

## ZI-800 CIRCULAIRE OU RECTANGULAIRE?



Rond ou rectanulaire?  
Ou les avantages des conduits d'air circulaires . . .

### **Matériel requis**

Pour une même section transversale, il faut moins d'acier (environ 13%) pour fabriquer un conduit circulaire qu'un conduit rectangulaire (1).

### **Épaisseur de la paroi du conduit**

Pour les conduits aérauliques rectangulaires une tôle plus épaisse est généralement nécessaire pour obtenir une stabilité comparable à celle d'un conduit circulaire.

### **Poids**

Moins d'acier signifie aussi moins de poids. Les conduits circulaires sont généralement plus légers et plus faciles à manipuler que les conduits rectangulaires.

### **Nombre de connexions**

Les longueurs des conduits rectangulaires varient généralement entre un et deux mètres. Les conduits circulaires quant 'à eux ont souvent des longueurs de six mètres. Les conduits de section circulaire nécessitent par conséquent moins de connexions que les conduits à section rectangulaire.

### **Étanchéité**

Les conduits d'air circulaires sont en règle générale plus étanches que les conduits rectangulaires (ou moins exigeants en travail afin d'obtenir une même étanchéité), principalement en raison de l'absence de zones sensibles telles que les interstices à combler autour des pièces d'angle, ainsi que du nombre réduit de connexions nécessaires.

### **Flexibilité**

Les gaines circulaires peuvent toujours être ajustées sur site, tandis que les conduits rectangulaires ne peuvent généralement pas être modifiés sans l'outillage nécessaire.

### **Assemblage**

Même le système de raccordement rectangulaire à 4 boulons qui permet des gains de temps d'installation considérables ne peut rivaliser avec le système de connexions circulaires METU à un seul boulon (brides et colliers de serrage). De plus, les conduits circulaires nécessitent moins de suspensions

que les conduits rectangulaires plus lourds.

### **Disponibilité**

Les conduits circulaires, pièces spéciales et les connexions nécessaires sont généralement disponibles ex-stock. Les conduits rectangulaires, par contre, sont généralement faits sur mesure : ils doivent être planifiés et fabriqués conformément aux spécifications du projet.

### **Efficacité du système de ventilation**

La forme ronde des conduits d'air présente les avantages suivants :

- Elle réduit les pertes de charge
- Elle offre un flux d'air moins turbulent dans les pièces spéciales
- Elle minimise la consommation d'énergie
- Elle simplifie la planification grâce aux pièces standard

### **Entretien**

Lors de l'utilisation de brides METU-SYSTEM, l'utilisation de vis auto-foreuses peut être évitée. Le résultat est un intérieur de conduit lisse, se salissant moins vite, et une efficacité énergétique accrue. Pour les classes d'étanchéité C et éventuellement D, les pertes et contaminations sont réduites. Tout ceci se traduit par des frais d'exploitation et de maintenance moindres.

### **Ce que l'avenir nous réserve**

Les exigences pour les systèmes de ventilation continueront à augmenter :

- Une meilleure efficacité énergétique sera requise
- Une meilleure hygiène
- Des coûts d'installation et de maintenance réduits

Afin d'atteindre ces objectifs il nous faut :

- Une meilleure étanchéité des conduits aérauliques (D / ATC1)
- Des surfaces internes des conduits lisses
- Des parois minces et rigides en même temps afin de réduire la consommation de tôle
- Une installation facile et rapide

Pour ces raisons, le système de tuyaux METU-FORM a été développé. Il présente exactement ces caractéristiques et vous obtenez en tant que client une solution répondant aux exigences les plus strictes.

Le système conduits, pièces spéciales et connexions METU-FORM raccords a été conçu pour répondre à ces critères. De cette façon, vous, les clients, remplissez automatiquement les exigences les plus élevées nécessaires pour notre avenir.

(1)

*Source book for efficient air  
duct systems in Europe,  
AIRWAYS 4.1031 / Z / 99-158, © 2002*