3SK1112-1BB40, azionato da un pulsante di start / ripristino S2, bloccato da un tasto di arresto di emergenza S1.

Tale supervisore, attraverso la lettura del sensore posto all'interno della valvola (lettura effettuata tramite relè K1), gestisce l'attivazione della valvola stessa.

Il supervisore trasmette in uscita lo stato della sicurezza.

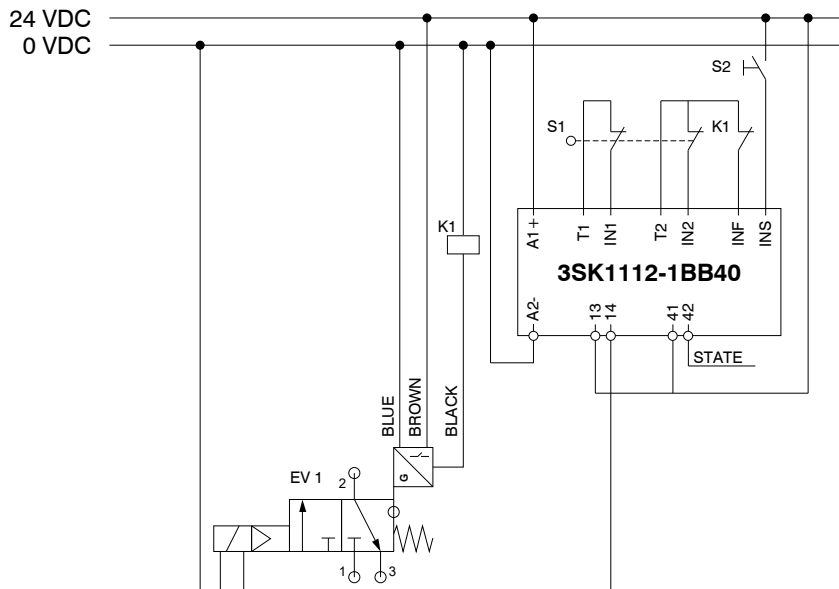
La stima preliminare e la verifica finale del PL raggiunto sono a carico di chi progetta la parte di sistema adibita a svolgere la funzione di sicurezza.

**Nota: con una valvola singola non è possibile ottenere PL superiori a "c".**

### Suggerimenti per la messa in impianto

- Il pulsante doppio di arresto è collegato ai morsetti T1-IN1 e T2-IN2 del 3SK1112-1BB40.
- Il pulsante di start / ripristino è collegato tra il +24 V ed il morsetto INS del 3SK1112-1BB40.
- La valvola è alimentata tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e morsetto 14 del 3SK1112-1BB40 (Pin 2 del connettore di alimentazione).
- Il sensore ad effetto di HALL è alimentato tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e 24 V (Pin 1 del connettore di alimentazione).
- Il sensore ad effetto di HALL pilota (Pin 4 del connettore di alimentazione) il relè K1, il cui contatto N.A. verrà collegato tra i morsetti T2 e INF del supervisore.

Si riporta lo schema elettrico della realizzazione **suggerita** e la configurazione del 3SK1112-1BB40.



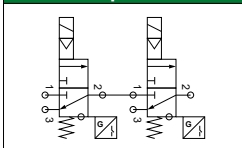
3SK1112-1BB40 Configuration	
<input type="checkbox"/>	1 Autostart / Monitored Start
<input type="checkbox"/>	2 Cross fault detection OFF / ON
<input type="checkbox"/>	3 2 single-ch. sensors / 1 double-ch. sensor
<input type="checkbox"/>	4 Startup test YES / NO

### Analisi dei guasti

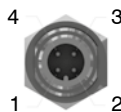
Il sistema di diagnostica (supervisore più sensore) ha lo scopo di verificare l'insorgere di guasti all'interno della valvola che ne pregiudicano la funzione di sicurezza. In particolare (con 3SK1112-1BB40 configurato come in figura) il relè K1 impedisce il ripristino del sistema attraverso S2 quando la bobina è disalimentata ma il sensore rimane in stato OFF (K1 rimane diseccitato).

Valvola di inserimento e scarico doppia (V2S)

