

TECE 
close to you

Tubi di distribuzione

**TECEflex:
SICURO, FACILE,
UNIVERSALE.**





» Il sistema di tubazioni che installo deve durare almeno 50 anni. Dopotutto, la maggior parte dei componenti scompare nella struttura dell'edificio. Quello che conta per me è soprattutto la qualità e la massima affidabilità. «



I SISTEMI VANNO E VENGONO. TECEflex È SUL MERCATO DAL 1992.

Come si riconosce un vero classico? Anche dopo anni, è ancora attuale come lo era il primo giorno, conquista sempre nuovi clienti e le sue proprietà sono ancora pienamente rilevanti.

Tutto questo vale anche per TECEflex, poiché continua a soddisfare le esigenze dei clienti per lavori a prova di errore e per la massima affidabilità. Una cosa è chiara: TECEflex è “il Classico”.



INDICE

04 **Affidabilità**

06 La sicurezza paga

08 **Sistema semplice**

10 Tecnologia della boccia scorrevole

12 Creare un collegamento

14 Attrezzatura

16 Tubo multistrato

18 Raccordi

20 Campi di applicazione

22 Soluzioni diverse

24 **Sicurezza del sistema**

26 Qualità comprovata

SICURO. FACILE. UNIVERSALE.

AFFIDABILITÀ.

Il sistema che non passa mai di moda.

I clienti scelgono il sistema TECEflex anche per motivi economici.

La base di questa decisione è legata all'eccezionale affidabilità del sistema. Non si parla di piccole perdite, che fortunatamente in molti sistemi si notano già durante la prova di pressione, ma di perdite e rotture di tubi che si verificano settimane, mesi o anni dopo l'installazione.

Fortunatamente non si trattano di problemi quotidiani, ma una volta che si verificano danni del genere, ciò comporta sempre costi molto elevati, un grande dispendio di tempo, danni enormi all'immagine dell'azienda e, in particolare, la domanda che sempre ci si pone è: "Chi pagherà?"



STAI RISPARMIANDO, MA NEL MODO SBAGLIATO?

Abbiamo la soluzione che ti ripaga a lungo termine.

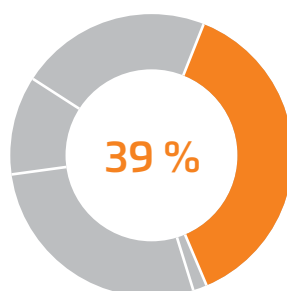


06

2.300.000.000 €

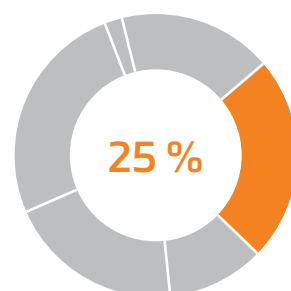
Questa è la cifra annuale che le assicurazioni in Germania devono rimborsare per i danni causati dalle perdite di acqua potabile. E la tendenza è in aumento! Questo valore non include i danni che le imprese di installazione riparano per conto proprio.

Fonte: Associazione del Settore Assicurativo Tedesco e.V.



Danni causati da perdite d'acqua potabile

Il 39% dei danni è dovuto ad errori di installazione e di montaggio. I collegamenti a pressare difettosi costituiscono il motivo principale alla base del danno.



Parti del sistema interessate

Quando si tratta di danni causati da perdite d'acqua si pensa spesso a tubi scoppiati. Le statistiche mostrano che le connessioni che perdono sono la causa più frequente con il 25% dei danni totali.

Fonte: Istituto per la Prevenzione e la Ricerca di perdite degli Assicuratori Pubblici, database danni 2003-2019.

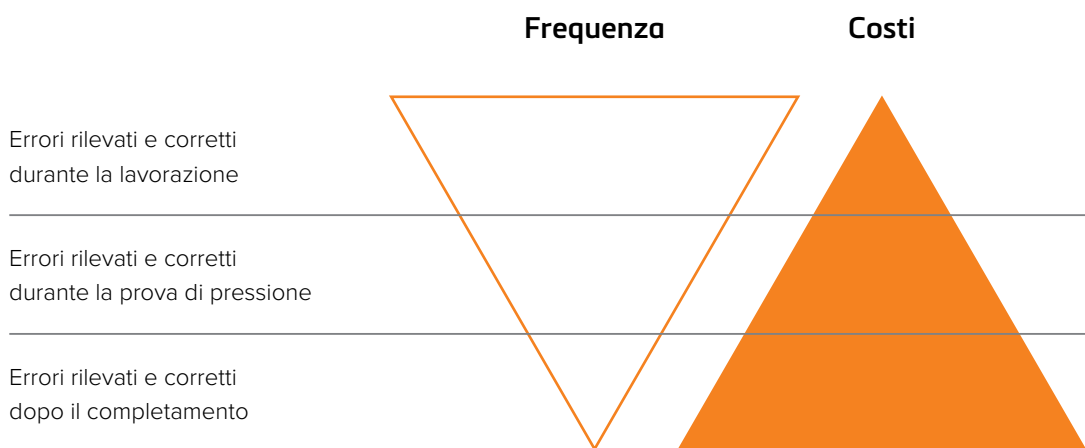
» Quando installo tubazioni, voglio avere la certezza assoluta della lavorazione e della qualità, perché in caso di danni dovrò per forza rompere il pavimento o la parete. Preferisco puntare sulla qualità sin dall'inizio e non avere stress in seguito. «



