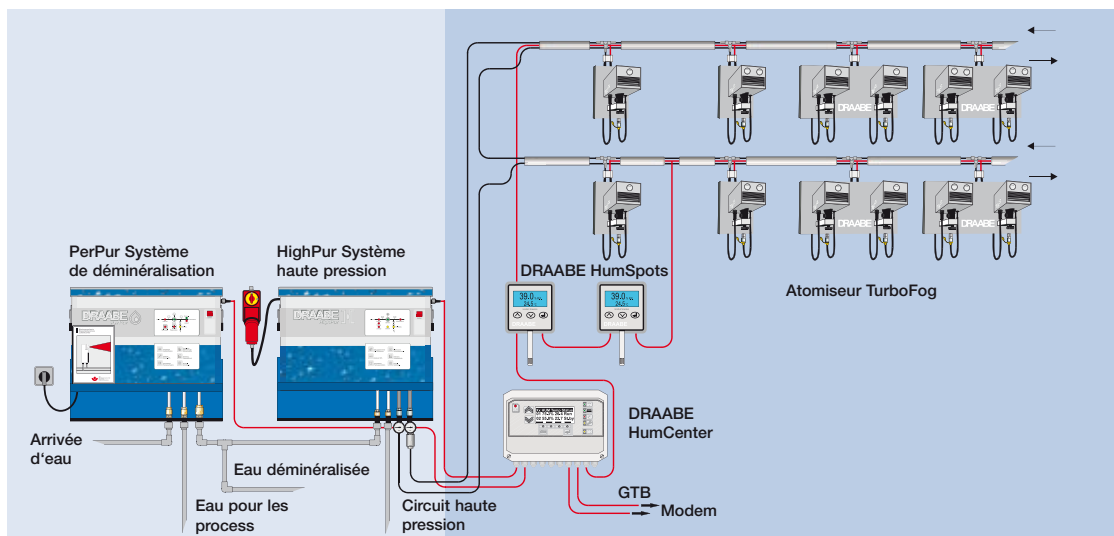


# Pratique Humidification de l'air

## Humidification de l'air haute pression DRAABE

• Colin Freres Imprimeurs •

Schéma de principe d'une installation haute pression DRAABE TurboFog :



### Installation de purification d'eau :

1 système de purification d'eau  
DRAABE PerPur 60

### Installation haute pression :

1 système haute pression  
DRAABE HighPur 200

### Zone/type d'atomiseur :

#### (1) Salle d'impression offset :

5 atomiseurs de type TurboFog 16 (16 kg/h)

#### (2) Salle d'impression numérique :

1 atomiseur de type TurboFog 4 (4 kg/h)

### Taux d'humidité requis :

50% d'humidité relative de l'air

### Mise en service :

June 2010

### Avantages d'un taux humidité relative stable :

- vitesses de production plus élevées
- pas d'interruption des machines
- pas de déformation du papier
- pas de charges statiques
- meilleure qualité d'impression
- refroidissement adiabatique
- climat ambiant agréable

### Avantages de la location

#### Full-Service DRAABE :

- remplacement semestriel des conteneurs du système (eau pure, pulsation haute pression)
- maintenance et désinfection
- remplacement des pièces d'usure
- 100% hygiénique
- sécurité de fonctionnement maximale
- garantie illimitée

DRAABE Humidification Industrielle  
Member of Walter Meier Group  
158, avenue Léon Blum  
FR - 63000 Clermont-Ferrand

Tél.: 0 810 810 270 (prix appel local)  
Fax: 04 73 24 00 03

E-Mail: stephane.bercheny@draabe.com  
Internet: www.draabe.fr

DRAABE Industrietechnik GmbH  
Member of Walter Meier Group  
Schnackenburgallee 18  
D - 22525 Hamburg

Tel.: +49 . (0)40 . 85 32 77- 0  
Fax: +49 . (0)40 . 85 32 77- 44

E-Mail: draabe@draabe.com  
Internet: www.draabe.fr

**DRAABE**  
success is in the air

# Pratique Humidification de l'air

• Colin Frères Imprimeurs, 54320 Maxéville, France •

## Une impression sans perturbations



**Chez Colin, grâce à une humidification supplémentaire de l'air, le processus d'impression n'est désormais plus perturbé par des problèmes d'électricité statique, de déformation du papier ou de variation des couleurs.**



L'imprimerie Colin est l'une des plus anciennes et à la fois une des plus modernes que compte la ville de Nancy. L'entreprise s'est spécialisée dans l'impression sur des matériaux comme le PVC, le polypropylène et le vinyle, par exemple pour les effets 3D et les images animées. L'entreprise qui a obtenu de nombreuses certifications est depuis 12 ans membre du groupement Imprifrance.

### L'électricité statique, un réel problème

« Nous avons toujours rencontré des problèmes d'électricité statique et de variation de dimensions lors d'impressions offset sur du papier fin », déclare le Directeur technique Patrice Colin. « Nous avons fait face à des problèmes récurrents lorsque nous avons étendu notre production à l'impression numérique et sur PVC : lorsque

le taux d'humidité de l'air était inférieur à 30 %, il n'était plus possible d'assurer une production sans perturbation. Nous arrosions le sol pour humidifier, ce qui sur le long terme n'était bien sûr pas une solution », se souvient Patrice Colin.

