

Riunione preliminare PT FLOW_01 2026

*Circuito Interlaboratorio (Proficiency Test)
per la determinazione di velocità e portata di flussi in condotti
secondo la norma UNI EN ISO 16911-1:2013*

Paolo Lopinto

PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Contenuti presentazione

Aspetti Generali
Servizi compresi / Servizi NON compresi
Controlli Qualità a carico del PTP
Modulo di Raccolta Dati
Statistica dei Risultati



PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Aspetti generali



- Determinazione velocità e portata di flussi in condotti secondo la **UNI EN ISO 16911-1:2013**
- Effettuazione di n° 3 prove di velocità e portata tal quale in Test Bench per ciascuno di **5 intervalli di velocità** a cui è impostato il condotto
Range indicativo: 5 – 7 m/s; 8 – 10 m/s; 15 – 17 m/s; 18 – 20 m/s; 23 – 25 m/s
- Attività condotta a partire dal **27 aprile 2026 fino al 08 maggio 2026**, considerando dal 11 al 15 maggio per eventuali recuperi, durante le settimane 18, 19 e 20.
La **durata massima della prova per ogni Laboratorio Partecipante (LP)** è prevista per un **massimo di 4 ore** (**fasce: 08:30 – 13:00 o 14:00 – 18:00**)
- Ogni LP **dovrà effettuare i test preliminari** (es. Test di tenuta) come previsto dalla **UNI EN ISO 16911-1:2013**



PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Aspetti generali

- **Parametri presenti nel punto di campionamento** (es. densità aria) al fine di rendere **omogenee** le **condizioni operative** di LP

Concentrazione ossigeno: 20.95%; Concentrazione CO₂: 0.04%; umidità assoluta: 1.00%

- **Caratteristiche condotto di prova:**

Diametro camino: 0.40 m; materiale: acciaio; wall factor (EPA M2H): 0.995

- Saranno **definiti gli orari di inizio e termine prove** con il Coordinatore del PT (COORD), sincronizzando gli orologi tra le parti.

- Sede di conduzione prove: AIR FACTORY S.B. Via Alfieri, 6 Casoli Podenzano (PC)

Coordinate GPS: 45.00062, 9.68982

PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

1. Servizi compresi

- Accesso all'area della prova con sistemazione mezzi, laddove previsti, in area dedicata;
- Fornitura di corrente elettrica sufficientemente stabilizzata per garantire la piena funzionalità di tutte le attrezzature collegate;
- Area di lavoro in ambiente indoor dedicato all'interno di capannone condiviso;
- Camino dotato di n.2 (due) coppie di bocchelli posti alla stessa altezza, a 90° l'uno con l'altro. In caso di utilizzo di sonde di lunghezza maggiore di 1 (uno) metro è necessario dotarsi di un **treppiede di sostegno**



PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

2. Servizi compresi

- Supporto da parte di personale specializzato di AIR FACTORY per il periodo di durata del PT FLOW;
- Gestione dashboard per impostazione livelli di velocità durante tutta l'attività di PT di ciascun LP;
- Partecipazione alla riunione propedeutica all'attività effettuata in videoconferenza o mediante invio della presentazione via email.