Dove NON si dovrebbe risparmiare?

Puoi risparmiare i tuoi soldi utilizzando materiali economici per tubi e raccordi, poiché la proporzione sull'installazione complessiva (ceramica, caldaia, infissi, mobili da bagno, ecc.) è piuttosto ridotta. Tuttavia, il rischio di commettere un errore, con conseguenti costi elevati, è molto alto.

07



Dove si può risparmiare?

A lungo termine, puoi risparmiare sui costi e sullo stress se ti affidi sin dall'inizio ad un sistema di tubazioni di alta qualità e, praticamente, esente da errori. In questo modo, si ridurranno i tempi di lavoro ed il rischio di danni.

SICURO. FACILE. UNIVERSALE.

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

Il "Classico" nel dettaglio.

Da oltre 25 anni con vantaggi comprovati e tecnicamente sempre aggiornato.

I classici moderni sono in grado di trasferire le esperienze ed i vantaggi del passato nel presente e possono adattarsi alle mutevoli condizioni delle normative. Questo è esattamente ciò che abbiamo ottenuto con TECEflex: da oltre 25 anni non abbiamo cambiato l'affidabilità del sistema e la lavorazione a prova di errore. Al contrario, ci siamo sempre adattati rapidamente alle nuove regolamentazioni sulle installazioni

per acqua potabile. Questi aspetti sono sempre stati immediatamente integrati e aggiornati nel sistema.

Puoi quindi essere sempre sicuro: con TECEflex gli standard, le normative e i requisiti pratici dei cantieri saranno sempre soddisfatti. Lasciati convincere dalle sue straordinarie caratteristiche.



SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

ESPANDI, PRESSA, SIGILLA. TENUTA PERFETTA.

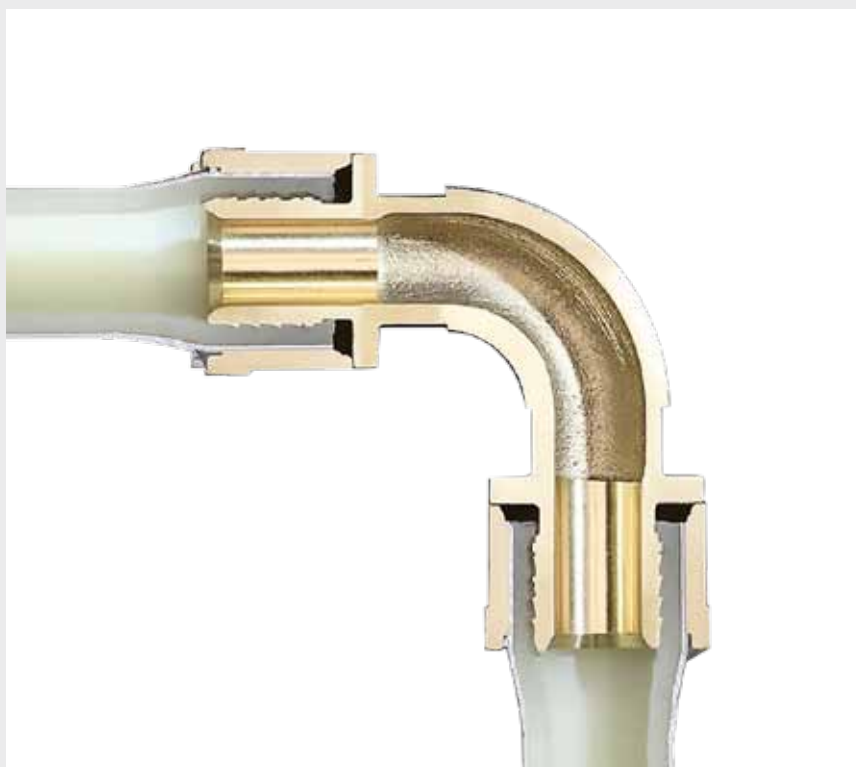
La tecnologia della boccola scorrevole

Chi usa TECEflex lo sa: nessuna perdita di connessione per decenni, nessuna discussione sui valori zeta e nessun rischio di confondere gli O-ring. Questo è ciò che rende la tecnologia di compressione delle boccole il tipo di collegamento più sicuro e rispettato per i tubi in plastica nel 21° secolo.

