SISTEMA
OMOLOGATO IN ITALIA

UNI EN 15266
UNI TS 11340

Libretto istruzioni ed avvertenze specifiche

OMB

TracPipe®
Flexible Gas Piping by Omega Flex®

La nuova generazione dei tubi per gas

Il sistema gas ***antisismico*** *più sicuro al mondo*

MANUALE TECNICO
“Trac Pipe®”

ATTENZIONE

Tutte le attività relative alla manutenzione installazione e servizi riguardanti apparecchi funzionanti a gas, le reti di distribuzione ecc.. devono essere eseguite da personale con requisiti di abilitazione specifici per ogni singola applicazione.
In Italia esistono diverse classi di abilitazione, pertanto si raccomanda di rispettare in forma scrupolosa la normativa che regola la materia.
Il sistema TracPipe® in Italia è stato riconosciuto idoneo nel rispetto delle norme per essere applicato in impianti ad uso residenziale, commerciale ed industriale per collegare apparecchiature con potenza massima inferiore ai 35 Kw con una pressione di servizio massima contenuta entro 0,5 Bar.

INDICE CONTENUTI

- Introduzione
- Descrizione sistema e norme riferimento

Punto A |	Componenti	pag. 3
Punto B |	Tubazioni e tabella dimensioni	pag. 3
Punto C |	Flessibilità piegatura e tabella raggi di piegatura	pag. 4
Punto D |	Tecniche di posa e tabella distanze di staffaggio	pag. 4
Punto E |	Raccordi AutoFlare e tabella copia di serraggio	pag. 5
Punto F |	Nastro protettivo	pag. 6
Punto G |	Precauzioni d’uso e stoccaggio	pag. 6
Punto H |	Portate volumetriche	pag. 6
	Tabella perdite di carico	
	Tabella portate in volume	
Punto I |	Modalità di montaggio raccordi	pag. 8
Punto L |	Prescrizioni generali tratte da specifica tecnica UNI TS	pag. 9
Punto M |	Divieti	pag. 10
	Certificati omologazioni e conformità	pag. 11

Il sistema di tubi corrugati e raccordi dedicati "TracPipe®" appartiene alla famiglia "CSST" che viene recepito in Europa dalla normativa EN 15266.
La norma specifica le prescrizioni per:

- Il materiale
- La progettazione
- La fabbricazione
- Le prove
- La marcatura
- La documentazione

riguardante l'insieme di tubi ondulati pieghevoli di acciaio inossidabile, per il trasporto di gas negli edifici, con una pressione massima di esercizio (MOP) minore o uguale a 0,5 bar entro una gamma di dimensioni nominali da DN10 a DN50.
Essendo stata ratificata dal Presidente dell'Uni è entrata a far parte dell'insieme di norme nazionali italiane con la sigla "UNI EN 15266".
Il sistema TracPipe® risulta ampiamente conforme a questa norma, come attestato dal certificato allegato, rispondendo di fatto a tutti i requisiti che la norma prevede.
La rispondenza alla norma qualifica di fatto il prodotto, tuttavia non specifica le modalità di installazione, che sono state elaborate con le competenze dell'UNI-CIG diventando UNI-TS 11340, per meglio dettagliare la norma UNI EN 1775-07 allegato "E" , ratificata dal presidente dell'Uni è entrata a far parte dell'insieme di norme nazionali italiane il 18 Ottobre 2007.

Queste specifiche di installazione di fatto sono una integrazione dedicata al sistema "CSST" che si basa sulla norma "UNI 7129-1" in edifici residenziali o simili.
Come ampiamente sottolineato in queste norme, la progettazione, l'installazione, il collaudo e la manutenzione del TracPipe® deve essere eseguita da soli tecnici abilitati e qualificati nel rispetto rigoroso delle prescrizioni contenute in queste norme sopraccitate.

PUNTO A (componenti)

Il sistema TracPipe® si compone dei seguenti componenti:

- Tubo in acciaio inossidabile ondulato pieghevole rivestito e marchiato TracPipe®.
- Raccordi terminali speciali (AutoFlare®) appositamente realizzati e marchiati Omegaflex.
- Nastro di protezione TracPipe®.

Oltre alle componenti di base del sistema TracPipe® dispone di prodotti a completamento della gamma, che comprende collettori, cassette di derivazione o terminali, supporti per lo staffaggio e valvole conformi alla norma EN 331 con sistemi di sicurezza integrati.

PUNTO B (tubazioni)

I tubi TracPipe® sono in acciaio inox con rivestimento esterno in polietilene di colore giallo, conforme alla norma UNI EN 15266. disponibili nelle dimensioni dal DN10 al DN50, con caratteristiche di dettaglio dimensionale come da tabella sottoriportata.

