

Prestabo con SC-Contur

Sistema di tubi e raccordi a pressare di acciaio galvanizzato.



Tubi e raccordi di acciaio al carbonio galvanizzato

Sistema indeformabile e resistente per installazioni facili e veloci per impianti a circuito chiuso, di riscaldamento, aria compressa e sprinkler.



viega



Descrizione del sistema Prestabo



Sistema Prestabo con marcatura rossa «Non adatto per impianti di acqua sanitaria»

Tubi Prestabo, raccordi a pressare e flange

Impiego previsto

Il sistema Prestabo è stato concepito per l'impiego negli impianti industriali e di riscaldamento e non è adatto per l'utilizzo negli impianti di acqua sanitaria. I tubi e i raccordi sono pertanto marcati con un simbolo rosso a significare «Non adatto per impianti di acqua sanitaria». I componenti Prestabo possono essere utilizzati soltanto con i componenti facenti parte del sistema stesso. L'utilizzo di Prestabo per altri impieghi diversi da quelli descritti deve essere concordato con il nostro Servizio Tecnico.

I raccordi a pressare sono dotati di SC-Contur che permette di individuare visivamente i raccordi non pressati.

Condizioni di funzionamento con l'utilizzo dell'elemento di tenuta di EPDM:

- acqua, circuito chiuso con temperature d'esercizio fino a max. 110 °C: $p_{max} \leq 16$ bar
- aria compressa, secca e priva di olio: $p_{max} \leq 10$ bar

Condizioni di funzionamento con l'utilizzo dell'elemento di tenuta di FKM:

- acqua: con temperature d'esercizio fino a max. 140 °C: $p_{max} \leq 16$ bar
- aria compressa, secca o anche contenente olio: $p_{max} \leq 10$ bar

Dati tecnici

Materiale del tubo e del raccordo a pressare

Acciaio non legato, numero materiale 1.0308 secondo la UNI EN 10305-3, esternamente zincato galvanicamente. Nelle dimensioni da 15 a 54 mm il tubo è disponibile anche nella versione con rivestimento in PP di 1 mm.

Elemento di tenuta

Con elemento di tenuta premontato di EPDM per temperature d'esercizio ≤ 110 °C e pressioni d'esercizio fino a 16 bar.

Stato del tubo alla fornitura

Barre di 6 m sottoposte a prova di tenuta e marcate.

Dimensioni [mm]

15 / 18 / 22 / 28 / 35 / 42 / 54 / 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0

Campi di impiego

- Impianti solari
- Impianti di climatizzazione
- Impianti di riscaldamento
- Impianti ad aria compressa
- Impianti per gas tecnici (su richiesta)

Tubo Prestabo nudo

$\varnothing_{\text{esterno}} \times s$ del tubo [mm]	Volume per metro line- are di tubo [litro/m]	Peso per metro line- are di tubo [kg/m]	Peso per barra di 6 m [kg]	Codice articolo
15 x 1,2	0,13	0,41	2,5	559 441
18 x 1,2	0,19	0,50	3,0	559 458
22 x 1,5	0,28	0,80	4,6	559 465
28 x 1,5	0,49	1,00	5,9	559 472
35 x 1,5	0,80	1,20	7,4	559 496
42 x 1,5	1,19	1,50	9,0	559 489
54 x 1,5	2,04	2,00	11,7	559 502
64,0 x 2,0	2,83	3,06	18,3	598 327
76,1 x 2,0	4,08	3,66	21,9	598 334
88,9 x 2,0	5,66	4,29	25,7	598 341
108,0 x 2,0	8,49	5,23	31,4	598 358

Tubo Prestabo rivestito

17 x 2,2	0,13	0,45	2,7	577 117
20 x 2,2	0,19	0,60	3,3	577 124
24 x 2,5	0,28	0,82	4,9	577 131
30 x 2,5	0,49	1,10	6,4	577 148
37 x 2,5	0,80	1,30	8,1	577 551
44 x 2,5	1,19	1,60	9,7	577 568
56 x 2,5	2,04	2,10	12,6	577 575

Dati caratteristici del tubo Prestabo, nudo e rivestito
Misure incl. rivestimento di PP di 0,5 mm



Tubi e raccordi Prestabo

Componenti

Tubi

I tubi di acciaio Prestabo secondo la UNI EN 10305-3 sono tubazioni di acciaio non legato, numero materiale 1.0308, a pareti sottili saldate longitudinalmente, esternamente zincati galvanicamente, con uno spessore dello strato di zinco di 8-15 μm (cromatazione blu). Sono di forma stabile con una ridotta dilatazione termica e pertanto sono l'ideale per tubazioni principali di distribuzione e per colonne montanti negli impianti di riscaldamento.

