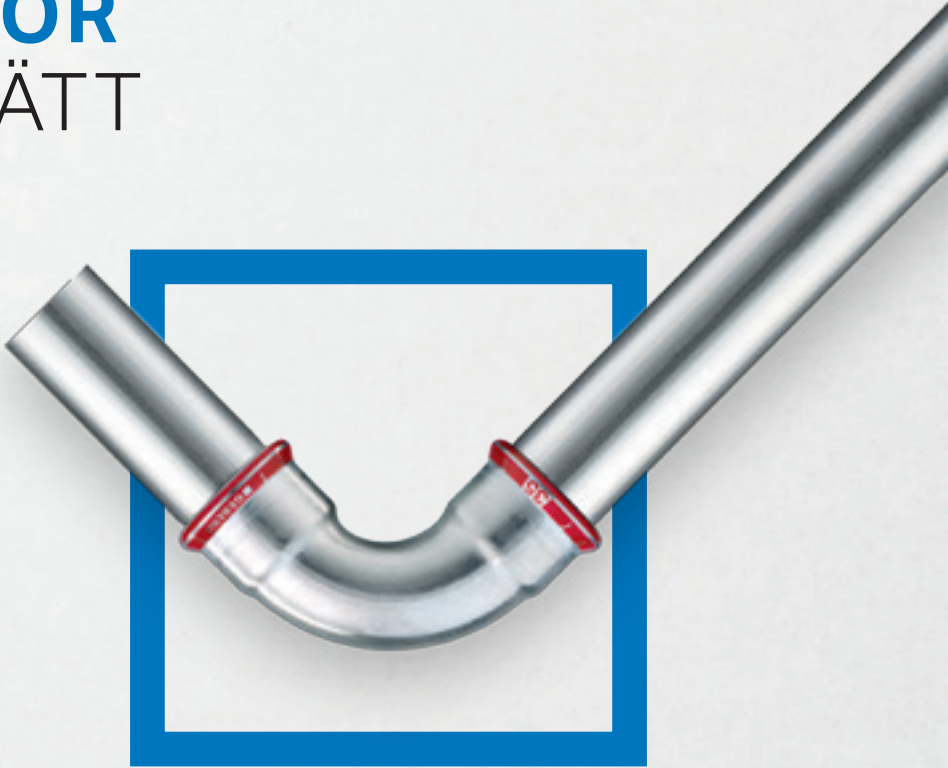
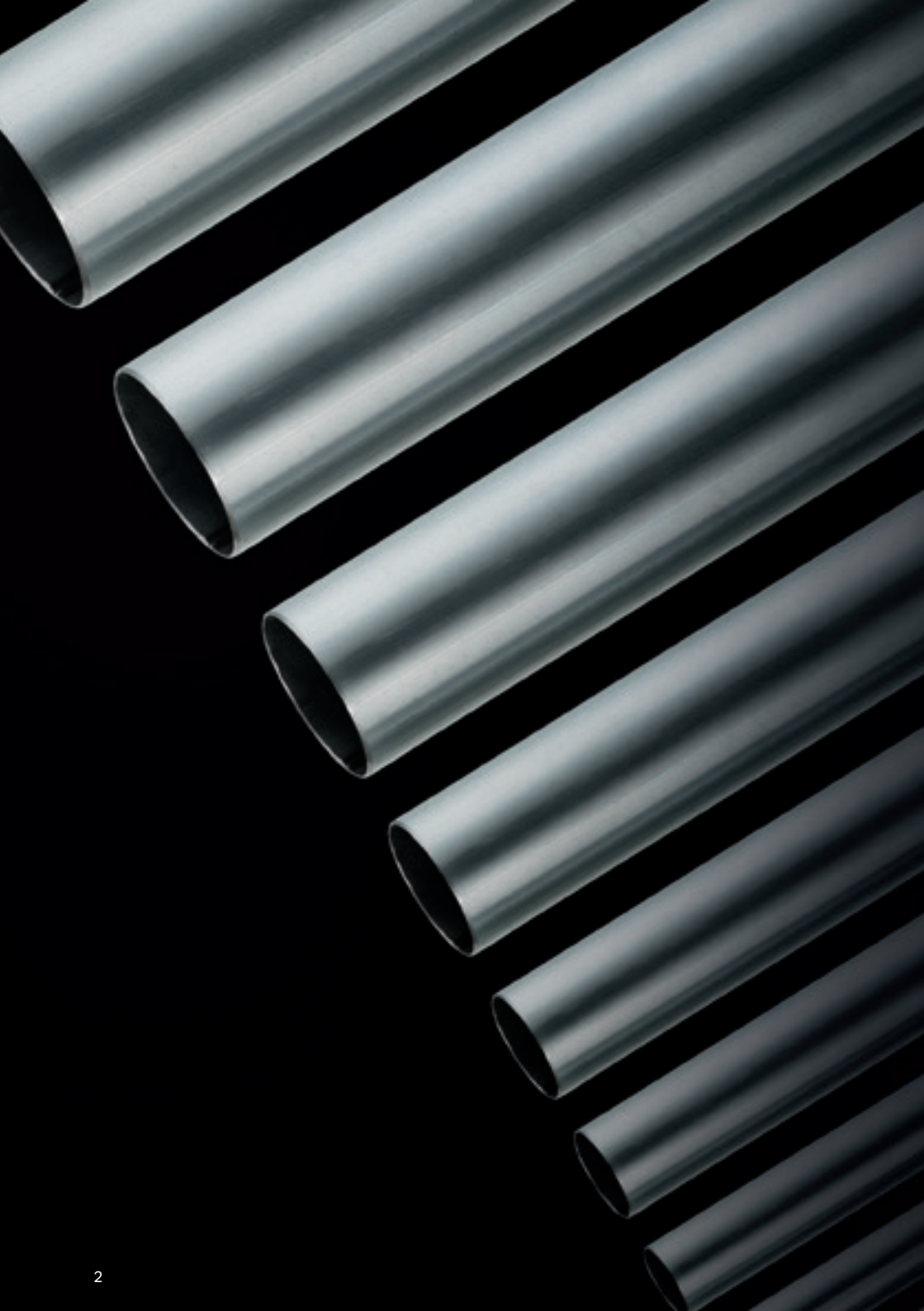