Legenda

1 Rivestimento
2 Tubo
A = diametro nominale o diametro interno della tubazione
B = diametro esterno con il rivestimento
C = spessore Tubo

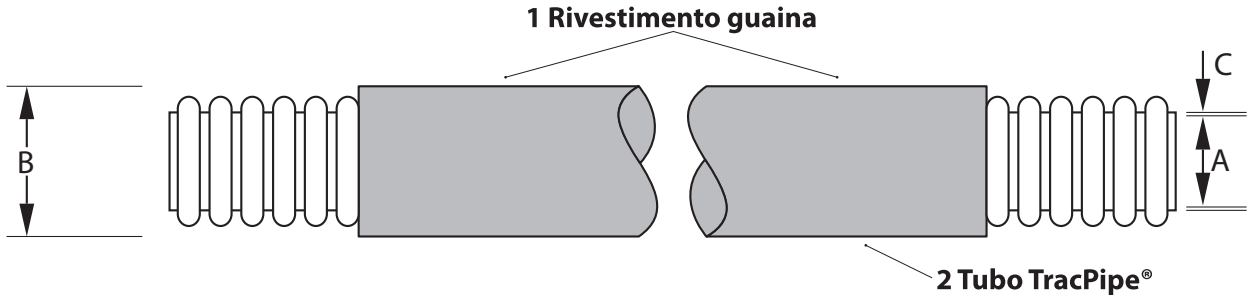


Tabella dimensionale del tubo Inox Corrugato Flessibile "TracPipe®"							
DN	Corrispondenza Raccordi	A (approx) mm	B (approx) mm	C (approx) mm	Lunghezza Std Bobine mt	Diametro per Larghezza Bobine cm	Peso Bobine circa kg
10	R 3/8	11	17	0,20	30 - 75	38x36 – 51x38	7 - 15
15	R ½	15	22	0,25	30 - 75	38x36 – 51x38	10 - 23
20	R ¾	21	28	0,25	30 - 75	38x36 – 61x38	13 - 30
25	R 1	27	35	0,25	55 - 90	61x38 – 75x45	30 - 48
32	R 1.¼	33	42	0,30	45 - 75	61x54 – 90x59	36 - 57
40	R 1. ½	40	49	0,30	45	61x54	38
50	R 2	52	66	0,30	45	90x59	59

PUNTO C (flessibilità, piegatura)

Come riportato nelle specifiche di installazione il tubo TracPipe® sfruttando la sua natura di flessibilità può subire cambiamenti di direzione curvando il tubo stesso, rispettando l'accortezza di non procedere con ripetuti piegamenti che non siano normali correzioni, e rispettando una curvatura con raggio minimo come da tabella sottoriportato.

Raggi di curvatura minimi e consigliati per tubazioni TracPipe®

Diametro Nominale Tubo TracPipe® (DN)	Raggio di curvatura minimo mm	Raggio di curvatura consigliato mm
10	15	76
15	20	76
20	26	76
25	76	127
32	76	127
40	76	127
50	102	153

Se durante la posa si dovesse inavvertitamente danneggiare il tubo nella parte del rivestimento, lo stesso deve essere ripristinato con l'apposito nastro protettivo "TracPipe®".
Se si dovesse danneggiare la componente metallica (schiacciamento, abrasione, foratura) il tubo non può più essere utilizzato, in quanto possono venire meno le caratteristiche di sicurezza e per questa ragione si raccomanda di utilizzare un nuovo tubo.

PUNTO D (tecniche di posa)

Come prescritto nelle specifiche tecniche di installazione la tubazione "TracPipe®" può essere installata:

- A vista
- Sottotraccia
- Interrata
- In alloggiamenti dedicati
- In guaine o nicchie

La posa a vista è consentita negli ambienti interni di un edificio unifamiliare e/o residenziale avendo l'accortezza di rispettare e salvaguardare il rivestimento plastico ed in ogni caso protetto da sollecitazioni meccaniche o termiche, supportando o ancorando la tubazione con adeguati supporti disponibili nella linea accessori. Qualora si dovesse procedere alla posa "in vista" si deve procedere con una tecnica che non permetta un brandeggio, pertanto o si posa entro una passerella dedicata, oppure si staffa con supporti distanziati come da tabella sottostante.