La tecnologia delle boccole scorrevoli a pressare consente, inoltre, di non dimenticare nessuna fase di lavoro. Senza espansione, infatti, non sarà possibile spingere il tubo sul raccordo e, senza pressatura, scoprirai che devi ancora fare questa operazione, al massimo durante la prova di pressione.

Sigillato semplicemente, senza O-Ring

Espandendo, pressando e rimodellando il tubo attraverso la boccola scorrevole, si crea una superficie di tenuta sull'intera area di pressatura.



„Nel sistema TECEflex, l'attrezzo ha un'influenza minore sulla qualità della connessione con boccola scorrevole a pressare. Completamente diversi dai tradizionali sistemi di pressatura radiale, le ganasce della pressa devono solo essere pulite e prive di usura per formare un contorno di tenuta con il manicotto autobloccante per una corretta spinta di pressatura. In passato, gli O-ring erano solitamente più spessi, quindi la pressatura non riguardava la sigillatura, erano già stretti quando venivano inseriti. Oggi i "racordi che perdono pressione" sono molto più sensibili. E, in caso di danni, deve essere possibile dimostrare che tutto è stato sottoposto a regolare manutenzione. Con diversi set di attrezzi, ciò richiede un grande sforzo organizzativo. Con TECEflex so per esperienza che la tenuta è davvero perfetta!"



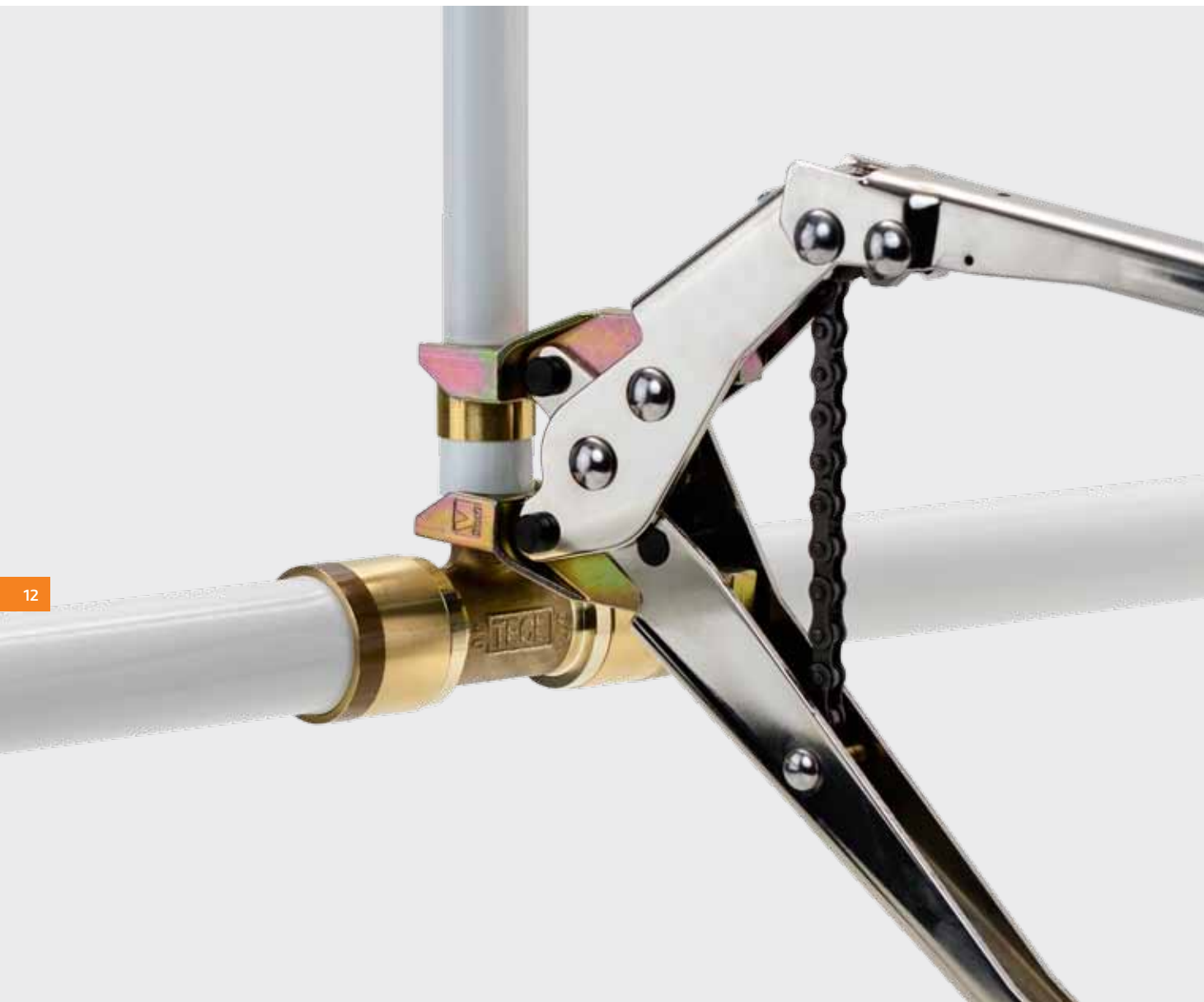
Sicurezza della lavorazione a colpo d'occhio

