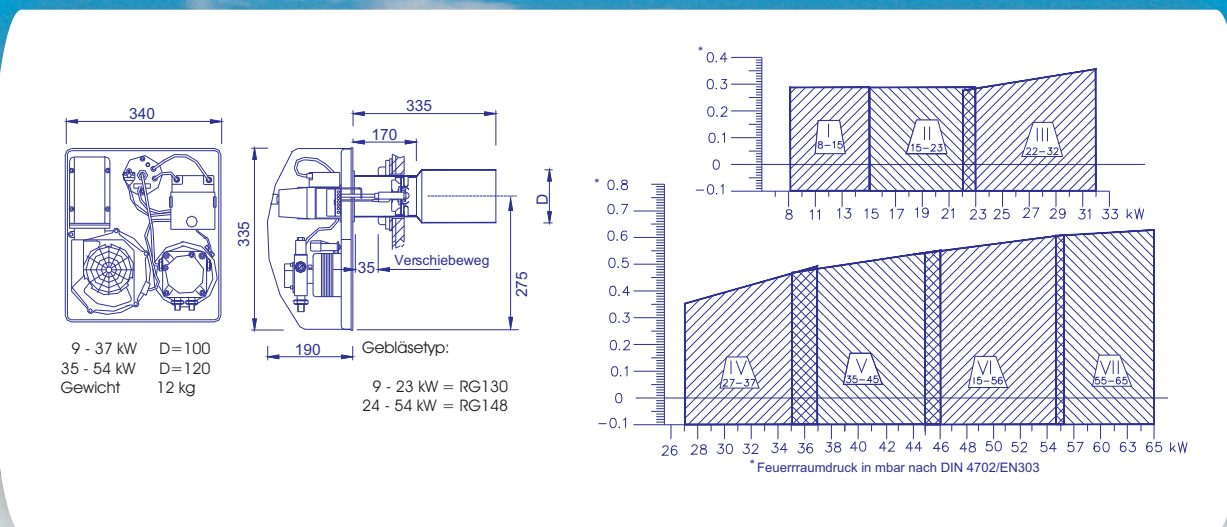
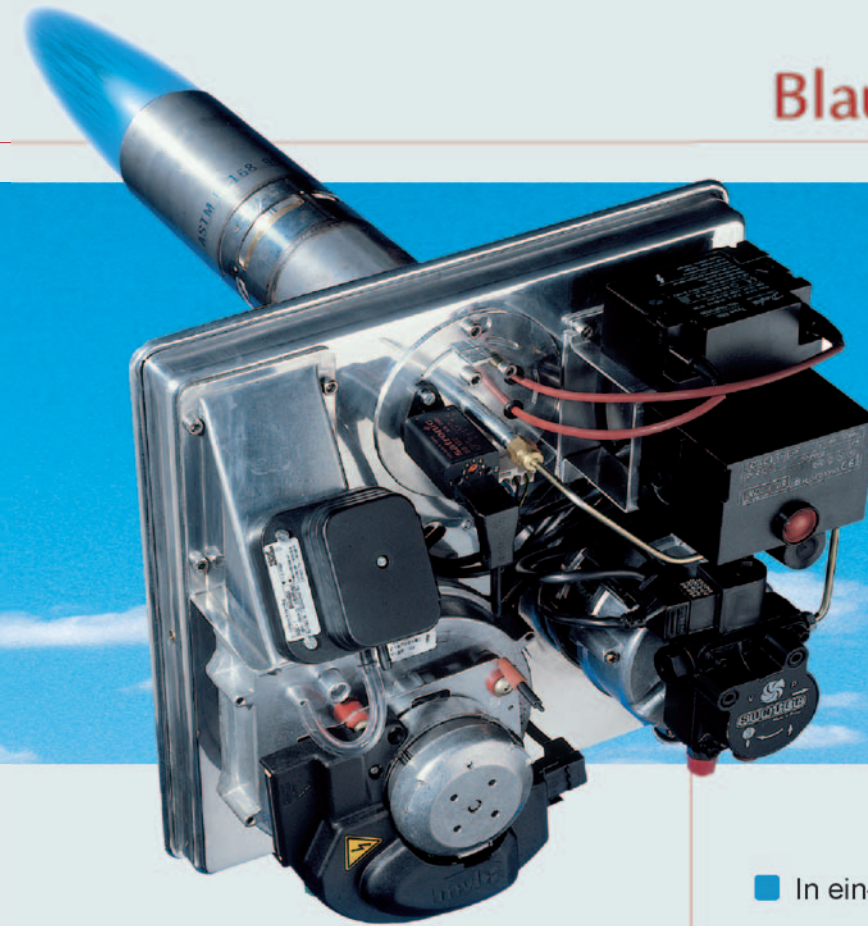


