

Flammbehandlung mit Silikatisierung



Anwendung:

Die Flammbehandlung mit Silikatisierung wird vorrangig für die Vorbehandlung von Metall- und Glasoberflächen genutzt. Es können unter anderem Glasflaschen, Schalen, Röhrchen und Platten vorbehandelt werden. Die Silikatisierung ist sowohl für vergütetes als auch für nicht vergütetes Glas sowie Metallfolien und Formteile anwendbar.

Bei dieser Beflammungsvariante wird dem Brenngas-/Luftgemisch eine leicht verdampfbare organische Siliziumverbindung (Silan) beigemischt. Die Silanverbindungen verbrennen zu Silikat SiO_x ($x \approx 2$), das als dünne, nur wenige Nanometer dicke unsichtbare Silikatschicht, mit einer endlichen Rauigkeit, auf der Oberfläche abgeschieden wird.

Die Silandosierung ist regelbar und kann bei Bedarf zu- bzw. abgeschaltet werden.

Aufbau:

Für diesen Prozess wird eine Flammbehandlungsanlagen vom Typ FTS / EFT mit einem Silikatisierungsmodul vom Typ SFT kombiniert. Für die Silikatisierung stehen spezielle arcogas®-Brennertypen zur Verfügung. Der Einbau in Druckmaschinen sowie die Nutzung als „Stand-Alone“ Lösung ist möglich.

Technische Daten:

Netzspannung:	230 / 400V, 50 - 60 Hz
elektr. Anschlussleistung:	0,4 - 3,5 kVA
Luftverbrauch:	50 - 3000 l/min
Gasverbrauch:	0,4 - 22,5 m ³ /h Erdgas
Druckluftanschluss:	6 - 8 bar
Anlagenleistung:	4 - 225 kW
Behandlungsbreite:	gemäß Kundenanforderung
Silanverbrauch:	0.13ml pro 100l/min Verbrennungsluft