



BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik
Burner and Firing Technology

INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTECHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Seite-1....6



Anlage: Durchlauftrockner 10 Kammern für die Polyurethanplattenherstellung

Kunde: KINGSPAN Insulation
Castlebayney
Co. Monaghan, Ireland



Anlagenbeschreibung:

Der Auftragsumfang beinhaltet die komplette Konstruktionsausführung einer schlüsselfertigen Brenn- anlage für Flüssiggasbetrieb bestehend aus Planung, Gasmedienverteilerbau, Brennaggregate mit Peripherie, kompl. Steuerungsbau mit Leitstandvisualisierung, elektrischer Kabelbau, und Software entwicklung. Der Dienstleistungsbereich umfasste Aufbau, Montage, Inbetriebnahme mit Einregelung.

Die Trocknerkonstruktion beinhaltet eine Zwischendecke je Kammermodul (Umluftströmungskanal), die in der Kammermitte eine Rückströmöffnung zur Zwischendecke besitzt.

In der Zwischendecke sitzt je ein Axialventilator in Richtung Einfahr- und Ausfahrseite. Die zwei Umwälzventilatoren bauen eine Kreis-zirkulation über den gesamten Querschnitt zur Kammermitte auf, die durch die Rückströmöffnung in der Decke zurückgeführt wird. Vor jedem Umwälzventilator sitzt ein Brennaggregat zur Erwärmung der vorbeiströmenden Luftmassen.

Mittels einer Feuchtigkeitsmessung wird kontinuierlich die rel. Luftfeuchtigkeit gemessen und nach erreichten Werten die in der Mess- und Regelanlage parametrier-t sind über ein in der Mitte befindliches Abluft- Nassluft System mit eigenständigem Ventilator über Dach abgeführt. Das fehlende Luftvolumen wird über zwei motorischer Zuluftklappen kompensiert, bzw. nachgeführt.



BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik Burner and Firing Technology

INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTECHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Seite-2....6

Feuerungstechnik:

Die komplette feuerungstechnische Peripherie wird auf der Trocknerdecke mit allen erforderlichen Armaturen, Medienverteiler und Sicherheitsorganen aufgebaut.

Die Brennaggregate werden für den Aufheiz- und Trocknungsprozess eingesetzt und sind mit elektronischer Flammenüberwachung ausgestattet. Die Weishaupt Gebläsebrenner arbeiten in modulierender Betriebsweise 0-100 % und besitzen eine automatische Fernentriegelung zur Nachzündung im Störfall.

Der Medienverteiler (Gas) ist in U Form DN 150 konstruiert und besitzt einen modularen Aufbau mit DIN Flanschverbindungen sowie alle erforderliche Sicherheitsorgane, Absperrvorrichtungen, Aufbau und Montagekomponenten. Die einzelnen Module sind max. 6000 mm lang.

Die feuerungstechnische Ausrüstung ist nach den neuesten Richtlinien der DVGW; ZVEI; VDE; EMV ausgestattet und nach den Richtlinien des Rates 89/392/EWG, Anhang II B, zertifiziert.

Technische Angaben zur Brennanlage:

Brennaggregate:	20 x 350 kW / 6.020.000 kcal.
Leistungsbereich:	ca. 15 -100 % / 50 - 350 kW je Brennaggregat
Flammenleistung Kammer:	max. 2 x 350 kW (700 kW) / 602.000 kcal.
Brennstoff:	Gas (Flüssig – oder Erdgas)
erforderlicher Gasdruck:	ca. 50 mbar am Aggregat

Bauzeit:

- | | |
|--|----------|
| • Planung | 6 Tage |
| • Konstruktion und Steuerungsbaubis Auslieferung | 7 Wochen |
| • Aufbau und Montage | 10 Tage |
| • komplette Elektrik und Steuerungsaufbau | 5 Tage |
| • Inbetriebnahme und Einregelung | 10 Tage |