Versioni dei tubi

- Nudi – tutte le dimensioni: ideali per colonne montanti e distribuzione primaria.
Le tubazioni convoglianti acqua calda per riscaldamento devono essere isolate secondo le norme vigenti (vedere tabella a pagina 11)
- Rivestiti – da 15 a 54 mm, con rivestimento di PP bianco: ideali per installazioni a vista, esteticamente gradevoli, o sottotraccia
- Barre di 6 m di lunghezza, con superficie interna ed esterna metallica lucida
- Le estremità dei tubi sono chiuse con cappucci di plastica rossi contro la sporcizia
- Tutti i tubi sono sottoposti a prova di tenuta

Marcatura



Tubo nudo e rivestito

- 1 Distributore del sistema/nome del sistema
- 2 Identificativo del materiale secondo DIN
- 3 Materiale del rivestimento
- 4 Diametro nominale x spessore parete
- 5 Sigla del produttore dei tubi
- 6 Data di produzione
- 7 Numero di lotto

Attenzione!

Non adatto per gli impianti di acqua sanitaria.



Stoccaggio e trasporto

Per garantire la massima qualità dei tubi di acciaio Prestabo, le seguenti linee guida devono essere tenute in considerazione durante il trasporto e lo stoccaggio dei tubi.

- Tappi e imballaggi devono essere rimossi solo appena prima dell'utilizzo
- Non conservare i tubi sul pavimento di cemento senza protezione
- Conservare i tubi in luoghi asciutti
- Non incollare sui tubi fogli protettivi o materiali simili
- Non trascinare i tubi sui piani di carico
- Per pulire le superfici dei tubi utilizzare solo detersivi idonei per acciai

Raccordi a pressare

Tutti i raccordi a pressare sono prodotti con acciaio non legato conforme alla UNI EN 10305-3, numero materiale 1.0308. Sono esternamente zincati galvanicamente, con uno spessore dello strato di zinco di 8 - 15 μm (cromatazione blu).

SC-Contur

Durante il riempimento dell'impianto per il collaudo con acqua, nel campo di pressione compreso tra 1 e 6,5 bar, SC-Contur rende visibili i raccordi a pressare accidentalmente non pressati. I raccordi non pressati si riconoscono con sicurezza grazie alla fuoriuscita di acqua o dalla caduta di pressione sul manometro di prova e possono quindi essere conseguentemente pressati. Nel caso di collaudo ad aria o con gas inerti SC-Contur è effettivo nelle pressioni tra 110 mbar e 3 bar.



Sistema di raccordi a pressare con SC-Contur

- Raccordi 15 - 108,0 mm di acciaio non legato, esternamente zincato galvanicamente
- Elemento di tenuta di EPDM premontato



Dettaglio SC-Contur

Caratteristiche tecniche SC-Contur

- SC-Contur, marcatura rossa sul rilievo
- Zone di inserimento precise per quanto riguarda il diametro, la lunghezza e l'inserimento in asse
- Profondità di inserimento determinata mediante battuta sagomata
- Elemento di tenuta di EPDM premontata
- La sede della guarnizione è progettata per accogliere l'o-ring di appropriate dimensioni
- In conformità alla riconosciuta regola d'arte
- Ampio assortimento di raccordi
- Elemento di tenuta di FKM quale opzionale, per impieghi speciali
- Utensili di pressatura Viega, alimentati da accumulatore o a rete, per un economico montaggio eseguito da una sola persona

Elementi di tenuta

EPDM

I raccordi a pressione Prestabo sono dotati di fabbrica di elementi di tenuta di EPDM che sono sufficienti per la maggior parte dei campi di impiego. Alcuni tipici esempi di impiego sono riportati nella tabella che segue.

