

A large, white, curved PEX pipe with a fitting at the top, set against a blue sky with a sun and birds. The pipe is the central focus of the image, curving from the bottom left towards the top right. The background is a bright blue sky with a sun in the upper left, creating a lens flare effect, and two birds in flight. The overall composition is clean and professional, emphasizing the flexibility and strength of the PEX pipe.

Uponor

UPONOR PEX-PRODUKTION
INDUSTRI

Stora möjligheter, få begränsningar
med Uponor Industrial Applications

Vad du än behöver transportera kan Uponor Industrial Applications ofta göra det både enklare och effektivare



Vilka egenskaper är du ute efter?

Uponor Industrial Applications står för våra Wirsbo-inPEX-rör, komponenter och system för industriella tillämpningar. I de flesta sammanhang där du behöver transportera vätskor, pulver eller granulat kan Uponor Industriapplikationer hjälpa dig att förenkla, förbättra och sänka kostnaderna. Oavsett om det du ska transportera är hett, kallt, frätande, slipande eller exceptionellt rent och nästan oavsett vilka krav som den omgivande miljön ställer.

Uponor Industrial Applications tål höga temperaturer, tryck, vibrationer och kemikalier. Materialet i rören är dessutom elektriskt isolerande och har låg vikt. Tillsammans med kunskapen, erfarenheterna och resurserna hos våra specialister kan det betyda både stora besparingar och helt nya möjligheter, både när det gäller utveckling och produktion.

Hemligheten sitter i materialet

Wirsbo-inPEX-rören, som är basen i Uponor Industrial Applications, tillverkas av HD-polyeten med extra hög molekylvikt. Under högt tryck och vid hög temperatur skapas kemiska bindningar – förnätningar eller tvärbindingar – mellan polyetenets långa molekylkedjor.

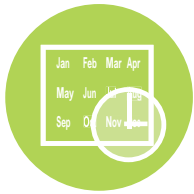
Det tredimensionella nät som byggs upp på detta sätt ger ett nytt material med helt överlägsna egenskaper. Samma grundmaterial används för vattenskadeseäkra dricksvattendistribution, trygga sprinklersystem och effektiva system för golvvärme där tåligheten och långtidsstabiliteten gör att rören kan byggas in permanent.

Tåligare, enklare och lägre totalkostnad – det är bara några av fördelarna

Varje unik egenskap hos Wirsbo-inPEX-rören öppnar nya möjligheter till förenklingar och högre effektivitet. Men också möjligheter att göra helt nya saker. Börja med era egna behov och din egen fantasi och krydda med våra specialister. Du blir garanterat imponerad över det snabba resultatet.



Stora möjligheter, få begränsningar med Uponor Industrial Applications



Långtidsstabil

Få material har genomgått så omfattande långtidsprov som det som finns i Wirsbo-inPEX-rör. 10 års kontinuerlig tryckprovning vid 95 °C och en oavbruten långtidstest sedan 1972 är ett par exempel. Materialet är väl utprovat i en mängd olika applikationer under lång tid.



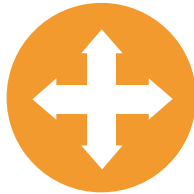
Termiskt minne

När rören värms till mjukningstemperaturen återgår materialet till sin ursprungliga form. Egenskapen utnyttjas bl a för att krympa fast tätningselement på ett mycket tillförlitligt sätt.



Tål frätande kemikalier

Kemikalier som kan ge upphov till sprickbildning i vanliga plaströr påverkar inte Wirsbo-inPEX-rör. Materialet är beständigt mot de flesta kemikalier, även vid höga temperaturer.



Flexibelt

Att ett Wirsbo-inPEX-rör är flexibelt är ytterligare en fördel jämfört med metallrör. Du slipper dyra rörelseupptagande bälgar eller liknande.



Tål hög värme

Rören kan användas vid en arbetstemperatur på 95 °C, men klarar 120 °C under begränsad tid och begränsat tryck.



Låg miljöbelastning

PEX är ett material med liten miljöpåverkan, både vid tillverkning och vid energiattervinning.



Ljudisolerande

Att rören är ljudisolerande betyder att du kan transportera fasta ämnen, som t ex flis, utan att riskera höga ljudnivåer.



Låg vikt

Wirsbo-inPEX-rör väger bara en bråkdel av motsvarande metallrör. Det är oftast en fördel och ibland en avgörande sådan.



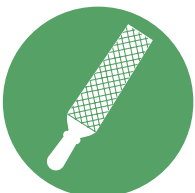
Låg friktion

Den extremt låga friktionskoefficienten hos Wirsbo-inPEX-rör ger lågt tryckfall i rörledningar och minimerar risken för avlagringar.



