



TECE

СИГУРНО.
ЕДНОСТАВНО.
УНИВЕРЗАЛНО.

TECEflex – сигурен систем на лизгачки навлаки

Цевководни системи

close to you



» Цевководниот систем што го поставувам треба да трае најмалку 50 години. Во најголем дел се работи за конструкцијата. Според мене, најважни се квалитетот и максималната сигурност.«



ЦЕВКОВОДНИТЕ СИСТЕМИ ДООЃААТ И СИ ЗОДАТ. ТЕСЕFLEx ОСТАНУВА – УШТЕ ОД 1992.

Како да препознаете вистинска класика? Ја препознавате ако и по многу години, таа е модерна како и првиот ден. Секогаш добива нови клиенти.

А нејзините карактеристики сè уште се релевантни без исклучок. Сето ова се однесува на TECEflex. Бидејќи TECEflex сè уште ги исполнува сите барања на клиентите во врска со инсталацијата со толеранција на грешки и исклучителна сигурност. Јасно е: TECEflex е „класика“.



ШТЕДИТЕ КАДЕ ШТО НЕ ТРЕБА?

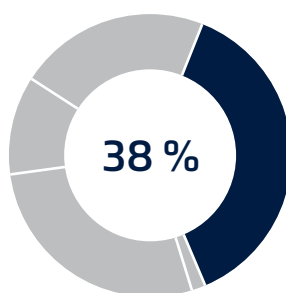
Имаме решение кое долгорочно се исплати.



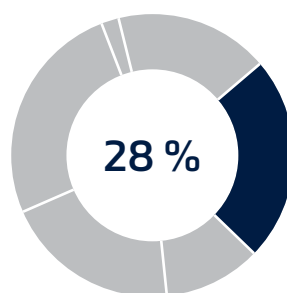
5.320.000.000 EUR

исплатија германските осигурителни компании во 2024 година за штети поврзани со водоводни цевки, а трендот сè уште оди нагоре! Тука не е ниту вклучена штетата што водоводната компанија ја отстранува на сопствен трошок!

Извор: Германско здружение за осигурување (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.).



Причини за оштетување на водоводните цевки
38% од сите оштетувања се предизвикани од грешки при инсталација и монтажа. Главните причини за оштетување се неисправно притиснати спојки.



Опфатени делови од инсталациите
Иако оштетувањето од водата често се поврзува со пукане на цевките, статистиката покажува дека протекувањето на споевите се многу почеста причина, што претставува 28% од сите оштетувања.

Извор: Институт за спречување на штети и истражување на штети на јавни осигурителни компании e.V., База на податоци за штети од 2024 година.

РАШИРИ, ПРИТИСНИ, ЗАТЕГНИ. НАВИСТИНА ВОДООТПОРНО.

Техника на лизгачки навлаки

Корисниците на производите на TEEflex со децении веќе не знаат за спојки кои протекуваат, немаат дискусии за вредностите на зета и не знаат за опасноста од замена кога станува збор за О-прстените. Тоа ја прави техниката на лизгачки навлаки еден од најбезбедните и најценетите начини за поврзување на пластични цевки дури и во 21 век.

Техниката на лизгачки навлаки истовремено значи дека не може да се заборави ниту еден работен чекор. Бидејќи без проширување на цевката, навлаката воопшто не може да се навлече на спојката. И без стегање, најдоцна при испитувањето на притисокот, ќе откриете дека тука има потреба од дополнителна обработка.

Едноставно отпорно на протекување, без 6 О-прстени

Со проширување на цевката, која подоцна се стега и се преобликува преку лизгачка навлака, се добива заптивна површина на целата површина за стегање, која е поврзана со помош на механичка сила и обликот.



