

TEKNISKT DATABLAD

ViaCon Pecor Quattro





ViaCon* Pecor Quattro

Pecor Quattro rör är tillverkade enligt överensstämmande med EN 13476-1, EN 13476-3 standard.

BESKRIVNING

Pecor Quattro tillverkas av polypropylen (PP) och består av två väggar, där den yttre väggen är korrugerad för att ge hög ringstyvhet på SN8 (8 kPa), och den inre väggen är slät för att garantera optimala flödesförhållanden. Pecor Quattro tillverkas i DN/IDdiameter från 200 mm till 1000 mm. Rörmuffen formas i tillverkningsstadiet och är en integrerad del av röret, vilket möjliggör snabb installation vid skarvning av rör, vid behov kan en gummipackning monteras i rörände vilket ger ökad täthet i skarv..

AVSEDD ANVÄNDNING

- Väg- och järnvägskulvertar
- Gravitationella avloppssystem
- Djurvänliga kulvertar och kulvertar under skogsvägar
- Dräneringskulvertar
- Industriella ventilationssystem
- Lantbruksventilationssystem

PRODUKTFUNKTIONER OCH FÖRDELAR

- Inget behov av att använda tung utrustning för installation
- Mångfald av lösningar
- Snabb och enkel installation (låg vikt)
- Minskade transportkostnader
- Bästa mekaniska och hydrauliska egenskaper
- Korrosionsbeständighet

TEKNISKA EGENSKAPER

Material

Pecor Quattro är tillverkade av polypropylen (PP). Detta material kännetecknas av enastående mekaniska egenskaper, vilket leder till hög ringstyvhet hos röret. Polypropylen kännetecknas också av hög värmebeständighet (drifttemperatur upp till 93°C, kortvarigt upp till 110°C), låg ytjämnhet och extremt hög slitstyrka vid låg densitet.

Fysiska och mekaniska egenskaper hos propylen (PP)-material och propylen (PP)-rör:

- Densitet: : 0,90 – 0,91 g/cm³ – EN ISO 1183
- Elasticitetsmodul:
Min. 1250 MPa – EN ISO 178
- Slagseghet:
H50≥1000 mm, vid -10 °C – EN ISO 11173
TIR≤10% vid 0 °C – EN 3127
- Värmebeständighet:
Inga förändringar vid 150±2 °C – ISO 12091
- Ringflexibilitet:
Ingen skada vid 30% deformation
EN ISO 13968

Pecor Quattro tillverkas av polypropylen med färgtillsats för att uppnå önskad färg:

- Yttre vägg: RAL 9004 svart
- Inre vägg: RAL 7035 ljusgrå

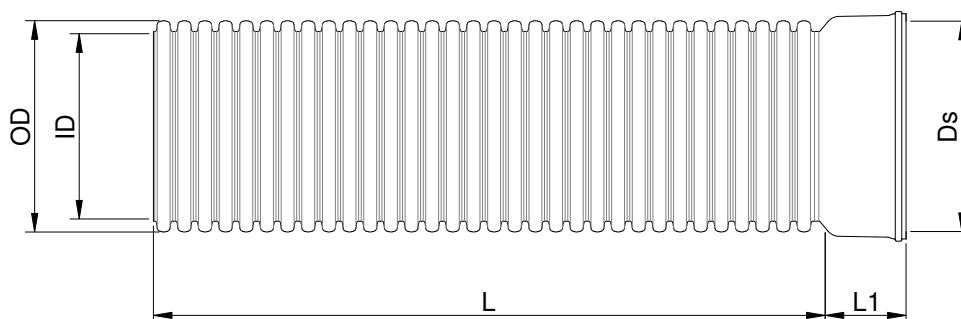
Som standard tillverkas Pecor Quattro i svart och grått (svart yttre korrugerad vägg och ljusgrå inre vägg).

Korrugeringen har inte bara en förstärkande funktion utan är också avsedd att uppnå samarbete mellan rör och den omgivande marken. Storleken på korrugeringen varierar beroende på rörets diameter. Korrugeringsdiagrammet för Pecor Quattro och rörens dimensioner presenteras nedan.