Simbolo pneumatico

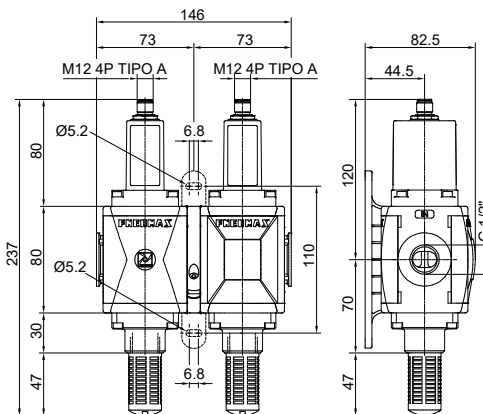
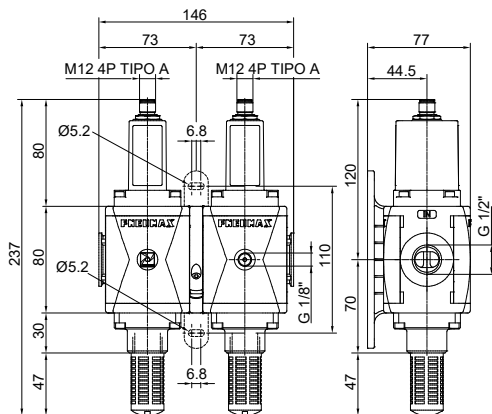
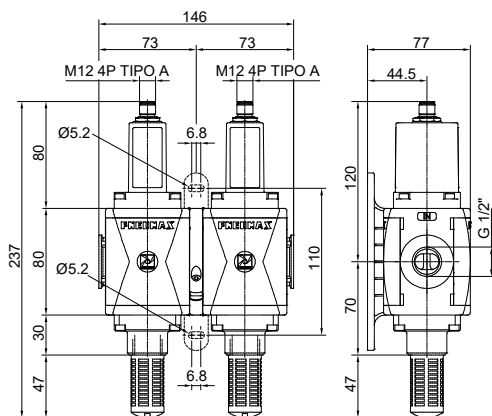


ATEX CE   
II 3G Ex nA IIC T6 Gc (X)  
II 3D Ex tc IIIC T=80°C Dc (X) IP65



Connessione elettrica

PIN	Descrizione
1	+24 VDC (Sensor)
2	+24 VDC (EV)
3	GND (Sensor+EV)
4	SENSOR OUTPUT



Caratteristiche elettriche generali	
Connessione elettrica	2 connettori M12 4 POLI maschio TIPO A
Caratteristiche bobina	24 VDC, 1 Watt + 1 Watt
Diodo di soppressione del picco inverso della bobina	Presente
Tolleranza sulla tensione di alimentazione	-5% ... +10%

Caratteristiche elettriche sensore	
Caratteristiche sensore	10 ... 30 VDC
Principio di funzionamento	Ad effetto Hall
Tipo di contatto	N.A.
Tipo di uscita	PNP
Corrente massima permanente	100 mA + 100 mA
Potenza massima permanente	3 Watt + 3 Watt
Caduta di tensione max.	2 V + 2 V

Caratteristiche di sicurezza	
Conformità alla normativa	EN ISO 13849-1
Funzione di sicurezza svolta	Interruzione dell'alimentazione e messa in scarico del circuito pneumatico a valle
Performance Level (PL)	e
Categoria UNI EN 13849	4
Safety Integrity Level (SIL)	3
PFH <sub>d</sub>	4,7*10 <sup>-6</sup>
Marcatura CE	Ai sensi della Direttiva Macchine UE, allegato V

Caratteristiche tecniche	
Connessioni	G1/2" UNI-ISO 228/1
Fluido	Aria filtrata. Non è necessaria lubrificazione, se applicata deve essere continua.
Funzione	3/2 N.C. monostabile
Pressione di esercizio min.	2,5 bar
Pressione di esercizio max.	10 bar
Temperatura di esercizio	-10°C ... +50°C
Portata a 6 bar Δp1 (da 1 a 2)	2500 NL/min
Portata a 6 bar Δp1 (da 2 a 3)	2000 NL/min
Portata a 6 bar (da 2 a 3) in scarico libero	3800 NL/min
Tipo di installazione	In linea
Posizione di montaggio	Indifferente
Livello di Rumorosità	90 dB
Tempo di risposta ON ISO 12238	68 ms
Tempo di risposta OFF ISO 12238	79 ms
Grado di protezione	IP65 (con connettore montato)

Codice di ordinazione	
<b>N173BV2S</b>	
VARIANTI	
	= Standard* (nessuna connessione)
<b>M</b>	= Manometro incorporato
<b>G</b>	= Connessione G1/8" manometro
FISSAGGIO	
<b>X</b>	= Flangia X
<b>Y</b>	= Flangia Y
<b>K</b>	= Flangia Y alluminio
<b>Z</b>	= Flangia X alluminio
DIREZIONE FLUSSO	
	= Standard* (SX - DX)
<b>W</b>	= (DX - SX)

\* nessuna lettera aggiuntiva richiesta

**Suggerimento per la realizzazione di un circuito di sicurezza attraverso l'uso di una valvola doppia**

**Nota bene: la valvola di sicurezza non è sufficiente da sola a garantire la funzione di sicurezza.**

**La sua messa in impianto richiede l'utilizzo di un dispositivo supervisore.**

In questa messa in impianto è stato indicato il dispositivo supervisore SIEMENS® 3SK2112, azionato da un pulsante di start / ripristino S2, bloccato da un tasto di arresto di emergenza S1. Tale supervisore, attraverso la lettura dei sensori posti all'interno della valvola doppia, gestisce l'attivazione della valvola stessa. La stima preliminare e la verifica finale del PL raggiunto sono a carico di chi progetta la parte di sistema adibita a svolgere la funzione di sicurezza.