Distanze massime raccomandate per lo staffaggio delle tubazioni TracPipe®			
Diametri della tubazione TracPipe® DN	Tubazione a vista		Tubazione occultata(*)
	Orizzontale m	Verticale m	Verticale m
da DN 10 a DN 15	1,5	2,0	3
da DN 20 a DN 50	2,0	2,5	3
(*) in canaletta o apposito alloggiamento			

Nel caso di posa di più tubi in passerella orizzontale o canaletta verticale, i tubi possono essere in adiacenza, sempre che possano essere facilmente identificabili tra loro.
Per la posa sottotraccia, nel rispetto delle prescrizioni in termine di distanze contenute nella UNI 7129-1 2008, è necessario posare la tubazione annegando la stessa in un conglomerato cementizio, senza controtubazione o guaina. Per la posa interrata è necessario inserire il tubo con rivestimento integro all'interno di una guaina che deve terminare in due pozzetti aperti verso l'esterno e non a tenuta di gas.

PUNTO E (raccordi)

Raccordi AutoFlare®.
I raccordi TracPipe® AutoFlare® sono parte integrante del sistema e per il tubo TracPipe®.
E' indispensabile utilizzare i soli raccordi TracPipe®, ogni altra soluzione è pericolosa e non consentita a norma UNI EN 15266, i raccordi riportano il marchio (Omegaflex).
I raccordi "AutoFlare® TracPipe®" appositamente realizzati per garantire la perfetta tenuta, garantiscono anche l'antisfilamento e si pregiano del sistema di tenuta metallo su metallo, senza guarnizioni di alcun tipo, per garantire il risultato di durata nel tempo.
Tutti i raccordi AutoFlare® accettano da un lato il tubo TracPipe® e dall'altro terminano con una filettatura conica conforme alla UNI EN 10266-1 e 2, per poter collegare il sistema ad ogni altro tipo di impianto o ad una valvola conforme alla norma UNI EN 331.
Speciali raccordi di giunzione, raccordi a "T", e collettori dedicati, devono essere necessariamente TracPipe® per garantire le caratteristiche del sistema come certificato nella UNI EN 15266. I materiali impiegati sono acciaio inox e leghe di rame con caratteristiche conformi alle norme UNI EN 12164 e UNI EN 12165.

Coppia di serraggio massima consigliata per tubazioni TracPipe®

Diametro Nominale Tubo TracPipe® (DN)	Serraggio massimo N.m
10	65
15	68
20	73
25	122
32	284
40	365
50	447

PUNTO F
(nastro protettivo)

Il nastro protettivo TracPipe® deve essere utilizzato in tutte le circostanze in cui si deve ripristinare il rivestimento, o a seguito di parziale rimozione (per montaggio terminale), oppure per ripristinare eventuali danneggiamenti di natura accidentale.
Il tubo deve essere sempre rivestito in ogni sua parte per garantire l'efficacia del sistema e non è ammesso l'utilizzo del tubo senza rivestimento.
L'unico nastro utilizzabile è quello fornito da TracPipe®, in quanto sicuramente compatibile con gli altri componenti del sistema riportante il marchio:

ARLON
Silicone Technologies Division

PUNTO G
(precauzioni d'uso e stoccaggio)

Il tubo rivestito TracPipe® deve essere maneggiato con la cura necessaria a conservare l'integrità del rivestimento, pertanto non può essere esposto direttamente ai raggi solari per un periodo prolungato, deve essere conservato in maniera tale da evitare esposizione alle intemperie; Il tubo TracPipe® è stato progettato per la posa all'interno degli edifici, o se all'esterno, in modo da risultare riparato.
Prima della posa è importante preservare l'elasticità del rivestimento, che per sua naturale composizione non deve essere stoccato a temperature inferiori ai -40°o superiori ai +60° c. (vedi UNI EN 15266), in tutti i casi evitare forti sbalzi termici.
Buona norma è quella di assicurarsi tramite opportuni tappi, che durante le fasi di stoccaggio o installazione non entrino corpi estranei all'interno della tubazione stessa.

PUNTO H
(portate volumetriche, calcolo)

Per il calcolo delle portate, come prescritto dalla norma UNI 7129-1, si allegano le tabelle sottostanti, che danno un valore per le singole famiglie di gas, il valore di riferimento è espresso in m^3/h.

Per il calcolo relativo alle perdite di carico dovute alla curvatura per cambio di direzione del tubo, si devono tenere in considerazione sia le curve a 90° che i raccordi a "T", ed il riferimento da considerare è corrispondente ad un tratto aggiunto come da tabella sottostante:

Diametro Nominale Tubo TracPipe® (DN)	Curva 90° Equivalente a metri	Raccordo a "T" Equivalente a metri
10	0,3	0,5
15	0,3	0,5
20	0,3	0,5
25	0,3	0,5
32	0,45	1,0
40	0,45	1,0
50	0,65	1,5

Curve inferiori a 90° o con raggio di curvatura almeno il doppio del consigliato non si conteggiano come possibili perdite di carico, per eventuali raccordi standard (gomiti, rubinetti, ecc.) riferirsi alla UNI 7129-1