Dimensionerna och toleranserna hos Pecor Quattro

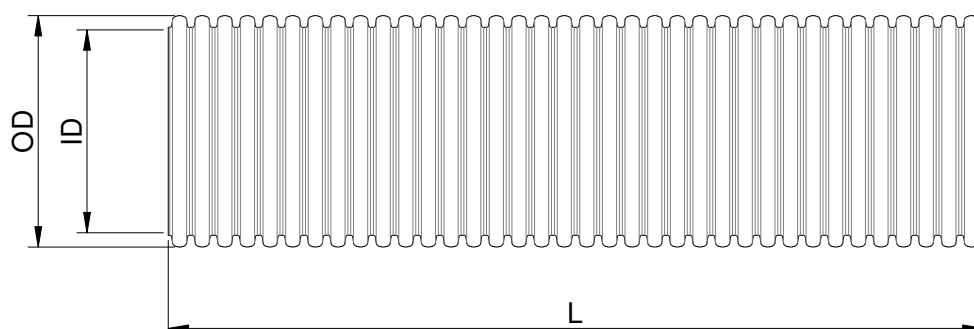
Dimensioner för rör med skarvmuff

Nominell diameter DN [mm]	Innerdiameter ID [mm]	Ytterdiameter OD [mm]	Skarvmuff diameter Ds [mm]	Skarvmuff längd L1 [mm]	Längd på ett Quattro-rör L [mm]	
					-	6000
200	198	226	229	130	-	6000
300	298	339	345	155	-	6000
400	398	451	457	200	-	6000
500	499	570	579	240	-	6000
600	595	678	690	290	4500	6000
800	793	903	918	340	4500	6000
1000	993	1130	1146	390	4500	6000



Dimensioner för rör utan skarvmuff

Nominell diameter DN [mm]	Innerdiameter ID [mm]	Ytterdiameter OD [mm]	Längd på ett Quattro-rör L [mm]		
			6000	7000	8000
200	198	226	6000	7000	8000
300	298	339	6000	7000	8000
400	398	451	6000	7000	8000
500	499	570	6000	7000	8000
600	595	678	6000	7000	8000
800	793	903	6000	7000	8000
1000	993	1130	6000	7000	8000



RINGSTYVHET HOS

Pecor Quattro-rör

Ringstyvhet beskriver styrkan och hållbarheten hos Pecor Quattro. Pecor Quattro tillverkas i styvhetsklass SN8. Ringstyvhet är en parameter som deklarerar av tillverkaren för varje tillverkad batch av rör. Den deklarerade nominella ringstyvheten för Pecor Quattro är det garanterade minimivärdet för den givna batchen.

Ringstyvhetstester utförs av företagens laboratorium för att bestämma den kraft som krävs för att deformera rörets inre diameter med 3%.

Ringstyvhet testas i enlighet med EN ISO 9969.

Pecor Quattro

ID800 EN 13476-3 SN8 PP U * RF30

Beskrivning:

- ViaCon - Producent
- Pecor Quattro - Systemnamn
- ID 800 - Nominell diameter
-  - Märkning för certifiering av byggprodukt
- EN 13476-3 - Tillämplig standard
- SN8 - Ringstyvhet
- PP - Material
- U - Tillämpningsområde
- * - Slagseghet vid -10 °C
- RF30 - Ringflexibilitet

KRÖKNINGAR, T-RÖR OCH BRUNNAR

Pecor Quattro kan användas för tillverkning av krökningar och T-rör. Standarddelar är:

- Krökningar: 15°, 30°, 45° (tillverkade av 2 svetsade element), 90° (tillverkade av tre svetsade element)
- T-rör: 90°

Vid särskild efterfrågan kan dessa element också produceras i icke-standardiserade radier.

Brunnar kan produceras enligt kundens krav/ritningar men det bör kontrolleras och bekräftas av ViaCon.

ÖVERTÄCKNINGSDJUP

Övertäckningsdjup kan beskrivas som det vertikala avståndet mellan rörets topp och väggkanten, inklusive vägbeläggningen. Det rekommenderas (ENV 1046:2007 [11]) att övertäckningsdjupet för trafikområden inte ska vara mindre än 0,6 m. Det rekommenderas också att övertäckningen ger tillräckligt skydd mot rörlyftning i områden med hög grundvattennivå.