„Со TECEflex, алатот практично нема влијание врз квалитетот на спојот со лизгачка навлака. Со конвенционалните системи за радијално стегање, тоа е сосема поинаку: со многу различни машини за пресување, челюсти за притискање, системи за цевки и генерации фитинзи, несоодветната комбинација на фитинзи и алатки избрани набрзина или од незнаење може да има сериозни последици. Дополнително, тенките, длабоко вкоренети О-прстени бараат чиста алатка што не се троши за да се обезбедат непропустливи споеви. Истрошените или неточно поставените челюсти за притискање претставуваат огромен ризик од оштетување. И ако не може да се докаже дека редовно се одржуваат, штетите се скапи! Со TECEflex можам да бидам сигурен: ако навлаката е поставена, нема шанси за протекување!“



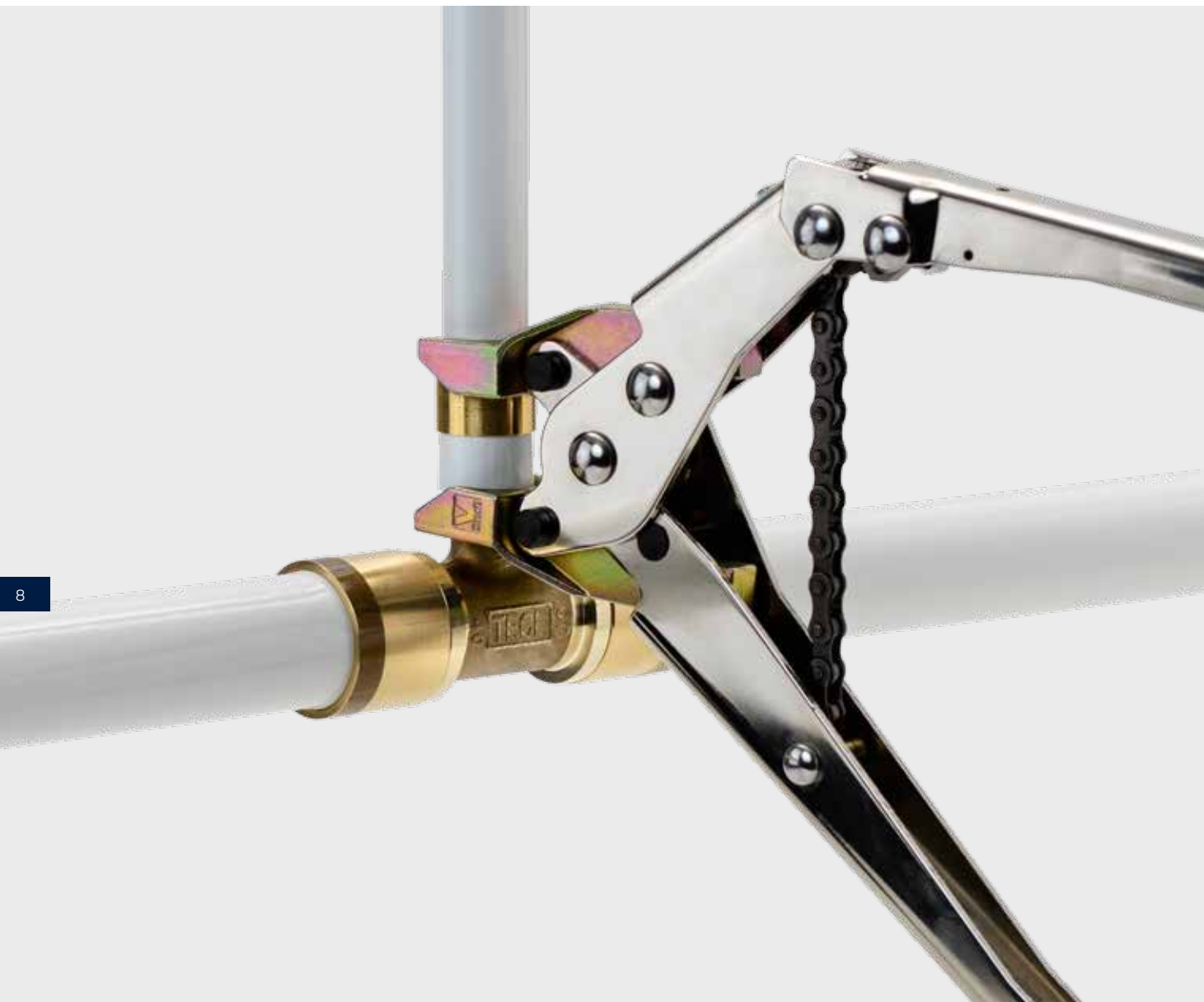
Безбедноста на обработката накратко

Со техниката на лизгачка навлака, од око можете да кажете дека правилно сте го направиле поврзувањето: ако навлаката е поставена = отпорна е на протекување!



