# Upgraden voor uptime

## Uponor bespaart flink dankzij printers en inkt van Videojet

De oorsprong van Uponor ligt in 1620, toen het wapens smeedde voor de koning van Zweden. Vandaag zijn zij een toonaangevende fabrikant en leverancier van sanitair, verwarming, koeling en brandblussystemen voor zowel particulieren als bedrijven in Noord-Amerika en Europa. In de Noord-Amerikaanse kantoren en fabriek in Apple Valley, Minnesota werken haast 500 medewerkers. Daarnaast Uponor actief in 30 landen en stelt het bedrijf meer dan 3200 mensen te werk over de hele wereld.

Uponor produceert elke dag een enorme hoeveelheid verknoopte polyethyleenbuizen (PEX) die gebruikt worden in sanitaire installaties, brandblussystemen en straalverwarmings- en koelsystemen. De nood aan goed en duidelijk gecodeerde producten is groot.

### Op zoek naar de juiste verbinding

Historisch gezien maakte de fabriek al gebruik van codeer- en markeerprinters op alle extrusielijnen. Ook hier werden codeervereisten opgelegd door regelgevende instellingen. Enkele printers begonnen sporen van veroudering te laten zien, wat leidde tot onnodige uitvaltijd van de productielijnen. Het probleem werd nog groter wanneer bepaalde inkten niet langer werden gemaakt. Zij moesten overschakelen op inkt van derden.

Het resultaat was dat het bedrijf zoveel vertraging opliep dat een technicus werd aangenomen die zich alleen maar bezighield met het onderhoud en de reiniging van de printers om de uitvaltijd te minimaliseren. Uponor wist dat deze situatie niet lang houdbaar was en moest op zoek gaan naar een nieuwe en betrouwbaardere codeeroplossing. Met telkens minstens één printer op ieder van de vele extrusielijnen, zag Uponor zich genoodzaakt om een uitgebreide upgrade uit te voeren om continu te kunnen produceren. Tot de nieuwe codeervereisten behoorde de behoefte aan betrouwbare uitrustingen die compatibel zijn met de inkt die het bedrijf gebruikt voor de veeleisende toepassingen van het bedrijf. Uponor heeft verschillende opties bekeken en verschillende leveranciers geraadpleegd om een codeeroplossing voor te stellen voor alle productielijnen.

Uponor koos uiteindelijk voor Videojet, niet alleen omdat zij betrouwbare en hoogwaardige inkjetprinters en een uitgebreide keuze van inkten hebben, maar ook omdat de dubbele printkop van de 1610 en 1620 printers gemakkelijk geïntegreerd kan worden en vlot kan communiceren met externe systemen.

"We zijn ruim 20 jaar geleden in zee gegaan met Videojet en het gemak waarmee de systemen geintergreerd worden is een van de belangrijkste redenenen geweest voor de keuze voor hun oplossingen", zegt Brian Czapiga, electrical control engineering supervisor bij Uponor.

Naast de eenvoudige integratie bood Videojet Uponor ook een brede waaier aan inkten. Dat is belangrijk want Uponor had inkten nodig die blijven plakken, bestand zijn tegen extreme temperaturen en de hele levensduur van de pijpleiding meegaan. Na uitgebreide testen (Uponor voerde 10 tot 16 verschillende interne testen uit) van soms wel vier weken, kwam Videojet als winnaar uit de bus. Zij leverden vele inkten voor deze testen om te bepalen welke de juiste is voor de unieke toepassingen van Uponor.

*Spoelen van buizen in de fabriek van Uponor in Apple Valley, MN.*

**"Een partner als Videojet is van onschatbare waarde", aldus Baxter.**

De collega van Czapiga en process engineer bij Uponor, Brian Baxter, voegde hieraan toe dat de service van Videojet doorslaggevend was in het keuzeproces.

"Een partner als Videojet is van onschatbare waarde, zeker wanneer we de servicetechnici kunnen opbellen en hulp krijgen bij de verandering", aldus Baxter. "Die ondersteuning was ontzettend belangrijk voor ons bij het uitrollen van de printers op de productievloer."

### De grenzen van inkt opzoeken

*Uponor Process Engineer, Brian Baxter*

In nauwe samenwerking met Uponor begeleidde Videojet het bedrijf bij de keuze van 27 Videojet 1620 continuous inkjetprinters en drie Videojet 1610 continuous inkjetprinters met dubbele kop. Aangezien de volgende generatie Videojet printers over een hoge snelheid en meer verschillende inkten beschikken, kon Uponor zich toeleggen op het printen op hun secundaire coatinglijnen en het aantal printers upstream met bijna 70% verlagen. Videojet dupliceerde ter plekke de toepassingen van

*Uponor-operator Mark Morgan stelt de printkop van de Videojet continue inkjetprinter 1620 bij*

Uponor tijdens de strenge testperiode van vier maanden. Er werd gekozen voor de inkt V435-D voor de Wirsbo hePEX™-pijp en Uponor AquaPEX®-coatinglijnen. Voor de natuurlijke Uponor AquaPEX® geëxtrudeerde-pijpproductielijnen werd geopteerd voor de inkt V411-D.

"De keuze van de juiste inkten was van cruciaal belang om te voldoen aan de vereisten van onze merkpromotie en de branche", verklaart Baxter. "En één Videojet-inkt vinden voor beide coatingsubstraten helpt verwarring op de werkvloer te vermijden."