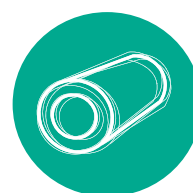
Rent

Röret utsöndrar inga skadliga ämnen. Därför är det också godkänt för transport av dricksvatten. Materialets exceptionella renhet utnyttjas också i medicinsk utrustning.



Nötningsbeständigt

Nötningsegenskaperna är mycket goda, inte ens vid höga vattenhastigheter uppstår erosions-korrosion. Därför används våra rör t ex för att transportera starkt slitande sandslurry.



Vibrationsupptagande

Rören tar upp och tål vibrationer. Det gör att du slipper kombinera metallrör med vibrationsupptagande slangor eller kopplingar, något som ger lägre tillförlitlighet och höga kostnader, inte minst för montering.



Elektriskt isolerande

De elektriska isolationsegenskaperna hos rören är i klass med de bästa isolermaterialen. Materialet är opolärt och dessutom helt fritt från föroreningar.



Tål extrem kyla

Rörmaterialet har oförändrad slagseghet även vid temperaturer under -100° C. Den egenskapen utnyttjas i bl a kylsystem för skridskobanor.



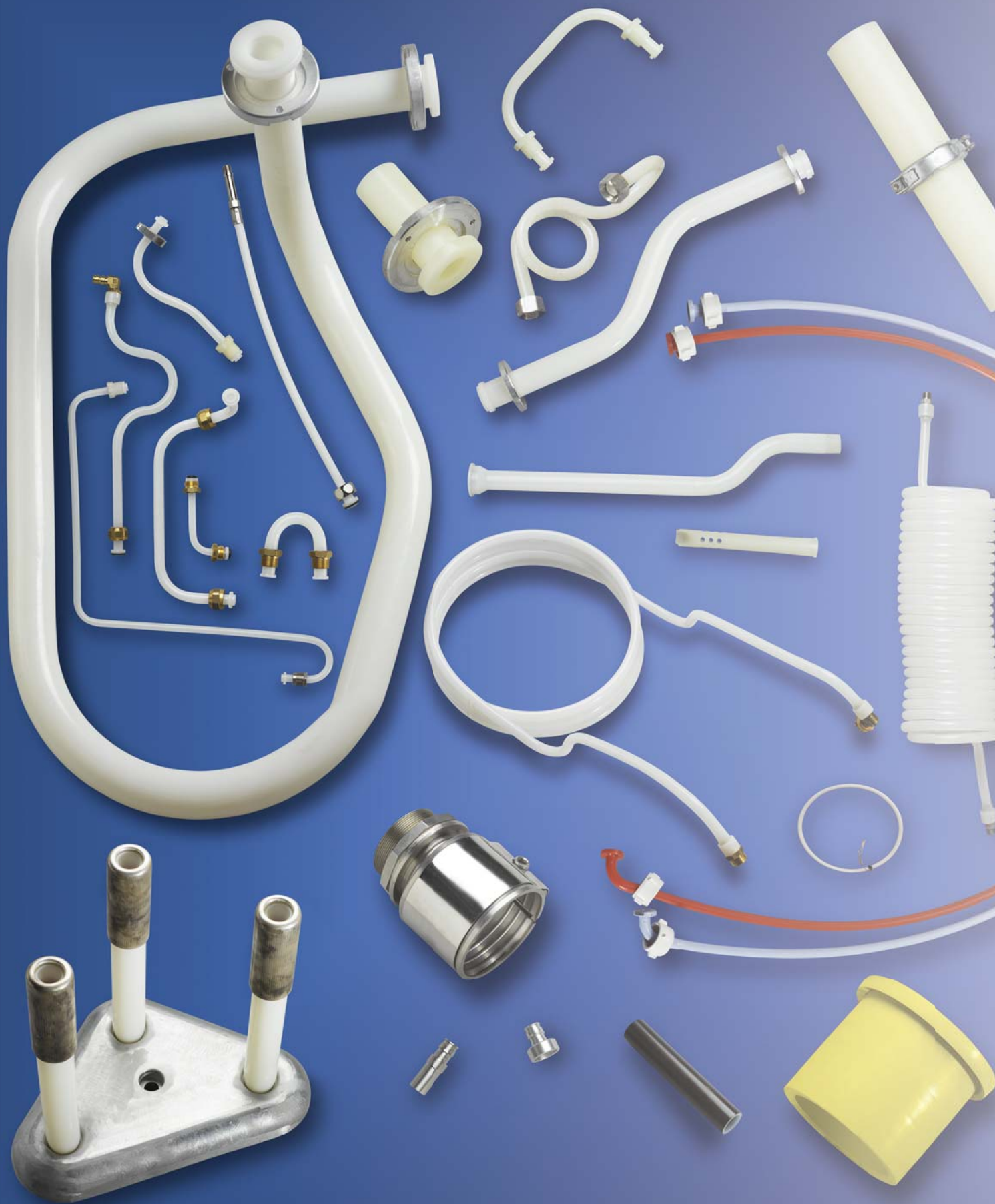
Reptåligt

Rören tål repor utan att försvagas eftersom materialet är motståndskraftigt mot spricktillväxt. Den egenskapen gör det exempelvis möjligt att förlägga rören direkt i stenig mark utan kostsamt markarbete.



Formbart

Den stora friheten att forma Wirsbo-inPEX-rör gör dem till en bra ersättning för t.ex. formade metallrör.



Själva röret är bara början

Tror du att skräddarsydda lösningar betyder höga kostnader och långa utvecklingstider? Tänk om! Med Uponor Industrial Applications behöver det inte gå många dagar från skiss till prototyp. I våra testlabb kan vi dessutom testa din konstruktion när det gäller t ex sprängtryck, tryckfall, temperaturväxlingar, klimat, nötning osv.

När det gäller Uponor Industrial Applications är själva rörets överlägsna egenskaper – exempelvis låg vikt, temperaturlåghet och kemisk beständighet – bara början. De verkligt stora besparingarna kommer när du utnyttjar materialets egenskaper och vår kompetens, våra resurser och vår erfarenhet för att göra helt nya saker eller för att integrera flera funktioner i samma detalj, t ex genom integrerade flänsar som eliminerar behovet av hylsor eller dyra och komplicerade kopplingar. Du spar pengar genom att minska antalet detaljer och du spar ännu mer genom minskade monte-

ringskostnader.

Vårt engagemang slutar inte när vår produkt är på plats. När våra rör finns i en applikation där hög tillförlitlighet är avgörande erbjuder vi också service och support med samma exceptionellt höga kvalitet som själva röret.