Wir alle sind aufgerufen, unseren Teil zum Schutz der Umwelt beizutragen. Oft ist es die Heizungsanlage, die mehr schädliche Abgase produziert als nötig. Das kann nachhaltig vermieden werden, wenn das Heizöl vollständig und damit fast rückstandsfrei verbrannt wird. Der SCHEER-Ölbrenner **Blautherm® DUO** ist eine völlig neuartige Konstruktion. Dieser Brenner bringt heutige Anforderungen an die Ökologie und die Ökonomie in Einklang, welches durch die ungewöhnliche Konstruktionsweise des **Blautherm® DUO** **garantiert wird**. Sie sorgt für eine spontane Vergasung des Heizöls; dabei entsteht die "blaue Flamme".



Blautherm® DUO



Geeignet für Heizöl EL

- in Standardqualität nach DIN 51603-1
- in Premiumqualität nach DIN 51603-1
- schwefelarm nach DIN 51603-1 (≤ 50 ppm)

Wir empfehlen die neue Heizöl-Generation

Eigenschaften:

- Schwefelarm nach DIN 51603-1 (≤ 50 ppm)
- Sorgt für einen sauberen Kessel
- Höchstmaß an Betriebssicherheit
- Keine Neutralisation erforderlich
- Erhöht die Lebensdauer der Heizung
- Besonders emissionsarm durch extreme Schwefeldioxid (SO₂) Reduzierung
- Besonders gute Lagereigenschaften
- Geruchsneutralisiert



- In ein- und zweistufiger Ausführung erhältlich
- Langlebig und sicher durch hochwertige Qualitätskomponenten
- Feuerungsleistung auch für Niedrigenergie-Häuser
- Montage- und servicefreundlich
- Schnell und einfach auf Spitzenwerte einzusetzen
- Bei Wartungsarbeiten mit wenigen Handgriffen zu demontieren
- An jedem Kesseltyp anwendbar
- Für Überkopfmontage geeignet
- Raumluftunabhängiger Brennerbetrieb möglich

Innovative Heizsysteme



SCHEER
Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH
Chausseestraße 12-16 • D-25797 Wöhrden
Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0
Fax + 49 (0) 48 39 4 53
info@Scheer-Heizsysteme.de
www.Scheer-Heizsysteme.de

*Die Leistungsangaben beziehen sich auf die 1. bzw. 2. Brennerstufe

... meine Wärme

Die blaue Heizöl-Flamme des **Blautherm® DUO** ist praktisch geruchs- und rückstandsfrei. Die Brennfunktion läuft erst nach erfolgter Vergasung des Heizöls selbsttätig ab. Damit ist gewährleistet, dass die Verbrennung mit der Rußziffer 0,0 erfolgt - kein Brenner brennt reiner!



Mit diesem Verbrennungssystem werden schwere Kohlenwasserstoffe und Kohlenmonoxid in den Abgasen bis an die Nachweisgrenze reduziert. Durch die neuartige NO_x-Modulation wird die Stickoxid-Abgabe, unabhängig von der Kesselanlage, extrem niedrig gehalten; gesetzliche Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Dieses belegen wir unter anderem mit dem Umweltzeichen "Blauer Engel" gemäß UZ9.



- Geringe Betriebsgeräusche
- Ideal für Neubauten mit Vollwärmeschutz oder Niedrigenergiehäuser
- Stromverbrauch um 12 bis 30 Prozent niedriger als bei SCHEER-Gelbbrennern
- Raumluftunabhängiger Brennerbetrieb möglich

Die praktisch rückstandsfreie Verbrennung bringt nicht nur umweltschonend niedrige Emissionen, sie verringert auch den Heizölverbrauch und verbessert den Wirkungsgrad der Kesselanlage, da der Kessel nicht mehr verrußt.