Ausfahrt Trockenkammer 1



Einfahrt Trockenkammer 5 + 6



Rölltor Trockenkammer



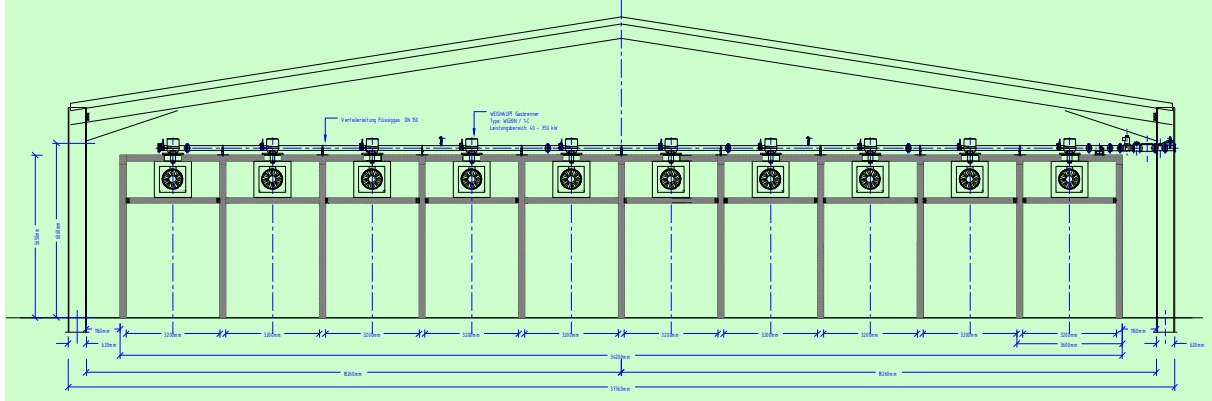
BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik
Burner and Firing Technology

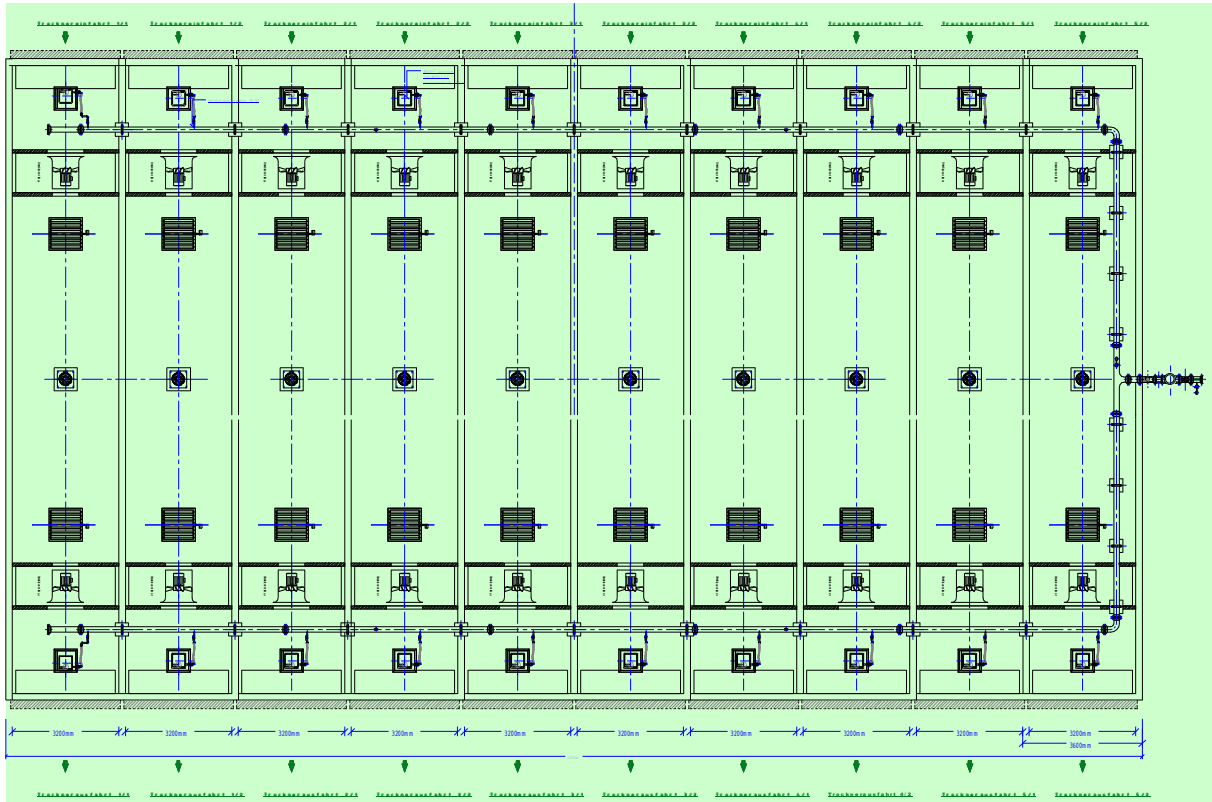
INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTTECHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Planung Konstruktion in AutoCAD