Едноставно осмислено, систематски супериорно

ЕДНОСТАВНА ОБРАБОТКА, МАКСИМАЛНА СИГУРНОСТ



Воспоставување TECEflex спој

Експанзијата, аксијалното стегање и квалитетот на спојот треба да се постигнат без оглед на квалитетот на алатот. Со TECEflex добивате систем кој гарантира квалитет во секој чекор.



Чекор 1: Само едно проширување

Точно, проширувањето е дополнителен чекор во споредба со радијалното стегање. Меѓутоа, долгогодишните корисници на TECEflex знаат дека ова е основата за извонредната сигурност и толеранција на грешки на системот!

Ова е импресивно докажано со долготрајна употреба без ниту едно протекување. Покрај тоа, овој процес произведува споеви со големи внатрешни дијаметри и одлични карактеристики на проток.

Накратко: проширувањето апсолутно вреди!

Чекор 2: Аксијално стегање

Во овој процес, проширениот крај на цевката се преобликува силно со повлекување на лизгачката навлака и се стега на специјален TECEflex фитинг. После тоа, спојот е непропустлив за вода и гас, што го прави идеален за вода за пиење, греење, компримиран воздух и гас.

Поентата: сите со ист метален фитинг!



Олабавување на TECEflex спојот

Лесно може да се случи погрешен фитинг да се наврти на цевка. Со металните TECEflex фитинзи ова не е проблем, бидејќи поврзувањето може повторно да се ослободи со топол воздух. А фитингот може да се употреби повторно.

ВАШИОТ ТЕSEFLEX АЛАТ ВО СЕКОЈДНЕВНА УПОТРЕБА

Рачен алат

Секогаш подготвен за употреба

Со рачниот алат од серијата TESEflex, можете без напор да креирате споеви со флексибилни навлаки до 32 mm. Сè што ви треба е алат за проширување и стегање. Она што не ви е потребно е електрична енергија, батерии или скапо одржување на алат.



RAZ-V клешта за проширување

Со оваа рачна клешта можете брзо и лесно да ги проширите рабовите на цевките. Означувањето на длабочината на вметнување не е потребно.



Стегање 16 – 32 mm со само еден алат

Сосема едноставно: со рачниот алат HPW-L за стегање на стегачките навлаки. Со лесната замена на челюстите можете брзо да го подготвите алатот за употреба, а благодарение на флексибилниот запчаник и зглобната рачка, може да се користи во која било положба.

Сè на едно место

И двата алати се чуваат заедно во цврста кутија за алат, така што работата може веднаш да започне.



Електричен алат

Мал и практичен 16 – 32 mm

Батерискиот алат - TECEflexRazFaz - овозможува ширење и стегање во ограничени простори или создавање споеви со лизгачки навлаки директно на сидот. Алатот за стегање има двојна стегачка челуста, што овозможува обработка во две димензии без потреба од менување на алатот.



Можни се и поголеми димензии

За димензии од 40 до 63 mm, програмата TECEflex нуди комплет алат PMA. Компатибилен е со стандардни машини за стегање со сила од 32 kN. Притоа, се задржува целосната функционалност на алатот за стегање. Секако, истото важи и за овој алат: ако навлуката е горе = непропушта!