Campo di impiego	Campi applicativo	T_{max} [°C]	P_{max} [bar]	Osservazioni
Riscaldamento	Riscaldamento ad acqua calda a pompa 95 °C collegamento al radiatore	max. 105	–	UNI EN 12828
Impianti solari	Circuito solare	–	6	Per collettori piani
Impianti di climatizzazione	Circuito secondario chiuso	–	10	Inibitori per chiller (verificarne la composizione)
Aria compressa	Tutti i componenti delle tubazioni	20	10	A secco, concentrazione max di olio 25g/m ³
Gas tecnici	Tutti i componenti delle tubazioni	20	–	Consultare il nostro Servizio Tecnico

FKM

Per campi applicativi con temperature e pressioni superiori, i raccordi a pressare possono essere dotati di un elemento di tenuta di FKM. A tale scopo gli elementi di tenuta di EPDM inseriti di fabbrica devono essere sostituiti con elementi di tenuta di FKM. Esempi relativi sono riportati nella tabella che segue.

Campo di impiego	Campi applicativo	T _{max} [°C]	P _{max} * [bar]	Osservazioni
Teleriscaldamento	Impianti di teleriscaldamento dopo l'ingresso nell'abitazione	140	16	
Vapore	Impianti a vapore a bassa pressione	120	<1	
Impianti solari	Circuito solare	–	6	Per collettori a tubi sottovuoto

Campi di impiego di Prestabo con elemento di tenuta di FKM

*P_{max} = Pressione di esercizio max.

Dimensioni [mm]	Codice articolo
15 x 2,5	459 390
18 x 2,5	459 406
22 x 3,0	459 413
28 x 3,0	459 420
35 x 3,0	459 437
42 x 4,0	459 444
54 x 4,0	459 451
64 x 4,7	614 461
76,1 x 4,7	614 485
88,9 x 4,7	614 478
108,0 x 4,7	614 492

Dati di ordinazione degli elementi di tenuta di FKM

Attenzione!

Gli elementi di tenuta di FKM non devono essere impiegati negli impianti del gas e dell'acqua sanitaria.



Protezione dalla corrosione esterna

Estratto DIN 50929

«I tubi di acciaio, zincati galvanicamente o zincati a fuoco, sono sufficientemente resistenti alla corrosione a lungo termine quando esposti solo occasionalmente alla condensa.»

I tubi e i raccordi Prestabo sono protetti contro la corrosione esterna da uno strato di zincatura di base, dello spessore di 8 – 15 µm. Questi tubi possono essere installati sottotraccia, prendendo tutte le precauzioni necessarie a prevenire attacchi da corrosione esterna, proteggendoli con idonei trattamenti della superficie esterna e/o tramite isolanti. Queste operazioni devono essere compiute rispettando le indicazioni del produttore; gli isolamenti devono essere sigillati lungo tutta la tubazione. Ciò vale anche per i tratti spellati del tubo Prestabo rivestito di PP nonché per i raccordi del sistema. Controllare che l'isolamento non sia danneggiato prima di ricoprire i tubi. Qualsiasi vernice o prodotto che possa venire a contatto con la guarnizione dei raccordi deve essere approvato dal nostro Servizio Tecnico.

I componenti come ad es. pavimenti e murature di bagni, cucine industriali o macellerie possono essere esposti costantemente all'umidità e pertanto richiedono una protezione maggiore contro la corrosione esterna per le tubazioni Prestabo. Le seguenti misure di protezione si sono dimostrate valide.

- Utilizzo di guaine isolanti a cellule chiuse con accurata ermetizzazione di tutte le giunzioni e i bordi di taglio mediante un incollaggio idoneo
- Protezione contro l'umidità delle tubazioni posate mediante film di separazione nella struttura del pavimento
- Posa delle tubazioni al di fuori della zona a rischio di umidità

Per l'impiego negli impianti industriali nei quali la qualità dell'aria ambiente richiede una protezione contro la corrosione esterna superiore, si devono inoltre tenere presenti le norme interne.

Protezione dalla corrosione interna (corrosione al contatto trifasico)

Con materiali metallici la corrosione può comparire nella zona di confine tra le tre fasi (acqua/materiale/aria) facilmente identificabile come la zona della linea dell'acqua. Questa tipologia di corrosione può essere evitata se l'impianto, dopo il primo riempimento e svuotamento, rimane poi completamente pieno di acqua. Se l'impianto non viene messo in servizio subito dopo l'installazione, si consiglia una prova di pressione e di tenuta con aria o gas inerti.