SMIDIG HANTERING AV ELFÖRZINKAT STÅL

GÖR
RÄTT



**KNOW
HOW**
INSTALLED

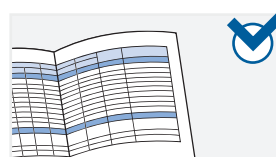


MED SIKTE PÅ **LÅNGVARIG HÅLLBARHET**

Expertis i tillämpningen är en garanti för kvalitet. Elförzinkat stål, när det är ordentligt planerat och installerat, har imponerat i nästan 50 år tack vare sin höga nivå av kostnadseffektivitet och produktkvalitet. Korrosion kan förebyggas på ett tillförlitligt sätt genom att några enkla regler följs vid hanteringen av det beprövade materialet.

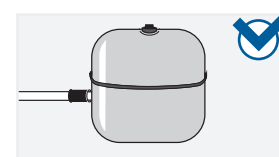
PLANERA VÄL

VAD DU BÖR VETA



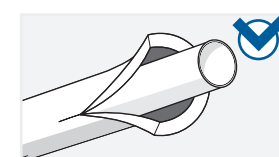
LÄMPLIGA RÖR-MATERIAL

Använd Geberits planeringsdokument eller tabellen i denna broschyr (s. 12 och framåt) för att avgöra vilka material som passar för tillämpningen och mediet i fråga.



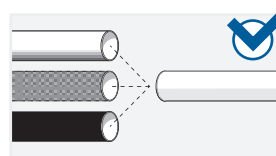
SLUTNA SYSTEM

Planera värme- och kylsystem som ett slutet system med en sluten expansionstank. Se till att det är övertryck i hela systemet. Det ska vara möjligt att avlufta alla delar i systemet.



EFFEKTIVT KORROSIONSSKYDD

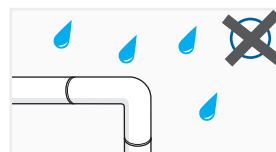
Om kondens kan förväntas (t.ex. kylledningar) bör en diffusionsbarriär planeras. Den ska bestå åtminstone av isoleringsmaterial med slutna celler och korrosionsskyddande beläggning i enlighet med BS 5970:2012 eller arbetsblad AGI Q 151.



KAN KOMBINERAS MED ANDRA METALLISKA MATERIAL

Hör av dig direkt till Geberit om tveksamheter uppstår.

REGLER DU BÖR FÖLJA



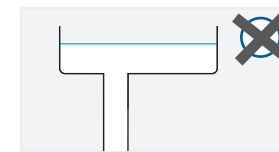
GENOMFÖR INGA INSTALLATIONER UTOMHUS

System som utsätts för väderpåverkan bör planeras med lämpliga material från Geberit.