### Une humidité de l'air optimale

C'est suite à une journée d'information sur l'eau organisée par le groupement Imprifrance que Colin Imprimeurs a opté pour le système d'humidification de l'air DRAABE : « Nous avons été immédiatement séduits par la technique et



Un atomiseur haute pression DRAABE TurboFog 16

par dessus tout par la palette de services proposés. Pour nous, la qualité est toujours prioritaire. Avec DRAABE, tout se passe bien. » Depuis 2010, l'entreprise utilise dans sa salle d'impression le système à gicleurs haute pression TurboFog, qui garantit une humidité de l'air constante de 50 %. « À ce jour, nous n'avons plus aucun problème en impression numérique et nous produisons beaucoup plus vite qu'avant en impression offset. Nous sommes très heureux d'avoir fait l'acquisition de ce système d'humidification de l'air DRAABE », se réjouit Patrice Colin.

### Avantages d'une humidité de l'air optimale

Presque toutes les entreprises de traitement du papier possèdent désormais une installation d'humidification de l'air. Le papier est un matériau hygroscopique qui absorbe ou rejette l'humidité en fonction de l'humidité ambiante relative. Les écarts entre l'humidité d'équilibre du papier et l'humidité relative de l'air ambiant ont une influence primordiale sur le processus d'impression.

#### Pas d'électricité statique

Lorsque le papier trop sec ne peut pas être traité en raison d'une humidité trop faible, il y a formation d'électricité statique. Si les feuilles de papier collent entre elles en raison de leur charge électrostatique, plusieurs feuilles de la pile sont aspirées simultanément par la machine d'impression. Par conséquent, la circulation du papier dans la machine d'impression ne se fait plus sans problème. Lors d'impressions sur des matériaux synthétiques comme le PVC ou le polypropylène, le processus de friction provoque également la création de charges électrostatiques à l'intérieur de la presse, ce qui entraîne des pannes de production.

Une humidité de l'air optimale et constante réduit l'apparition de charges électrostatiques et garantit un processus de production rapide et sans perturbations.

#### Pas de déformation du papier

Si le taux d'humidité de l'air dans l'entrepôt ou dans la salle d'impression est trop faible, le matériau rejette son humidité dans l'air ambiant. Cela entraîne des variations de dimensions du papier non désirées. Le papier n'est désormais plus plan et ne peut être transformé de manière optimale. Doublons, décalages, plissage et gondolage sont des problèmes techniques fréquents en cas d'humidité insuffisante.

Une impression et une transformation sans perturbations ne sont possibles qu'avec un papier qui a été traité dans un environnement où l'humidité de l'air était optimale.



#### Une qualité constante

Il est possible de garantir pendant toute l'année une humidité relative de l'air optimale et constante grâce à un système d'humidification direct de l'air. Ceci permet de standardiser le processus d'impression, de réduire le maculage, d'empêcher l'interruption des machines, de limiter les temps de production, de diminuer les coûts et de satisfaire le client.

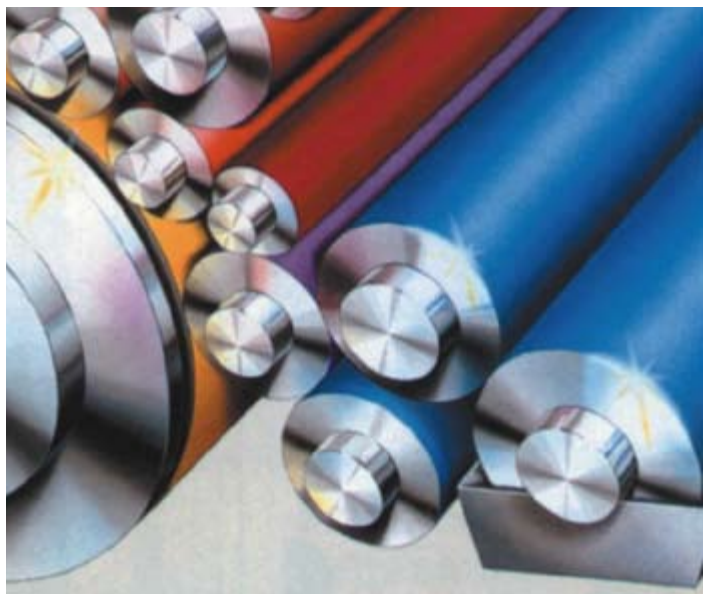
L'humidité d'équilibre optimale pour le traitement du papier se situe entre 50 % et 60 % d'humidité relative.

# Pratique Humidification de l'air

## Humidification de l'air haute pression DRAABE

### Un climat ambiant sain

Grâce à un système d'humidification directe de l'air, vous profitez d'un climat ambiant agréable et frais dans les salles de production et les bureaux. Le refroidissement de l'évaporation abaisse le chauffage en intérieur de 2 à 5 °C. Dans le même temps, les poussières s'agglomèrent et troublent moins longtemps l'air. Les collaborateurs se sentent beaucoup mieux et leur santé est ménagée.



## Avantages de l'eau de process standardisée

**L'eau traitée pour l'humidification de l'air sert également d'eau de process standardisée pour les machines d'impression. Ceci permet d'éliminer de manière fiable les problèmes de qualité et de production.**

### Pas de blancs ni de coulures

Une eau de process avec une dureté et un pH constants permet d'éviter les perturbations lors du transfert de couleur (coulures et blancs) ainsi que les problèmes de séchage.

### Pas de corrosion

Le chlorure, le sulfate et le nitrate peuvent provoquer une forte corrosion au niveau des cylindres d'impression et des pièces d'alimentation en eau de la machine d'impression. En utilisant une eau de process traitée de manière optimale, vous

augmentez de 70 % la durée de service des rouleaux d'imprimerie.

### Moins de produits chimiques

Il est possible de réduire de 2 à 5 % la concentration d'isopropanol dans les solutions de mouillage grâce à un traitement de l'eau adapté, ce qui diminue vos coûts.

**Une eau de process standardisée garantit un transfert de couleur constant et réduit la corrosion et la consommation de produits chimiques.**