Con la tecnologia della boccola scorrevole, puoi vedere a colpo d'occhio se il collegamento è stato eseguito correttamente: boccola a battuta = stretto!



SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

LAVORAZIONE SEMPLICE, MASSIMA SICUREZZA.



12

Creare una connessione TECEflex

L'espansione, la pressatura assiale e la qualità della connessione dovrebbero essere possibili indipendentemente dal tipo di attrezzatura. TECEflex vi offre un sistema che vi permette di ottenere la qualità passo dopo passo.

Guarda ora:
video tutorial
TECEflex





Passaggio n°1: espandi una volta sola

Certo, l'espansione è una fase di lavoro aggiuntiva rispetto alla pressatura radiale. I clienti TECEflex da lunga data sanno, tuttavia, che questa è la base per l'eccezionale affidabilità e la lavorazione a prova di errori di questo sistema!

Anni di lavorazioni senza una singola perdita lo dimostrano in modo impressionante. Inoltre, è possibile creare connessioni con grandi diametri interni e ottime proprietà di flusso.

In breve: espandere ne vale assolutamente la pena!

Passaggio n°2: la pressatura assiale

L'estremità del tubo espanso viene rimodellata con forza dalla boccola scorrevole e pressata sul collare del raccordo TECEflex. Il collegamento ora è a tenuta stagna e di gas ed è, quindi, ideale per acqua potabile, riscaldamento, aria compressa e gas.

Il clou: tutto con lo stesso raccordo in metallo!



Allentare un collegamento TECEflex

Può succedere che in cantiere sia stato pressato sul tubo il raccordo sbagliato. Questo non è un problema con i raccordi metallici TECEflex, in quanto il collegamento errato può essere nuovamente rimosso utilizzando l'aria calda di un phon industriale. Inoltre, il raccordo può essere riutilizzato.

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

I TUOI ATTREZZI TECEflex, IN USO TUTTI I GIORNI.

Attrezzi manuali

Sempre pronto per l'azione

Con gli attrezzi manuali della gamma TECEflex, è possibile creare senza sforzo connessioni con boccole a pressare fino al diametro 32 mm. Tutto ciò di cui hai bisogno è una dilatatrice ed una pressatrice. Quello che non serve, invece, sono: l'elettricità, le batterie o le costose manutenzioni degli strumenti.



Pinza dilatatrice RAZ-V

Con queste pinze manuali puoi espandere le estremità dei tubi in modo rapido e semplice. Non è necessario segnare la profondità di inserimento.



Pressa dal 16 al 32 mm con un unico attrezzo

Molto semplice con l'attrezzo di pressaggio manuale HPW-L. Un semplice cambio delle ganasce rende l'attrezzo pronto per l'uso in tempi rapidi. Inoltre, grazie ai paranchi flessibili a catena ed al braccio articolato, può essere utilizzato in qualsiasi posizione.

Niente ricerche e nulla da dimenticare

Entrambi gli strumenti si trovano insieme nella robusta valigetta porta attrezzi in modo da poter iniziare immediatamente sul cantiere.



Attrezzi elettrici

Piccolo e maneggevole dal 16 al 32 mm

Con i due attrezzi a batteria TECEflex RazFaz per dilatare e per pressare, è possibile creare connessioni con boccola a scorrimento anche in condizioni di installazione strette o molto vicine al muro. La pressatrice ha una doppia forca di pressatura in modo da poter lavorare sempre con due dimensioni senza doverle cambiare.



Può essere anche più grande

Nella gamma TECEflex è disponibile il set di attrezzi PMA utile nei diametri dal 40 al 63 mm. E' compatibile con pressatrici standard con una forza di 32 kN. La piena funzionalità della pressa viene mantenuta.

Ovviamente lo stesso vale per questo strumento: boccola a battuta = pressatura sicura!

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

EXTRA SPESSO PER UNA MAGGIORE SICUREZZA.