... meine Wärme

Blautherm® DUO



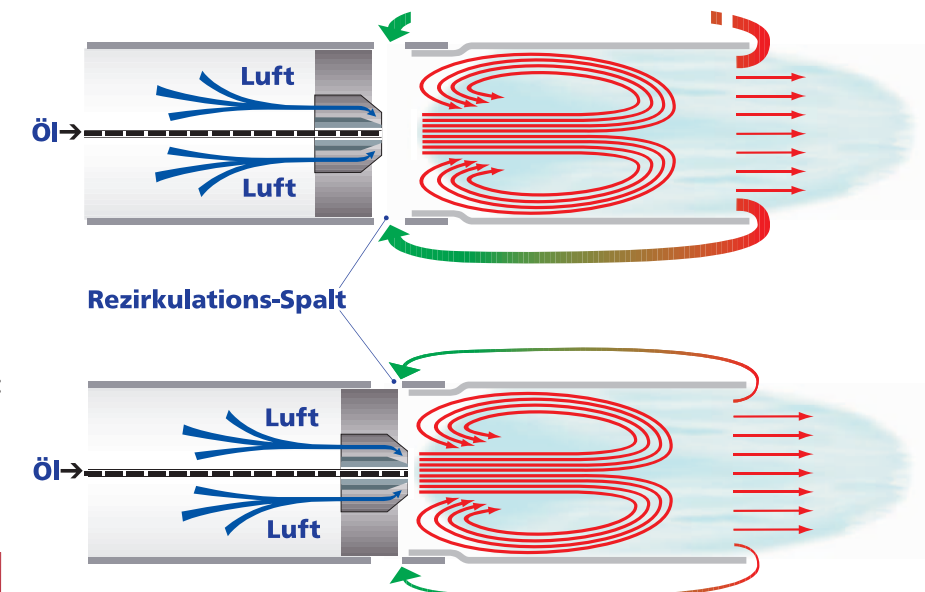
NO_x-Modulation

Großer Rezirkulations-Spalt:

- große Rezirkulationsmenge
- niedriger NO_x-Gehalt

Kleiner Rezirkulations-Spalt:

- kleine Rezirkulationsmenge
- höherer NO_x-Gehalt



Die serviceerleichternde Mischpatrone



Mischeinrichtung, Öldüse, Ölvorwärmer, Zündelektroden mit steckbaren Anschlusskabeln und die komplette IRD-Flammenüberwachung (Infrarot-Flackerlicht-Detektor) bilden eine kompakte Baueinheit, die mittels Bajonettverschluss arretiert wird. Übliche Service-Arbeiten (Düsenwechsel, Elektroden-einstellung prüfen usw.) können somit schneller und sicherer vorgenommen werden.

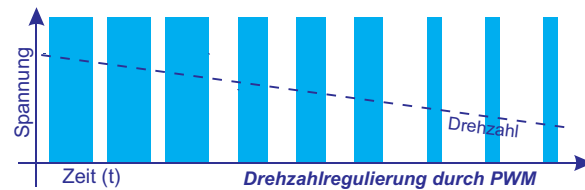
Der Mischfächer bildet mit der Lufthülse die Mischeinrichtung des Blautherm® DUO. Hier wird die blaue Flamme aufbereitet. Die Einzelteile werden mit hoher Präzision gefertigt. Die Mischfächer sind gelasert, die tiefgezogenen Lufthülsen ebenfalls mit Lasertechnik kalibriert. Die Mischfächer sind unempfindlich gegen eventuelle Verschmutzungen.



Mischfächer und Lufthülse

Gebläse

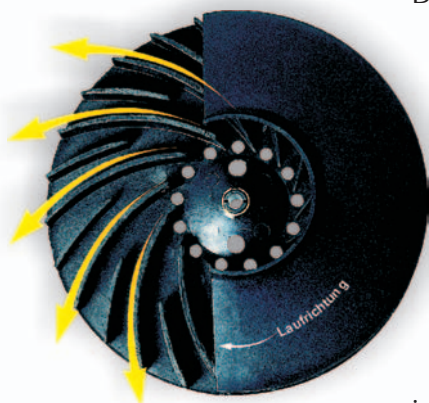
Das neuartige Konzept der Luftmengenregulierung durch Drehzahleinstellung über ein integriertes Potentiometer hat viele Vorteile: Die Brenneinstellung ist sehr einfach, da gesonderte Einstellungen von Primär- und Sekundärluftmengen entfallen; nur noch über das Potentiometer den CO₂-Gehalt des Blaubrenners einstellen. Dadurch wird nur die Luftmenge verdichtet und gefördert, die ölseitig benötigt wird. Das reduziert die Gebläseleitung gegenüber herkömmlichen Lösungen und spart somit auch Strom.



