



Jens E. Kristensen
Salgsdirektør
Tel: +45 2168 0493
Email: JensK@EMTELLE.com

Tina Mortensen
Sales Support
Tel: +45 9642 6014
Email: TinaM@EMTELLE.com

Elin Jönsson
Back Office
Tel: +46 768 00 1798
Email: ElinJ@emtelle.com

Johnny Rosendahl
Salgschef Trykrør
Tel: +45 2070 8003
Email: JohnnyR@EMTELLE.com

Birgit Vestergaard
Sales Support
Tel: +45 9648 2005
Email: BirgitV@EMTELLE.com

Morten W. Mikkelsen
Sales Support
Tel: +45 9642 6019
Email: MortenW@EMTELLE.com

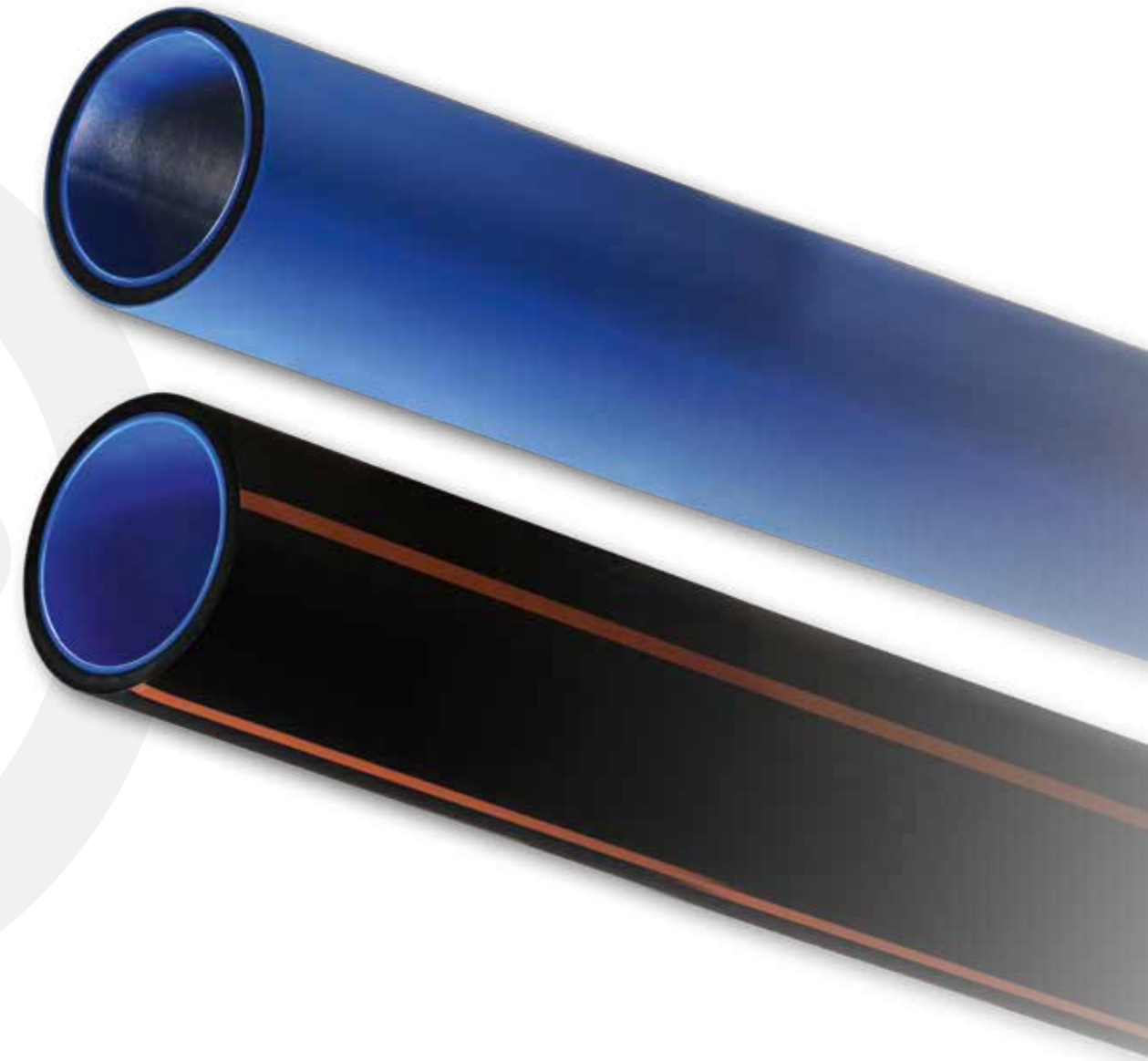


EMTELLE Scandinavia A/S

Vardevej 140
7280 Sdr. Felding
DK - Denmark

Tel.: +45 8628 8488

Web: www.EMTELLE.com
CVR: 26156955



 **RCProtect™**
Trykrør

Virksomhedsprofil

EMTELLE er en verdensomspændende virksomhed med erfaring i at producere skræddersyede løsninger, der løfter opgaven, til tiden, og indtil opgaven er løst.

Vi eksporterer til 65 lande fra vores fabrikker i Indien, Skotland og Danmark. Det betyder, at vi er involveret i alt fra vindmølleprojekter i Australien til hospitalsbyggeri i Danmark. Den erfaring gør, at vi er på forkant med udvikling og innovation indenfor:

- Trykrør til spildevand
- Vandforsyninger
- Rør til styrbar underboring
- Industrirør
- Jordvarmeslanger
- Fjernvarmerør
- Rør til stærkstrøm
- Rør til data og telekommunikation – herunder mikrorør og tomrør
- Rørsystemer til indendørsbrug i boligblokke samt til bl.a. skoler og sygehuse

Vi lytter til kunderne og sammen udvikler vi præcis den løsning projektet kræver. Med baggrund i vores erfaring skaber vi innovative løsninger - altid sammen med kunden.

Lad os mødes om dit projekt i dag. Sammen løser vi det.



Referencer

Ringkøbing Skjern forsyning
Kalundborg forsyning
Viborg forsyning