TABELLA DELLE PORTATE IN VOLUME TUBI "CSST" OMEGAFLEX TRACPIPE - ITALIA

Gas Naturale (metano) con densità relativa 0,6

Portata massima in metri cubi / ora Omegaflex TracPipe CSST per Gas Naturale (metano) con densità relativa 0,6

Pressione tipica Gas: 21 mbar
Perdita di Carico Massima: 1,0 mbar

Potere Calorifico tipico del Gas Naturale = 38.76 MJ per metro cubo

	Lunghezza Tubo (metri)											
DN	**3**	**6**	**9**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**	**40**	**50**	**75**	**100**
10	1,18	0,85	0,70	0,62	0,55	0,49	0,44	0,40	0,35	0,32	0,26	0,23
15	2,55	1,82	1,50	1,30	1,17	1,02	0,91	0,84	0,73	0,65	0,54	0,47
20	6,30	4,50	3,69	3,21	2,88	2,50	2,25	2,05	1,79	1,60	1,32	1,14
25	10,76	7,66	6,28	5,46	4,89	4,25	3,81	3,48	3,02	2,71	2,22	1,93
32	20,24	14,40	11,80	10,25	9,18	7,97	7,14	6,53	5,67	5,08	4,17	3,62
40	32,25	22,72	18,51	16,01	14,30	12,37	11,05	10,08	8,71	7,78	6,34	5,48
50	75,14	53,23	43,51	37,71	33,75	29,25	26,18	23,91	20,72	18,55	15,16	13,14

NOTA: La tabella di cui sopra, comprende le perdite stimate per 4 curve a 90° e 2 raccordi terminali, se la tubazione viene eseguita con un maggior numero di curve o raccordi, bisogna aumentare la lunghezza equivalente del tubo usando la seguente formula: L=0,5*n, dove "L" è la lunghezza equivalente in metri di tubo, ed "n" è il numero di curve o raccordi aggiunti

Gas Propano con densità relativa 1,52

Portata massima in metri cubi / ora Omegaflex TracPipe CSST per Gas Propano con densità relativa 1,52

Pressione tipica Gas: 37 mbar
Perdita di Carico Massima: 2,5 mbar

Potere Calorifico tipico del Gas Propano = 93,10 MJ per metro cubo

	Lunghezza Tubo (metri)											
DN	**3**	**6**	**9**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**	**40**	**50**	**75**	**100**
10	1,13	0,82	0,68	0,59	0,53	0,47	0,42	0,39	0,34	0,30	0,25	0,22
15	2,49	1,78	1,46	1,27	1,14	1,00	0,89	0,82	0,71	0,64	0,53	0,46
20	6,19	4,41	3,62	3,15	2,83	2,46	2,20	2,02	1,75	1,57	1,29	1,12
25	10,60	7,54	6,18	5,37	4,81	4,18	3,75	3,43	2,98	2,67	2,19	1,90
32	19,94	14,19	11,63	10,09	9,05	7,86	7,04	6,44	5,59	5,01	4,10	3,56
40	32,19	22,68	18,48	15,98	14,27	12,34	11,03	10,06	8,70	7,77	6,33	5,47
50	74,47	52,75	43,12	37,37	33,45	28,99	25,94	23,69	20,54	18,38	15,02	13,02

NOTA: La tabella di cui sopra, comprende le perdite stimate per 4 curve a 90° e 2 raccordi terminali, se la tubazione viene eseguita con un maggior numero di curve o raccordi, bisogna aumentare la lunghezza equivalente del tubo usando la seguente formula: L=0,5*n, dove "L" è la lunghezza equivalente in metri di tubo, ed "n" è il numero di curve o raccordi aggiunti

Gas Butano con densità relativa 2,07

Portata massima in metri cubi / ora Omegaflex TracPipe CSST per Gas Butano con densità relativa 2,07

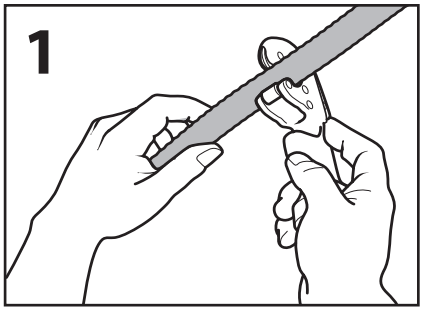
Pressione tipica Gas: 28 mbar
Perdita di Carico Massima: 2,5 mbar