Il tubo multistrato: eccezionale da tempo

Il precursore di TECEflex era disponibile già a metà degli anni '80 come tubo per il riscaldamento a pavimento con guaina in alluminio a tenuta di ossigeno.

A quel tempo, tuttavia, le certificazioni potevano essere ottenute solo per i tubi interamente in plastica. Pertanto, è stato sviluppato un tubo di plastica come camera d'aria, che soddisfaceva già tutti i requisiti di pressione e temperatura.

Per il diametro 16 si tratta, ad esempio, di un tubo interno da 16 x 2,1 mm.

Anche i tubi compositi standard in alluminio, non sono così spessi oggi!

Inoltre, sono stati applicati ulteriori strati di alluminio e polietilene a questo tubo interno, che è già completamente resistente alla pressione.



Il primo tubo multistrato degli anni '80.

Anche se in cantiere il rivestimento esterno viene sfregato sul metallo o se i graffi passano attraverso l'alluminio, il tubo interno rimane ancora resistente alla pressione, soddisfacendo già tutti i requisiti per i tubi multistrato!



Tubo multistrato TECEflex PE-Xc/Al/PE-RT: il meglio di entrambi i mondi

Il tubo multistrato TECEflex è la combinazione ideale di plastica e metallo.

Anche lo strato interno reticolato con fascio di elettroni è estremamente resistente alla pressione e alla temperatura. Il rivestimento in alluminio garantisce, inoltre, una tenuta all'ossigeno al 100% e un'eccellente stabilità dimensionale.

E con il rivestimento esterno bianco, è perfetto per l'uso in zone visibili.

Spessori delle pareti a confronto

Diametro 16



Multistrato standard

Multistrato TECEflex

Un piccolo graffio fa la differenza

In un test di laboratorio, per simulare un graffio da cantiere sono stati incisi longitudinalmente con una profondità di 0,5 mm, un tubo multistrato in alluminio disponibile in commercio 16 x 2,0 mm e un tubo TECEflex diam. 16 (17 x 2,75). Come base per la prova di scorrimento, sono stati utilizzati i requisiti della ISO 10508 - classe di applicazione 2: fornitura di acqua calda a 70 °C. Questo richiede una resistenza alla temperatura di malfunzionamento di 95 °C per oltre 100 ore a 10 bar (acqua potabile).

Risultato: il tubo multistrato disponibile in commercio è scoppiato dopo 4:09 ore, il tubo TECEflex ha resistito senza problemi. Dopo più di 1.200 ore il test si è concluso senza sosta, perché sulla base delle curve standard non ci si aspettava una rottura per ben oltre cento anni.