СПЕЦИЈАЛНА ДЕБЕЛИНА ЗА СПЕЦИЈАЛНА СИГУРНОСТ

Композитна цевка – поранешна сензација

Претходникот на TECeflex беше достапен уште од средината на 1980-тите: цевка за подно греење отпорна на кислород, со алуминиумска облога. Меѓутоа, во тоа време сертификатите беа достапни само за цевки кои беа целосно направени од пластика. Затоа, беше развиена цевка како внатрешна пластична цевка која веќе ги исполнуваше сите барања за притисок и температура - и сè уште ги исполнува денес. За димензија од 16 mm е, на пример, внатрешната цевка е 16 x 2,1 mm. Дури и денешните стандардни алуминиумски композитни цевки немаат толку голема дебелина! На оваа внатрешна цевка, која е веќе целосно отпорна на притисок, се нанесуваат дополнителни слоеви од алуминиум и полиетилен.

Дури и ако надворешниот слој се истроши или ако гребнатини продраат во алуминиумот: внатрешната цевка отпорна на притисок сепак ќе остане, која веќе ги исполнува сите барања за композитни цевки!



Прва композитна цевка од 80-тите години



TECEflex повеќеслојна композитна цевка PEXc/Al/PE-RT: идеална комбинација

Повеќеслојната композитна цевка TECeflex е идеална комбинација од пластика и метал. Дури и вкрстено поврзаниот премаз од електронски зрак е исклучително отпорен на притисок и температура. Покрај тоа, алуминиумската обвивка обезбедува 100% непропустливост на кислород и одлична стабилност на обликот. И со својата бела надворешна обвивка, таа е совршено погодна за употреба во видливи области.

Споредба на дебелините на сидовите

Димензија 16



Стандардна композитна цевка

TECEflex композитна цевка

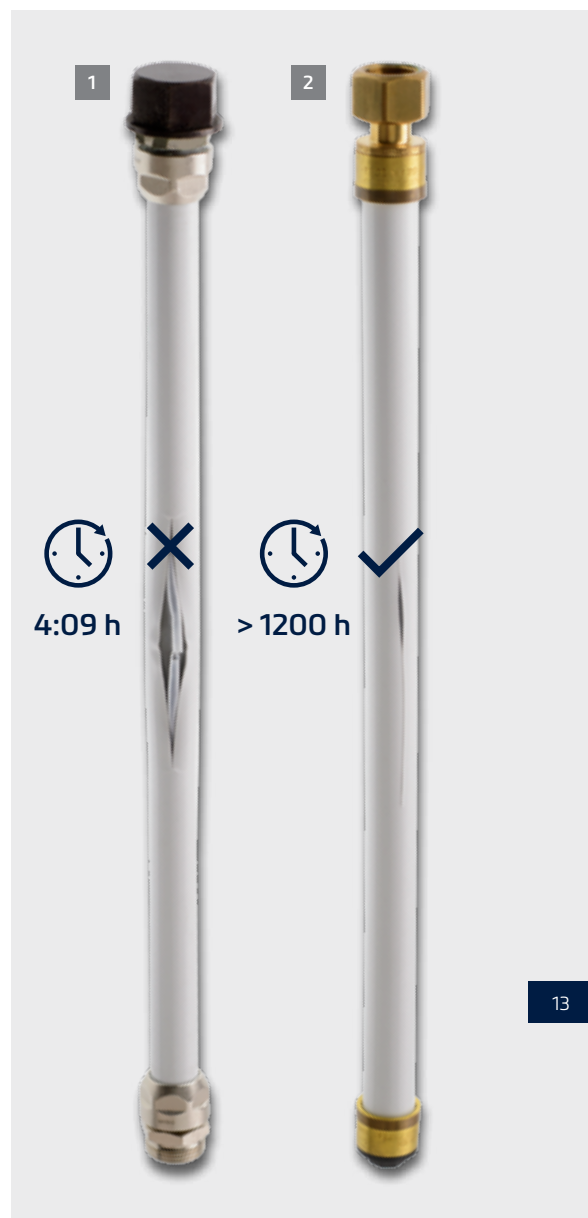
Мала гребнатинка прави разлика

За да симулираме гребнатинка на градилиште, стандардна алуминиумска композитна цевка со димензии 16 x 2,0 mm и TECeflex цевка DIM 16 (17 x 2,75) беа надолжно засечени до длабочина од 0,5 mm во лабораториски тест. Потоа, за тестот на издржливост беа применети барањата на ISO 10508 (класа на примена 2: снабдување со топла вода од 70 °C). Овој стандард бара отпорност на дефект на 95 °C во тек на 100 часа при притисок од 10 бари (вода за пиење).