Potere Calorifico tipico del Gas Butano = 121,80 MJ per metro cubo

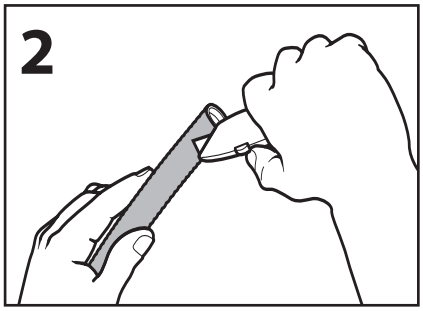
	Lunghezza Tubo (metri)											
DN	**3**	**6**	**9**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**	**40**	**50**	**75**	**100**
10	0,97	0,70	0,58	0,51	0,46	0,40	0,36	0,33	0,29	0,26	0,22	0,19
15	2,13	1,53	1,26	1,09	0,98	0,85	0,77	0,70	0,61	0,55	0,45	0,39
20	5,30	3,78	3,11	2,70	2,42	2,10	1,89	1,73	1,50	1,35	1,11	0,96
25	9,08	6,46	5,30	4,60	4,13	3,58	3,21	2,94	2,55	2,29	1,87	1,63
32	17,09	12,16	9,96	8,65	7,75	6,73	6,03	5,52	4,79	4,29	3,52	3,05
40	27,58	19,43	15,83	13,69	12,23	10,58	9,45	8,62	7,45	6,66	5,42	4,69
50	63,81	45,20	36,95	32,02	28,66	24,84	22,23	20,30	17,60	15,75	12,87	11,16

NOTA: La tabella di cui sopra, comprende le perdite stimate per 4 curve a 90° e 2 raccordi terminali, se la tubazione viene eseguita con un maggior numero di curve o raccordi, bisogna aumentare la lunghezza equivalente del tubo usando la seguente formula: L=0,5*n, dove "L" è la lunghezza equivalente in metri di tubo, ed "n" è il numero di curve o raccordi aggiunti

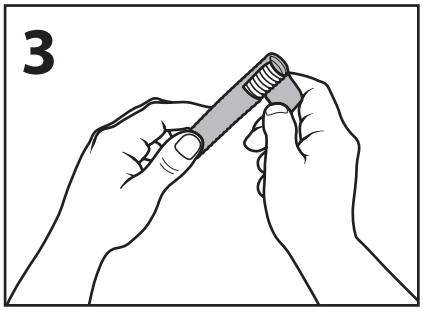
PUNTO I
(modalità di montaggio raccordi)



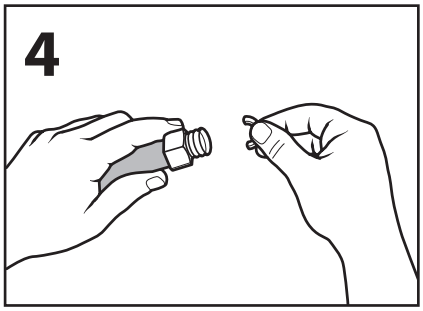
Tagliare il tubo secondo necessità utilizzando un tagliatubi con rotella che permetta una profondità di taglio adeguata, la rotella deve essere ben affilata e la pressione di taglio mai eccessiva per evitare lo schiacciamento del tubo, bisogna in tutti i casi tenere in considerazione ai fini della lunghezza di conteggiare anche la parte di tubo inserita nel raccordo AutoFlare®.



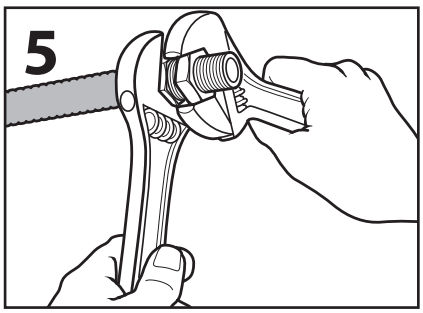
Procedere con un cutter per tagliare la parte di rivestimento plastico nella misura necessaria al montaggio del dado di raccordo, lasciando lo spazio per inserire i due semianelli antisfilamento nell'ultima ondulazione dopo il taglio. Questa manovra deve essere eseguita con estrema attenzione e con adeguate protezioni, data la pericolosità dello strumento necessario, e facendo attenzione anche all'estremità tagliente del tubo.



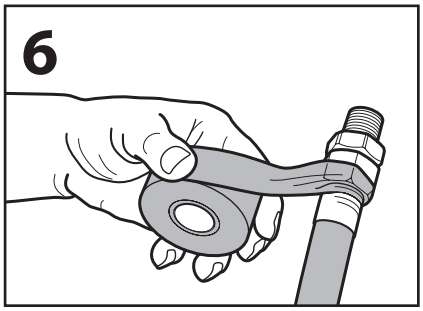
Rimuovere il rivestimento tagliato in precedenza verificando che lo spazio di tubo lasciato scoperto sia di una lunghezza sufficiente per consentire il corretto posizionamento del dado filettato e dei due semianelli.