Isolamento e posa delle tubazioni

In base al campo di impiego, l'isolamento, la posa e il fissaggio delle tubazioni devono essere realizzate secondo le regole della tecnica riconosciute, per i seguenti motivi:

- protezione dalla formazione di condensa
- impedimento della corrosione esterna
- limitazione delle dispersioni termiche
- impedimento dei rumori secchi in seguito alla dilatazione lineare
- nessuna trasmissione di rumori di scorrimento

I tubi non rivestiti o preisolati dal produttore, così come tutti i raccordi di giunzione, indipendentemente dai requisiti di isolamento termico, devono essere isolati in loco contro la corrosione esterna e per la protezione dalla trasmissione di rumori di scorrimento. Durante la posa le tubazioni devono essere fissate in modo tale che le dilatazioni connesse con il funzionamento non causino alcun rumore secco che possa ridurre notevolmente il comfort dell'utilizzatore.

Isolamento contro le dispersioni termiche

Per limitare la dispersione del calore delle tubazioni utilizzate per la distribuzione del calore, tali tubazioni devono essere isolate conformemente al dettato del D.P.R. 412/93.

Conduttività termica utile dell'isolante [W/m °C]	Diametro esterno della tubazione [mm]					
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
0,030	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,050	30	42	56	71	77	84

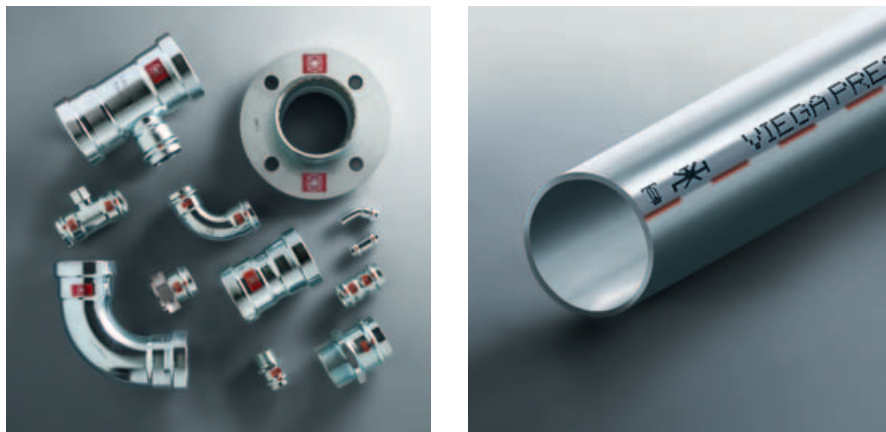
Spessori dello strato isolante. Tabella 1 allegata al D.P.R. 412/93.

Per valori di conduttività termica differenti da quelli sopra indicati, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa.

I montanti verticali della tubazione devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato, ed i relativi spessori minimi di isolamento che risultano dalla tabella vanno moltiplicati per 0,5.

Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati, gli spessori di cui alla tabella vanno moltiplicati per 0,3.

Descrizione del sistema Prestabo con tubo Sprinkler



I tubi Prestabo Sprinkler sono chiaramente identificati da una linea rossa tratteggiata, da un simbolo nero e da una scritta nera "Sprinkler"

Impiego previsto

Il sistema Prestabo con tubo Sprinkler è progettato per la realizzazione di impianti antincendio a spruzzo, denominati comunemente Sprinkler.

Prestabo Sprinkler è certificato VdS e deve essere installato in conformità alle istruzioni di montaggio ed alle indicazioni contenute nella UNI EN 12845.

L'impiego è destinato ad impianti Sprinkler a umido nelle categorie di rischio LH, OH1, OH2, OH3. Non è consentito l'utilizzo sugli impianti a secco.

Prestabo Sprinkler è disponibile nelle dimensioni da 22 a 108 mm.

Non sostituire componenti del sistema Prestabo con altri estranei al sistema stesso. In ambienti umidi o atmosfere aggressive è opportuno considerare il rischio di corrosione esterna ed attuare provvedimenti adeguati di protezione.

Componenti del sistema

- Raccordi a pressione Prestabo
- Tubo Viega Prestabo Sprinkler di acciaio, materiale n. 1.0215, galvanizzato internamente ed esternamente
- Utensili di pressatura Viega

Pressione massima di esercizio, volume e pesi

La pressione massima di esercizio del sistema Prestabo Sprinkler dipende dalla dimensione del tubo.