Høve Strand Vandværk, Asnæs



PE-rør

PE-rør (PolyEthylen) er i dag de mest anvendte rør i det danske forsyningsnet. Det er der mange gode grunde til.

PE-rør:

- Er lette og dermed nemme at håndtere.
- Er fleksible og kan derfor modstå jordsætninger.
- Er utrolige stærke og holdbare og kan f.eks. bruges til underboring og relining.
- Leveres i længder, der kun kræver minimale sammensvejsninger.
- Er nemme at svejse og beholder styrken i samlingerne.
- Er korrosionsfri og har en glat overflade, som kun giver begrænset tryktab og afsætning.

Et par fagudtryk der er gode at huske

Når vi snakker PE-rør, er det godt at kende til udtrykkene: PN, SDR, PE40, PE80 og PE100.

Udtrykket er et forhold mellem rørets udvendige diameter og godstykkelsen.

- PN: Er et udtryk for det tilladte driftstryk i røret ved 20 C° og en designeret levetid på minimum 50 år.
- SDR: Et rør der f.eks. har en yderdiameter på 110mm og en godstykkelse på 10mm har en SDR værdi på 11.

Beregningsgrundlag

(udvendige diameter / godstykkelsen = SDR Værdien)
 eksemplet = 110mm/10mm = 11.

PE40, PE80, PE100:

er udtrykket for styrken på det materiale, der bruges til selve produktionen af PE-trykrør.

Ved den samme godstykkelse kan et PE100 rør holde til et større tryk end et PE80 rør.

Langtidsstyrken på et PE80 rør er minimum 8Mpa og på et PE100 rør er den 10Mpa.

Tryktrin (PN i bar) og SDR - værdi.

EMTELLE PE - Trykrør produceres i 2 forskellige versioner:



BLÅ eller SORT med BLÅ striber til drikkevandsforsyning og SORT eller SORT med BRUNE striber til regn- og spildevands løsninger - fås i dimensioner fra Ø25 mm til Ø800 mm.

Så vi har bogstaveligt talt et rør til en hvilken som helst opgave entreprenøren skal løse.