**Suggerimenti per la messa in impianto**

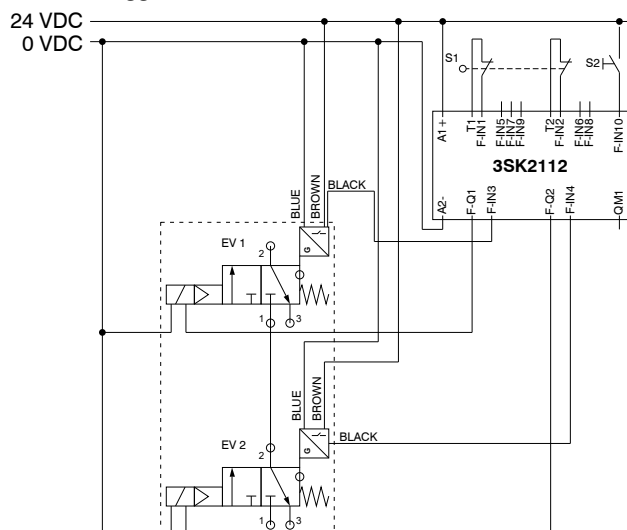
- Il pulsante doppio di arresto è collegato ai morsetti T1-F-IN1 e T2-F-IN2 del 3SK2112.
- Il pulsante di start / ripristino è collegato tra il +24 V ed il morsetto F-IN10 del 3SK2112.

La valvola doppia, per semplicità di notazione, viene indicata come composta da 2 valvole : EV1 ed Ev2

- EV1**
- La valvola è alimentata tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e morsetto F-Q1 del 3SK2112 (Pin 2 del connettore di alimentazione).
  - Il sensore ad effetto di HALL è alimentato tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e 24 V (Pin 1 del connettore di alimentazione).
  - Il sensore ad effetto di HALL è collegato (Pin 4 del connettore di alimentazione) al morsetto F-IN3 del supervisore.

- EV2**
- La valvola è alimentata tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e morsetto F-Q2 del 3SK2112 (Pin 2 del connettore di alimentazione).
  - Il sensore ad effetto di HALL è alimentato tra 0 V (Pin 3 del connettore di alimentazione) e 24 V (Pin 1 del connettore di alimentazione).
  - Il sensore ad effetto di HALL è collegato (Pin 4 del connettore di alimentazione) al morsetto F-IN4 del supervisore.

Si riporta lo schema elettrico della realizzazione **suggerita**.



**Analisi dei guasti**

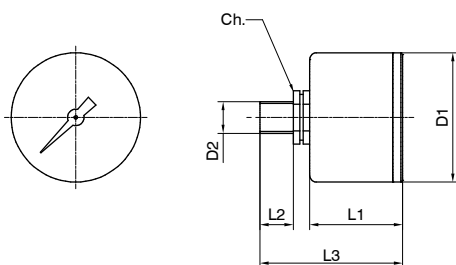
Il sistema di diagnostica (supervisore più sensori) ha lo scopo di verificare l'insorgere di guasti all'interno delle valvole che ne pregiudicano la funzione di sicurezza. In particolare il supervisore deve essere opportunamente programmato per impedire il ripristino del sistema attraverso S2 quando entrambe le bobine sono disalimentate ed almeno un sensore rimane in stato di OFF.

**Accessori**

**Manometro**

17070 A C

Versione	
A	: Quadrante Ø 40
B	: Quadrante Ø 50
Scala	
A	: 0 - 4 bar
B	: 0 - 6 bar
C	: 0 - 12 bar



Modello	L1	L2	L3	D1	D2	Ch
17070A..	26	10	44	41	Gc - 1/8"	14
17070B..	27	10	45	49	Gc - 1/8"	14

**Ambito normativo**

La Direttiva Macchine UE ha come obiettivo definire i requisiti per la salute e la sicurezza nell'ambito della progettazione e costruzione delle macchine. A partire dal 2009 è entrata in vigore nell'Unione Europea la nuova Direttiva Macchine.

I paesi membri della UE sono tenuti a recepire questa norma.

I produttori di macchinari possono ottemperare alla Direttiva Macchine applicando le norme armonizzate elencate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

La progettazione e la realizzazione di comandi relativi alla sicurezza si svolge rispettando una delle due importanti norme armonizzate:

TRATTAMENTO ARIA

UNI EN ISO 13849-1
Sicurezza del macchinario Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza Parte 1: Principi generali per la progettazione

EN 62061
Sicurezza del macchinario Sicurezza funzionale dei sistemi di comando elettrici, elettronici e di controllo programmabili relativi alla sicurezza

La norma UNI EN ISO 13849-1 è una delle norme armonizzate più importanti e largamente utilizzata e destinata a fornire una guida ai principi per la progettazione e l'integrazione delle parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza.

Ogni sistema di comando legato alla sicurezza deve essere progettata e costruita tenendo in considerazione i principi della ISO 12100 e ISO 14121 tramite le quali vengono giudicati e valutati i possibili rischi considerando usi previsti e gli usi scorretti ragionevolmente prevedibili.

Le parti dei sistemi di comando di una macchinario sono denominate "parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza". La loro capacità di eseguire una funzione di sicurezza in condizioni prevedibili è assegnata tramite cinque possibili livelli denominati "performance level" (PL).

Tali livelli sono definiti in termini di probabilità di guasto pericoloso per ora.