Die im Gebläse integrierte Elektronik wandelt die vom Feuerungsautomaten gelieferte 230-Volt-Wechselspannung in 24-Volt-Gleichspannung um, gleichzeitig wird die Gleichspannung je nach Potentiometer-Stellung getaktet (gepulst). Die gesamte Antriebseinheit ist schwingungsgedämpft und temperaturregelpelt am Gebläsegehäuse aufgehängt, was einen extrem leisen Betrieb sicherstellt.

Lüfterrad

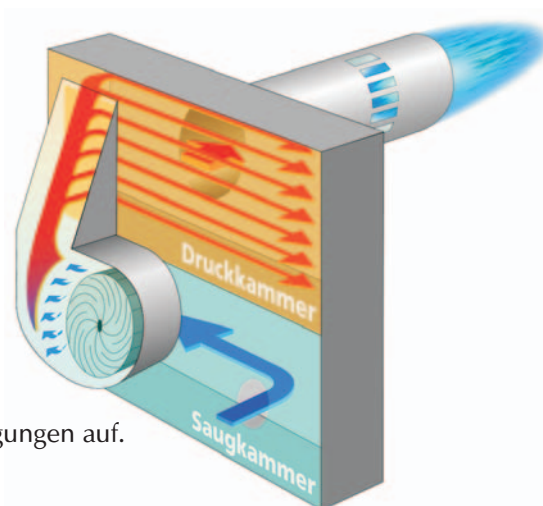
Die spezielle Konstruktion des antistatischen Lüfterrades weist einige sehr wirksame Details auf: Rückwärtsgekrümmte Schaufeln ergeben strömungstechnisch einen deutlich besseren Liefergrad als herkömmliche Trommelläufer, wodurch die elektrische Antriebsleistung verringert werden konnte. Der zentrale, mittige Lufteintritt mit Druckausgleich macht das Rad unempfindlich gegen ansaugseitige Widerstände. Die Rückwärtskrümmung der Schaufeln verhindert ebenso wie das antistatische Material Staubanhaftungen und Verschmutzungen. Beidseitig geschlossene Leitschaukeln ermöglichen eine stetige Pressungszunahme bei Drehzahlsteigerung. Das Lüfterrad ist aus Kunststoff gefertigt, dadurch korrosionsstabil und sehr exakt gewuchtet.



Saug- und Druckkammer

Das flache Brennergehäuse ist in eine Saug- und eine Druckkammer aufgeteilt. Die Saugkammer dient als Ansaugdämpfer. Hier ist auch der Anschluss an einen Zuluftkanal für eine raumluftunabhängige Frischluftzuführung möglich. Luft- und Abgaswärmetauscher, etwa von Ölbrennerkesseln, können ebenfalls an die Saugkammer angeschlossen werden.

Die großvolumige Druckkammer wirkt als Puffer und als Druckspeicher, so dass eine kontinuierliche Verbrennungsluftversorgung der Mischeinrichtung gewährleistet ist. Dadurch wird ein akustisch pulsationsfreier Start ermöglicht. Es treten keine wahrnehmbaren Schwingungen auf.

