

De traditionele installaties voor klimaatregeling in een spinnerij of weverij bestaan uit aanzuigventilatoren voor het aanzuigen van de lucht uit de productiezaal en ventilatoren voor het inblazen van de met water verzadigde lucht in de spin- of weefzaal. Daartussen bevinden zich te filters voor het ontstoffen van de aangezogen lucht, regelkleppen voor het mengen van binnen- en buitenlucht en een waskamer, waar de lucht met water verzadigd wordt.

Op oudere installaties doen zich een aantal problemen voor :

- Het reinigen van de aanvoerkanalen voor de vochtige lucht zijn niet gemakkelijk te reinigen
- De gegalvaniseerde kanalen die de vochtige lucht aanvoeren zijn na een aantal jaren aangetast en dienen vervangen te worden omdat ze oxideren en lekken.
- Slecht een klein deel van het water dat in de waskamer wordt ingebracht wordt effectief in de lucht opgenomen ; omdat het overtollige water niet mag gerecycleerd worden gaat dit naar de riool of naar het zuiveringsstation.
- Omdat de kanalen steeds vochtig zijn bestaat er gevaar of schimmel- en bacterievorming en , met soms ernstige gevolgen voor de gezondheid van de werknemers
- De oudere motoren zijn niet echt efficiënt en zijn meestal niet voorzien van frequentiesturingen



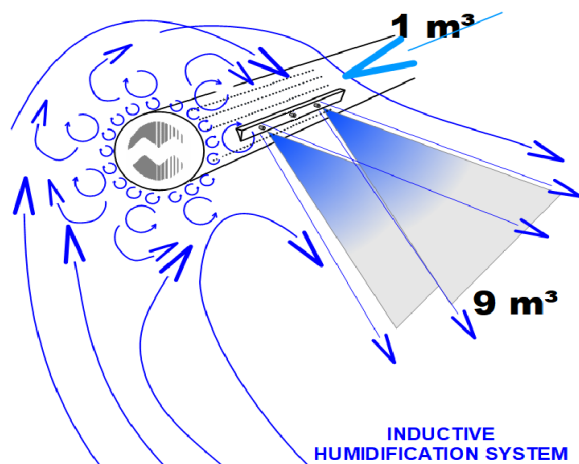
Het *Inductive Humidification System* van Mazzini ICI biedt een ideale oplossing voor deze problemen.

Ook hier wordt de lucht uit de productieomgeving aangezogen en stofvrij gemaakt. Daarna wordt naargelang de gewenste binnentemperatuur en de actuele buitentemperatuur met een kleppensysteem te lucht gemengd en dan werkt het helemaal anders ! De lucht wordt DROOG door de kanalen geblazen. Aan de buitenzijde van de kanalen worden op bepaalde afstand hogedruksproeiers aangebracht midden een rechthoekige opening

waar de aangevoerde lucht kan uitstromen. Rond deze openingen zijn extra perforaties in het kanaal aangebracht die zorgen voor een aanzuigeffect en een turbulentie rond het kanaal. Hierdoor wordt het water dat door de sproeiers wordt verdeeld heel snel in de aangevoerde lucht opgenomen. Op een afstand van 3 meter van de sproeikoppen is het water volledig opgenomen. Er is geen risico op condensvorming.

Eén kubieke meter lucht aan de sproeikoppen neemt voldoende water op om verder negen kubieke meter verzadigde lucht te vormen.

Omdat de lucht aan de binnenkant van de kanalen droog is, vormt zich hier geen condens en zal eventueel stof zich niet ophopen in een bocht. De turbulentie rond de kanalen zorgt ervoor dat het stof zich moeilijk kan vastzetten bovenop de kanalen. Droge lucht vraagt minder kracht om te



verplaatsen, hetgeen een energiebesparing oplevert. Frequentieregelaars passen de draaisnelheid van de ventilatoren aan aan de wisselende omstandigheden in de productiezaal en werken dus energiezuinig.

De met frequentieregeling aangedreven hogedruk pomp (max. 80 bar) zorgt voor permanente variabele watertoevoer. De drie sproeiers kunnen werken met één, met twee of met drie tegelijk, volgens de gevraagde hoeveelheid water. De sproeikoppen zijn voorzien van speciale kleppen om druppelvorming tegen te gaan. Dit systeem zorgt voor een heel uniforme verdeling van de bevochtigde lucht in de werkomgeving.



Het Inductive Humidification System is het enige bevochtigingssysteem in de textielsector dat voldoet aan de VDI 6022 norm inzake ventilatie en klimaatregeling in industriële omgeving. Dit garandeert dat de installatie in overeenkomst is met de meest strikte eisen inzake **hygiëne** in deze toepassing. De IHS klima-installatie zal dan ook vrij blijven van pathogene sporen. De VDI standaard omvat technische richtlijnen voor een goede hygiëne in ventilatiesystemen. Deze werden opgesteld na een aantal ziektegevallen – waarvan enkele met dodelijk afloop – die werden gelinkt met gebrekkige hygiëne in dergelijke systemen.

Inzake energieverbruik voldoet het IHS systeem aan de EU regulering n. 1253/214 die de directieve 2009/125 EU (ErP) implementeert. De eisen inzake energieverbruik worden door opeenvolgende bijstellingen van de norm (Erp-2016 en ErP) steeds scherper gesteld. Mazzini Ici voldoet aan alle regels.

De UNI EN 13779 directieve regelt de voorwaarden waaraan ventilatie en klimaatregeling moeten voldoen in niet residentiële gebouwen om een gezond en comfortabele omgeving te creëren met acceptabele operationele kost. De EN 13779 specificeert bovendien de klasse van de luchtfilters die hiervoor kunnen ingezet worden.

IHS is het ideale systeem om verouderde klimaatregelingen te vervangen, omdat de nieuwe technologie bovendien zeer hoge besparingen oplevert inzake energieverbruik (besparing tot meer dan 60 % op zowel waterverbruik als op energieverbruik). Uiteraard kan dit systeem ook voor nieuwe projecten ingezet worden.

MAZZINI ICI maakt vrijblijvend een offerte voor u op.

Contacteer :



DEWAELE TECHNICAL AGENCIES
Oude Desselgemstraat 1 - 8790 WAREGEM

Lieven Dewaele

T: +32 (0)475 26 0518

@: lievendewaele@dta-industrial.be

www.dta-industrial.be