PL - Performance Level	Probabilità media di guasto pericoloso per ora (1/h)
a	$\geq 10^{-5}$ fino a $< 10^{-4}$
b	$\geq 3 \times 10^{-6}$ fino a $< 10^{-4}$
c	$\geq 10^{-6}$ fino a $< 3 \times 10^{-6}$
d	$\geq 10^{-7}$ fino a $< 10^{-6}$
e	$\geq 10^{-8}$ fino a $< 10^{-10}$

Il PL calcolato deve essere maggiore o uguale di quello necessario valutato in funzione del calcolo del rischio correlato alla singola funzione e della necessità di ridurlo ad un livello accettabile.

<b>S1</b> Pericolo leggero	<b>F1</b> Pericolo occasionale e breve esposizione	<b>P1</b> - pericolo possibilmente evitabile	<b>PL= a</b> <b>PL= b</b>
	<b>F2</b> Pericolo frequente e lunga esposizione	<b>P2</b> - pericolo difficilmente evitabile	
<b>S2</b> Pericolo grave	<b>F1</b> Pericolo occasionale e breve esposizione	<b>P1</b> - pericolo possibilmente evitabile	<b>PL= c</b> <b>PL= d</b>
	<b>F2</b> Pericolo frequente e lunga esposizione	<b>P2</b> - pericolo difficilmente evitabile	
		<b>P1</b> - pericolo possibilmente evitabile	<b>PL= e</b>
		<b>P2</b> - pericolo difficilmente evitabile	

► Gruppi combinati



- Sistema modulare
- Design compatto e lineare
- Massima flessibilità e affidabilità
- Configurazioni illimitate per gruppi fino a 10 posti
- Assemblaggio facile e veloce tramite flange ad aggancio rapido
- Manutenzione possibile senza smontare completamente il gruppo
- Elementi con funzioni di sicurezza integrabili nel gruppo
- Ampia scelta di materiali e versioni
- Disponibile in 4 taglie con connessioni da 1/8" a 1"
- Certificazione Atex (II 2GD o II 3GD)

Caratteristiche operative		Taglia	TG1	TG2	TG3	TG4
Pressione di funzionamento max. *			10 bar / 13 bar / 16 bar / 20 bar			
Pressione di funzionamento min. *			0,5 bar / 2,5 bar			
Temperatura di funzionamento *			-5 °C ... +50 °C / -30 °C ... +80 °C / -40 °C ... +80 °C			
Connessioni IN / OUT	Versione T		G1/4"	G3/8"	G1/2"	non disponibile
	Versione N		G1/8" - G1/4" - 1/4" NPT	G3/8" - G1/4" - 3/8" NPT	G3/8" - G1/2" - 1/2" NPT	
	Versione P - L		non disponibile	G3/8" - 1/4" NPT	G1/2" - 1/2" NPT	G1" - 1" NPT
Possibilità di montaggio			In linea A parete tramite flange con fori			
Posizione di montaggio			Verticale ±5° per gruppi con elementi muniti di tazza, indifferenti per gruppi con elementi senza la tazza			
Coppia max. serraggio raccordi connessioni IN / OUT			G1/8" metallico: 15 Nm G1/4" metallico: 20 Nm G1/4" tecnopolimero: 9 Nm	G1/4" metallico: 20 Nm G3/8" metallico: 25 Nm G3/8" tecnopolimero: 16 Nm	G3/8" metallico: 25 Nm G1/2" metallico: 30 Nm G1/2" tecnopolimero: 22 Nm	G1" metallico: 35 Nm
Coppia max. serraggio manometro connessione G1/8"			G1/8" metallico: 15 Nm G1/8" tecnopolimero: 4 Nm			



\* Non tutte le caratteristiche, versioni, tipologie e connessioni sono disponibili per tutti i moduli e per tutte le taglie. Considerare le caratteristiche tecniche e operative facendo riferimento alle caratteristiche dei singoli moduli che andranno a comporre il gruppo.

**Assemblaggio dei gruppi**

L'assemblaggio degli elementi del gruppo, chiamati anche moduli, avviene mediante l'ausilio di flange ad aggancio rapido. Sono realizzate in Alluminio pressofuso o in Tecnopolimero e sono disponibili con o senza fori fissaggio a parete. Oltre all'assemblaggio dei moduli tra loro, le flange ad aggancio rapido permettono il fissaggio a parete del gruppo e, se opportunamente collocate, consentono la sostituzione o rimozione di uno o più elementi del gruppo in modo facile e veloce, senza smontare l'intero gruppo dal punto di installazione.



L'ampia gamma di moduli con diverse funzioni e caratteristiche, unitamente ad una vasta scelta di materiali disponibili, rendono i gruppi AIRPLUS un sistema modulare robusto, affidabile ed estremamente flessibile e quindi adattabile ad ogni esigenza.

I gruppi AIRPLUS sono realizzabili in illimitate configurazioni e soluzioni e, opportunamente assemblati, sono in grado di soddisfare ed assolvere tutte le funzioni proprie del trattamento dell'aria compressa. I gruppi Airplus sono inoltre integrabili con elementi di sicurezza rispondenti alla normativa EN-ISO 13849-1 e marcatura CE ai sensi della Direttiva Macchine UE, allegato V. Semplici regole permettono una facile configurazione del gruppo.