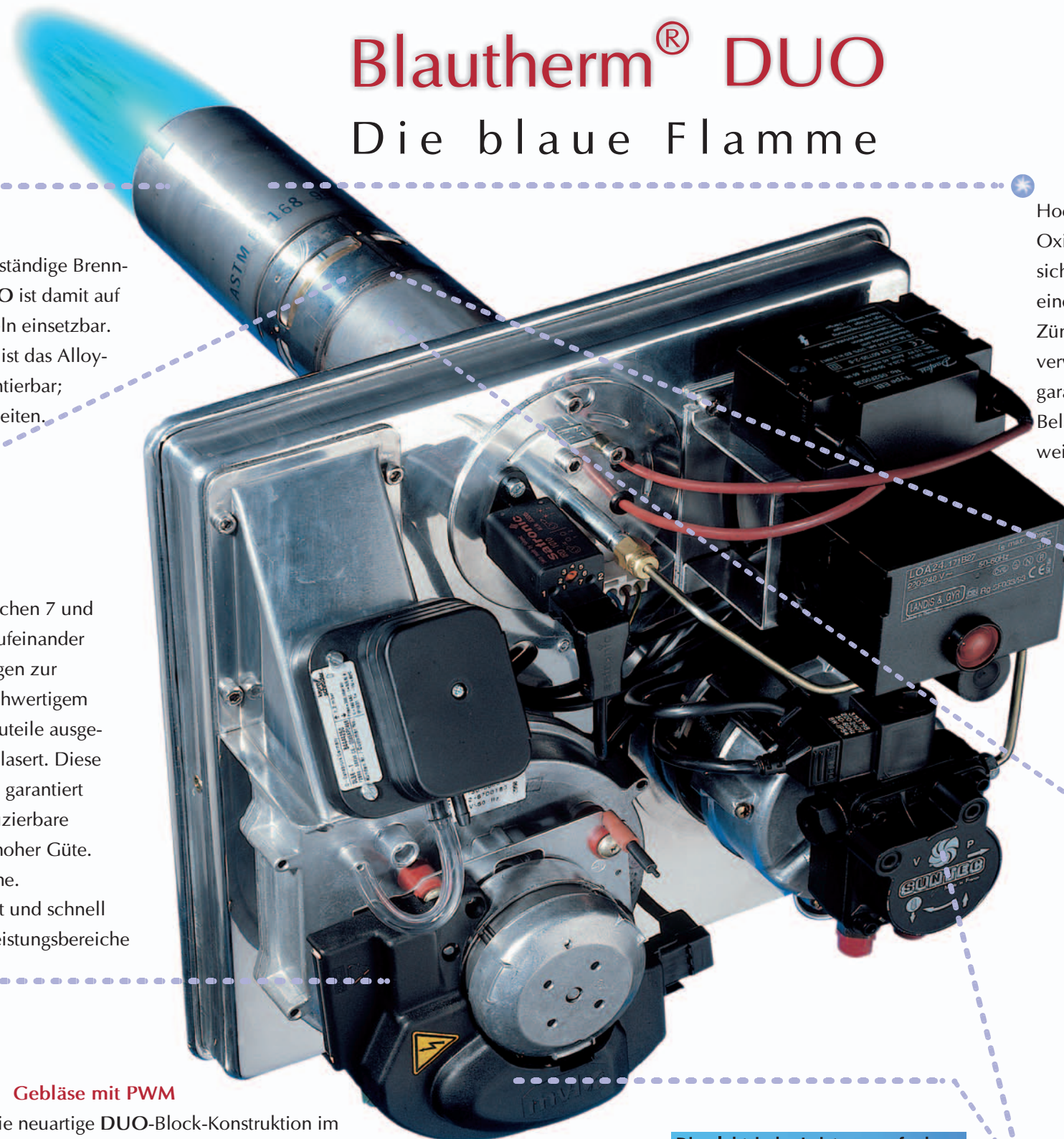


- Ein Blaubrenner für Heizöl EL nach DIN 51603
- Extrem niedrige Emissionswerte, ausgewiesen durch das Umweltzeichen "Blauer Engel" nach UZ9
- Kompakte DUO-Block-Bauweise
- Modularer Komponentenaufbau vereinfacht Wartungs- und Service-Arbeiten
- Al-Mg₃-Gehäuse, deshalb dauerhaft und korrosionsstabil
- Elektrische, selbstregelnde Heizölvorwärmung für gleichmäßige Leistungsentfaltung
- Optimierte Gleichstromgebläse mit PWM-Drehzahlregelung: Es wird nur exakt die Luftmenge verdichtet und gefördert, die wirklich benötigt wird



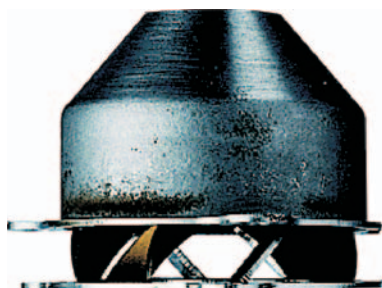
- AlSi-Oxid-Zündelektroden mit langer Standzeit und hervorragender Temperaturbeständigkeit
- Gehäuse mit separater Saug- und Druckkammer für einen akustisch kaum wahrnehmbaren pulsationsfreien Start
- Für viele Heizkesseltypen geeignet: Auch ältere Heizkessel im guten Allgemeinzustand sind mit dem Blautherm® DUO auf Spitzenwerte einstellbar
- Für kleinste Kesselleistungen, auch unter 10 kW, geeignet
- Für Überkopfmontage geeignet
- Alloy-Brennerrohr: Hochwertige Stahllegierung mit ausgezeichneter Temperaturbeständigkeit, keine Bruchgefahr