SAMMANFOGNING AV Pecor Quattro-rör

Pecor Quattro kan skarvas genom att rörände sätts i rörmuff. Vid behov av högre täthet kan en gummipackning installeras i sista korrugering på rörände.

För korrekt installation behöver följande steg följas:

- Kontrollera röret, rörmuff och ev packningen för eventuella skador
- Ta bort alla orenheter från rörände (det sista spåret) och insidan av rörmuff
- Märk permanent på rörände (t.ex. med en vattentät penna) insättningsdjupet (det djup där röret kommer att sättas in i sockeln)
- Placera en rengjord gummipackning på det sista spåret, mellan den första och andra ringen
- Applicera smörjmedel för sammanfogning på insidan av rörmuff (eller annan koppling) och gummipackningens yttre yta Obs: använd inte smörjmedel som kan skada packningen, t.ex. petroleum-baserade fetter eller oljor
- Infoga rörände med packningen i sockeln upp till märket på röret

Pecor Quattro kan kapas till vilka installationslängder som helst. Om kapning är nödvändig, bör det göras i spåret mellan ringarna (korrugeringen). Rör får inte kapas på något annat sätt. Efter kapning, ta bort alla orenheter.

ÅTERFYLLNING

Kornstorleken på det material som används för bädd och återfyllning av röret (grus, bergkross, sand-grusblandning) beror på storleken på korrugeringsringarna. För Pecor Quattro är den maximalt rekommenderade storleken på enskilda korn vid kontakt med rörväggen och i dess omedelbara närhet (ca 0,3 till 0,5 m) 31,5 mm.

Större korn är tillåtna i det återstående området, under förutsättning att följande villkor uppfylls:

- Jämnhetstal $C_u \geq 4$
- Kurvitetstal $1 \leq C_c \leq 3$
- Vattengenomsläpplighetskoefficient $k_{10} > 6 \text{ m/dag}$

TRANSPORT OCH LAGRING

Transport

Rör, kopplingar och anslutningar kan transporteras med alla fordon som är lämpliga för deras storlek och vikt. Alla element bör skyddas mot rörelse under transporten. Rören bör inte dras, utan bäras av och på. På grund av risken för skador på korrugeringsringar, socklar eller andra delar under lossning, skall rören inte släppas/rullas av från lastbilen.

Lagring

Pecor Quattro bör lagras på en plan yta, i horisontell orientering, på träbalkar med en höjd som förhindrar att rörmuff ligger an mot mark. För att undvika deformation av rörmuff, ska träavståndshållare placeras mellan varje lager av Pecor Quattro. Rörmuffar får inte trycka mot varandra då de kan deformeras och försvåra skarvning.

Rör bör säkras mot ofrivillig rörelse. Rör, kopplingar och andra delar av systemet kan lagras utomhus utan ytterligare skydd i 12 månader från tillverkningsdatumet. Om lagringsperioden är längre behövs adekvat skydd mot väder, t.ex. UV-strålning. Om rör, kopplingar och brunnar täcks med en presenning som är ogenomskinlig för ljus, ska tillräcklig ventilation tillhandahållas. Alla element bör skyddas mot brand.

ÖVRIG INFORMATION

Varje tillämpning av Pecor Quattro kräver en teknisk design, inklusive beräknade laster, hydrologiska förhållanden och andra begränsande riktlinjer.

Lämplig diameter på tvärsnittet måste väljas. Designen bör följa de riktlinjer som utfärdats av ViaCon samt krav från respektive land.



VIACON

**Constructing connections.
Consciously.**

www.viacongroup.com

ViaCon is a leader in infrastructure construction solutions. Built on strong Nordic roots, ViaCon embodies a practical, human perspective that brings together technology and verifiable sustainability. The long-term view defines our vision, and by driving smart, future-friendly construction solutions for bridges and culverts, geotechnical and stormwater solutions, we will continue to shape and lead our industry.

ViaCon International AB | Vallgatan 21, Box 2064, 531 02 Lidköping
+46 (0)771 64 00 40 | viacon@viacon.se | www.viacon.se