**Regole e schema di configurazione**

E' possibile configurare un gruppo seguendo lo schema di configurazione sotto riportato.  
Questo fornirà una stringa di configurazione formata da due sigle principali che identificano:  
- le caratteristiche del gruppo uguali per tutti i moduli che comporranno il gruppo (versione, taglia, connessioni e direzione del flusso)  
- la sequenza di assemblaggio dei singoli moduli e delle flange di accoppiamento.  
Sono configurabili gruppi combinati fino ad un MAX. di 10 posti.

È possibile configurare il gruppo consultando il catalogo Pneumax qui:  
<http://pneumax.partcommunity.com/3d-cad-models/>  
raggiungibile anche tramite apposito link disponibile sulla home del sito Pneumax



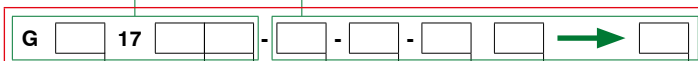
TRATTAMENTO ARIA

**Codifica**

Sigla iniziale che identifica le caratteristiche principali del gruppo quali:  
- versione  
- taglia e connessioni  
- direzione del flusso  
Queste saranno uguali per tutti i moduli che compongono il gruppo, in accordo con le caratteristiche dei singoli moduli disponibili

Sigla che identifica la successione dei singoli moduli e delle flange di accoppiamento che compongono il gruppo dal modulo N°1 al modulo N°10

**STRINGA DI CONFIGURAZIONE COMPLETA**



Versione
<b>N</b> : Corpo in tecnopolimero e inserti metallici (non disponibile per TG4)
<b>T</b> : Corpo e filetto in tecnopolimero (non disponibile per TG4)
<b>P</b> : Corpo in alluminio (non disponibile per TG1)
<b>L</b> : Corpo in alluminio, bassa temperatura (non disponibile per TG1)

Taglia e connessioni
<b>1A</b> : TG1 - G1/8" solo per versione N
<b>1B</b> : TG1 - G1/4" solo per versioni T - N
<b>1C</b> : TG1 - 1/4" NPT solo per versione N
<b>2A</b> : TG2 - G1/4" solo per versione N
<b>2B</b> : TG2 - G3/8" per tutte le versioni
<b>2C</b> : TG2 - 3/8" NPT solo per versione N - 1/4" NPT solo per versioni P - L
<b>3A</b> : TG3 - G3/8" solo per versione N
<b>3B</b> : TG3 - G1/2" per tutte le versioni
<b>3C</b> : TG3 - 1/2" NPT solo per versioni N - P - L
<b>4B</b> : TG4 - G1" solo per versioni P - L
<b>4C</b> : TG4 - 1" NPT solo per versioni P - L

Direzione del flusso
<b>:</b> Da sinistra verso destra
<b>W</b> : Da destra verso sinistra

Modulo 1
Vedi elenco moduli

Fissaggio 1
<b>X</b> : Flangia X tecnopolimero
<b>Y</b> : Flangia Y tecnopolimero
<b>K</b> : Flangia X alluminio
<b>T</b> : Flangia Y alluminio

Modulo 2
Vedi elenco moduli

Fissaggio 2
<b>X</b> : Flangia X tecnopolimero
<b>Y</b> : Flangia Y tecnopolimero
<b>K</b> : Flangia X alluminio
<b>T</b> : Flangia Y alluminio

Modulo 10
Vedi elenco moduli

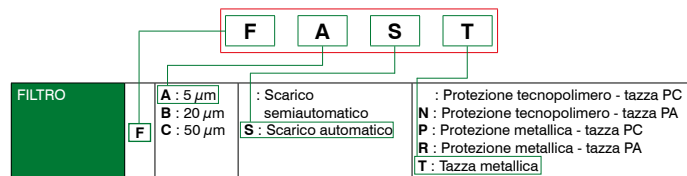


**Elenco moduli**

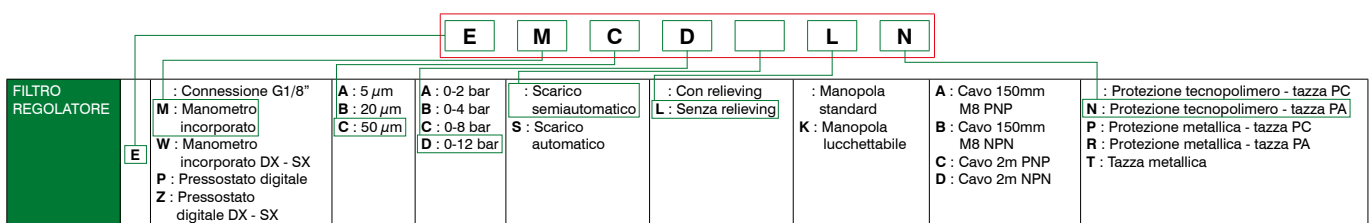
Di seguito l'elenco dei moduli disponibili per il montaggio del gruppo