1 Multistrato standard.
2 Multistrato TECEflex.

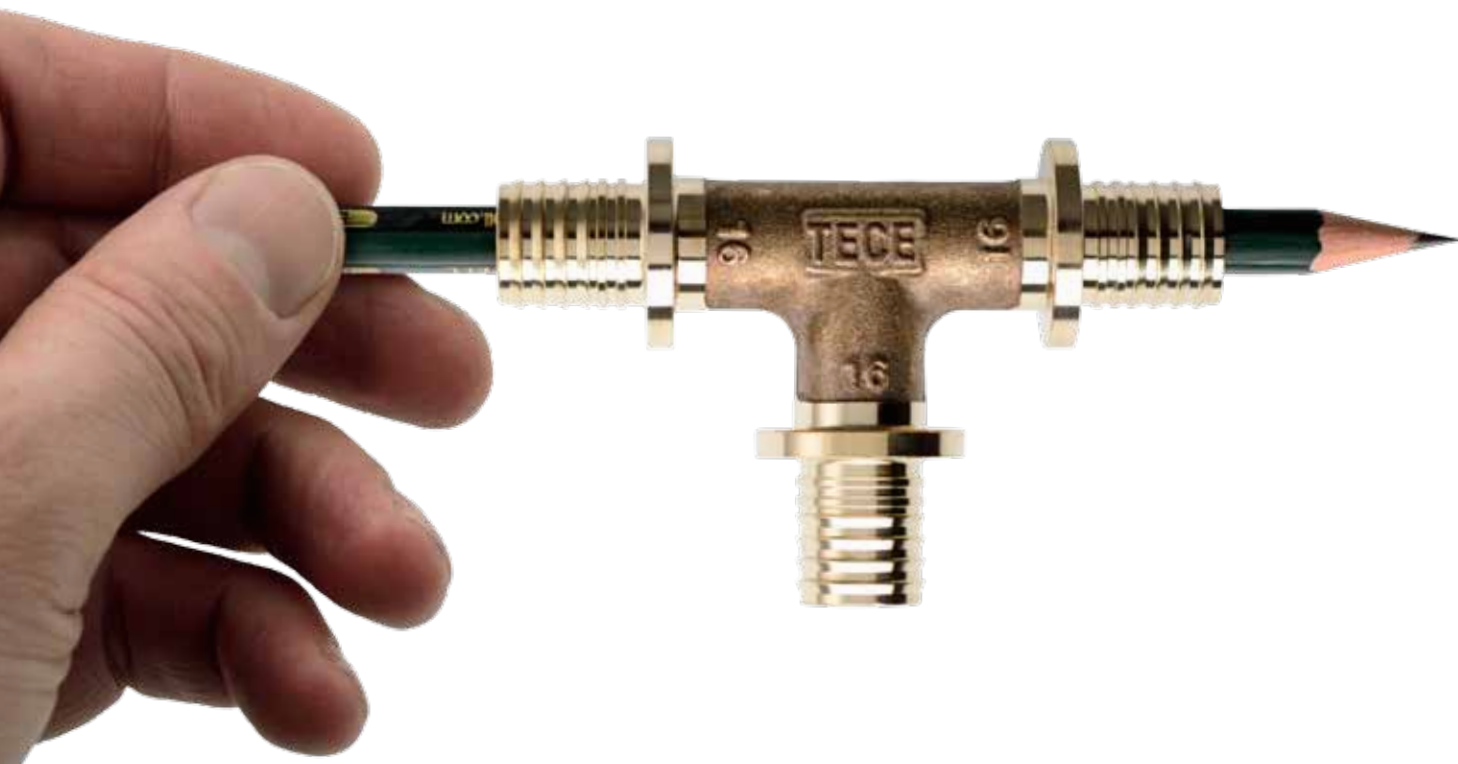


Raggio di curvatura minimo, massima stabilità

Al fine di utilizzare completamente il raggio di curvatura minimo, è necessario un utensile di piegatura anche per un tubo TECEflex. Il tubo TECEflex solitamente viene piegato sul pollice. Il pollice è sufficiente come strumento di lavoro quotidiano, poiché il tubo multistrato TECEflex è meno soggetto ad attorcigliamenti. Provate voi stessi!

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

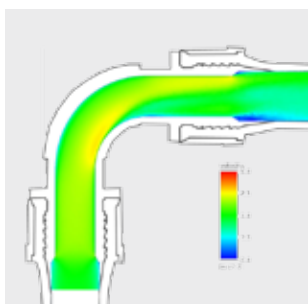
DA UN'UNICA FONTE E CON UN FLUSSO MIGLIORE.



18

Fai il test con la matita!

La tecnologia di espansione TECEflex assicura che il tubo ed il raccordo abbiano quasi lo stesso diametro interno. Soprattutto in tempi di discussioni sul valore zeta, sull'ottimizzazione delle perdite di pressione e sul più basso contenuto d'acqua possibile nelle tubazioni, abbiamo il raccordo che ha combinato tutte le proprietà positive per le tubazioni idrauliche sin dalla sua introduzione. E con il semplice "test della matita" puoi vederlo anche con un raccordo da 16 mm.



I raccordi

Durante lo sviluppo dei raccordi TECEflex, abbiamo dato grande importanza ai valori zeta ottimali e ad un design molto sottile. Il risultato: un raccordo ottimizzato per il flusso che, in combinazione con la tecnologia della boccola scorrevole, definisce gli standard per i valori di resistenza.



I materiali TECEflex

Il raccordo in metallo TECEflex è la base per un'installazione ottimale d'acqua potabile, riscaldamento, gas o aria compressa. Senza O-ring e con una sezione trasversale ottimizzata, rende la tua installazione un successo in modo facile e sicuro. „Una soluzione per tutto“ significa anche che il tuo spazio di stoccaggio è ridotto! L'alternativa economica è il raccordo TECEflex realizzato in PPSU, un polimero ad alte prestazioni. Questo raccordo fa parte della gamma TECEflex per acqua potabile, riscaldamento e aria compressa dal 1999.

Consiglio:

I raccordi TECEflex sono ottimizzati per le perdite di pressione. Pertanto, in alcuni casi è possibile progettare con un diametro del tubo più piccolo, che ha anche ad un contenuto d'acqua inferiore. Questo, ad esempio, riduce notevolmente i tempi di scorrimento per gli impianti d'acqua calda.

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

TUTTO IN UNO.

Il raccordo in metallo TECEflex è un vero tuttofare. La lega metallica non solo consente l'utilizzo del raccordo in impianti d'acqua potabile e riscaldamento, ma può essere utilizzato anche per installazioni interne di gas e aria compressa.

Il tubo multistrato TECEflex combina tutti i vantaggi dei tubi in metallo e plastica. Ha un'elevata resistenza all'urto e nessuna propagazione di crepe. Grazie allo strato barriera all'ossigeno in alluminio saldato di testa, il tubo TECEflex è assolutamente a tenuta di diffusione - un vantaggio decisivo quando si tratta di collegare il sistema di riscaldamento.