Blautherm® DUO Die blaue Flamme



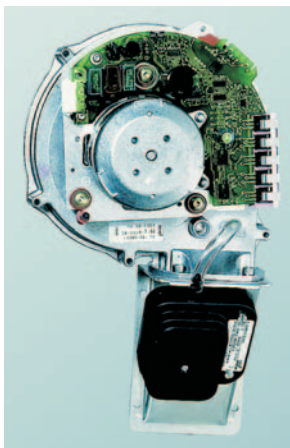
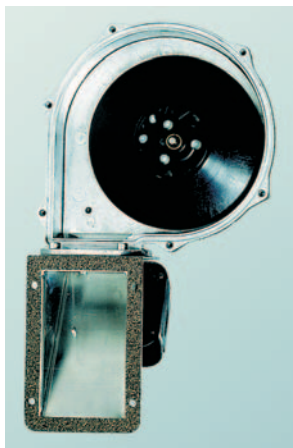
Alloy Brennerrohr

Das Flammrohr wirkt als eigenständige Brennkammer. Der **Blautherm® DUO** ist damit auf allen marktüblichen Heizkesseln einsetzbar. Mit seinem Bajonettverschluss ist das Alloy-Flammrohr sehr schnell demontierbar; dies erleichtert die Service-Arbeiten.



Mischeinrichtungen

Für den Leistungsbereich zwischen 7 und 41 kW stehen vier sorgfältig aufeinander abgestimmte Mischeinrichtungen zur Verfügung, hergestellt aus hochwertigem Edelstahl und als Präzisionsbauteile ausgeführt. Die Mischfächer sind gelasert. Diese äußerst sorgfältige Herstellung garantiert gleichmäßige, ständig reproduzierbare Verbrennungswerte von sehr hoher Güte. Dieses belegt die blaue Flamme. Die Mischeinrichtung ist leicht und schnell austauschbar, wenn andere Leistungsbereiche gewählt werden.

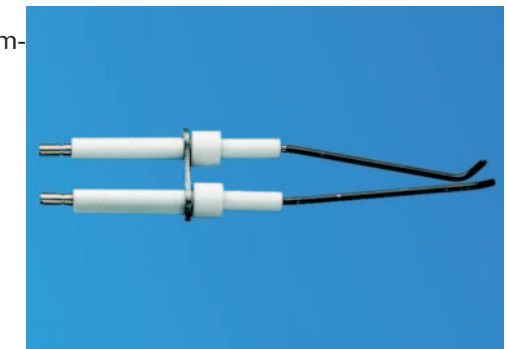


Gebläse mit PWM

Die neuartige DUO-Block-Konstruktion im Kleinbrennerbereich führte zu einer neuen Art der Verbrennungslufteinstellung. Über eine Pulsweitenmodulation (PWM) wird der Gleichstrommotor über die Drehzahl geregelt. Das heißt: Die Potentiometer-Einstellung sorgt dafür, dass jeweils nur exakt die Luftmenge verdichtet und gefördert wird, die zur ölseitig vorgegebenen Brennerleistung erforderlich ist.

Zündelektrode

Hochwertige Aluminium-Silizium-Oxid-Isolatoren mit verdreh-sicheren Konturen ermöglichen eine sehr einfache und sichere Zündungseinstellung. Der verwendete Heizleiterdraht garantiert auch bei höchster Belastung eine saubere, weiche Zündung.



NO_x-Modulation

Die Flamme wird durch Abgasrückführung "gekühlt". Dieses reduziert die Stickoxid-Abgabe an die Umwelt drastisch. Die Rückführungsrate ist stufenlos einstellbar.



Mischpatrone

Mischeinrichtung, Düse, Zündung, Ölvorwärmer, Flammenüberwachung und Zündleitungen sind in einer kompakten Baueinheit zusammengefasst. Ein Bajonettverschluss sichert schnelle, problemlose Service-Arbeiten.



Stromverbrauch

Der **Blautherm® DUO** hat einen deutlich geringeren Stromverbrauch. Ein spezieller Elektromotor für den Ölpumpenantrieb, der PWM-geregelte Gleichstrommotor und das Luftgebläse mit rückwärtsgekrümmten Leitschaukeln erzielen im Zusammenspiel einen wesentlich höheren Gesamt-Wirkungsgrad.