GENOMFÖR INGA INSTALLATIONER MED BRÄNNBARA GASER

Rör tillverkade i elförzinkat stål har inte godkänts för detta ändamål. Använd de rör från Geberit som är avsedda särskilt för gaser.



INGA ÖPPET VENTILERADE SYSTEM

Ytterligare syresättningskapacitet ökar risken för korrosion.

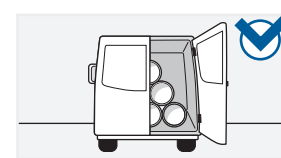
SINNESFRID VID TRANSPORT OCH FÖRVARING

VAD DU BÖR VETA



TORR OCH REN FÖRVARING

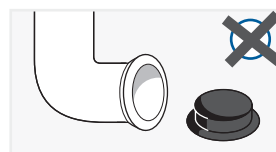
Genom att förvara rör och rördelar tillverkade av elförzinkat stål i en torr miljö säkerställs bästa materialkvalitet för efterföljande bearbetning. Undvik att förvara dem direkt på golvet.



TORR TRANSPORT

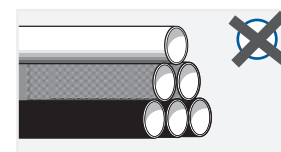
Använd ett slutet eller ordentligt täckt transportmedel.

REGLER DU BÖR FÖLJA



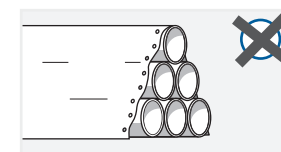
TA INTE AV SKYDDSKÅPORN FRÅN RÖR- DELARNA FÖR TIDIGT

Ta inte av skyddskåporna förrän just före bearbetning.



RISK FÖR KORROSION

Förutsatt att rören förvaras torrt kan elförzinkat stål förvaras i kontakt med andra metaller. Om det finns risk för fukt kan kontakt med andra metaller påskynda korrosion.



TÄCK INTE MED PLASTFOLIE

Det ökar risken för kondens och därmed korrosion.

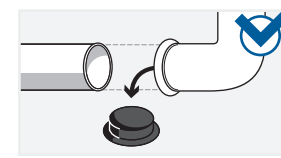
PROFESSIONELL INSTALLATION

VAD DU BÖR VETA



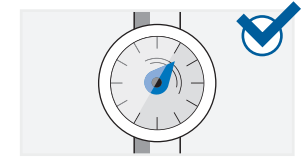
METOD ENLIGT PLAN

Bearbeta rör och rördelar i enlighet med specifikationerna. Lägg isolering och beläggningar enligt en plan.



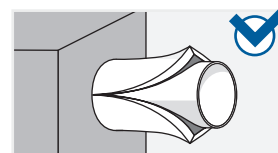
SKYDDAT MATERIAL

Skyddskåpor ska inte tas av förrän omedelbart före användning på byggsplatsen. Vid längre avbrott i installationsarbetet bör nedåtvända böjar användas för att skydda de öppna ändarna från smuts. Sätt inte på skyddskåpor eftersom det kan leda till kondens i rören.



REKOMMENDERAD TRYCKPROVNING

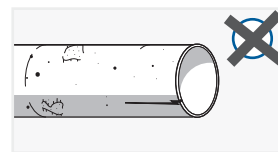
Geberit rekommenderar provning med tryckluft. Vid utförande av en tryckprovning med vatten ska den rekommenderade vattenkvaliteten användas (se s. 15). Efter att vattnet har avlägsnats från systemet ska arbetsmediet fyllas på så snabbt som möjligt, inom en vecka som längst.



SKYDD I GOLVBELÄGGNINGAR

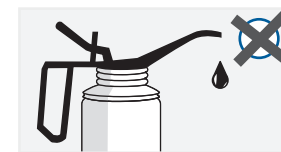
Skydda rör som lagts i golvbeläggningar med en diffusionsbarriär i enlighet med BS5970:2012 eller arbetsblad AGI Q 151, med isoleringsmaterial med slutna celler och korrosionsskyddande beläggning som minst.

REGLER DU BÖR FÖLJA



INGA ROSTIGA DELAR

Använd inte delar med synlig röd rost. Spår av vitt pulver på ytorna är inget problem.



ANVÄND INTE EXTRA SMÖRJMEDEL

De profilerade o-ringarna i rördelarna har redan förbehandlats när de levereras.

SMIDIGT IDRIFTTAGANDE OCH UNDERHÅLL

VAD DU BÖR VETA



FYLLNING ENLIGT PLAN

Fyll systemet en gång med den erforderliga vattenkvaliteten och lämna det påfyllt. Ventilera systemet fullständigt. Töm inte system igen när de tagits i bruk.



