

INDICE

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	TERMINI E DEFINIZIONI	6
4	MATERIALI	6
4.1	Tubi.....	6
prospetto 1	Tubi di acciaio per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	6
prospetto 2	Tubi di acciaio per MOP $\leq 0,05$ MPa (0,5 bar)	7
prospetto 3	Tubi di ghisa per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	7
prospetto 4	Tubi di polietilene per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	7
prospetto 5	Tubi di rame per MOP $\leq 0,007$ MPa (0,07 bar)	8
4.2	Raccordi, flange, giunti isolanti ed altri accessori	8
prospetto 6	Raccordi per tubazioni in polietilene per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	9
4.3	Valvole	9
prospetto 7	Materiale del corpo valvola	9
prospetto 8	Campo di applicazione, materiale e rispettive norme di riferimento	10
4.4	Compensatore di dilatazione a soffietto metallico	10
4.5	Rivestimenti protettivi	10
4.6	Materiali di tenuta per giunzioni non saldate	11
prospetto 9	Materiali di tenuta per giunzioni filettate	11
5	SISTEMI DI GIUNZIONE	11
5.1	Tubazioni di acciaio	12
prospetto 10	Tubazioni di acciaio: tipo di giunzione e campo di applicazione	12
5.2	Tubazioni di ghisa	12
prospetto 11	Tubazioni di ghisa: tipo di giunzione e campo di applicazione	13
5.3	Tubazioni di polietilene	13
prospetto 12	Tubazioni di polietilene: tipo di giunzione e campo di applicazione	13
5.4	Tubazioni di rame	13
prospetto 13	Tubazioni di rame: tipo di giunzione e campo di applicazione	13
5.5	Giunzioni miste	14
prospetto 14	Caratteristiche del giunto di transizione metallo-plastico monoblocco	14
figura 1	Lato di acciaio del giunto di transizione	15
prospetto 15	Caratteristiche della giunzione mista ottenuta mediante flangia	15
prospetto 16	Caratteristiche della giunzione mista ottenuta mediante sistema a serraggio meccanico smontabile (compressione)	16
prospetto 17	Limiti applicativi per la giunzione mista ottenuta mediante sistema a serraggio meccanico smontabile (compressione)	16
6	DOCUMENTAZIONE TECNICA	17
APPENDICE A (informativa)	MATERIALI E SISTEMI DI GIUNZIONI PER APPLICAZIONI NELL'AMBITO DELLA DIRETTIVA 2014/68/UE (PED)	18
A.1	Generalità	18
A.2	Tubi di acciaio per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	18
A.3	Tubi e raccordi di polietilene (PE) per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	18
A.4	Tubi di rame (PE) per MOP $\leq 0,5$ MPa (5 bar)	18
A.5	Valvole	18
prospetto A.1	Valvole	18
A.6	Viti per collegamenti meccanici	19

	prospetto	A.2	Collegamenti meccanici.....	19
A.7			Giunto di transizione metallo-plastico monoblocco	19
	prospetto	A.3	Caratteristiche del giunto di transizione metallo-plastico monoblocco	19
APPENDICE (normativa)		B	MATERIALI E SISTEMI DI GIUNZIONE RELATIVI AL GRUPPO DI MISURA	20
B.1			Scopo e campo di applicazione	20
B.2			Componenti e materiali	20
B.3			Materiali e sistemi di giunzione	20
			BIBLIOGRAFIA	21

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma definisce i materiali ed i relativi sistemi di giunzione da utilizzare per la costruzione e la manutenzione di tubazioni¹⁾ per la distribuzione di gas combustibile, esercite a pressione, MOP, non maggiore di 0,5 MPa (5 bar) ed in grado di resistere alle pressioni MIP e STP come individuate in fase di progetto.

La presente norma si applica:

- alle tubazioni che, partendo dall'impianto di produzione o da impianti di prelievo e/o riduzione e/o misurazione, portano il gas agli impianti di derivazione di utenza;
- agli impianti di derivazione di utenza;
- ai gruppi di misura gas di cui alla UNI 9036 (vedere appendice B).

La presente norma non si applica:

- ai sistemi di controllo della pressione;
- ai gruppi di misura non normati dalla UNI 9036.

I gas combustibili distribuiti mediante tali tubazioni appartengono alle tre famiglie di gas definite dalla UNI EN 437.

Per i criteri di progettazione, costruzione e collaudo si fa riferimento alla legislazione vigente¹⁾, alla UNI 9165, alla UNI 9860 e alla serie UNI EN 12007.

RIFERIMENTI NORMATIVI²⁾

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e vengono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

UNI 9036	Gruppi di misura - Prescrizioni di installazione
UNI 9099	Tubi di acciaio impiegati per tubazioni interrato o sommerse - Rivestimento esterno di polietilene applicato per estrusione
UNI 9165	Reti di distribuzione del gas con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar - Progettazione, costruzione e collaudo
UNI 9736	Raccordi fabbricati con giunzione mista metallo-polietilene per l'utilizzo in condotte di gas combustibili, acqua e altri fluidi in pressione e metallo-polipropilene per l'utilizzo in condotte di acqua e altri fluidi in pressione - Requisiti, prove, idoneità all'impiego e valutazione della conformità
UNI 9737	Qualificazione dei saldatori di materie plastiche: saldatori di componenti di polietilene e/o polipropilene, per il convogliamento di gas combustibili, di acqua e/o di altri fluidi in pressione, che utilizzano i procedimenti ad elementi termici per contatto e a elettrofusione - Istruzioni complementari per l'applicazione della UNI EN 13067
UNI 9860	Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima operativa non maggiore di 0,5 MPa (5 bar) - Impianti di derivazione di utenza del gas - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento
UNI 10191	Prodotti tubolari di acciaio impiegati per tubazioni interrato o sommerse - Rivestimento esterno di polietilene applicato per fusione

1) Per le tubazioni convoglianti gas naturale avente densità relativa non maggiore di 0,8, alla data di pubblicazione della presente norma, è in vigore Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Interno del 16 aprile 2008.

2) Nell'elaborare la presente norma è stato ravvisato che la serie di norme europee e nazionali pertinenti è incompleta. Si può fare riferimento, ove appropriato, a norme internazionali o di altro tipo finché non saranno disponibili le norme europee e/o nazionali pertinenti.