EMTELLE trykrørs sortiment

Senest har vi introduceret PE/RC røret, som har nogle helt unikke egenskaber. Du kan læse mere om RC Protect, samt se dem sammenlignet med PE-rør på de næste sider.

Her ser du hele vores trykrørs sortiment

PEM blå vand rør	SDR 80 PN10 SDR 11	20 – 110 mm
PE80 Jordvarmeslange	SDR17 PN 8	25 – 63 mm
PE 100	SDR 26 PN 6,3	110 – 800 mm
PE 100	SDR 17 PN 10	63 – 800 mm
PE 100	SDR 11 PN 16	25 – 800 mm
RC protect	SDR 26 PN 6,3	110 – 800 mm
RC protect	SDR 17 PN10	63 – 800 mm
RC protect	SDR11 PN 16	25 – 800 mm

RCProtect™ - et stærkt alternativ

PE/RC Protect er et stærkt trykrørssystem til drikkevand og spildevand. PE/RC Protect er nemt at håndtere og installere. Produktets styrke gør det modstandsdygtigt over for punktbelastninger. Derfor kan det opgravede materiale genanvendes til omkringfyldning og dette gør det til en miljørigtig og økonomisk god løsning.

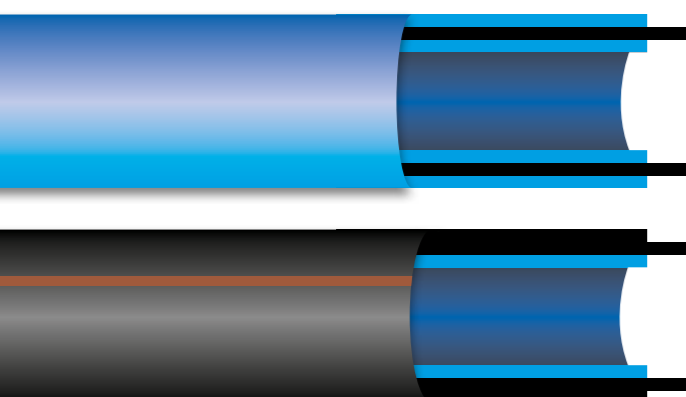
Røret er derfor særligt anvendeligt i miljøer, der har svært ved at leve op til de normale krav om en sandlomme omkring røret.

Farver:

- PE/RC Protect Blå – til drikkevand
- PE/RC Protect Sort med brun stribe – til spildevand

Opbygning:	Drikkevand: PE/RC identifikationsyderlag PE midterlag PE/RC inderlag Spildevand: PE yderlag/identifikationsstriber i brun PE midterlag PE/RC inderlag
Materiale:	PE100 rør med PE100 RC (Resistant to Crack)
Godkendelser:	Godkendelse efter DS/EN 12201 INSTA-CERT godkendte. Drikkevandsrør i Danmark skal være DK-VAND DS-godkendte.

Tromle/rulle oversigt



Dimension	Trykstyrke	Rullestørrelse minimum-maksimum	Tromlestørrelse minimum-maksimum
32mm	PN10 SDR17	100-500m	500-3000m
40mm	PN10 SDR17	100-500m	500-2000m
50mm	PN10 SDR17	100-300m	400-1150m
63mm	PN10 SDR17	100-2000m	400-800m
75mm	PN10 SDR17	100-2000m	-
90mm	PN10 SDR17	100-1500m	-
110mm	PN10 SDR17	100-1000m	-
125mm	PN10 SDR17	100-700m	-
140mm	PN10 SDR17	100-500m	-
160mm	PN10 SDR17	100-380m	-
180mm	PN16 SDR11	100-350m	-
25mm	PN16 SDR11	100-500m	500-4000m
32mm	PN16 SDR11	100-500m	500-3000m
40mm	PN16 SDR11	100-500m	500-2000m
50mm	PN16 SDR11	100-300m	400-1150m
63mm	PN16 SDR11	100-2000m	400-800m
75mm	PN16 SDR11	100-2000m	-
90mm	PN16 SDR11	100-1500m	-
110mm	PN16 SDR11	100-1000m	-
125mm	PN16 SDR11	100-700m	-
140mm	PN16 SDR11	100-500m	-
160mm	PN16 SDR11	50-380m	-
180mm	PN16 SDR11	50-350m	-
200mm	PN16 SDR11	50-240m	-
225mm	PN16 SDR11	50-200m	-
250mm	PN16 SDR11	50-135m	-



