

Der Roboter spritzt Trockeneis auf die
Schachtwände, der Schmutz gefriert...



ROBOTER FÜR DIE REINIGUNG UND INSPEKTION VON LUFTECHNIKLEITUNGEN

dry ice GmbH

❁ Gesetzliche Vorgaben verlangen die regelmäßige Kontrolle und Reinigung von Klima- und Lüftungsanlagen (§27 (8) der Arbeitsstättenverordnung (BGBL II Nr. 368/1999)

❁ Es muss davon ausgegangen werden, dass fettbeladene (Luft)-Leitungen einer besonderen Brandgefahr unterliegen.

❁ Eine periodische Reinigung des gesamten Lüftungssystems stellt sicher, dass es zu keinen bakteriellen Verbreitungen, Erkrankungen, etc. kommt.

Der Roboter ist ein automatischer, ferngesteuerter und videoüberwachter Bandroboter zur Reinigung von Schacht- und Rohrsystemen mittels Trockeneis.

Trockeneispellets werden mit Hochdruck auf die verschmutzte Oberfläche geblasen, durch Temperaturunterschied (-79°) und Druck löst sich jede Art von Verschmutzung (inkl. Fett, Öl, etc.) problemlos.

Der Robot wird dank seiner Ausstattung mit Video Technologie auch zur Kontrolle von Rohrsystemen eingesetzt.

Mit einer Reinigungsleistung von bis zu 100 m pro Tag.

Haben Sie Probleme mit der Verschmutzung einer Lufttechnikleitung? Dann ist gerade für Sie unser Reinigungsroboter bestimmt!



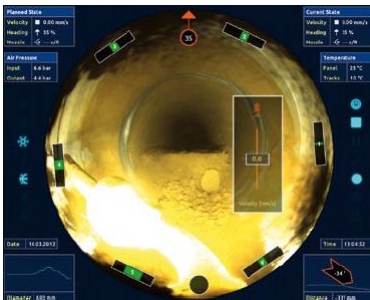
Der Roboter

Er ist ein Bandroboter mit einer einzigartigen Konstruktion. Er dient zur Reinigung und Inspektion einer Lufttechnikleitung, von Küchen- und Industrieabzügen, Klimatisierungen, kurz von Orten, an denen die Reinigung sonst eine unangenehme oder unlösbare Angelegenheit ist. Die neue Robotergeneration geht von Erfahrungen mit dem vorhergehenden Typ aus und zeichnet sich unter anderem durch bessere Nutzungseigenschaften, eine größere Widerstandsfähigkeit, eine höhere Leistung und eine einfachere Bedienung aus.



Hohe Leistungsfähigkeit

Der Roboter nutzt zur Reinigung die Methode der Trockeneisstrahlung, welche ermöglicht auch fettigen Schmutz aus Rohrleitungen umweltfreundlich und ohne Zusatz an Lösungsmitteln zu entfernen. Die robuste Konstruktion des Roboters ermöglicht die Verwendung von Hochleistungsdüsen, weil er dank der Abstützung in der Rohrleitung mit Hilfe von sechs Armen die notwendige Stabilität für eine rotierende Düse erlangt, und der Roboterkörper in der Rohrleitung so ausgerichtet werden kann, dass die Düse den größten Wirkungsgrad hat.



Schonende Reinigung

Die Reinigungsmethode mit Trockeneis ist schonend zur gereinigten Oberfläche und beschädigt sie nicht. Ein weiterer Vorteil ist es, dass nach der eigentlichen Reinigung

mit Trockeneis (festes Kohlendioxid) kein Abfall bleibt, da es sich fast sofort in ein Gas verwandelt und durch den Abzug abzieht. Ein nicht zu vernachlässigender Vorteil ist die Tatsache, dass Kohlendioxid ein inertes und nicht giftiges Gas ist.



Rohrleitung vor der
Reinigung



Bedienungs-pult



Verteiler



Rohrleitung nach der
Reinigung

DER ROBOTER JETTY IST EIN EINZIGARTIGES GERÄT MIT EINEM BEDEUTENDEN TECHNOLOGISCHEN VORSPRUNG IM FACH.

Form der Rohrleitung

Der Roboter kann Rohrleitungen mit kreisförmigem, quadratischem oder rechteckigem Querschnitt durchfahren und reinigen und dank seiner Konstruktion ist er fähig, nicht nur in einer waagerechten Rohrleitung zu fahren, sondern er kommt weder in einer schrägen noch in einer senkrechten Rohrleitung in Schwierigkeiten. Der Roboter kann auch gebogene S-förmige Rohrleitungen und verschiedene Kurven durchfahren.