Wirbo-inPEX-rören kan tillverkas i de flesta dimensioner, i längder upp till tusentals meter och med stor frihet när det gäller väggjocklekar. Det kan dessutom tillverkas med färgat ytskikt. Till Wirbo-inPEX-rören finns kopplingar i både metall och plast för olika behov och applikationer. Exempelvis Q&E-kopplingen som inte bara är både snabb och enkel utan också stark och säker. Ett annat exempel är WIPEX-kopplingen som även finns i syrafast stål för speciellt krävande applikationer.

Vår kunskap kan bli din konkurrensfördel och våra resurser kan bli din styrka

Uponor Industrial Applications är en del av Uponor, världens största tillverkare av plaströr med en omsättning på drygt 1 miljon EUR och cirka 4.100 anställda. Det betyder att ingen har större resurser för produktutveckling än vi och att ingen har större resurser att hjälpa dig att utnyttja egenskaperna hos Wirbo-inPEX-rören för att förbättra och förenkla din verksamhet och sänka dina kostnader. Som ledande leverantör bedriver vi ett målmedvetet utvecklingsarbete av produktsystem anpas-

sade till samhällets miljö- och energikrav. Stora resurser satsas på forskning och utveckling – ett utvecklingsarbete som ofta sker i nära samarbete med våra partners och kunder. Vi tar också ett stort ansvar för miljö och driftssäkerhet. Miljöarbetet är en av koncernens ledstjärnor och ingår som en del i hela vår verksamhet. För att säkerställa högt ställda krav på miljö och kvalitet är vi certifierade enligt ISO 14001 och ISO 9001.



De unika egenskaperna hos Wirbo-inPEX-rören, i kombination med kunskapen och erfarenheterna hos våra specialister, ger dig stora möjligheter att lösa speciella problem och skapa nya lösningar.



Wirbo-inPEX-rören kan tillverkas i längder upp till tusentals meter. Det reducerar behovet av skarvkopplingar, underlättar installationen och sänker kostnaderna.



Från ultrarent vatten till frätande syra och explosiva emulsioner

När **LKAB** ville ladda sina borrhål både djupare och snabbare tog vi fram ett förstärkt Wirsbo-inPEX-rör med extra tjocka väggar.

Wirsbo-inPEX-rör med integrerade flänsar gör att de som köper diskmaskiner från bl a **Electrolux**, **Asko Cylinda** och **Fisher & Paykel** inte behöver oroa sig för vattenläckage.

Uponor Industrial Applications var svaret för **Buckman Laboratories** vid en krävande installation för kemikalietransport hos **Stora Enso** i Skoghall.