ENKEL PÅFYLLNING MED RENA MEDIER

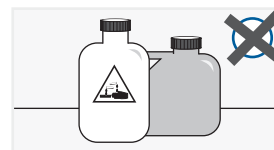
Om det inte går att undvika tömning av ett system som redan är i drift bör påfyllningen utföras så snabbt som möjligt, inom högst 24 timmar. Tidsgränsen är snävare än den som anges för den inledande tryckprovningen eftersom påfyllning kan ske upprepade gånger under systemets livslängd. Använd den godkända vattenkvaliteten (se s. 15).



VIKTIG KUNDINFORMATION OCH PROVNINGS- INTERVALLER

Informera ägaren om problem med anknötning till korrosion, såsom oplanerad utrymmes användning, maximal fuktighet, användning av tillsatser etc. Se rekommenderade provningsintervaller i BSRIA:s rekommendationer. Ordna ett möte med ägaren eller underhållschefen omedelbart.

REGLER DU BÖR FÖLJA



INGA OLÄMPLIGA TILLSATSER

Respektive tillverkares instruktioner ska beaktas när det gäller lämplighet och dosering vid användning av vattentillsatser eller inhibitorer.

REKOMMENDERADE TILLÄMPNINGAR FÖR GEBERIT MAPRESS ELFÖRZINKAT STÅL

Tillämpningens syfte	Driftstemperatur	Maximalt driftstryck	Systemrör			Rördelar		Profilerade o-ringar		Plantätningar för skruvförband			Flänspackningar
			Elförzinkat stål, utvändigt förzinkade	Elförzinkat stål, med mantling i polypropen (på utsidan)	Elförzinkat stål, in- och utvändigt förzinkade	Elförzinkat stål, utvändigt förzinkade	Mässing	CIIR, svart	FKM, blå	EPDM, svart	FPM, grön	Centellen® R WS 3825	Centellen® 3822
Flytande medier													
För uppvärmningsvatten	0–100 °C	16 bar / 1 600 kPa	✓ ²⁾	✓ ²⁾		✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ⁵⁾		✓ ⁵⁾			✓
För kylvatten utan frostskyddsmedel	0–100 °C	16 bar / 1 600 kPa	✓ ²⁾	✓ ²⁾		✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓		✓			✓
För kylvatten med frostskyddsmedel	-30 bis +40 °C	16 bar / 1 600 kPa	✓ ²⁾	✓ ²⁾		✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ⁶⁾				✓	✓
För uppvärmningsvatten för fjärrvärme ≤ 120 °C	0–120 °C	16 bar / 1 600 kPa	✓ ²⁾			✓ ²⁾	✓ ²⁾	✓ ⁵⁾			✓ ⁵⁾	✓	✓
För uppvärmningsvatten för fjärrvärme ≤ 140 °C	0–140 °C	16 bar / 1 600 kPa	✓ ²⁾			✓ ²⁾	✓ ²⁾		✓ ⁵⁾			✓	✓
För släckningsvatten ("vått")	0–70 °C	16 bar / 1 600 kPa			✓	✓		✓		✓			✓
För sprinkler ("vått")	0–70 °C	16 / 12 / 10 bar 1 600 / 1 200 / 1 000 kPa			✓ ⁴⁾	✓		✓		✓			✓
För termiskt medium (solvärme)	-25 bis +220 °C ¹⁾	10 bar / 1 000 kPa	✓ ²⁾			✓	✓			✓		✓	✓
För mineraloljor	På begäran	På begäran	✓			✓	✓			✓		✓	✓
För bränslen	På begäran	På begäran	✓			✓	✓			✓ ⁸⁾		✓ ⁸⁾	✓ ⁸⁾
Gasmedier													
För tryckluft (oljerenet klass 0–3)	0–00 °C	25 / 16 / 12 bar 2 500 / 1 600 / 1 200 kPa	✓ ³⁾	✓ ³⁾	✓ ³⁾	✓	✓	✓ ⁷⁾		✓ ⁷⁾			✓
För tryckluft (oljerenet klass 0–X)	0–100 °C	25 / 16 / 12 bar 2 500 / 1 600 / 1 200 kPa	✓ ³⁾	✓ ³⁾	✓ ³⁾	✓	✓		✓ ⁷⁾			✓ ⁷⁾	✓
För ädelgaser (t.ex. kvävgas)	På begäran	På begäran	På begäran			På begäran	På begäran	✓		✓			✓