<b>FILTRO</b>	<b>F</b>	A : 5 µm B : 20 µm C : 50 µm	S : Scarico automatico	: Scarico semiautomatico S : Scarico automatico	: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA T : Tazza metallica				
<b>DEPURATORE</b>	<b>DA</b>		S : Scarico automatico	: Scarico semiautomatico S : Scarico automatico	: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA T : Tazza metallica				
<b>DISOLEATORE</b>	<b>D</b>	AV : TG4 BV : TG3 CV : TG3 cartuccia maggiorata		: Scarico semiautomatico S : Scarico automatico	: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA T : Tazza metallica				
<b>FILTRO A CARBONI ATTIVI</b>	<b>DD</b>				: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA T : Tazza metallica				
<b>REGOLATORE</b>	<b>R</b>	M : Manometro incorporato W : Manometro incorporato DX - SX P : Pressostato digitale Z : Pressostato digitale DX - SX	A : 0-2 bar B : 0-4 bar C : 0-8 bar D : 0-12 bar	: Scarico semiautomatico S : Scarico automatico	: Con relieving F : Fuga d'aria e relieving maggiorato L : Senza relieving R : Relieving maggiorato	: Manopola standard K : Manopola lucchettabile	A : Cavo 150 mm M8 PNP B : Cavo 150 mm M8 NPN C : Cavo 2m PNP D : Cavo 2m NPN		
<b>FILTRO REGOLATORE</b>	<b>E</b>	M : Manometro incorporato W : Manometro incorporato DX - SX P : Pressostato digitale Z : Pressostato digitale DX - SX	A : 5 µm B : 20 µm C : 50 µm	A : 0-2 bar B : 0-4 bar C : 0-8 bar D : 0-12 bar	: Scarico semiautomatico S : Scarico automatico	: Con relieving L : Senza relieving	: Manopola standard K : Manopola lucchettabile	A : Cavo 150 mm M8 PNP B : Cavo 150 mm M8 NPN C : Cavo 2m PNP D : Cavo 2m NPN	: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA T : Tazza metallica
<b>LUBRIFICATORE</b>	<b>L</b>	A : Senza minimo livello elettrico M : Minimo livello elettrico NA C : Minimo livello elettrico NC			: Protezione tecnopolimero - tazza PC N : Protezione tecnopolimero - tazza PA P : Protezione metallica - tazza PC R : Protezione metallica - tazza PA				
<b>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE</b>	<b>V</b>	L : Manuale P : Pneumatica E : Elettrica	<b>Bobina 15mm</b> A4 : 12 VDC A5 : 24 VDC A6 : 24 VAC (50-60 Hz) A7 : 110 VAC (50-60 Hz) A8 : 230 VAC (50-60 Hz) A9 : 24 VDC (1 Watt)	<b>Bobina 22mm</b> B2 : Senza avvolgimento, solo meccanica M2 B4 : 12 VDC B5 : 24 VDC B6 : 24 VAC (50-60 Hz) B7 : 110 VAC (50-60 Hz) B8 : 230 VAC (50-60 Hz) B9 : 24 VDC (2 Watt)	<b>Bobina 30mm</b> C5 : 24 VDC C6 : 24 VAC (50-60 Hz) C7 : 110 VAC (50-60 Hz) C8 : 230 VAC (50-60 Hz) C9 : 24 VDC (2 Watt)				
<b>VALVOLA DI SICUREZZA</b>	<b>V</b>	S : Singola  2S : Doppia		: Nessuna connessione M : Manometro incorporato W : Manometro incorporato DX - SX G : Connessione G1/8" manometro			X = Flangia X Y = Flangia Y K = Flangia Y alluminio Z = Flangia X alluminio	: Standard (SX - DX) W : Manometro incorporato DX - SX	
<b>AVVIATORE PROGRESSIVO</b>	<b>AP</b>	W : TG1 - TG2 - TG3 W : TG4 - direzione flusso DX - SX							
<b>PRESA D'ARIA</b>	<b>PA</b>								
<b>PRESA D'ARIA CON MANOMETRO O PRESSOSTATO DIGITALE INTEGRATO</b>	<b>P</b>	M : Manometro incorporato W : Manometro incorporato DX - SX P : Pressostato digitale integrato Z : Pressostato digitale integrato DX - SX			A : Cavo 150mm M8 PNP B : Cavo 150mm M8 NPN C : Cavo 2m PNP D : Cavo 2m NPN				
<b>PRESA PRESSOSTATO</b>	<b>PP</b>	W : TG1 - TG2 - TG3 W : TG4 - direzione flusso DX - SX							

Esempi di identificazione modulo: Filtro 5 µm, scarico automatico, tazza metallica si identifica come: **F A S T**



- Filtro regolatore con manometro 50 µm, 0-12 bar scarico semi-automatico, senza relieving, protezione tazza tecnopolimero, tazza PA, si identifica come: **E M C D L N**