Diametro esterno del tubo d (mm)	Pressione massima di esercizio pmax (bar)	Volume per metro lineare di tubo (litro/m)	Peso per m lineare (kg/m)
22 x 1,5	16	0,28	0,80
28 x 1,5	16	0,49	1,00
35 x 1,5	16	0,80	1,20
42 x 1,5	16	1,19	1,50
54 x 1,5	16	2,04	2,00
64,0 x 2,0	16	2,83	3,06
76,1 x 2,0	16	4,08	3,66
88,9 x 2,0	12,5	5,66	4,29
108,0 x 2,0	10	8,49	5,23

Dati caratteristici del tubo Prestabo Sprinkler

Dati tecnici

Il sistema Prestabo con tubo Sprinkler si differenzia per la sola diversità del tubo rispetto al sistema Prestabo descritto nella prima parte di questo documento.

Tubo Sprinkler

Acciaio non legato, numero materiale 1.0215 secondo la UNI EN 10305-3.

Galvanizzato internamente ed esternamente con uno strato di zinco da 20 µm.

Barre di 6 m sottoposte a prova di tenuta e marcate.

Dimensioni [mm]

22 / 28 / 35 / 42 / 54 / 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0

DN	Dimensione del tubo	Codice articolo
20	22 x 1,5	656 201
25	28 x 1,5	656 218
32	35 x 1,5	656 225
40	42 x 1,5	656 232
50	54 x 1,5	656 249
60	64,0 x 2,0	656 287
65	76,1 x 2,0	656 256
80	88,9 x 2,0	656 263
100	108,0 x 2,0	656 270

Dati di ordinazione del tubo Prestabo Sprinkler



Sistema Prestabo con tubo Sprinkler per impianti di spegnimento a spruzzo

Utilizzi diversi del tubo Sprinkler

Il tubo Prestabo Sprinkler può essere utilizzato per l'installazione di impianti ad aria compressa con le medesime caratteristiche descritte per il Prestabo.

È sconsigliato l'utilizzo del tubo Prestabo Sprinkler negli impianti di riscaldamento a causa del pericolo di formazione di idrossido di zinco, responsabile di ostruzioni nelle valvole e nei serpentini delle caldaie.

Il tubo Prestabo Sprinkler, come il tubo Prestabo, può essere utilizzato solo per impianti a circuito chiuso. Non ne è consentito l'impiego per il trasporto di acqua sanitaria.

L'eventuale utilizzo per impianti di raffreddamento, sempre a circuito chiuso, comporta la messa in atto delle medesime cautele previste per il tubo Prestabo, relative al rischio ed alla protezione dalla corrosione esterna.

In ogni caso, per ogni utilizzo in funzione al luogo di installazione, occorre sempre considerare l'eventuale di rischio di corrosione esterna e porre in essere le dovute precauzioni (ad esempio isolamento, verniciatura).

Marcatura



Marcatura tubo Prestabo Sprinkler

- 1 Distributore del sistema/nome del sistema
- 2 Identificativo del materiale secondo DIN
- 3 Diametro nominale x spessore parete
- 4 Numero di lotto
- 5 Marchio e numero di certificazione
- 6 Pressione massima di esercizio

Alla consegna, le estremità del tubo sono protette da tappi di chiusura bianchi.

I tubi Sprinkler sono inoltre marcati con il simbolo "Non adatto per impianti di acqua sanitaria" e con lo specifico simbolo dello Sprinkler.



Stoccaggio e trasporto

Per garantire la massima qualità dei tubi di acciaio Prestabo Sprinkler, le seguenti linee guida devono essere tenute in considerazione durante il trasporto e lo stoccaggio dei tubi.

- Tappi e imballaggi devono essere rimossi solo appena prima dell'utilizzo
- Non conservare i tubi sul pavimento di cemento senza protezione
- Conservare i tubi in luoghi asciutti
- Non incollare sui tubi fogli protettivi o materiali simili
- Non trascinare i tubi sui piani di carico
- Per pulire le superfici dei tubi utilizzare solo detergenti idonei per acciai

Viega Italia S.r.l.
Sistemi idrotermosanitari
Via Giulio Pastore, 16
40056 Crespellano (BO)
Tel.: 051-67120.10
Fax: 051-67120.27
info@viega.it
www.viega.it