A questo punto si può procedere con il posizionamento del dado inserendolo all'estremità del tubo, successivamente vanno messi in posizione i due semianelli antisfilamento nell'ultima gola verso l'estremità.
Questa operazione viene facilitata dal fatto che i due semianelli sono trattati con uno speciale grasso lubrificante che permette loro di rimanere in sede per le operazioni necessarie fino al loro inserimento dentro il dado filettato.



L'operazione seguente è quella dell'accoppiamento del dado con l'altra parte del raccordo, il tubo deve essere inserito sopra l'anello di centraggio in acciaio, facendolo penetrare fino al contatto con la parte conica d'ottone. A questo punto si può serrare avvitando il dado, inizialmente a mano e solo successivamente servendosi di due chiavi a rullo, avvitando fino a quando lo sforzo diventa importante, l'ultimo serraggio dovrà portare, se possibile, i due esagoni paralleli tra loro, e comunque non dovrà superare la coppia massima di serraggio. Visivamente a raccordo serrato non si dovranno vedere più di due spire di filetto nella battuta tra dado e raccordo.



L'ultima fase di montaggio, dopo aver testato la tenuta in pressione, consiste nel ripristino del rivestimento plastico attraverso l'applicazione del nastro siliconico autovulcanizzante che partendo dalla sovrapposizione con la guaina per almeno un centimetro arriva fino a ricoprire il dado del raccordo. A questo punto il raccordo è correttamente montato ed il sistema TracPipe® potrà rispondere alle specifiche UNI TS 11340.

PUNTO L
(prescrizioni generali previste dalla specifica tecnica UNI – TS 11340 e UNI EN 1775-07)

Come per tutti gli altri sistemi di veicolazione del gas per uso domestico, anche il sistema TracPipe® è soggetto alle prescrizioni contenute nella norma UNI 7129-1 e UNI 7131, con quelle varianti che la nuova specifica tecnica UNI - TS 11340 e UNI EN 1775-07 va ad approfondire per sistemi composti da tubazioni in acciaio inossidabile corrugato e relativi raccordi /accessori rispondenti alla UNI EN 15266 (sistema CSST).
Date le caratteristiche proprie del sistema CSST, TracPipe® può essere utilizzato in tutti i metodi di posa:

- a vista
- sottotraccia
- interrata
- in alloggiamenti dedicati
- in guaine o nicchie

gli accorgimenti che si dovranno adottare sono riassunti nella specifica tecnica UNI - TS 11340 che va utilizzata con la UNI EN 1775-07

Tutti i componenti, prima della installazione, devono essere lasciati nel loro imballaggio originale e conservati in un luogo asciutto, al riparo dal contatto con acidi, basi, sali o altre sostanze corrosive e comunque rispettando le condizioni d'uso e di stoccaggio.

Le tubazioni TracPipe® non devono essere lasciate all'aperto prima della loro installazione. Inoltre, le sezioni terminali della tubazione devono essere chiuse con nastro adesivo o altro materiale equivalente, per impedire che corpi estranei possano entrare all'interno della tubazione stessa.

Quando il tubo TracPipe® viene srotolato dalla bobina, si devono usare le precauzioni necessarie per evitare di deformarlo. È necessario inoltre fare molta attenzione per non aggrovigliare il tubo o impigliarlo con altri elementi presenti sul luogo di installazione.

Prima della posa in opera l'installatore deve sempre accertarsi dell'integrità del rivestimento della tubazione e scegliere i percorsi più idonei a garanzia che il rivestimento risulti protetto nel tempo da urti accidentali, da sollecitazioni termiche e dall'azione corrosiva derivante dagli agenti atmosferici.

La tubazione TracPipe® non deve essere allungata o sottoposta a torsione.

I tubi TracPipe® devono essere posati con interposto giunto dielettrico monoblocco (secondo UNI 10284 e UNI 10285), da collocarsi fuoriterra in prossimità della risalita del tubo stesso, sia in derivazione dal punto di consegna che a monte o a valle di altre tipologie d'impianto, realizzando collegamento equipotenziale.

Durante la posa in opera, o a seguito di essa, il tubo TracPipe® non deve essere sottoposto a ripetuti piegamenti.

Il numero di giunzioni deve essere contenuto al minimo indispensabile.

Le sezioni di tubo in cui sono presenti raccordi di giunzione, devono essere protette con nastro di rivestimento fornito o dichiarato idoneo da TracPipe®.
Il tubo deve essere sostituito se si verificano le seguenti situazioni :

- danneggiamento del tubo con schiacciamento, forature o abrasioni di qualunque tipo;
- piegamento del tubo oltre il suo raggio minimo di curvatura.

