



Brûleurs gaz LowNO_x PLN (jusqu'à 2.500 kW)

Les nouveaux brûleurs PLN répondent aux besoins des domaines ayant des exigences d'émissions très basses. PLN signifie Premix-LowNO_x, un système à pré-mélange pour une combustion surfacique. Le système Weishaupt Premix permet d'atteindre des valeurs de NO_x inférieures à 30 mg/kWh.

Principe de fonctionnement

Cette technique à pré-mélange pour une combustion surfacique est couramment appliquée depuis de nombreuses années dans le cadre des chaudières à condensation de petite puissance.

Weishaupt applique aujourd'hui ces avantages aux générateurs de grande puissance et permet aux brûleurs Weishaupt LowNO_x PLN d'atteindre ces valeurs exceptionnelles inférieures à 30 mg/kWh.

Nouvelle chambre de mélange

Dans le domaine de la combustion surfacique, un mélange homogène de l'air et du gaz est déterminant. C'est pourquoi, une chambre de mélange complètement nouvelle a été développée. La caractéristique fondamentale réside dans la séparation du flux d'air et de gaz qui se retrouvent dans le tube de combustion. Le mélange homogène est obtenu par la diffusion du gaz et par l'air tourbillonnant résultant de la chambre de turbulence (Drall).

Combustion directe en surface

Le mélange air-gaz sous pression s'échappe par une fine toile métallique et brûle en surface de cette dernière. Ce tapis de flammes génère des températures de flammes inférieures à 1200 °C, ce qui inhibe la production d'oxydes d'azote thermique. Des valeurs de NO_x inférieures à 30 mg/kWh pour des plages de puissances moyennes sont maintenant une réalité.

Applications multiples

L'avantage essentiel de cette technique réside dans l'exigence de la géométrie du foyer de combustion. Celle-ci peut être bien plus réduite que celle des chaudières habituelles.

Manager de combustion numérique

Les brûleurs PLN se trouvent au même niveau que les brûleurs à air soufflé en termes de plages de régulation. Avec la came électronique air-gaz et les managers de combustion Weishaupt W-FM50, W-FM100 ou W-FM200, les plages de modulation possibles sont de 1 à 7.