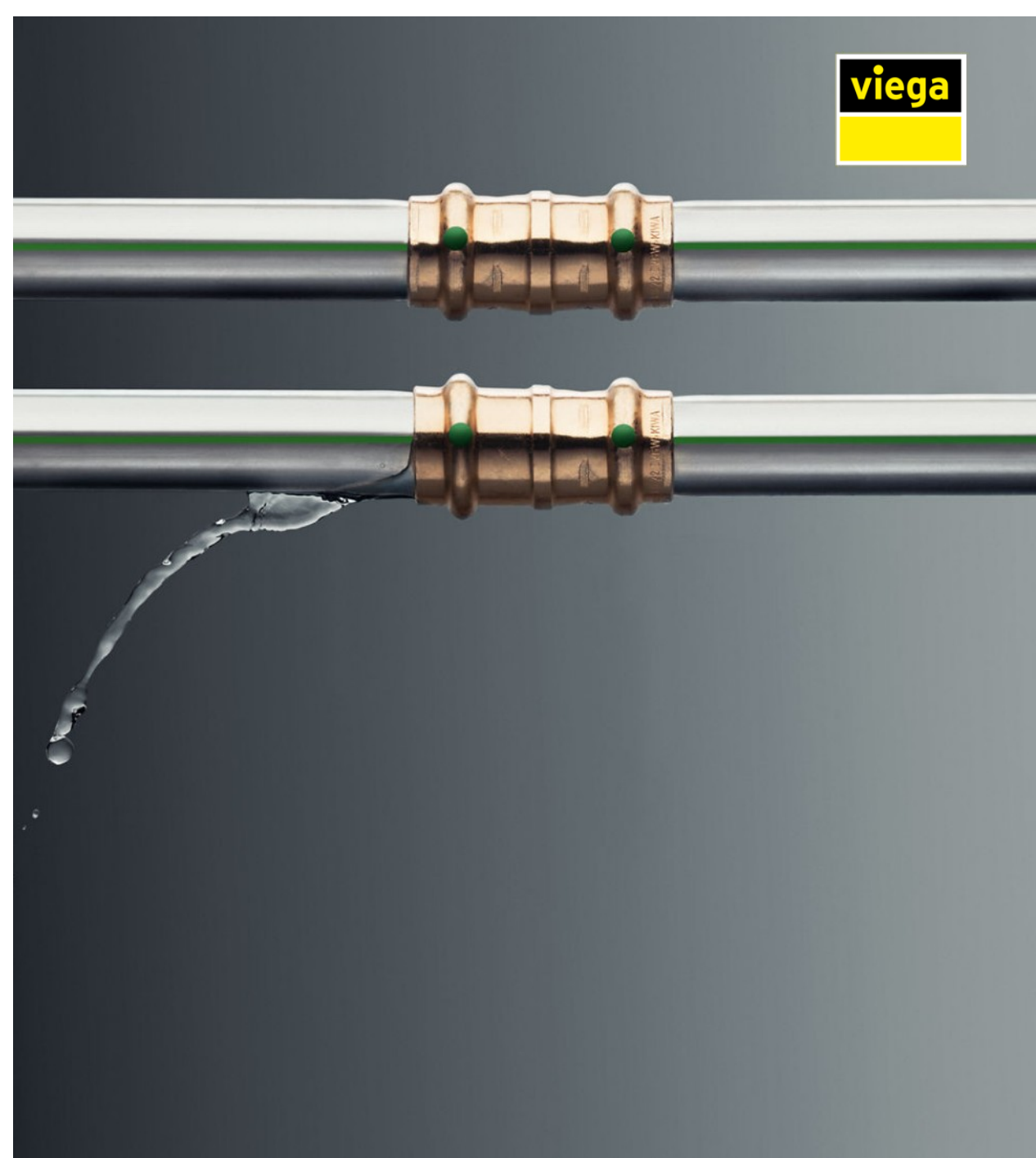


Täthets- och trycktest

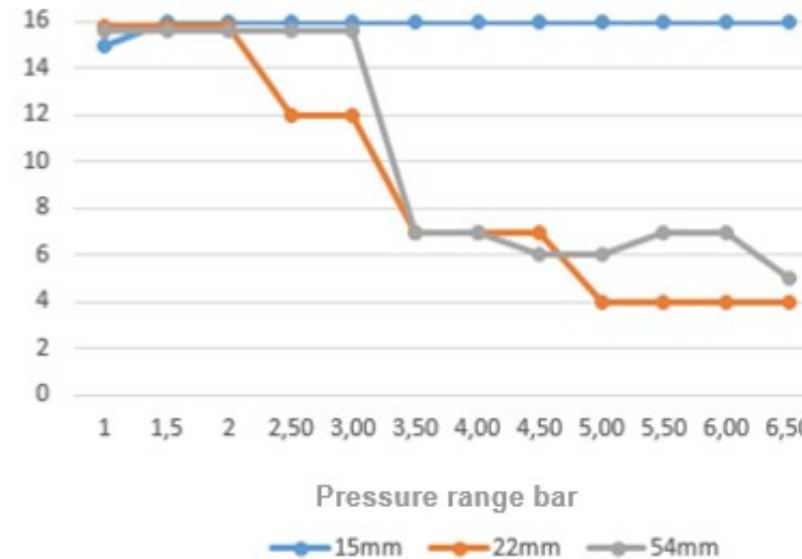
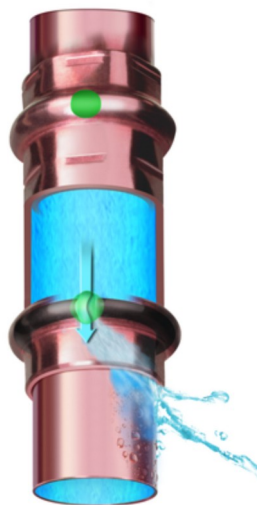
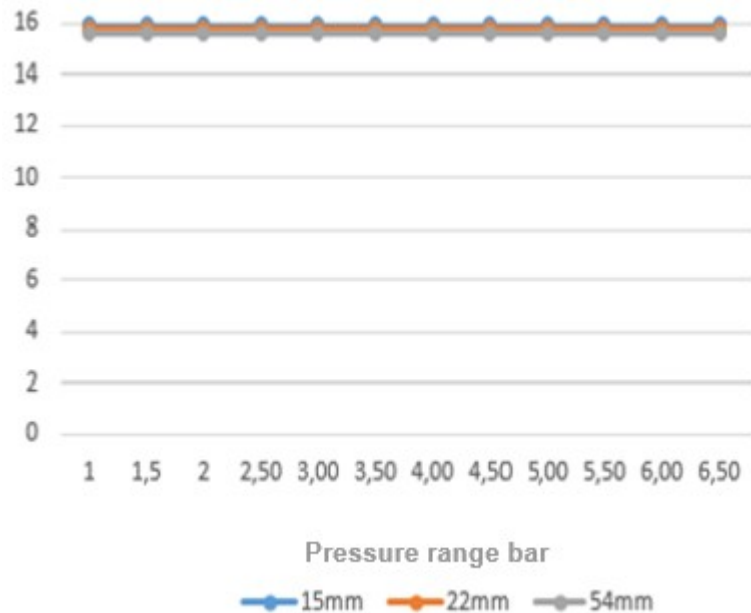
- Regler föreskriver att rörsystem ska vara täta.
- Test bör utföras, oberoende av kopplingstyp.
-
- Hur ska tätheten påvisas?
- Finns det instruktioner?
- Vilka instruktioner ska följas?
- Hur ska utfört test dokumenteras?
- Ha styr på termerna



Tätets- och trycktest



- Presskopplingar är försedda med läckageindikatorer. Vid tätetstest ska opressad koppling läcka och därmed hindra läckage.
- Indikatorer finns i olika utförande och funktionssäkerhet varierar.
- Jämförelse visar att de flesta fungerar vid vattentryck < 2 bar.



steg 1. Täthetstest, efter installation

Steg 2. Trycktest, före ibruktagning


- Som utgångspunkt med vatten.
- Utförs så nära ibruktagning som möjligt för att undvika bakterieväxt. Rörsystem ska sköljas före ibruktagning EN 806-4.
- EN806-4 beskriver procedur, men om nationella standarder/regler finns, ska dess följas.



Dokumentering av test

- Rørlednings tæthet bør testas.
- Utført test ska dokumenteras och bekräftas.
- Protokoll ska överlåtas till byggherre.
- Producenter har protokollmodeller.

För att undvika läckageskador rekommenderas att utföra både tæthetstest och trycktest, oberoende av kopplinstyp.