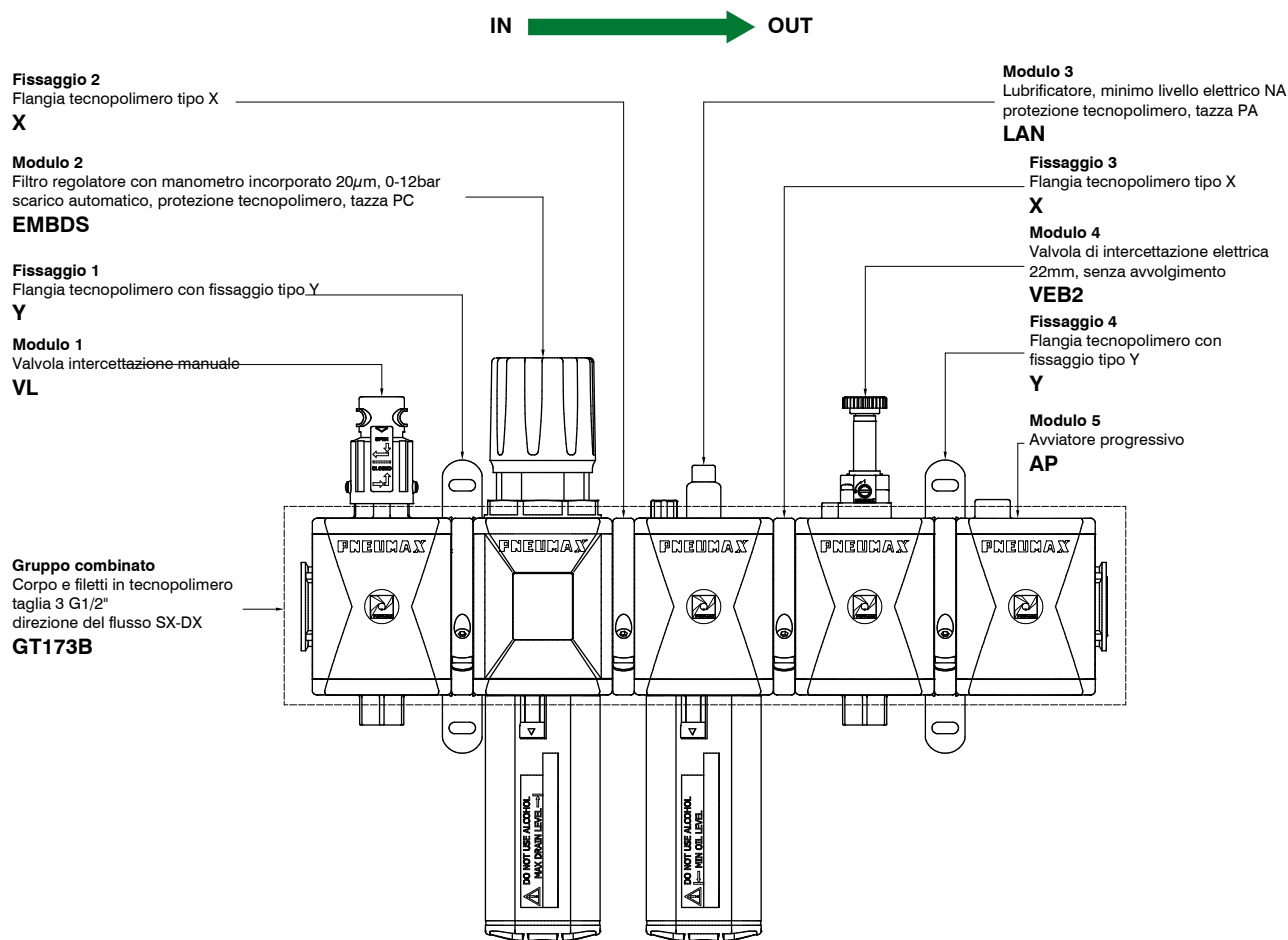


**Configurazione gruppi assemblati AIRPLUS**

Esempio di configurazione di un gruppo TG3 G1/2" tecnopolimero SX - DX composto da:

- Valvola di intercettazione manuale
- Filtro regolatore, 20 µm, 0-12 bar, scarico automatico
- Lubrificatore con minimo livello elettrico NA
- Valvola di intercettazione elettrica, 22 mm, senza avvolgimento
- Avviatore progressivo

TRATTAMENTO ARIA



Stringa di configurazione del gruppo sopra riportato:

Sigla iniziale che identifica le caratteristiche principali del gruppo quali:  
- versione  
- taglia e connessioni  
- direzione del flusso  
Queste saranno uguali per tutti i moduli che compongono il gruppo, in accordo con le caratteristiche dei singoli moduli disponibili

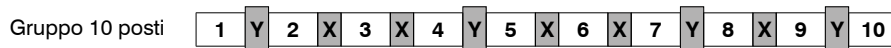
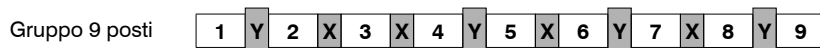
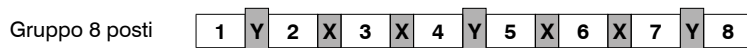
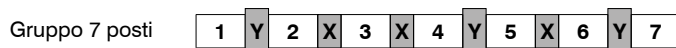
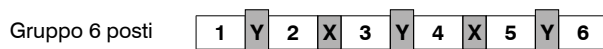
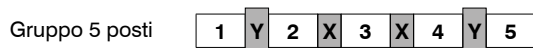
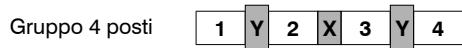
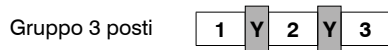
Sigla che identifica la successione dei singoli moduli e delle flange di accoppiamento che compongono il gruppo dal modulo N°1 al modulo N°10

G T 17 3B - VL - Y - EMBDS - X - LAN - X - VEB2 - Y - AP

**GT173 - VL - Y - EMBDS - X - LAN - X - VEB2 - Y - AP**

### Schema di posizionamento delle flange di accoppiamento

Di seguito si riportano alcune indicazioni sul posizionamento delle flange in funzione del numero di posti.  
Si consiglia l'utilizzo delle flange seguendo, dove possibile, lo schema seguente.