20



Tubo multistrato in alluminio bianco, diametri dal 16 al 63 mm

Per acqua potabile, riscaldamento e aria compressa.

- In rotolo o in barre.
- Con o senza guaina isolante in vari spessori.
- Lo strato interno è formato da un tubo di base in PE-Xc.
- Resistente alla pressione, alla temperatura e alla corrosione.
- Approvato per acqua potabile, riscaldamento, aria compressa.



Acqua potabile

I raccordi sono adatti per tutti i tipi di acqua potabile secondo DIN 50930. Poiché il collegamento TECEflex è privo di spazi dove può ristagnare l'acqua, si evita la ricontaminazione dopo le misure di disinfezione a causa di batteri che sopravvivono nell'acqua stagnante.



Riscaldamento

TECEflex è progettato per impianti di riscaldamento ad alta temperatura di classe 5 secondo DIN EN ISO 21003. I raccordi sono resistenti agli inibitori o agli antigelo a base di glicole. Si prega di leggere le nostre attuali informazioni tecniche.



Il tubo TECEflex 5S: l'alternativa economica ai tubi multistrato nei diametri 16 e 20 mm.

Grazie allo strato di barriera all'ossigeno al centro, il tubo non solo è ottimizzato per l'acqua potabile e gli impianti di riscaldamento, ma resiste anche alle dure condizioni del cantiere. Inoltre, il tubo TECEflex 5S può essere utilizzato anche per installazioni di aria compressa, che il TÜV ha confermato attraverso test approfonditi.



21



Tubo multistrato in alluminio giallo, diametri dal 16 al 63 mm

- Area di applicazione per installazioni interne del gas secondo TRGI 2018 e TRF 2012.
- Secondo l'omologazione DVGW fino a 100 mbar per i gas della 2a e 3a famiglia di gas (gas naturale e liquido).
- Diametri dal 16 al 63 mm.
- In rotolo o in barre.
- Con o senza guaina corrugata di protezione.



Gas

Con i tubi multistrato in alluminio di colore giallo, è possibile utilizzare i raccordi metallici per realizzare installazioni di gas liquido e naturale all'interno degli edifici. Oltre all'opzione di installazione flessibile, un grande vantaggio dei tubi di plastica gialla è che non si corrodono. Possono quindi essere posati come tubi del gas in stanze o pozzi non ventilati o riempiti.



Aria compressa

I materiali del sistema TECEflex sono insensibili a grasso e olio in un impianto d'aria compressa. Non ci sono O-ring nelle connessioni TECEflex che possono gonfiarsi e, quindi, è possibile utilizzarlo per creare installazioni di aria compressa indipendentemente dal contenuto di olio.

SISTEMA SEMPLICE, QUALITÀ ECCELLENTE.

UN VERO CLASSICO CHE SI ADATTA OVUNQUE.

Soluzioni pratiche per la massima diversità.



Box igienico TECEflex

Il box igienico TECEflex, separa termicamente la circolazione dell'acqua calda dal raccordo del rubinetto e impedisce, in modo affidabile, il trasferimento del calore attraverso il corpo del rubinetto al lato dell'acqua fredda. Questo componente è prefabbricato industrialmente ed evita il riscaldamento dell'acqua fredda oltre i 25 °C consentiti.

Vantaggi per i progettisti e per i costruttori

- Rispetta automaticamente i requisiti in materia di acqua potabile: l'acqua fredda rimane fredda.
- I componenti prefabbricati garantiscono un montaggio efficiente e un funzionamento affidabile.
- I gusci isolanti agevolano il collegamento dell'isolamento del tubo.
- Elevata compatibilità grazie a vari adattatori per tubi.
- Offre a progettisti e costruttori una sicurezza contro i reclami che comportano costi elevati.

Terminale a parete doppio TECEflex

Con il terminale a parete doppio TECEflex, l'acqua potabile fresca è sempre disponibile anche nei punti di prelievo usati raramente. Un piccolo lavoro extra durante l'installazione, garantisce un alto livello di igiene dell'acqua potabile. Semplicemente TECEflex.

