



Innovatives Verfahren im Bereich der Sandstrahltechnik

NEUE MODUL - UND ANLAGENTECHNIK

FÜR DAS DRUCKLUFTSTRAHLEN

MIT FESTEM STRAHLMITTEL



Druck - Strahlanlagen



Quellennachweis : MikeDotta / Shutterstock.com



Druck - Strahltechnik

Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit als Erfolgsfaktor

So ergeben sich neue Chancen für Ihr Unternehmen



Das Thema Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Arbeitsschutz wird immer wichtiger

Die Sicherheit des Personals, bzw. Klima-, Umweltschutz, Ressourcenschonende und eine Energiebewusste Produktion ist zweifelsfrei eines der dominierenden Themen unserer modernen Zeit.

Pro und Kontra der Faktoren

bisherige Druckstrahl Anlagentechnik

- → Lange Bearbeitungszeiten
- → Hoher Anlagenverschleiß
- → Hoher Stromverbrauch (Luft)
- → Technisch aufwendige Anlagen
- → Arbeitssicherheit großes Risiko
4 bis 15 bar und mehr
Unfallgefahr !!
- → Große und schwere
Förderschläuche

Neue Druckstrahl Anlagentechnik (variiert je nach Arbeitseinsatz)

- → 0 bis zu 80%
kürzere Bearbeitungszeiten → Erhöhung der Produktivität von 0-400%
- → bis zu 300% und mehr
Senkung der Betriebskosten, Ressourcen, Wartung und Verschleiß
- → bis zu 40-60%
Reduzierung der Energiekosten (Strom - zum Erzeugen von Pressluft)
- → 20-40% und mehr
Geringere Herstellungskosten von Neuanlagen (Ressourcen +
Aufwendungen)
- → signifikant
Anlagentechnik und Förderschläuche --> Betriebsdruck ca. 2 bar
keine Berst und Explosion Gefahr im umliegenden Arbeitsfeld !!
- → Gewichtseinsparung
Kleinere Durchmesser und dünnere Wandstärken der Förderschläuche
möglich
- + Weitere Wirtschaftliche Anlagenkombinationen sind möglich

KWh und CO² der Druckluft

Energieaufwand -- 1 Kompressor -- 1 Druckstrahlanlage -- 1 Arbeitsschicht (8 Std.)

➤ Luft m ³ /h	300,00
➤ KWh	34,47
➤ Strom 1 KWh = kg CO ²	0,537
➤ Strom gesamt KWh/ Jahr	68.940,00
➤ Betriebs-Std / Jahr	2.000,00
➤ Luft gesamt m ³ / Jahr	600.000,00

- Deutschlandweit sind mehr als 10.000 Druckstrahlanlagen in Betrieb , wenn von dieser Zahl (10.000 Stück) davon ausgegangen wird das in der Regel nur eine Arbeitsschicht (8 Std.) gearbeitet wird, werden in diesem Arbeitsbereich in einem Jahr in "Deutschland" mehr als ca. **370.200 Tonnen CO²** produziert.

Im Schnitt könnten allein in Deutschland mit dem neuen Anlagenverfahren ca. **150.000 Tonnen CO² und mehr** eingespart werden.

Bei der Berechnung der Energiekosten wurden mögliche Leerlaufanteile (ca. 40% Leistung) nicht berücksichtigt und ein Mittelwert der Anlagengröße verwendet

▪ Quellen / Seiten :

[http://www.drucklufttechnik.de/www/temp/Dlrepos.nsf/LookupHTML/KompendiumPDF_d/\\$File/Kapitel13.pdf](http://www.drucklufttechnik.de/www/temp/Dlrepos.nsf/LookupHTML/KompendiumPDF_d/$File/Kapitel13.pdf)

https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_merkblatt_co2.pdf?__blob=publicationFile&v=2

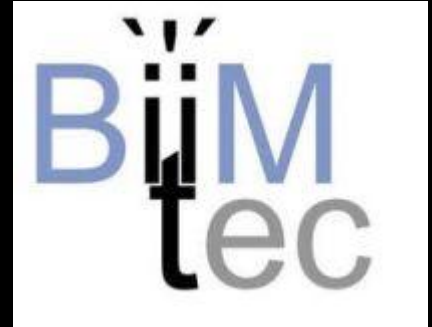
Info über den Arbeitseinsatz der Strahlarbeiten :

- Eine Oberflächenbehandlung mittels Strahlmittel, mit Pressluft als Energieträger zur Beschleunigung, beruht im Grunde genommen auf der Wirkung, die das Strahlmittelkorn beim Aufprallen auf die Struktur der Werkstückoberfläche ausübt.
Je nach der Anforderung kann diese hämmernd, verfestigend, schleifend, reinigend, aufrauend, läppend, entgratend oder sogar bis zu einem gewissen Grade polierend genutzt werden.
- Das erste Patent wurde vor ca. 150 Jahren (1870) eingereicht und in den letzten Jahrzehnten wurden einige Verfahren entwickelt die verschiedene Vorteile beim Arbeitseinsatz hervorbrachten.
- Aber im Bereich Druckstrahlen wurde im Arbeitsschutz, Energie und Ressourcen Einsparung nicht viel hervorgebracht .
- Es liegt nahe dass viele Hersteller aus dem Verkauf der Anlagenkomponenten, „die einem sehr hohen Verschleiß unterworfen sind“, Ihre Haupteinkünfte bestreiten und die Wirtschaftlichkeit beim Endkunden außen vor lassen.

Geschäftsmodell

- Aufbau Vertrieb (Marketing und Partnerfirmen)
- Geschäftsmodell ----- Modul Miete a. Monat / Quartal
- Modul -Tauschservice
- Kunden Beratung und Demo Anlagen zu Testzwecken
- Betreuung in der Umgestaltung der Produktion und der zu erwartenden Wirtschaftlichkeit
- Umbau von bestehenden Druckstrahlanlagen beim Kunden
- Verkauf von Neuanlagen und Wartung von Anlagenkomponenten
- Produktion des Anlagenmoduls im eigenen Haus mit eigenen Modulkomponenten
- Entwicklung Wirtschaftlicher neuer Anlagenkomponenten

Patentinhaber



Information über :

Ottmar Hornung (Patentinhaber)

Arbeitstätigkeit Schwerpunkte :

- **Umformtechnik** Werkzeug - und Verfahrensentwicklung (Blech und CFK in Automotive und Luftfahrt)
- **Problemlösungen** (Produktionsverfahren und Produkte)
- **Sand Strahltechnik** (Einzel - Serienproduktion , Entwicklung von Produktionsverfahren)
- **Schweißtechnik** (Einzel - Serienproduktion)
- **Instandhaltung und Montage**

- Deutsches Patent- und Markenamt --- **Patent Erteilungsbeschluss 09.01.2020**



Sind Sie Interessiert ? Haben Sie Fragen ?

Gerne beantworte ich Ihre Fragen

Ottmar Hornung
Ziegeleistrasse 36
88697 Bermatingen
E-Mail : info@osp-parts.de
Internet : www.osp-parts.de