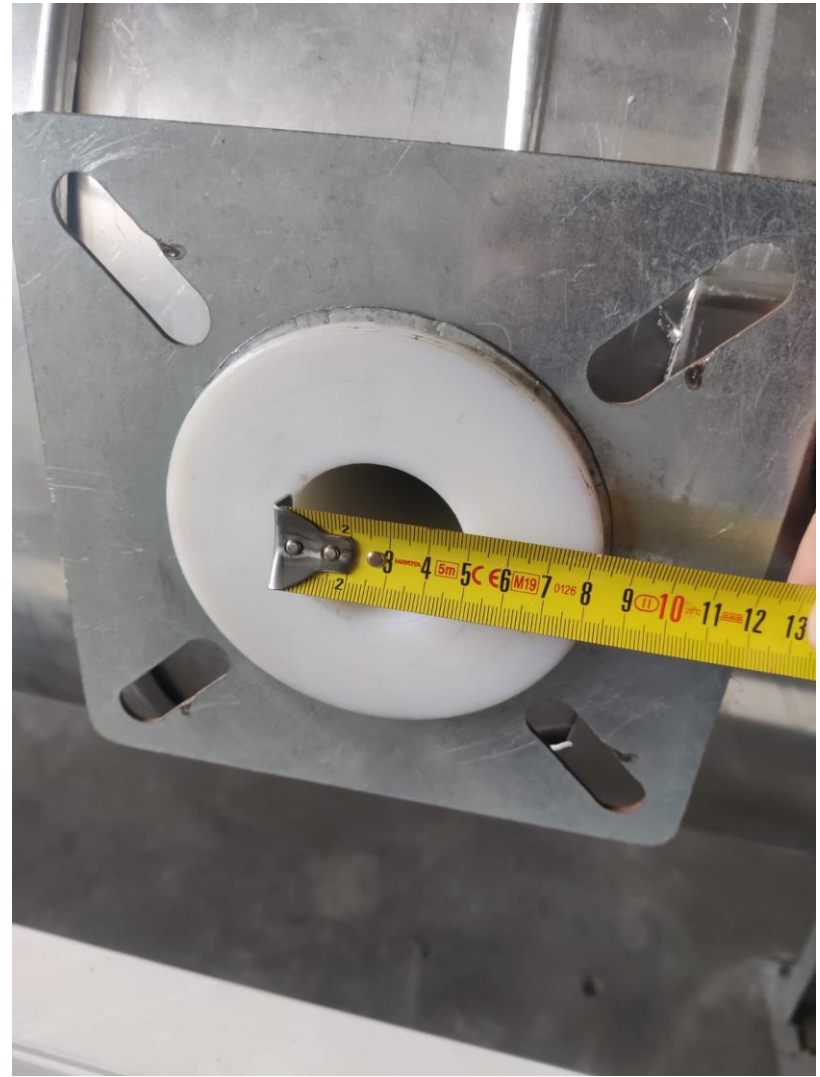
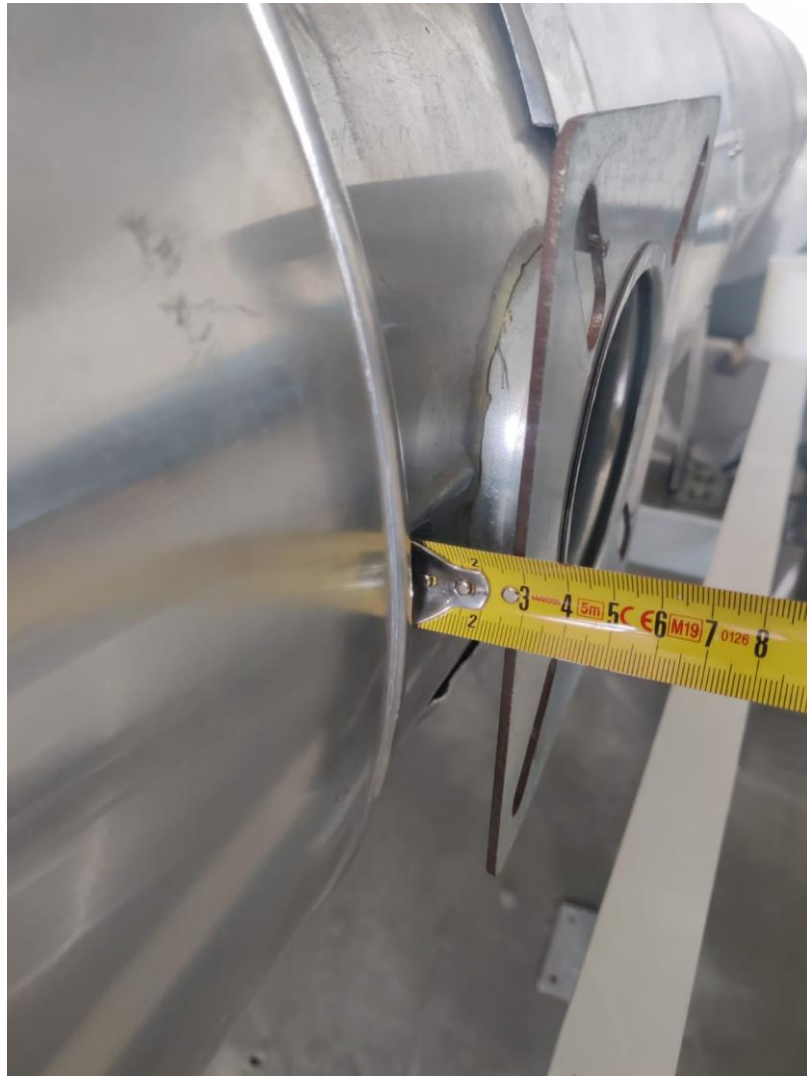
PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Servizi NON compresi

- **Strumentazione atta all'attività** (micromanometro differenziale, sonda di prelievo, tubo di Pitot S/L, sistema acquisizione temperatura, pressione assoluta, ecc.);
- L'area di lavoro è all'interno di capannone protetto da agenti atmosferici esterni e non è da considerarsi lavoro in quota ai sensi del Titolo IV capo II D.Lgs. 81/08 e s.m.i. **Si raccomanda tuttavia l'uso di DPI adeguati (scarpe, guanti), nonché idonei indumenti di lavoro;**
- Qualsiasi aspetto non compreso nei punti precedenti necessario al LP ad effettuare una determinazione della velocità e portata in condotti secondo la normativa di settore.





PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Controlli Qualità a carico del PTP

- Controllo **requisiti sezione di misura e bocchelli** UNI EN 15259:2008
- Controllo requisiti flusso locale: **presenza flusso negativo locale, angolo flusso gassoso rispetto asse condotto < 15°**
- **Controllo requisiti piattaforma di lavoro** UNI EN 15259:2008
- **Controllo omogeneità e stabilità** secondo procedura operativa del PTP
- **Controllo periodico integrità strutturale camino ed integrità bocchelli di prelievo**

PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Modulo di raccolta dati



AREA RISERVATA:

<https://area.airfactoryconsulting.com>

Modulo di raccolta dati PT FLOW_01 2026 Velocità e portata - UNI EN ISO 16911-1:2013

Note sulla compilazione



1. Il file di raccolta dati contiene cinque (5) fogli, oltre al presente di istruzioni
2. Inserire negli spazi indicati, i valori di velocità e portata considerando **2 cifre decimali**
3. Utilizzare il "." (punto) o la "," (virgola) come separatore decimale sulla base delle impostazioni del sistema operativo installato sul PC utilizzato per l'elaborazione dati
4. Si ricorda di effettuare i test preliminari (Test di tenuta / Test di stagnazione) come previsto dalla norma UNI EN ISO 16911-1:2013



Registrati su AirFactory per restare aggiornato sulla programmazione e accedere all'iscrizione a un circuito. Una volta iscritto, potrai gestire documenti e procedure direttamente dalla tua area riservata.

Ho già un account

Email

Password

Accedi

[Hai dimenticato la password?](#)

[Non hai un account? Registrati](#)

PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Modulo di raccolta dati

Modulo di raccolta dati PT FLOW_01 2026: velocità e portata - UNI EN ISO 16911-1:2013
Intervallo indicativo 5-7 m/s



DATA :

Codice Laboratorio:

Operatore/i:

CARATTERISTICHE AMS:

Type: Pitot
Mod: L
SN: AF001
Range: 5 - 20000 Pa

CONDIZIONI DENSITA' ARIA:

Conc. O₂ %: 20.95
Conc. CO₂ %: 0.04
Umidità ass. %: 1.00

CONDIZIONI CARATTERISTICHE CONDOTTO:

Diametro (m): 0.40
Materiale: Acciaio
Wall Factor: 0.995 (EPA M2H)

Note: deviazioni dal metodo eventualmente riscontrate dal Laboratorio Partecipante

PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Modulo di raccolta dati

Prova 1			
DATA	ORE:MIN:SEC	VELOCITA'	PORTATA t.q.
es. 28/05/2025	es. 13:30:55	m/s	m ³ /h

Prova 2			
DATA	ORE:MIN:SEC	VELOCITA'	PORTATA t.q.
es. 28/05/2025	es. 1:30:55 PM	m/s	m ³ /h

Prova 3			
DATA	ORE:MIN:SEC	VELOCITA'	PORTATA t.q.
es. 28/05/2025	es. 1:30:55 PM	m/s	m ³ /h

<i>Valore medio velocità intervallo indicativo 5 - 7 m/s</i>	
<i>Valore medio portata intervallo indicativo 5 - 7 m/s</i>	



PT FLOW_01 2026

Home – Proficiency Testing – PT Flow

Statistica dei risultati

- A ciascun LP verrà fornito nel Report, **il valore di Z-score, sia per la Velocità che per la Portata, definito come lo scostamento tra il risultato del laboratorio ed il valore assegnato diviso lo scarto tipo assegnato pari al 10%**;
- Il valore assegnato viene definito dal Coordinatore del PT (COORD) **sulla base di una serie di misure effettuate dal AMS, installato nel condotto di prova e selezionando il valore mediano della serie (UNI ISO 13528:2022 sez. 7.5)**;
- Criterio di **valutazione performance partecipanti** basato su **2 soglie** (Warning e Action);
- **La prestazione del LP è considerata “accettabile” quando $|Z\text{-score}| \leq 2,0$.**
Valori al di fuori di tale intervallo sono segnalati nel Report con l’annotazione:
 - W (Warning) segnale di Avvertimento, quando $2,0 < |Z\text{-score}| < 3,0$
 - A (Action), segnale di Intervento, quando $|Z\text{-score}| \geq 3,0$.



**AIR
FACTORY**

Paolo Lopinto



paolo@airfactoryconsulting.com

SEDE OPERATIVA

Via Vittorio Alfieri, 6

29027 – Casoni Podenzano (PC)

+39 351 784 6981



Web site:

www.airfactoryconsulting.com

info@airfactoryconsulting.com