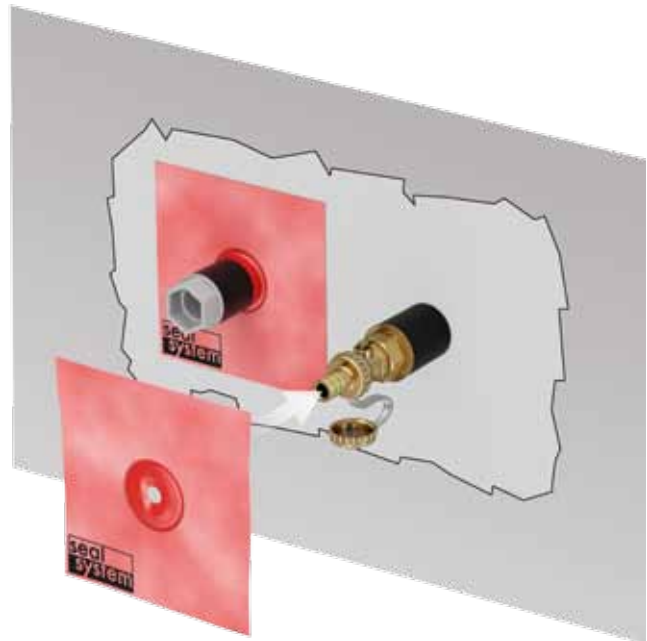


Set sigillante Seal System

Il set sigillante per attacchi acqua a parete, è la soluzione professionale per installazioni a norma.

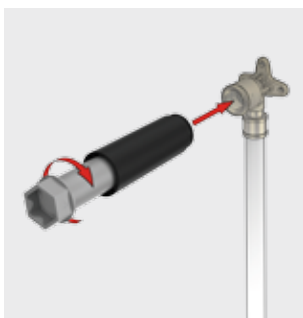
Un classico moderno deve fare anche questo: convertire i requisiti normativi modificati in soluzioni pratiche. La norma DIN 18534 pubblicata nell'estate 2017 sulla sigillatura degli spazi interni, definisce con precisione i requisiti per gli attacchi acqua a parete sopra la vasca e nella doccia.

Il nuovo set di tenuta TECE offre una soluzione semplice, sicura e conforme agli standard per installatori e piastrellisti.



Come funziona:

1



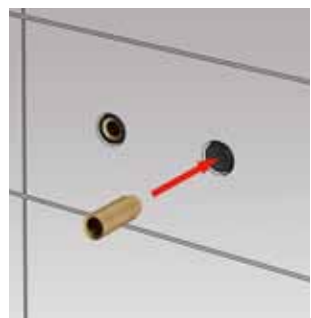
2



3



4



- 1 Il manicotto sigillante viene inserito quando si avvita il tappo di montaggio sul terminale a parete e sigillato verso l'esterno.
- 2 La guaina di tenuta viene inserita sopra il tappo e si posiziona direttamente sul manicotto.
- 3 Prima di montare il raccordo, accorciare a filo parete il manicotto di tenuta e svitare il tappo di montaggio che verrà riutilizzato.
- 4 Quindi avvitare l'estensione del terminale a parete e la valvola.



Guarda ora:

Ecco come funziona il set sigillante TECE Seal System per attacchi acqua a parete.

SICURO. FACILE. UNIVERSALE.

TECEflex DIMOSTRA LA SICUREZZA DEL SISTEMA

In conformità con le normative.

Qualità comprovata dal laboratorio TECE.

Anche un vero classico deve dimostrare ripetutamente di saper soddisfare gli attuali requisiti dei cantieri e delle normative. I nostri raccordi e i nostri tubi sono, quindi, costantemente monitorati sia internamente che

esternamente. L'intero sistema viene attentamente controllato più volte. Tutto questo ci dà la sicurezza di poter offrire la massima qualità comprovata. Ieri, oggi e in futuro. Proprio come ci si può aspettare da un vero classico.



PRESTAZIONI CONVINCENTI.

Nel corso dei decenni, TECEflex si è adattato ripetutamente alle mutevoli condizioni delle normative e ha superato tutti i requisiti in modo convincente: questo è ciò che distingue questo classico universale.



Testato e certificato

Per poter approvare un sistema di tubazioni per il settore dell'acqua potabile, del riscaldamento o del gas, devono essere soddisfatti i diversi requisiti normativi (in Germania, tra gli altri, DVGW Associazione tedesca per il gas e l'acqua). Questi test vengono eseguiti sia internamente nel laboratorio TECE che esternamente in vari istituti rinomati. Il nostro obiettivo: una costante ed elevata qualità del prodotto e del collegamento.



Sistema per l'esecuzione di test di trazione sui tubi di installazione.



KOMO CV

kiwa



ITG



Test estremi garantiscono il massimo livello di sicurezza

Oltre ai singoli test per raccordi e tubi, nel laboratorio interno TECE, il collegamento viene sottoposto anche ad un test di resistenza alla variazione della temperatura interna: i sistemi di tubazioni devono resistere ad almeno 5.000 cicli di cambio di temperatura di 15 minuti tra 20 °C e 95 °C. Questo requisito normativo garantisce che i sistemi siano progettati in modo ottimale per le condizioni di installazione nell'edificio e che garantiscano il massimo livello di sicurezza.



