

## Air-Separator

Sichere und wirtschaftliche Schutzgasversorgung

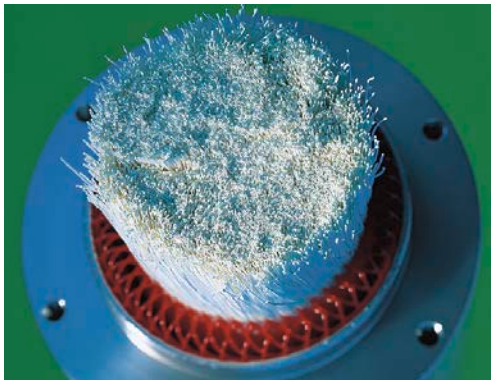
Kompetenz, Kundennähe, Service – in guten Händen mit NIEHOFF



# Air-Separator

## Vorteile

- Die Investitions- und Betriebskosten sind deutlich geringer als bei Wasserdampfeinsatz.
- Eine sichere, bedarfsgerechte und jederzeit verfügbare Stickstoffversorgung ist gewährleistet.
- Die Abhängigkeit vom Gaslieferanten entfällt, Stickstoffbestellungen erübrigen sich.
- Das Gerät kann von einer Zentrale aus gesteuert werden und mehrere Glühen gleichzeitig versorgen.
- Der Air-Separator produziert Stickstoff in exakt der im Einzelfall benötigten Reinheit.



## Der Glühprozess

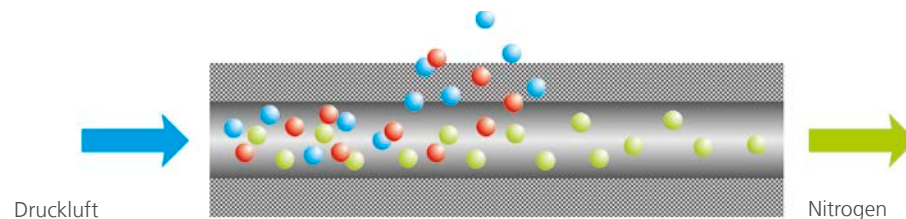
Beim Glühen von Draht ist Schutzatmosphäre nötig, um zu verhindern, dass Luft die Drahtoberfläche berührt, wodurch diese oxidiert und der Draht unbrauchbar würde. Die Schutzatmosphäre muss am richtigen Ort in der gewünschten Menge und der richtigen Spezifikation entsprechend zur Verfügung stehen. Als Schutzatmosphäre für Durchlaufglühen werden in der Regel Wasserdampf oder Stickstoff verwendet. Wasserdampf hat den Nachteil, dass er mit hohem Energie- und damit Kostenaufwand erzeugt und gespeichert werden muss. Als Alternative bietet sich Stickstoff an. Er ist in der Umgebungsluft mit einem Anteil von 78 % ausreichend vorhanden und lässt sich mit dem Air-Separator einfach, sicher und jederzeit herausfiltern.

## Die Funktionsweise

Der Air-Separator nutzt eine naturwissenschaftliche Erscheinung: Unter Druck stehende Gase verhalten sich beim Durchströmen einer sauerstoffdurchlässigen, als Membran wirkenden Hohl-faser unterschiedlich. Sauerstoff-, Wasserstoff- und Kohlendioxidmoleküle diffundieren durch die Wand der Faser und gelangen in die Umgebungsluft zurück, während die Stickstoffteilchen in der Faser bleiben und am Faserende gesammelt und gespeichert werden.

Das Gaszerlegungsmodul des Air-Separators hat Tausende solcher Hohlfasern.

**Der Air-Separator eignet sich für alle Drahtglühen.**



Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor. 03.2018