Le tubazioni TracPipe®, quando sono posate a vista ad altezze minori di 2 metri dai piani di calpestio, devono essere protette da eventuali urti involontari che possano danneggiare il tubo o il rivestimento. Nelle zone dove si prevede transito o manovra di veicoli si raccomanda di realizzare idonea protezione metallica con spessore di almeno 2 mm. o superiore, per un'altezza di non meno di 1,5 metri dal piano di manovra.

Il rivestimento del tubo TracPipe® deve risultare perfettamente integro lungo tutta la sua lunghezza complessiva e dove sono presenti dei danneggiamenti sul rivestimento stesso è necessario provvedere al suo ripristino, mediante prodotti forniti o dichiarati idonei da TracPipe®, al fine di evitare contatti diretti tra ambiente esterno e tubo.

Le canalette e gli appositi alloggiamenti devono essere realizzati in modo da permettere una facile manutenzione e pulizia. Se inserite in edifici soggetti alla prevenzione incendi devono essere dotate di una rete taglia fuoco ad ogni piano e devono comunque essere realizzate conformemente alle disposizioni antincendio vigenti. Le canalette metalliche devono essere messe a terra conformemente alla CEI 64-8.

E obbligatorio proteggere in tutti i casi le tubazioni dal contatto diretto con raggi UV, agenti atmosferici, danneggiamenti termici o meccanici, quando la posa è all'esterno degli edifici

PUNTO M (divieti)

Divieti:
È vietato posare le tubazioni TracPipe® direttamente sottotraccia sia all'esterno nelle pareti perimetrali dell'edificio che all'interno nei muri e soffitti, costituenti le parti comuni di un edificio residenziale.
È vietata la posa sottotraccia della tubazione in diagonale ed obliqua.
È vietata la posa a pavimento delle tubazioni TracPipe® nei locali costituenti le parti comuni dell'edificio.
È vietato installare rubinetti, raccordi, rubinetti e/o collettori a più vie all'interno di locali non areati o non aerabili.
È vietato collocare le tubazioni TracPipe® in prossimità di conduttori elettrici di alta tensione, tubazioni in cui passa acqua surriscaldata o molto fredda e dove può essere esposta a vibrazioni, se non sono state adottate adeguate precauzioni.
È vietata la collocazione delle tubazioni TracPipe® nelle intercapedini delle pareti (cassa vuota), nei camini e canne fumarie, nelle asole tecniche utilizzate per l'intubamento, nei condotti per lo scarico delle immondizie, nei vani per ascensori, nei condotti e aperture di ventilazione ed altre strutture destinate a contenere altri servizi acqua, elettrici , telefonici, ecc. **se non opportunamente compartimentati e ventilati**.
È vietato installare tubazioni TracPipe® per adduzione di gas combustibile con densità relativa maggiore di 0,8 (per esempio GPL) in locali con il pavimento al di sotto del piano di campagna.
È vietato usare tubi, rubinetti e relativi raccordi non perfettamente integri e/o diversi da quelli forniti o dichiarati compatibili da TracPipe®, distribuiti e forniti da distributori ufficiali TracPipe®.
È vietato l'uso di tubi TracPipe® privi di rivestimento. È vietato il sottopasso degli edifici.

Attenzione, l'installazione o l'utilizzo improprio del sistema può causare incendi, esplosioni ed asfissia.
Le specifiche d'installazione e le norme vigenti devono essere scrupolosamente osservate.

Certificati di conformità alla UNI EN 15266

Kitemark® Licence

No. KM 549666

BSI hereby grants to:

OmegaFlex Ltd
Kildare House
Wildmere Road
Banbury
Oxon
OX16 3JU
United Kingdom

In respect of:

BS EN 15266:2007

the right and Licence to use the Kitemark in accordance with the Kitemark Licence Conditions of Contract governing the use of the Kitemark, as may be updated from time to time by BSI, and as approved by the Registrar under the Trade Marks Act 1994 (the "Conditions"). All defined terms in this Licence shall have the same meaning as in the Conditions.

The use of the Kitemark is authorized in respect of the Product(s) detailed on this Licence provided at or from the above address.