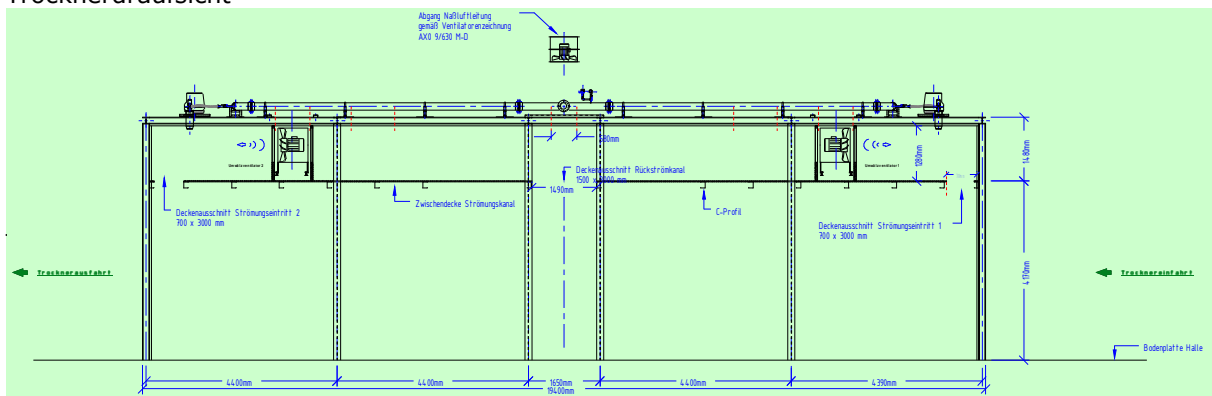
Seite-3....6



Trocknereinfahrt



Trocknerdraufsicht



Trocknerkammer (Längsschnitt)

