

ALUMINISIEREN

Rohrleitungssystem



Durch eine spezielle Form der Diffusion wird dafür gesorgt, dass Aluminium in die Oberfläche eindringt. So bildet sich an der Oberfläche Aluminiumoxid. So wird eine Temperaturbeständigkeit von bis zu 1500°C erreicht. In einer sauerstoffreichen Umgebung und bei einer hohen Temperatur kann sich diese Schicht selbstständig regenerieren. So wird verhindert, dass es zu einer Diffusion z. B. Kohlenstoff in der Oberfläche kommt. Diese Methode kommt häufig bei Stromkraftwerken und in der petrochemischen Industrie zum Einsatz.



VERFAHREN

Das Aluminium-Flammspritzen ist eine Variante des Flammspritzen. Dieses Verfahren kann für alle Bauteile angewandt werden, die nicht zum Spritzverzinken oder Feuerverzinken geeignet sind, wie zum Beispiel verchromte oder nitrierte Bauteile. Dabei wird ein dünner Aluminiumdraht durch eine Flamme angeschmolzen und fein zerstäubt durch Druckluft aufgebracht. Dies geschieht entweder durch Drahtflammspritzen oder per Lichtbogenspritzen.

Die aufgetragenen Partikel bilden auf dem vorbehandelten Werkstück eine Schicht, die fast so gute Korrosionsschutz-Eigenschaften aufweist wie eine Beschichtung durch Spritz- oder Feuerverzinken. Diese hochwertige Grundierung bildet eine sehr saugfähige Oberfläche und kann zusätzlich versiegelt werden.

Ist ein langlebiger Korrosionsschutz gefordert (bei steter Wassereinwirkung oder starker atmosphärischer Belastung), kann die Oberfläche zusätzlich mit PVC-, Acrylat-, Epoxid- und Polyurethanharz-Beschichtungen versehen werden. Diese zusätzliche Beschichtung wird unmittelbar nach dem Abkühlen aufgetragen, um zu vermeiden, dass sich ein oxidischer und salzartiger Belag auf der Aluminiumoberfläche bildet.

VOR- UND NACHTEILE

Aluminium-Flammspritzen erfolgt bei ca. 60°C im Vergleich zum Feuerverzinken (ca. 450°C). Somit kann die Wärmebelastung des Werkstücks unberücksichtigt bleiben und bei großen Flächen ein Verzug ausgeschlossen werden. Ein Nachteil ist, dass Hohlräume oder schwer zugängliche Stellen nicht durch Aluminisieren behandelt werden können.

UNSERE LEISTUNGEN

Wir bieten Ihnen Aluminium-Flammspritzen auf höchstem Niveau sowohl in Kleinst- als auch in Großauflagen. Gerne beraten wir Sie ausführlich über das, für Ihre Anforderungen am besten geeignete Verfahren.

Unsere Leistungen im Überblick:

- Vorbereiten zum Aluminium-Flammspritzen
- Abdekarbeiten für geschützte Flächen
- Schichtdickenmessung
- Nachvollziehbarkeit des Beschichtungsprozesses
- Endkontrolle

UNSERE ANLAGEN

- Kabine (12,0 m x 5 m)
- Kranbahn (5,0 t)

DIE SPEZIALISTEN

KIESMÜLLER
Korrosionsschutz GmbH
Einsteinstr. 6
85757 Karlsfeld
Tel.: 08131/61214-0
Fax: 08131/61214-20
www.kiesmueller.com



ANWENDUNGSGEBIETE

- speziell für Teile, die thermischen Belastungen ausgesetzt sind
- Auspuffkrümmer
- Gußbauteile

GRUNDLAGE

DIN EN 657 / DIN EN ISO 14919