Y: Flangia con fori tipo Y (Alluminio o tecnopolimero)  
X: Flangia semplice tipo X (Alluminio o tecnopolimero)  
1 ... 10 : Moduli AIRPLUS

### Flange ad aggancio rapido

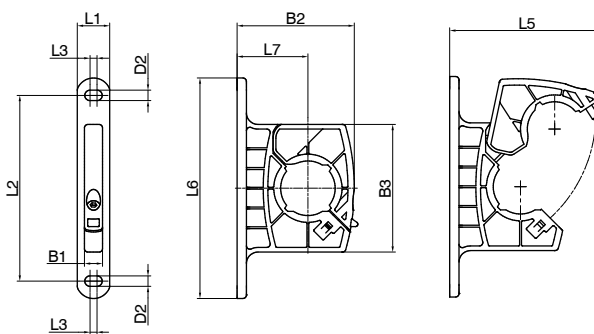
Le flange di aggancio rapido per la serie AIRPLUS permettono il fissaggio rapido dei moduli tra loro e consentono il fissaggio a parete del gruppo. Inoltre se opportunamente collocate, consentono la sostituzione o rimozione di uno o più elementi del gruppo in modo facile e veloce, senza smontare l'intero gruppo dal punto di installazione.

Sono disponibili, due tipi di flangia, una flangia semplice TIPO X, che serve unicamente all'assemblaggio dei moduli tra di loro, e una con fori di fissaggio, TIPO Y, che permette anche il fissaggio del gruppo a parete.

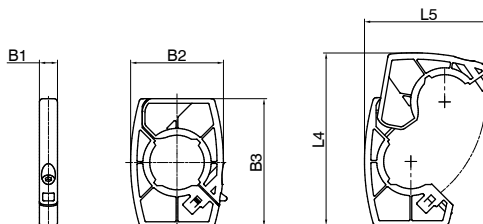
Entrambe le tipologie sono realizzate in tecnopolimero o in alluminio pressofuso.

► Flange tecnopolimero

Flangia Y



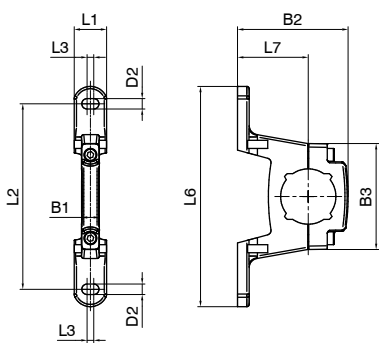
Flangia X



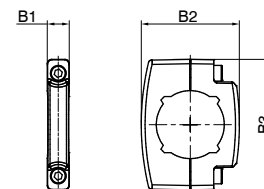
Modello	B1	B2	B3	D2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
T171Y	7,8	50,5	55	Ø 4,5	14	80	3	/	66	95	30,5
T171X		40		/	/	/	/	74,5	55,5	/	/
T172Y	9,7	67,6	68	Ø 5,2	18	95	6,8	/	86,5	117,9	40,5
T172X		53,6		/	/	/	/	96,5	72,5	/	/
T173Y	9,7	75,5	80	Ø 5,2	18	110	6,8	/	98,3	133	44,5
T173X		62		/	/	/	/	112,8	85	/	/
T174Y	13,7	106,5	105	Ø 8,5	25	148	6,5	/	133,5	175	64
T174X		85		/	/	/	/	153,5	112	/	/

► Flange alluminio

Flangia Y



Flangia X



Modello	B1	B2	B3	D2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
N171Y	7,8	47,7	45,7	Ø 4,5	14	80	3	/	66	95	30,5
N171X		34,4		/	/	/	/	74,5	55,5	/	/
N172Y	9,7	64,6	55,6	Ø 5,2	18	95	6,8	/	86,5	117,9	40,5
N172X		55,6		/	/	/	/	96,5	72,5	/	/
N173Y	9,7	75,5	56	Ø 5,2	18	110	6,8	/	98,3	133	44,5
N173X		62		/	/	/	/	112,8	85	/	/
N174Y	13,7	106,5	102	Ø 8,5	25	148	6,5	/	133,5	175	64
N174X		85		/	/	/	/	153,5	112	/	/





**PNEUMAX**

**PNEUMAX S.p.A.**

Via Cascina Barbellina, 10  
24050 Lurano (BG) - Italy  
P. +39 035 41 92 777  
info@pneumaxspa.com