RCProtect™ trykrør

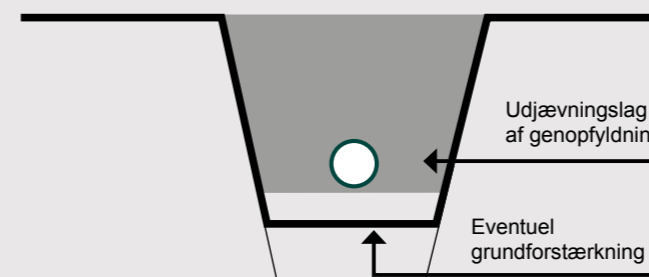
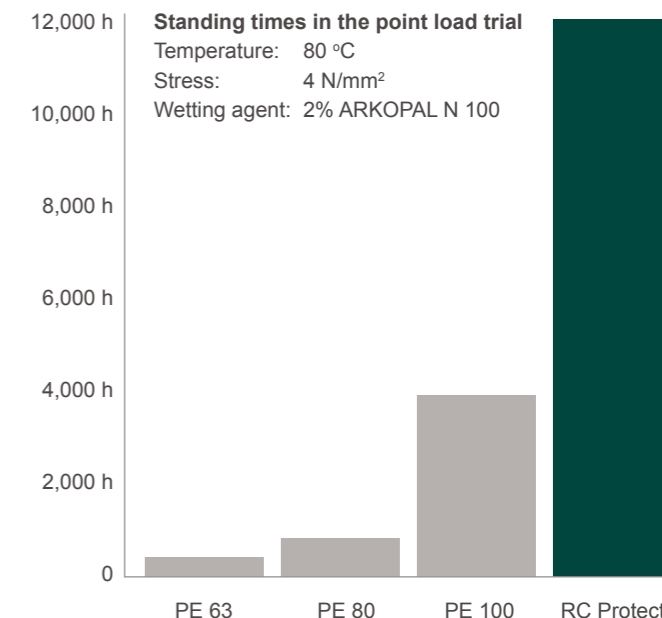
Scan QR koden med din smartphone, og se en video, der beskriver processen fra klargøring til svejsning af RC Protect.

RCProtect™ -rør sammenlignet med PE-rør

RC Protect fra Emtelle er som illustreret her et stærkt trykrørssystem til drikkevand og spildevand.

Punktbelastninger udefra

Materialet PE/RC har uovertrufne egenskaber, når det kommer til punktbelastninger. Kurven viser, hvornår der opstår "stress relaterede evner" i et laboratorieforsøg med rør af forskellig materiale sammensætninger testet for punktbelastninger udefra under samtidig trykpåvirkning indefra.



Håndtering

Fyldningen omkring skal sikre, at røret får tilstrækkelig støtte i siderne. Komprimering skal foregå på en måde, så røret ikke skades. Materialet til udjævnings- og tilfyldningslaget skal opfylde følgende krav: Materialet må ikke være frossent og skarp flint eller tilsvarende materiale må ikke anvendes.

Tegningen til venstre viser, hvordan PE/RC røret lægges uden den normale sandlomme omkring. Udjævningslaget består af genbrugsjord.