De overgang nam ongeveer een maand in beslag. Printers moesten uitgeschakeld worden voor de extrusielijnen en de nieuwe moesten geïnstalleerd worden voor de coatinglijnen. Uponor kon dankzij de upgrade veel printers elimineren vanwege de efficiëncy en de nieuw geplaatste printers. Door hun vroegere samenwerking kon Videojet de bestaande gegevens eenvoudig op het netwerk plaatsen. De ESI-opdrachten bleven dezelfde als bij de vorige printers, wat leidde tot een naadloze overgang. Alle printstromen worden nu verzonden naar de printers vanaf de lokale database, wat menselijke fouten nagenoeg uitsluit.

Alle Uponor-operatoren op de werkvloer zijn opgeleid in het vervangen van nieuwe inkt en het reinigen van de uitrusting.

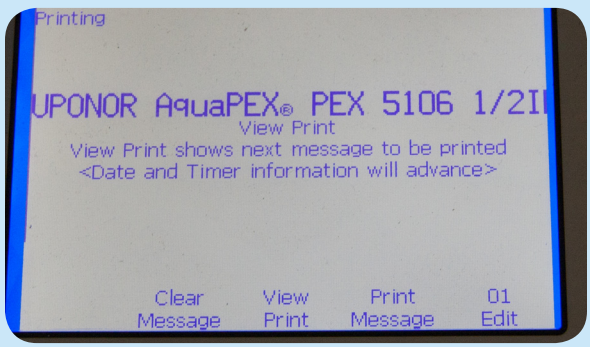
"We wilden aanvankelijk twee personen aanstellen om de printers te onderhouden en ze voor te bereiden om op de lijnen geplaatst te worden", aldus Baxter. "De printers zijn nagenoeg zelfvoorzienend en behoeven niet veel onderhoud... deze medewerkers kunnen dus elders op de lijnen werken."

## Afval dumpen voor snelle besparingen

Wanneer je elke dag een grote hoeveelheid pijpleidingen maakt, dan is afval door fouten of cosmetische problemen onvermijdelijk. Sinds de upgrade van hun printuitrusting en inkten ziet Uponor zijn afvalberg slinken met 90%. Dat komt voornamelijk door de aanzienlijke verlaging van het aantal printfouten*.

"Ons algemeen rendement is verhoogd met 5%*. Voeg daar het verminderde onderhoud en uitvaltijd door die verouderde codeeroplossingen aan toe en we hebben een ROI (Return On Investment) van een paar maanden*", aldus Baxter. "Dat is een schot in de roos."

Tijdens vervangingen verloor het bedrijf inkt door verspilling en inktresidu in de oude flessen. Uponor beweert dat ze al snel 40% op inkt konden besparen en kosten compenseren van de onafhankelijke patronen van de 1000-lijnprinters met naald en septum. Zij verspilden minder vloeistof en konden alle vloeistof uit het patroon tappen voor de vervanging.




*Met de gebruiksvriendelijke interface van de Videojet 1620 kunnen operators snel taken instellen met alfanumerieke codes en afbeeldingen.*

* De individuele resultaten zullen variëren

Czapiga was ook verbaasd over een onverwacht voordeel: de grafische mogelijkheden van de Videojet codeeroplossing (bijv. coderings-/ lijstsymbolen, handelsmerken, enz.).

**"Vroeger moesten we grafische elementen branden, maar nu kunnen we die zelf maken en gewoon naar de printers verzenden", aldus Czapiga. "Deze flexibiliteit was een groot pluspunt voor ons. We kunnen nu ononderbroken grafische elementen printen of volledig zelf nieuwe grafische elementen maken. Dat bespaart ons een hoop tijd en geld."**

## Wat brengt de toekomst?

Uponor blijft gebruikmaken van de nieuwe continuous inkjetprinters van Videojet en is van plan om alle verouderde printers in het komende jaar te vervangen. Voor Uponor was het belangrijkste een goede leverancier te vinden die de beste inkt kan leveren voor zijn toepassingen. Uponor zal blijven steunen op oplossingen van Videojet naarmate het bedrijf groeit.

## Videojet 1610 met twee printkoppen

De Videojet 1610 met twee printkoppen voldoet aan de behoefte van Uponor aan betere afdrukkwaliteit. De innovatieve dubbele printkop die zichzelf automatisch kalibreert en reinigt, voorziet Uponor niet alleen van duidelijkere klantencodes, maar de operators moeten ook minder tijd steken in het reinigen en gereedmaken van de printers.

*Videojet 1620 printer*

## Videojet 1620-serie

De Videojet 1620-printers bieden Uponor superieure uptime in hogesnelheidstoepassingen en continue codering. Een geïntegreerde kern consolideert het inktsysteem in één enkel onderdeel, wat leidt tot minder onderhoud en en het vervangen van inkt snel en nagenoeg vuilvrij maakt.

Voor meer informatie over de Videojet 1620 continuous inkjetprinters kunt u een bezoekje brengen aan http://www.videojet.com/usa/videojet-1620-ink-jet-printer.

Voor meer informatie over de Videojet 1610 continuous inkjetprinters kunt u een bezoekje brengen aan http://www.videojet.com/usa/videojet-1620-ink-jet-printer.

**U vindt meer informatie op: www.videojet.nl**

VIDEOJET Uptime Peace of Mind®

0345 636500 / www.videojet.nl / info.nl@videojet.com

Videojet Technologies B.V. / Techniekweg 26 / Leerdam / NL

**Telefoon** 0345-636500 **Fax** 0345-633213

©2012 Videojet Technologies B.V. — Alle rechten voorbehouden.