Bedienung des Roboters

Der Roboter ist ein modulares, sehr einfach zusammengefügtes System. Nach dem Auspacken des Verteilers, des Bedienungs-pults und weiterer benötigter Bestandteile ist die Verbindung des gesamten Systems einfach und schnell. Das Bedienungspersonal steuert den Roboter von einem sicheren Ort mit Hilfe des Bedienungs-pults. Die Rohrleitung wird vor dem Roboter durch eine Kamera erfasst und sie wird auf dem Monitor abgebildet. Das Bedienungs-pult ermöglicht auch eine Videoaufzeichnung abzuspeichern, so dass nachfolgend eine Besichtigung vor der Reinigung und nach der Reinigung durchgeführt werden kann und der Kunde so den Unterschied kontrollieren kann.

Umwelt

Die Reinigungsmethode durch Trockeneis ist umweltfreundlich, da Trockeneis durch die Abkühlung von vorhandenem Kohlendioxid hergestellt wird. Bei seiner Verwendung kommt kein neues Kohlendioxid in der Atmosphäre hinzu und es hat so keinen Einfluss auf die Entstehung des Treibhauseffekts. Durch die Verwendung von Kohlendioxid können sehr anhaftende und widerstandsfähige Absetzungen gereinigt werden, ohne dass aggressive Chemikalien wie organische Lösungsmittel, Säuren sowie Basen verwendet werden.



Rohrleitung vor der
Reinigung



Bedienungspult



Verteiler



Rohrleitung nach der
Reinigung

DER ROBOTER JETTY IST EIN EINZIGARTIGES GERÄT MIT EINEM BEDEUTENDEN TECHNOLOGISCHEN VORSPRUNG IM FACH.

Technische Parameter

Minimaler Durchmesser der Rohrleitung	360mm
Maximaler Durchmesser der Rohrleitung (Standardkonfiguration)	710mm
Maximaler Durchmesser der Rohrleitung (mit Zusatzanbauten)*	1300mm
Maximale Verfahrgeschwindigkeit	70mm/s
Betriebsgewicht des Roboters (ohne Zuleitungsschlauch und -kabel)	36kg
Leitungslänge für das Trockeneis (max.)	50m
Verteileranschluss	100–240 VAC
Form der Rohrleitung	Runder sowie eckiger Querschnitt, S-förmig gebogen, senkrecht

*kann nach Kundenwunsch angepasst werden



Rohrleitung vor der
Reinigung



Bedienungspult



Verteiler

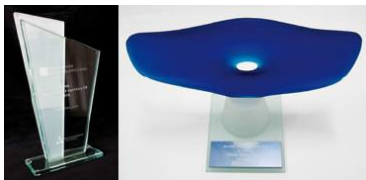


Rohrleitung nach der
Reinigung

ZEIGEN SIE IHRER KONKURRENZ DEN RÜCKEN UND VERDIENEN SIE MEHR.

Der Roboter wurde in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Elektrotechnik, die Tschechische Technische Hochschule Prag, entwickelt und wurde zum Patentschutz angemeldet.

Der Roboter wurde im Wettbewerb um die **Beste Zusammenarbeit des Jahres 2010** ausgezeichnet, der durch die **Amerikanische Handelskammer der Tschechischen Republik** und der **Vereinigung für Auslandsinvestitionen AFI** veranstaltet wird und er erhielt auch den Spezialpreis der Technologischen Agentur der Tschechischen Republik. Der Roboter nahm 2011 am Wettbewerb **Innovation des Jahres 2011**, der durch die Assoziation des innovativen Unternehmertums der Tschechischen Republik (AIP ČR) veranstaltet wird, teil. Er erhielt den **Preis Grand Prix** auf der Internationalen Messe For Waste & Cleaning in Prag und die **Goldene Medaille** auf der Internationalen Maschinenbaumesse in Brunn.



Goldene Medaille Internationale Maschinenbaumesse Brno, 2011

Grand Prix For Waste & Cleaning Prag, 2011
Innovation des Jahres 2011 Wettbewerb AIP ČR

Sonderauszeichnung, Technologische Agentur der Tschechischen Republik, 2010

Beste Zusammenarbeit des Jahres 2010, 3. Platz