Viega logg for test av rørinstallasjoner med vann Tetthets- og trykktest for drikkevann

Rørsystemets material(er) som er benyttet

<input type="checkbox"/> Sanpress (bronsesilisium b.)	<input type="checkbox"/> Sanpress inox (rustfritt)	<input type="checkbox"/> Profipress (kobber)
<input type="checkbox"/> Smartpress (Alupex)	<input type="checkbox"/> Raxofix (Alupex)	

Følgende er kontrollert før test av anlegget gjennomføres:

- Anlegget som testes er fylt med drikkevann og fullstendig luftet ut.
- Alle rørledninger er lukket med blindplugg, kapper eller blindflenser.
- Før testene utføres, må alt utstyr som ikke tåler trykket kobles fra installasjonen.
- Alle presskoblinger, stengeventiler og flenser som er brukt i installasjonen, har Viega SC-Contur
- Kontroll er gjennomført for tilkoblingspunkter med gjengede koblinger og rørdeler uten SC-Contur

STEP 1 Tetthetstest av anlegget – SC-Contur

Temperaturer	Omgivelsestemperatur i °C	Vann i °C

- Ved store differanser (≈ 10 K) mellom omgivelsestemperatur og temperatur på det påfylte vannet er det overholdt en ventetid på 30 minutter for temperaturutjevning etter at anlegget ble fylt. Deretter starter testen som er minimum 15 minutter.
- Testtrykket tilsvarer foreliggende forsyningstrykk på ___ bar, men maksimalt 6,5 bar
- Det ble ikke konstatert et trykktap eller lekkasje i løpet av testen.