Резултатот: стандардната алуминиумска композитна цевка пукна по само 4 часа и 9 минути, додека цевката TECeflex го издржа тестот без никакви проблеми. По повеќе од 1200 часа, тестот беше завршен без никакво пукнување, бидејќи, врз основа на стандардните криви, не би се очекувало пукнувањедури ни по повеќе од сто години.



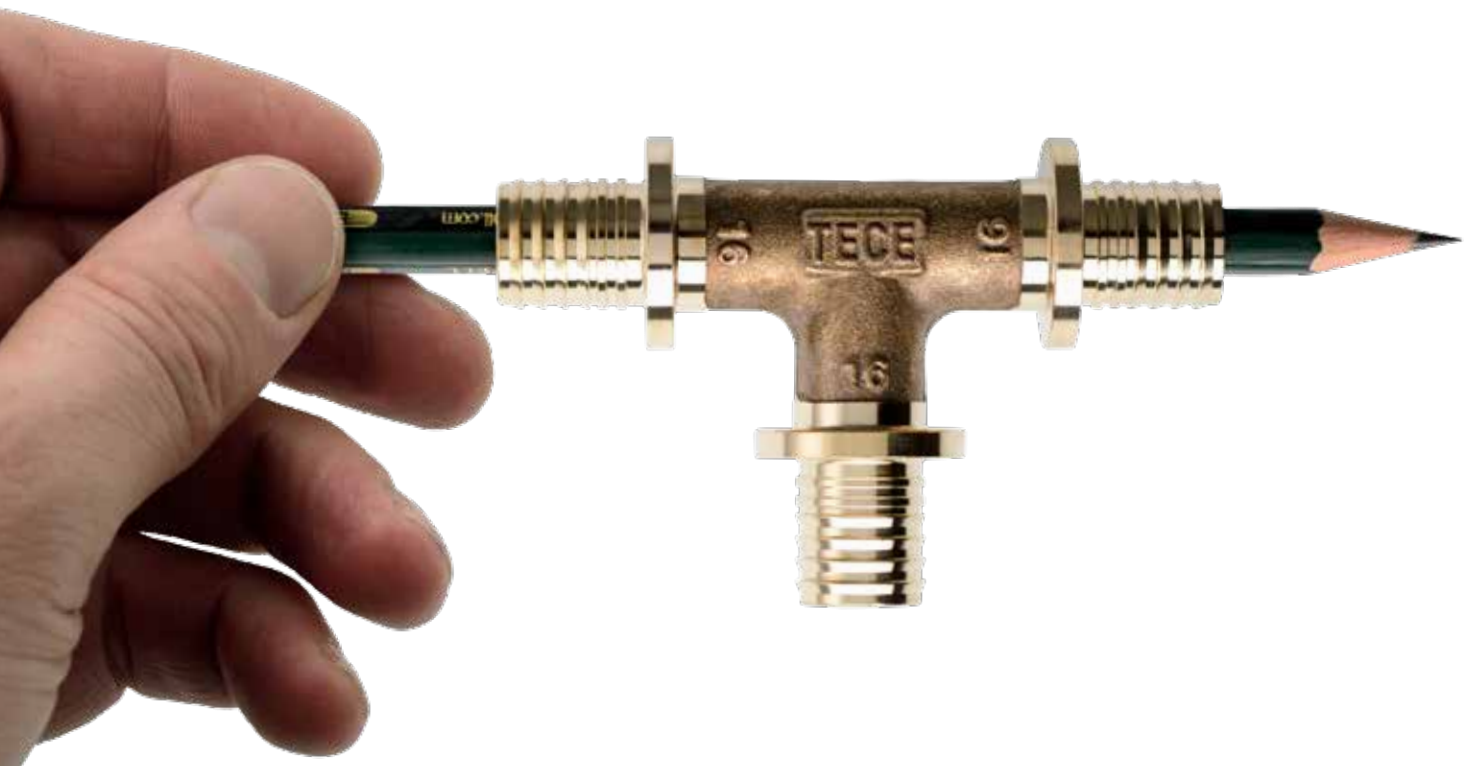
1 Стандардна композитна цевка
2 Композитна цевка TECeflex



Минимален радиус на свиткување – максимална стабилност

И со TECeflex цевките е потребен алат за свиткување за целосно искористување на минималниот радиус на свиткување. Меѓутоа, обично се свиткува рачно. За секојдневна употреба, палецот е сосема доволен како алатка, бидејќи композитната цевка TECeflex е многу помалку подложна на кршење. Пробајте сами!

