



**AIR FACTORY Srl S.B.**

Via Francesco Olgiati, 26

Milano [MI], 20143, Italia

PROCEDURE OPERATIVE		
---------------------	--	--

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST "PTFLOW2025" RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

PO/15	Pag. 1 di 7	Rev.0
-------	-------------	-------

Rev.0	Prima emissione	P. LOPINTO	S. SUMMONTE	P. LOPINTO	08/04/2025
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA

<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		
<b>CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI</b>		
PO/15	Pag. 2 di 7	Rev.0

## Sommario

1. <i>SCOPO</i> .....	3
2. <i>RIFERIMENTI</i> .....	3
3. <i>TERMINI E DEFINIZIONI</i> .....	3
4. <i>PROCEDURA</i> .....	4

<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		
<b>CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI</b>		
PO/15	Pag. 3 di 7	Rev.0

## 1. SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di descrivere la modalità di conduzione del Proficiency Test “PTFLOW2025” relativo alla determinazione della velocità e portata in flussi convogliati.

## 2. RIFERIMENTI

MQ par. 6.3

PG04 par. 4.2.3

UNI EN ISO 16911-1:2013 per modalità di conduzione della prova

## 3. TERMINI E DEFINIZIONI

<b>PTP:</b>	Proficiency Testing Provider
<b>PT:</b>	Proficiency Test, Prova Valutativa Interlaboratorio
<b>MQ:</b>	Manuale Qualità
<b>PG:</b>	Procedura Gestionale
<b>COORD:</b>	Coordinatore del PTP
<b>LP:</b>	Laboratorio Partecipante
<b>PT FLOW</b>	Proficiency Test relativo alla prova di determinazione della velocità e portata di flussi in condotti
<b>AMS:</b>	Automated Measurement System – Sistema di misura in continuo installato nel condotto di prova.

## PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST "PTFLOW2025" RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/15

Pag. 4 di 7

Rev.0

#### 4. PROCEDURA

L'attività sarà condotta a partire dal 26 maggio 2025 fino al 13 giugno 2025.

La durata massima della prova per ogni LP è prevista per un massimo di 4 (quattro) ore, concordate preventivamente con il Provider AIR FACTORY. I Reports saranno emessi ed inviati ai LP entro il mese di giugno 2025.

Il laboratorio partecipante effettuerà n°3 determinazioni di Velocità e Portata per ciascun livello di Velocità impostato nel condotto di prova, secondo il metodo UNI EN ISO 16911-1:2013, e precisamente per i seguenti 5 intervalli indicativi:

Livello 1: 5 – 7 m/s

Livello 2: 8 – 10 m/s

Livello 3: 15 – 17 m/s

Livello 4: 18 – 20 m/s

Livello 5: 23 – 25 m/s

Si rammenta ai LP l'importanza di effettuare tutti i test preliminari previsti dal metodo UNI EN ISO 16911-1:2013

A LP viene richiesto di fornire n°3 misure ripetute in termini di valori di Velocità (m/s) e conseguentemente n° 3 misure ripetute in termini di valori di Portata tal quale (m<sup>3</sup>/h) a fronte delle caratteristiche del condotto di prova:

- Diametro camino (m) Test Bench: 0.40

- Materiale: acciaio

- Wall Factor (EPA M2H): 0.995

Al LP viene richiesto di fornire i risultati di cui al punto precedente su tutti i livelli previsti dal PTP, tramite il foglio Excel di Raccolta dati fornito dal PTP, da consegnare a COORD al termine della giornata di prova.

PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025” RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/15

Pag. 5 di 7

Rev.0

Sono condivise e considerate costanti alcune condizioni relative alla densità dell’aria al fine di rendere omogenee le condizioni operative di tutti i LP, quali:

- Concentrazione Ossigeno (O<sub>2</sub>): 20.95%
- Concentrazione Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>): 0.04%
- Umidità assoluta: 1.00%

Saranno concordati gli orari di inizio e fine prove con COORD, sincronizzando gli orologi tra le parti.

Ogni LP dovrà effettuare i test preliminari (Test di tenuta / Test di stagnazione) come previsto dalla norma UNI EN ISO 16911-1:2013.

La sede di conduzione prove sarà la seguente:

**AIR FACTORY Srl Società Benefit, di seguito AIR FACTORY**

**Via Vittorio Alfieri, 6 – 29027 Casoli di Podenzano (PC)**



Il servizio comprende:

- Accesso alle facilities AIR FACTORY con sistemazione mezzi, laddove previsti, in area dedicata;
- Fornitura da parte di AIR FACTORY di corrente elettrica sufficientemente stabilizzata per garantire la piena funzionalità di tutte le attrezzature collegate;

## PROCEDURE OPERATIVE

CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST "PTFLOW2025" RELATIVO ALLA  
PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' E PORTATA DI FLUSSI IN  
CONDOTTI

PO/15

Pag. 6 di 7

Rev.0

- 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.
- Supporto da parte di personale specializzato di AIR FACTORY per il periodo di durata del PT FLOW;
- Partecipazione alla riunione propedeutica all'attività (ad esclusione delle spese di viaggio, vitto e alloggio, interamente a carico del partecipante in caso di riunione in presenza);

Il servizio non comprende:

- Strumentazione atta all'attività (micromanometro differenziale, sonda di prelievo, tubo di Pitot S/L, sistema acquisizione temperatura, pressione assoluta, ecc.)
- Dispositivi di Protezione Individuale. L'area di lavoro è dotata di apposita gabbia a protezione della scala di accesso e di idonei parapetti di altezze superiori al metro 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 complemento non compreso nei punti precedenti necessario al LP ad effettuare una determinazione della Velocità e Portata in condotti secondo la normativa di settore.

Tutte le comunicazioni e informazioni relative al PT FLOW saranno fornite da AIR FACTORY esclusivamente e solamente ai contatti che avranno effettuato l'iscrizione tramite form di registrazione e/o indirizzo e-mail: [info@airfactoryconsulting.com](mailto:info@airfactoryconsulting.com)

Nel rispetto della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2024, AIR FACTORY garantirà l'anonimato dei laboratori partecipanti nei Reports del PT. A tal fine i risultati inviati da ciascun laboratorio saranno identificati da un codice laboratorio univoco, noto solo al laboratorio e al COORD di AIR FACTORY.

A ciascun LP verrà fornito nel Report, il valore di Z-score definito come il rapporto tra scostamento tra il risultato del laboratorio ed il valore assegnato e lo scarto tipo assegnato pari al 10%.

<b>PROCEDURE OPERATIVE</b>		
<b>CONDUZIONE DEL PROFICIENCY TEST “PTFLOW2025” RELATIVO ALLA PROVA DI DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA’ E PORTATA DI FLUSSI IN CONDOTTI</b>		
PO/15	Pag. 7 di 7	Rev.0

Il valore assegnato sarà definito da 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).

Lo svolgimento di una Prova valutativa Interlaboratorio è subordinato alla partecipazione di un numero minimo di partecipanti: al di sotto di 7 partecipanti, lo svolgimento di quest’ultima sarà a discrezione di COORD.

**Qualsiasi tipo di osservazione in merito ai Reports del PT FLOW a cui il laboratorio partecipa deve pervenire a AIR FACTORY entro e non oltre il termine inderogabile di 30 (trenta) giorni a partire dal suo invio.**