For and on behalf of BSI:

David Ford, Director, BSI, Healthcare & Testing Services

First granted: **09 Sept 2009**

Date: **09 Sept 2009**

Page: 1 of 4

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION 003

raising standards worldwide™

This licence remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. This licence does not expire. To check its validity call +44 (0)8450 765600

BSI, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ United Kingdom Tel: +44 (0)8450 765600 Web: www.bsigroup.com/certification
BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL Tel: +44 (0)20 8996 9000 British Standards Institution is incorporated by Royal Charter

PS1212/09/09/AP

Kitemark® Licence

No. KM 549666

Omegaflex Limited

Banbury

BS EN 15266:2007

Description	Part No.
Pliable tubing – DN10	FGP-SS4-10
Pliable tubing – DN15	FGP-SS4-15
Pliable tubing – DN22	FGP-SS4-22
Pliable tubing – DN28	FGP-SS4-28
Pliable tubing – DN32	FGP-SS4-32
Pliable tubing – DN40	FGP-SS4-40
Pliable tubing – DN50	FGP-SS4-50
Yellow sealing tape (25mm wide)	FGP-915-10H-12
Yellow sealing tape (50mm wide)	FGP-915-20H12PO
Autoflare – DN12/10	FGP-FST-12/10EN
Autoflare – DN15	FGP-FST-15EN
Autoflare – DN22/20	FGP-FST-22/20EN
Autoflare – DN28/25	FGP-FST-28/25EN
Autoflare – DN32	FGP-FST-32EN
Autoflare – DN40	FGP-FST-40EN
Autoflare – DN50	FGP-FST-50EN

First granted: **09 Sept 2009**

Date: **09 Sept 2009**

Page: 2 of 4

raising standards worldwide™

This licence remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. This licence does not expire. To check its validity call +44 (0)8450 765600

BSI, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ United Kingdom Tel: +44 (0)8450 765600 Web: www.bsigroup.com/certification
BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL Tel: +44 (0)20 8996 9000 British Standards Institution is incorporated by Royal Charter

PS1212/09/09/AP

Kitemark® Licence

No. KM 549666

Omegaflex Limited

Banbury

BS EN 15266:2007

Description	Part No.
Coupling – DN12/10	FGP-CPLG-12/10EN
Coupling – DN15	FGP-CPLG-15EN
Coupling – DN22/20	FGP-CPLG-22/20EN
Coupling – DN28/25	FGP-CPLG-28/25EN
Coupling – DN32	FGP-CPLG-32
Coupling – DN40	FGP-CPLG-40
Coupling – DN50	FGP-CPLG-50
Tee DN15 x DN15 x DN15	FGP-TF15-15
Tee DN20 x DN20 x DN20	FGP-TF22-22
Tee DN25 x DN25 x DN25	FGP-TF28-28
Tee DN20 x DN20 x DN15	FGP-TF22-T15
Tee DN25 x DN25 x DN15	FGP-TF28T15
Tee DN25 x DN20 x DN15	FGP-RT-1001DN
Tee DN25 x DN20 x DN20	FGP-RT-1002DN
Tee DN20 x DN15 x DN15	FGP-RT-752DN
Tee DN20 x DN15 x DN10	FGP-RT-751DN
Tee DN15 x DN10 x DN10	FGP-RT-501DN

First granted: **09 Sept 2009**

Date: **09 Sept 2009**

Page: 3 of 4

raising standards worldwide™

This licence remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. This licence does not expire. To check its validity call +44 (0)8450 765600

BSI, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ United Kingdom Tel: +44 (0)8450 765600 Web: www.bsigroup.com/certification
BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL Tel: +44 (0)20 8996 9000 British Standards Institution is incorporated by Royal Charter

PS1212/09/09/AP

Kitemark® Licence

No. KM 549666

Omegaflex Limited

Banbury

BS EN 15266:2007

Description	Part No.
Spare split ring - DN12	FGP-RING-12
Spare split ring - DN15	FGP-RING-15
Spare split ring - DN22	FGP-RING-22
Spare split ring - DN28	FGP-RING-28
Spare split ring - DN32	FGP-RING-32
Spare split ring - DN40	FGP-RING-40
Spare split ring - DN50	FGP-RING-50
90 degree elbow – DN15 x ¼" female BSP	FGP-ELL-15-10
Termination mount – DN12	FGP-TM-12
Termination mount – DN15	FGP-TM-15
Termination mount – DN22	FGP-TM-22
Termination mount – DN28	FGP-TM-28

First granted: **09 Sept 2009**

Date: **09 Sept 2009**

Page: 4 of 4

raising standards worldwide™

This licence remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. This licence does not expire. To check its validity call +44 (0)8450 765600

BSI, Kitemark House, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP2 4SQ United Kingdom Tel: +44 (0)8450 765600 Web: www.bsigroup.com/certification
BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL Tel: +44 (0)20 8996 9000 British Standards Institution is incorporated by Royal Charter

PS1212/09/09/AP

OMB Saleri SpA
Via Rose di Sotto, 38/C • 25126 Brescia • Italia
Tel. 030.3195801 • Fax 030.3732872
www.tracpipe.it • info@tracpipe.it