STEP 2 Trykktest av anlegget – med økt trykk

- Testen av anlegget ble gjennomført på 11 bar i 10 minutter.
- Det ble ikke påvist noe trykktap eller lekkasje under testen.

Systemet er kontrollert som Komplet Seksjonsvis

Rørinstallasjonen spyles med en gang etter første påfylling av systemet og etter trykktesten er gjennomført. Spylingen utføres med en hastighet på minimum 2 m/s. Tiden for spylingen er 15 sekunder for hver meter med rør.

Prosjektinformasjon

Byggeprosjekt / byggetrinn	
Oppdragsgiver / representant	
Oppdragstaker / representant	

Sted / dato

Underskrift oppdragsgiver

Underskrift oppdragstaker

Regler och bestämmelser



Regler och bestämmelser

EN806-4

- Commissioning 6.1.3.2

Sverige

- Säker Vatten branchregler 2021:1 kap.5.

Norge

- Direktoratet för byggkvalitet; TEK-17 §15:5.
- Sintef; Byggforskserien 553.117.
- NS3420 Byggstandard, seksjon U.

Finland

- Miljöministeriets förordning om byggnaders vatten- och avloppsinstallationer.

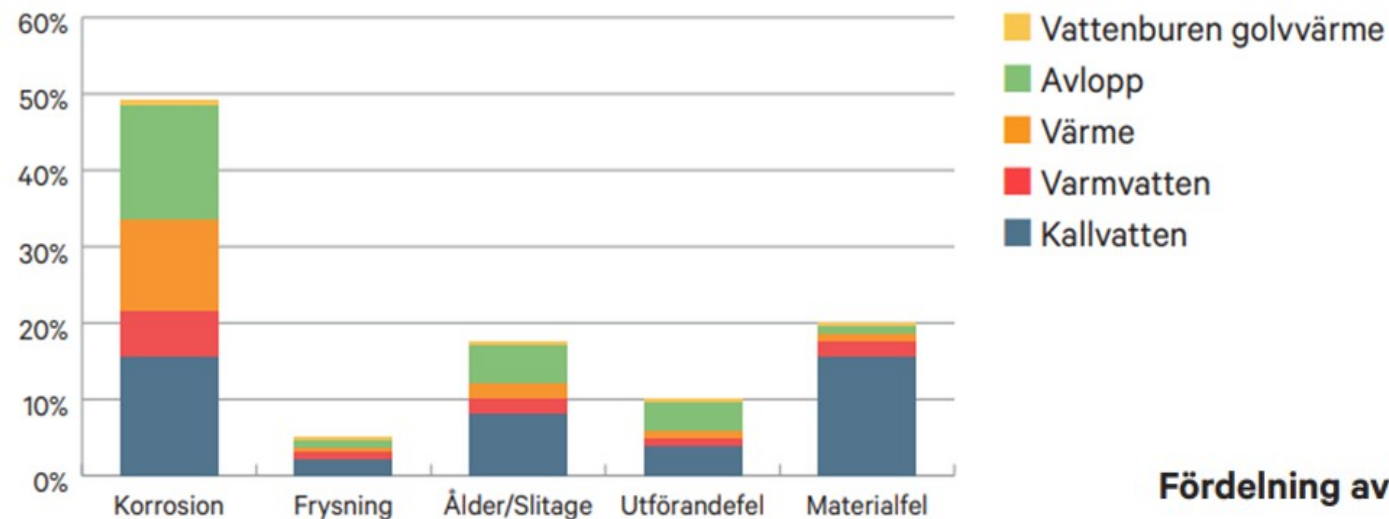
EN806-4 trycktest 1,1 x dim.tryck (10 bar), 10 min.

Säker Vatten täthet (press) 3 bar 30min , trycktest 14,3 bar, 120 min.

TEK-17 Kravet om tetthet er oppfylt dersom installasjonen er tett når rørledningene settes under et trykk på maksimum 10 bar og minimum 1 bar høyere enn det størst forekommende driftstrykket.“

Byggforskserien Kontrollen utføres med et vanntrykk lik 1,3 ganger dimensjonerings- trykket.

FI Trycktest med vatten 10 bar. Test med luft forbudt.



Fördelning av antal skador från olika fog- och kopplingsmetoder

FOG/KOPPLINGSMETOD	ANDEL %
Mekanisk koppling	78
Presskoppling	5
Lödning	2
Limning	2
Svets	<1
Annat	13

Källa: Vattenskadecentrum rapport 2023

Hur säkra att ledningssystem inte läcker pga utförandefel?

- Var noga med att test blivit gjorda och protokolla ifyllda.
- Regler och standarder behöver vara enhetliga, t.ex för tappvatten basera på EN806-4.
- Regler behövs för täthetstest med luft.
- Håll styr på termerna "Täthetstest / Trycktest"
-

Tack!

■