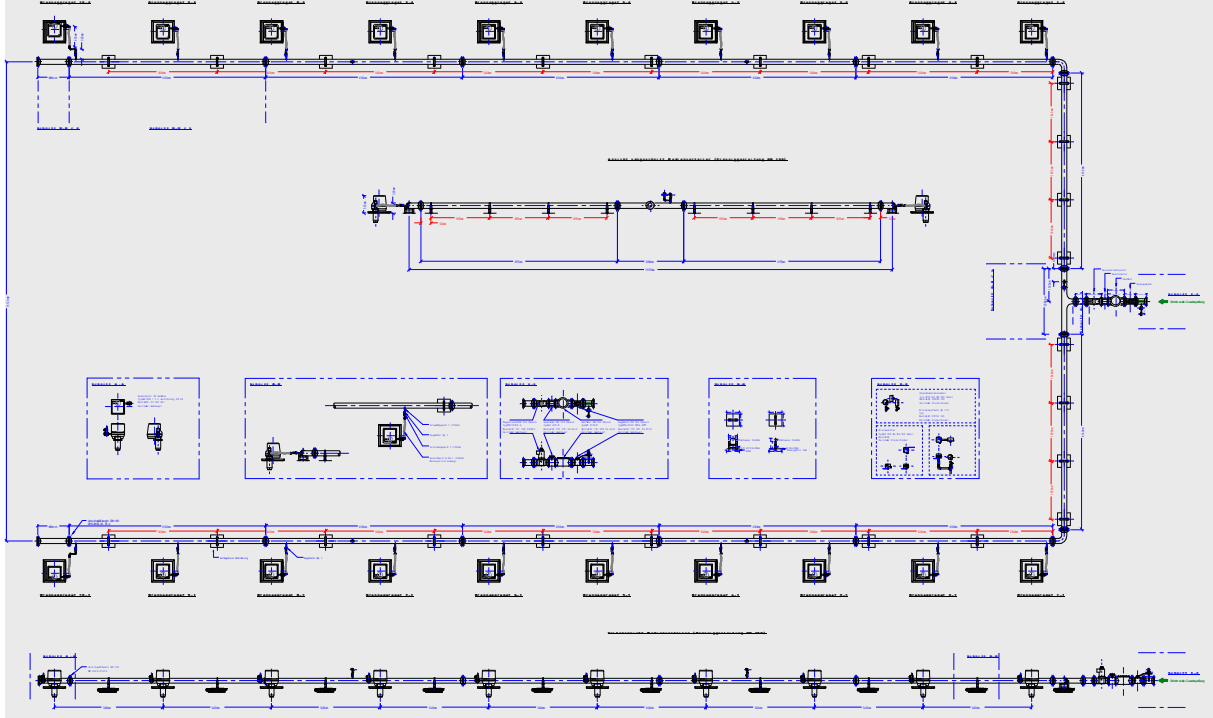


BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik
Burner and Firing Technology

INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTÉCHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Seite-4....6



AutoCad Planung Gasmedienverteiler mit Brennstellenaufbauten und Anlagenschnitte.

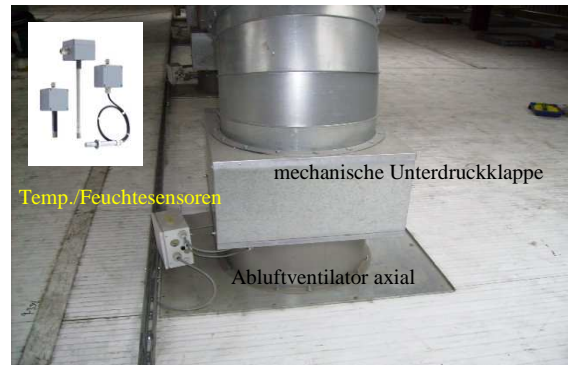
Anlagensystem: Brennanlage, Abluft- Zuluft, Medienverteiler, Steuerungstechnik



Abluft- Nassluftsystem 5 Trockenkammern



Abluft- Nassluftsystem 2x5 Trockenkammern



Abluft- Nassluftsystem Absaugdom



Gashaupteinspeisung DN 150



BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik
Burner and Firing Technology

INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTÉCHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Seite-5...6



Frischlufklappe motorisch



Edelstahlbrennkammer für Direktbefuerung



DC Antrieb Frischluftklappe



Brennaggregateaufbau Einfahrseite



Brennaggregat 350 kW modulierend WEISHAUP



SPS Verteilerschrank 5 Kammern mit Profibus



Brennaggregat 350 kW modulierend WEISHAUP



SPS Verteilerschrank 5 Kammern mit Profibus

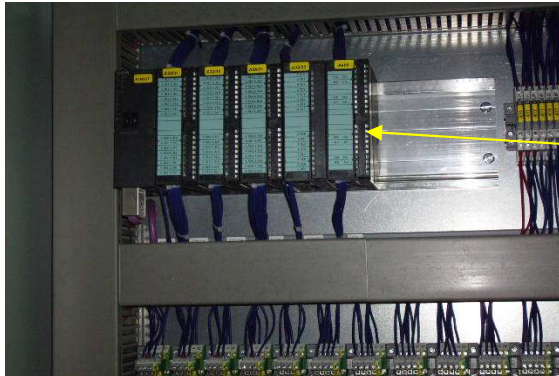


BFT-Industriefeuerungstechnik

Brenner und Feuerungstechnik
Burner and Firing Technology

INDUSTRIEBRENNAGGREGATE * IMPULSBRENNTÉCHNIK * PM-BBM REGELUNGSTECHNIK

Seite-6....6



Ausschnitt SPS Steuerung SIMATIC S7-300



Steuerschrankfront mit Leitsstand

Flatscreenmonitor 21" mit Schwenktürrahmen

Frontbedienelemente Not-Aus / Buskontrolle

Klapptastatur mit PC Mausfeld



Ausschnitt Laststromverteilung

Lastansteuerung 10 Einzelkammern (Ventilatoren)

Leitsstand PC intern mit 2 dezentralen
Bedienstationen (PC's) an Einfahrt und Ausfahrt



Steuerschrankfeld 1+2 Haupt- und Laststrom /SPS