



Dr. rer. nat. Reinhard Walter Serchinger

Datenblatt/Preisliste

SePhys-Zerstäuberbrenner ZB 11–90° mit interner Mischung

Flammenform: Auf der Spitze senkrecht stehender Kegel

Brennstoffe: Heizöl EL und Fettsäuremethylester (FAME = Biodiesel)

Öldüsenaußendurchmesser/Flammkegelöffnungswinkel (daher ZB 11–90°) ..	11 mm / 90°
Maximaldurchsatz (Standarddüse/Hochleistungsdüse)	100/120 l/h
$P_{\text{thermisch max.}}$ (Standarddüse/Hochleistungsdüse)	1,0/1,2 MW
Regelbereich ($P_{\text{max}}/P_{\text{min}}$)	4 : 1
Regelung von	Ölzufluss
Ölzulauf	Schwerkraft
Zerstäubermedium	Luft oder Dampf
Betriebsdruck Zerstäubermedium (konstant im gesamten Lastbereich)	1,15 bar
Luftverbrauch (Min. Kompressoransaugleistung – Standarddüse)	476 l/min
Dampfverbrauch (Standarddüse/Hochleistungsdüse)	23/26 kg/h
Einbaulage	vertikal
Höhe	182,5 mm
Maximaler Durchmesser	49,8 mm
Werkstoff	100% Edelstahl
Brennerlanze*	EUR 7500.00 plus Mwst.
ZB 11-17-Universal-Lanzenhalterung komplett*	EUR 1250.00 plus Mwst.
ZB 11-17-Universal-Überhitzerschlange*	EUR 1000.00 plus Mwst.
ZB 11-12- oder ZB 17-Standardluftzuführung komplett*	EUR 6500.00 plus Mwst.

* Die obigen Preise sind für sämtliche Zerstäuberbrenner gleich: ZB 11–90°, ZB 11–120°, ZB 12–90°, ZB 12–120°, ZB 17–90° (s. unten). Mengenrabatte auf Anfrage.
Angebot gültig 2017. Eventuell notwendige Sonderluftzuführungen gegen Mehrpreis.

Emissionen (Standarddüse, Dieselkraftstoff, Druckluftzerstäubung mit 1,15 bar)

CO	0 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)
NO ₂	173 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)
HC _{propane}	0 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)

Emissionen (Standarddüse, Dieselkraftstoff, Dampfzerstäubung mit 1,15 bar)

CO	0 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)
NO ₂	163 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)
HC _{propane}	0 mg/m ³ (bez. auf 3 % O ₂)

Gewöhnliches Zerstäubermedium ist Dampf; Druckluft nur zum Anheizen des Kessels.

Systemvorteile

- ZB 11-Modelle für Heizöl EL und Fettsäuremethylester (Biodiesel) gleichermaßen geeignet.
- ZB 12- und ZB 17-Modelle auch für Brennstoffe mittelhoher Viskosität geeignet.
- Niedriger Brennstoffverbrauch aufgrund exzellenter Verbrennung.
- Keine Brennstoff-Förderpumpe oder -Vorpumpe erforderlich.
- Einfache Regelung, da Zerstäuberdruck unabhängig vom Öldurchsatz (einzige Regelgröße = Ölzufuhr) – KEINE aufwändige Regelelektronik erforderlich.
- Anheizen des Kessels ohne Fremddampf nur mit Druckluft.
- Identischer konstanter Zerstäuberdruck für Luft und Dampf über den ganzen Lastbereich.
- Keine beweglichen Teile.
- 100% Edelstahl.
- Wartungsfrei.
- Keine Ausmauerung des Brennraums bzw. der Feuerbüchse erforderlich.
- Sehr niedrige Emissionswerte.
- Absolut geruchfreie Verbrennung sogar bei aus Altspeisefett gewonnenem Biodiesel.
- Sehr gutes Preis/Leistungs-Verhältnis.

Neueste Entwicklungen

- Eine ZB 11–120°-Version mit denselben Kenndaten ist ebenfalls lieferbar.
- Wenn ausschließlich Heizöl EL verfeuert wird, kann der Luftverbrauch (Min. Kompressoransaugleistung) auf 385 l/min reduziert werden (ZB 11-Modelle).
- Für mittelschwere Brennstoffe wie aufbereitetes Altöl oder höherwertige Destillationsrückstände aus der Biodiesel-Produktion sind die Brennerlanzen ZB 12–90° and ZB 12–120° verfügbar. Die größere Düse mit ihrem größeren freien Querschnitt kompensiert die höhere Viskosität dieser Brennstoffe, so dass dieselbe thermische Leistung wie beim ZB 11 mit Heizöl EL erreicht wird. Die beiden o. g. Brennstoffe können ohne Vorwärmung bis hinunter zu + 15 °C verfeuert werden. Zwecks höheren Durchsatzes empfiehlt sich jedoch eine Vorwärmung, sobald Heizdampf verfügbar ist.
- Eine ZB 17–90°-Brennerlanze mit einer thermischen Leistung von 4 MW (Heizöl EL) ist jetzt verfügbar.

Auf Wunsch komplette Systemlösungen für jede Anwendung (gegen gesonderte Berechnung).

München, 30. Oktober 2017

Dr. rer. nat. Reinhard W. Serchinger