Det termiska minnet hos Wirsbo-inPEX-röret gjorde det möjligt för **Lögstör** att få ett skräddarsytt sortiment krympbara ändhattar till fjärrvärmerör.



Wirsbo-inPEX-rör tål både böjning och vibrationer och blev lösningen för ett flexibelt värmesystem som finns i bl. a. bussar från **Scania**. Wirsbo-inPEX-rör finns också i kylsystemen i **X2000-tågen**.

Materialet i Wirsbo-inPEX-rören är flexibelt, lätt och en elektrisk isolator. Därför är det **ABBs** val när de behöver kyla ner drivsystem i isbrytare, högspänningskablar, transformatorer och thyristorventiler – applikationer som ställer mycket höga krav på tillförlitlighet.

När man i **Sydafrika** transporterar sandslurry från gruvorna passar rörens tålig het mot nötning och låga friktion perfekt.



foto: Stora Enso

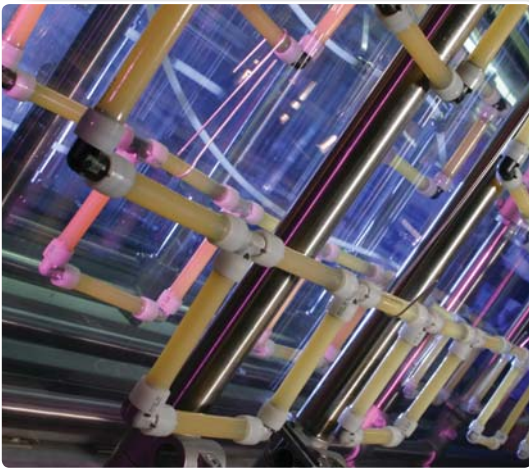
När **ABBs** revolutionerande generatorkonstruktion Powerformer skulle kylas tog vi, i nära samarbete med **ABBs** tekniker, fram en speciell tunnväggig version av Wirsbo-inPEX-röret som motsvarade deras höga krav på flexibilitet och tillförlitlighet.





Testat, utprovat och certifierat

Vi har tillverkat så mycket Wirsbo-PEX-rör sedan 1972 att det skulle räcka ungefär 50 varv runt jorden. Nästan allt är fortfarande i drift någonstans i världen, i golvvärmesystem, bakom tvättmaskiner, på sjukhus och i otaliga andra tillämpningar, inte minst inom industrin. Under dessa år har våra rör testats, godkänts och certifierats i ett stort antal länder, när det gäller allt från renhet till hållfasthet. Men för oss är det slutliga beviset ändå att vi uppfyller våra kunders höga krav och förväntningar.



Minimal påverkan på vår miljö

PEX är ett material med liten miljöpåverkan både när det gäller tillverkning och energiåtervinning. Vid fullständig förbränning avges enbart vatten och koldioxid.





Renheten i rören, tillsammans med den tillförlitliga och enkla Q&E-kopplingen, har varit Gambros självklara val sedan mer än 20 år. Både i dialysapplikationer och i annan medicinsk utrustning.

Uponor Industrial Applications används i många tillämpningar där kraven på tillförlitlighet är mycket höga. Ett exempel är energiförsörjning där fel i kylningen av en transformatorstation eller en högspänningskabel kan släcka en mångmiljonstad som Shanghai. Inte undra på att kraftindustrins världsledare samarbetar med oss.







Uponor AB, Sverige förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra specifikationen av ingående komponenter i enlighet med sin policy om kontinuerlig förbättring och utveckling.

Så här enkelt är det att ta fram en lösning med Uponor Industrial Applications

- 1 Du kontaktar oss och beskriver din applikation, vad du ska transportera, drifttryck, temperatur och omgivande miljö. Skicka gärna med en ritning eller skiss. Har du bara tidiga funderingar eller ett behov som du vill diskutera med oss är du lika välkommen.
- 2 Vi undersöker vad Uponor Industrial Applications skulle kunna betyda för er och återkommer snabbt med vårt förslag till lösning.
- 3 Ni utvärderar vårt förslag och om ni vill gå vidare så träffas vi för att finslipa detaljerna och rätta ut eventuella frågetecken. Det kostar dig fortfarande inte ett öre!
- 4 När vi har kommit så långt kan vi ta fram en offert på den lösning vi diskuterat.
- 5 När vi är överens om villkoren är det dags att ta fram en prototyp. Den kan ni oftast få redan efter ett par veckor.
- 6 Ni utvärderar proverna. Är ni nöjda är det dags för serieproduktion.
- 7 Leverans, utvärdering och en genomgång av eventuella förbättringsmöjligheter.