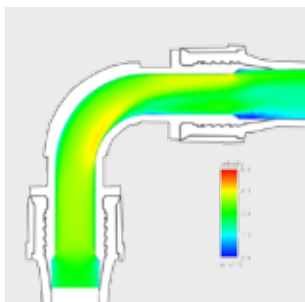
КЛАСИКА ЗА НАЈДОБАР ПРОТОК



Направете го тестот со молив!

Технологијата на проширување TECEflex гарантира дека цевката и фитингот имаат речиси ист внатрешен дијаметар. Од нејзиното воведување, нашиот фитинг ги комбинира сите позитивни својства за оптимална хидраулика на цевководот.

Во време кога се водат дискусии за зета вредностите, оптимизирање на губењето на притисокот и минимизирање на протокот на вода во цевководите, ова е порелевантно од кога било. И со едноставен тест со молив, можете сами да се уверите веќе на фитинг со големина 16.



ФИТИНЗИ

При развојот на TECEflex фитинзи, најголем акцент ставивме на оптимални зета вредности и многу тенок дизајн. Резултатот: фитинг со оптимизиран проток, кој во комбинација со технологијата на лизгачка навлака поставува стандарди во однос на вредностите на отпорот.



TECEflex материјали

Металниот фитинг TECEflex ја формира основата за оптимални инсталации за вода за пиење, греење, гас или компримиран воздух. Без О-прстени и со оптимизиран пресек, тој обезбедува едноставна и безбедна инсталација. „Еден фитинг за сите“ значи и: вашите залихи се намалени! Економична алтернатива е фитингот TECEflex направен од полимер со високи перформанси PPSU. Овој фитинг е дел од програмата TECEflex за вода за пиење, греење и компримиран воздух од 1999 година.

Ревидираната Европска директива за вода за пиење (Директива на ЕУ 2020/2184) предвидува построги ограничувања за оловото во водата за пиење. Сегашната граница на олово од 10 µg/l (микрограми на литар), која и онака е многу строга, повторно ќе се преполови. Според Европската директива за вода за пиење, новата граница на олово во водата за пиење тогаш ќе биде само 5 µg/l. Оваа гранична вредност мора да се исполни во Германија на местата на испуштање вода од 12 јануари 2028 година.

Препорака: користете материјали без олово.

Бидејќи водата веќе може да содржи траги од олово поради природни процеси, препорачливо е постојано да се користат материјали без олово за нови инсталации или реновирање - особено за славини, фитинзи и цевки. Ова го избегнува ризикот од надминување на идните гранични вредности и 150 обезбедува долгорочна усогласеност со квалитетот на водата за пиење. Сите компоненти на системот TECEflex што доаѓаат во контакт со вода за пиење се направени од материјали без олово и ќе продолжат да ги исполнуваат барањата на Европската директива за вода за пиење за материјали.

Совет:

TECEflex фитинзите се оптимизирани за губење на притисок. Затоа, во некои случаи можете да планирате помала големина на цевка. Помал дијаметар на цевката содржи помалку вода. Помала големина на цевката исто така значи и помала количина на вода.

СÈ ВО ЕДНО

Металниот фитинг TECeflex е вистинска разноврсна алатка. Металната легура не дозволува употреба на фитинзи само за вода за пиење и инсталации за греење. TECeflex фитинзите може да се користат и за инсталации за гас и компримиран воздух.