Materialeegenskaber

Vejledende værdier for polyethylen

	Enhed	Testmetode	PE-HD (PE-80)	MRS (PE-100)
Densitet, reference	g/cm ³	ISO-1183	0,955	0,959
Smelteindeks MFR (190/5)	g/10	ISO-1133	0,4-0,8	0,2-0,3
Termisk stabilitet, OIT v/210°C	Minutter	ISO-11357	≥ 30	≥ 30
Kønregindhold (carbon black)	vægt%	ISO-6964	2,0 - 2,5	2,0 - 2,5
Brudstyrke v/ flydegrænsen	N/mm ²	ISO-6259	22	23
Brudforlængelse	%	ISO-6259	> 350	> 350
Hårdhed v/ +20°C	Shore D	ISO-868	59	63
Længdeudv. koefficient (+20° - +90°C)	mm/m K		0,18	0,18
Varmeledningsevne v/ +20°C	W/m K		0,40	0,40
Varmefylde v/ +20°C	KJ/kg K		1,8	1,8
Smeltepunkt VICAT VST/B/50	°C		67	71-74
Bøjningsradius (langtidsværdi)			25 x udv. Ø	25 x udv. Ø

Mærkning af trykrør

PE-rør fra EMTELLE er omhyggeligt mærkede efter DS/EN 12201, så det enkelte rør nemt kan identificeres.

DK-VAND mærkning sikrer at råvaren er godkendt af miljøstyrelsen til drikkevand.

Godkendelser / Standarder

Til drikkevand anvendes følgende
DK-VAND EN 12201 – W – samt Nordic Poly Mark

Til spildevand anvendes følgende
EN 12201 – P – samt Nordic Poly Mark

Vi tilbyder

Emtelle leverer til følgende brancher :

Byggebranchen
Tele
Anlægsbranchen
Industri
Fiskebranchen
Offshore
Vindmøllebranchen
Sygehusbranchen
Tele & IT Kommunikation
Cheminova (Kemisk industri)
Landbrugs sektoren (vandingsmaskiner)
Renseanlæg (spildevandssektoren)
Drikkevandssektoren
Rørbassiner
Metrobyggeriet
Jernbaneindustrien
Tæppe industrien

Emtelle tilbyder beregninger af:

- Lægningsdybder
- Trækstyrkeberegninger
- Styrkeberegning
- Sø og hav ledninger, fordeling af ballastklodser
- DSB Last
- Vandføringsevne

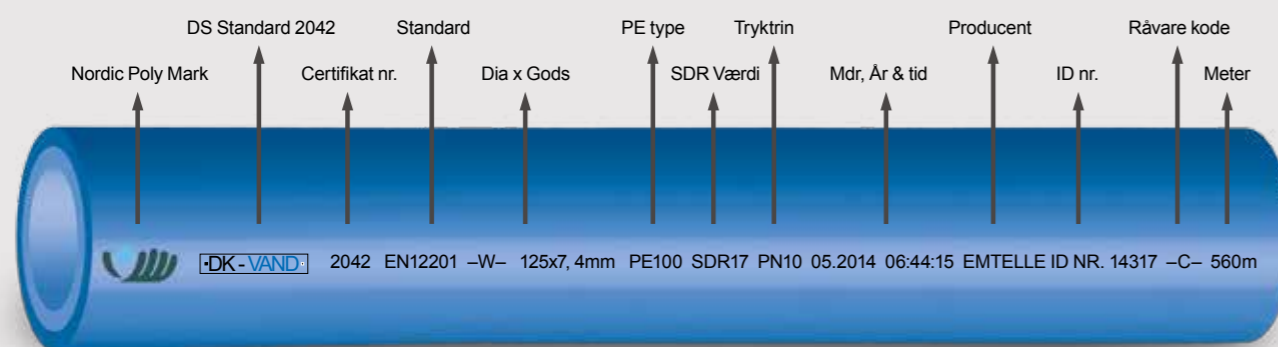


Vidste du at ...

Vi har investeret i en opruller, der kan lave ruller fra 32-250mm PE-rør.

Kunderne efterspørger større ruller – især i byområder, hvor der ikke er plads til svejseudstyr. Men også til f.eks. styrbar underboring.

Vi kan nu både levere store ruller som kabelrør, Non-Pressure rør, Spildevandsrør og EN12201 godkendt rør til drikkevand. Rullerne båndes flere steder, så de kan åbnes gradvist og sikkert.



Salgsteamet - aldrig længere væk end telefonen...



Nye åbningstider:

Man-tors kl. 7.00 - 16.00
Fredag kl. 7.00 - 15.00