

タービュレータはVan Dijk heating社の特に優れた製品の一つです。

Van Dijk タービュレータは、ボイラー、温水器、エアヒータ製造メーカー各社に納品されています。またこうした機器の設備会社も、他製品との交換用にVan Dijk タービュレータを購入しています。

Van Dijk heatingは、ヨーロッパにおけるタービュレータ市場のリーダーです。

リターダー

タービュレータ

5.01 JP

Van Dijk タービュレータ

作動原理

乱流を起こすためタービュレータを煙管中に装備すると、熱伝導と出力が格段に向上し、同時に煙突内温度が減少します。

構造

タービュレータは水圧深絞り方式で製造され、シートやストリップの薄板金属の基本素材を目的に合わせて成形します。金属素材の破断伸びは、最低でも20%でなければなりません。さまざまな目的・用途に合わせて、耐腐食・耐熱性を持つ幅広いレンジでの金属資材の使用が可能です。

適用

Van Dijk タービュレータを使用した場合、装置の出力が格段に向上することがその実績で証明されています。古いタービュレータの交換にVan Dijk 製品が使用されるのもこのためです。長年の経験と実績そしてフレキシブルな製造方式、これがVan Dijk heatingのタービュレータがどんな用途・使途においてもベスト製品である理由です。大型、小型を問わず様々な製品を迅速に提供できます。

Van Dijk タービュレータの特典

- リーズナブルな価格
- 多目的、幅広い用途に使用できる
- 特殊モデルも可能
- 熱伝導が大きく向上
- 小抵抗
- 耐腐食・耐熱性資材
- さまざまな長さで対応可能
- 組み立て・装備が簡単
- お客様のご要望に合わせた資材とサイズを提供
- 積み重ね可能、だから保管スペースは最小限

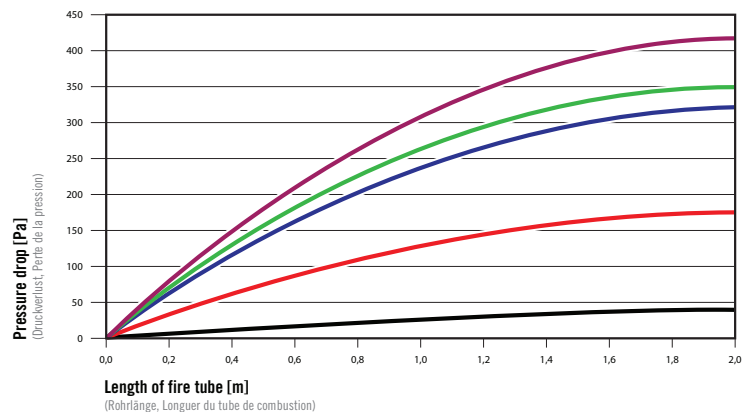
パイプ内還流熱伝導

熱伝導には、流量に加え、温度、物質特性そしてパイプ寸法が大きく影響する。¹⁾

異なる種類のタービュレータがステンレス煙管中に装備され、測定にあたっては、投入温度約800℃の燃焼排ガスが使用された。熱は、約70℃の水へ伝導された。

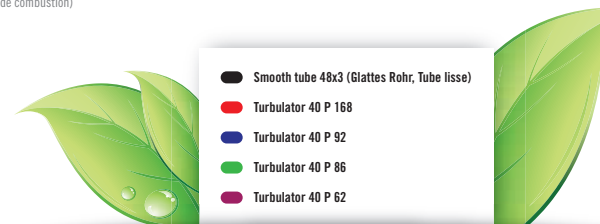
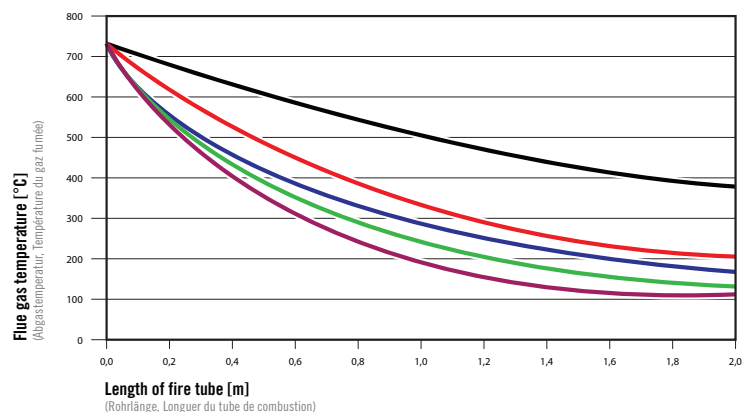
1) Taschenbuch für Heizung + Klima 94/95 page 132-138

Chart: Pressure drop



"The length of the fire tubes can be reduced when turbulators are used."

Chart: Course of temperature



測定から得られた値は、タービュレータがパイプ内還流を通じて熱伝導に大きな影響を及ぼすことを証明している。タービュレータの不整形が増大するにつれ(ピッチ小さ目)、熱伝導ならびに抵抗も増大する。熱伝導効率(α)は、平滑パイプ内と比較し3倍の大きさとなる。摩擦係数(λ)は、8倍となる。

結論:タービュレータが使用されると、煙管の長さは平滑パイプの場合より35%から50%ほど短くて済む。