Композитната цевка TECeflex ги комбинира сите предности на металните и пластичните цевки. Таа е многу отпорна на гребнатини и ширење на пукнатини. Благодарение на слојот за блокирање на кислород од алуминиум со челно заварување, композитната цевка TECeflex е апсолутно отпорна на дифузија - клучна предност за спојките на системот за греење.



Алуминиева многослойна тръба, размери 14-63 mm

За вода за пиење, греење и компримиран воздух

- во калема или прачки
- со или без брановидна заштитна цевка
- внатрешната цевка се состои од основна цевка PE-Xc
- висока отпорност на притисок, температура и корозија
- одобрено за вода за пиење, греење и компримиран воздух



Вода за пиење

Фитинзите се погодни за сите квалитети на вода за пиење според DIN 50930. Бидејќи спојката TECeflex нема мртв простор и не се задржува вода пред заптивките, се спречува повторна контаминација со бактерии кои преживуваат по мерките за дезинфекција.



Греење

TECeflex е наменето за грејни инсталации со високи температури од класа 5 според DIN EN ISO 21003. Фитинзите се отпорни на инхибитори и антифриз на база на гликол. За повеќе информации, погледнете ги нашите тековни технички информации



TECEflex PEXc целосно пластична цевка: економична алтернатива на композитните цевки со димензии од 16 - 25 mm

Класичните TECEflex цевки изработени од PE-Xc материјал се достапни во две верзии. Цевката за греење е особено робусна, непропустлива за дифузија и флексибилна. Погодна е и за подно греење и за поврзување со радијатори. Цевката за вода за пиење е особено отпорна на притисок и е погодна и за инсталации со компримиран воздух, што е потврдено од TÜV во обемни тестови.



17



Алуминиумска композитна цевка во димензии 16 - 63 mm

- област на примена: внатрешни инсталации за гас според TRGI 2018 и TRF 2012
- според одобрието на DVGW за гасови од второто и третото семејство на гасови до 100 mbar (природен и течен гас)
- димензии 16 - 63 mm
- во калени или прачки
- со и без брановидна заштитна цевка



Гас

Со жолти алуминиумски композитни цевки, можете да извршите инсталација за течен и природен гас во зградата користејќи метални фитинзи. Освен флексибилните опции за поставување, главната предност на жолтите пластични цевки е тоа што тие не кородираат. Ова значи дека тие можат да се користат за инсталации на гас во непроветрени или исполнети простории или шахти.



Компримиран воздух

Материјалите што се користат во системот TECEflex се отпорни на маснотии и масла што се наоѓаат во системите со компримиран воздух. TECEflex врските не содржат O-прстени што можат да набаврат. Затоа, можете да го користите TECEflex за имплементација на системи со компримиран воздух без оглед на содржината на масло.

УБЕДЛИВИ СВОЈСТВА

Со децении, TECEflex постојано се прилагодува на променливите услови и убедливо ги исполнува сите барања: тоа е она што ја карактеризира оваа универзална класика.

Тестирано и сертифицирано

За да биде одобрен за употреба во системи за вода за пиење, греење или дури и гас, цевководниот систем мора да ги исполнува различните барања од регулаторните органи (во Германија ова го вклучува DVGW, Германското техничко и научно здружение за гас и вода). Овие тестови се спроведуваат интерно во нашата TECE лабораторија и надворешно во разни реномирани институти.

Нашата цел: постојано висок квалитет на производот и поврзувањето.