✓ Tillämpningens syfte är i allmänhet tillåtet om de ytterligare krav som fastställts har uppfyllts i enlighet med fotnoterna

¹⁾ Livslängd med stillestånd för uppsamlaren: 200 h/a vid 180 °C, 60 h/a vid 200 °C, överlag 500 h/livslängd vid 220 °C

²⁾ Uteslutande slutna system

³⁾ 25 bar/2 500 kPa för d12–28, 16 bar/1 600 kPa för d35–54, 12 bar/1 200 kPa för d66.7–108

⁴⁾ 16 bar/1 600 kPa för d22–54, 12 bar/1 200 kPa för d66.7–76.1, 10 bar/1 000 kPa för d88.9–108

⁵⁾ Använd endast godkända inhibitorer



⁶⁾ Använd endast godkänt frostskyddsmedel

⁷⁾ Klass för oljerenet enligt ISO 8573-1:2010E. Uppgifter om fukt och partiklar finns i den tekniska informationen i "Geberit Installatörshandbok".

⁸⁾ Efter godkännande från Geberit

URVAL AV MATERIAL FÖR SYSTEMRÖR

Geberit Mapress Elförzinkat Stål systemrör, utvändigt förzinkat

d12–d108
<ul style="list-style-type: none"> För uppvärmningsvatten, kylvatten och fjärrvärmesystem För tryckluftssystem 2) För system med mineraloljor eller mineraliska bränslen
Geberit Mapress Elförzinkat Stål systemrör, plastklätt

d12–d54
<ul style="list-style-type: none"> För ett visuellt diskret väggmontage För installationer som behöver korrosionsskydd utifrån
Geberit Mapress Elförzinkat Stål systemrör, in- och utvändigt förzinkat

d15–d108
<ul style="list-style-type: none"> För sprinkler och släckningssystem För tryckluftssystem med ökad restvattenhalt 1) För våta sprinklersystem

¹⁾ Restvattenhalt klass 0–6 enligt ISO 8573-1:2010

²⁾ Restvattenhalt klass 0–4 enligt ISO 8573-1:2010

VATTENKVALITET FÖR VÄRMESYSTEM

Tappvatten kan oftast användas för att fylla upp och fylla på vatten för värmesystem. Eftersom vattnet alkaliserar av sig självt kommer uppvärmningsvattnets pH-värde att sjunka till det angivna intervallet efter bara några veckor i drift.

Överlag måste det vatten som används uppfylla följande kvalitetskrav för att inte orsaka korrosion i Geberit Mapress rörsystem i elförzinkat stål.

Tabell 2: Referensvärden för vattenkvalitet

	Låg salthalt	Salthaltig
Elektrisk ledningsförmåga (vid 25 °C)	< 100 µS/cm	100–1 500 µS/cm
pH-värde (vid 25 °C)	7,0–8,5 (idrifttagande) 8,2–10,0 (>3 månaders drift) ¹⁾	
Syrehalt	< 0,1 mg/l	< 0,02 mg/l
Utseende	Fritt från slamliknande substanser	
Suspenderat material	< 90 mg/l ²⁾	
ron	< 15 mg/l ²⁾	

¹⁾ Till följd av inledande kemiska processer höjs pH-värdet i en installation av elförzinkat stål under de första veckorna i drift och stabiliseras sedan

²⁾ Enligt BSRIA:s direktiv BG 50

Det tillåtna intervallet för pH-värden är mindre för befintliga komponenter tillverkade i aluminium och aluminiumlegeringar (t.ex. värmeelement). Informationen från tillverkaren måste följas.

ATT PÅVERKA VATTENKVALITETEN

Ordentligt konstruerade och manövrerade värmesystem har en syrehalt på < 0,1 mg/l <forced-line-break>i vattnet. Syrehalter på runt 0,1 mg/l eller över tyder på brister som kan leda till korrosion.

Om den fastställda vattenkvaliteten inte finns tillgänglig kan den erforderade vattenkvaliteten uppnås med kemiska tillsatser för syrebindning. Ändamålsenligheten hos den tillsats som används ska övervakas genom mätning av syrehalten.

ANKNYTANDE DOKUMENT

För information om tryckprovningen, se dokumentet "TI Pressure Test for Geberit Piping Systems" på www.geberit.uk Se BSRIA:s direktiv BG 29/2012 och BG50/2013 för information om förbehandling av rören eller om påverkan på vattenkvaliteten

Geberit AB

Folketshusgatan 1
295 31 Bromölla

T 040-680 89 30

F 040-18 54 39

order.se@geberit.com

www.geberit.se