Фабрика за изведување тестови за истекување на инсталациски цевки



Екстремните тестови гарантираат максимална безбедност

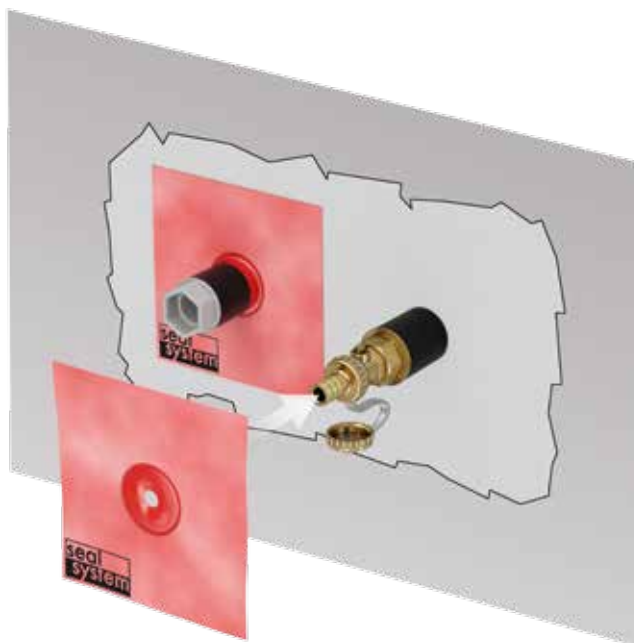
Покрај индивидуалното тестирање на фитинзите и цевките, TECE го подложува и приклучокот на ригорозно тестирање во сопствениот објект за тестирање на температурниот циклус: цевководните системи мора да издржат најмалку 5.000 температурни циклуси од по 15 минути секој, во опсег од 20 °C до 95 °C. Овој нормативен услов гарантира дека системите се оптимално прилагодени на условите за инсталација во зградите и дека гарантираат максимална безбедност.

Комплет за заптивање Seal System

Систем за запечатување на сидни цевки: професионално решение за стандардни инсталации.

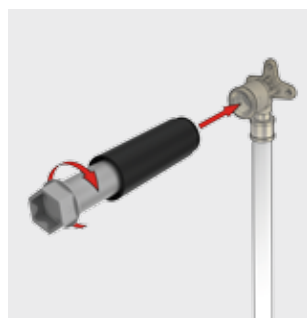
Ова е уште еден услов на модерната класика: претворање на ажурираните регулаторни барања во практични решенија. Со објавувањето на стандардот DIN 18534 во летото 2017 година, кој се однесува на запечатување на внатрешни простори, прецизно беа дефинирани барањата за сидни цевки над кадите и тушевите.

Системот за запечатување обезбедува дополнителна безбедност тука: сигурно е отпорен на протекување по предавањето на работата.



Метод на инсталација:

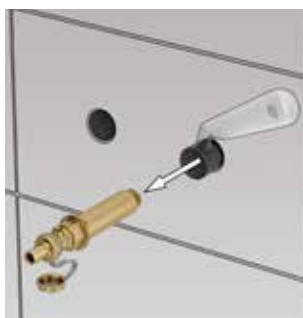
1



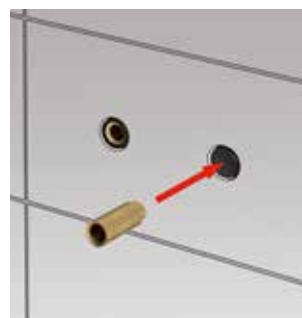
2



3



4



- 1 Заптивната обвивка се турка на сидната плоча кога крајниот чеп е зашрафен, создавајќи заптивка кон надворешноста.
- 2 Заптивната обвивка се повлекува преку крајниот чеп и се потпира директно на заптивната обвивка.
- 3 Пред да го монтирате фитингот, заптивната обвивка се скратува во рамна положба со сидот и се одвртува крајниот чеп за повеќекратна употреба.
- 4 Потоа треба да го завртите продолжетокот на славината.



Погледнете:
Како функционира комплетот
TECE Seal System за
заптивање на сидни цевки.
<https://qr.tece.de/bgV3Zo>

За повеќе информации посетете ја нашата веб-страница
www.tece.com

TECE SE

Германија
Тел.: +49 2572 9280
info@tece.de
www.tece.de

TECE d.o.o.

Хрватска
Тел.: +385 1 3079 000
info@tece.hr
www.tece.hr

TECE d.o.o.

Претставништво во
Сараево
Тел.: +387 63 908 323
info@tece.ba
www.tece.ba

TECE d.o.o.

Претставништво во
Белград
Тел.: +381 60 5832 300
info@tece.rs
www.tece.rs

TECE d.o.o.

Претставништво во
Будимпешта
Тел.: + 36 70 675 8323
info@tece.hu
www.tece.hu