

**Effiziente, effektive und schonende Werkzeugreinigung.
„Trockeneis auf Knopfdruck!“ NONNENMANN präsentiert innovative
Reinigungslösung als Neuheit zur Formwartung - Trockeneisstrahlgerät
mit integrierter Trockeneisproduktion aus flüssigem CO₂.**

Auf der Fakuma 2023 liegt der Fokus der Nonnenmann GmbH (Winterbach) auf dem Bereich Werkzeugwartung. Für einen optimalen Produktionsprozess ohne unnötige Stillstandszeiten der Maschinen und Werkzeugausfälle gehört eine präventive und kontinuierliche Werkzeugwartung zum Tagesgeschäft in der Spritzgussproduktion und Instandhaltung sowie im Werkzeugbau. Hierfür bietet das Unternehmen den Anwendern interessante Lösungen im Bereich Werkzeughandling, Temperierung und Werkzeugreinigung um die Prozesse zu optimieren und die Prozesssicherheit in der Produktion zu erhöhen.

Mit dem Reinigungsgerät PropNew hat das Unternehmen bereits seit zehn Jahren eine effektive Reinigungslösung im Programm um im Inneren Temperiersysteme und Temperierbohrungen von Schmutz, Kalk und Rost zu säubern. Jetzt wird das Portfolio um das Trockeneisstrahlgerät erweitert, um auch die äußeren Verschmutzungen und Oberflächen reinigen zu können. Somit bietet das Unternehmen im Bereich Werkzeugwartung ab sofort ein Komplettpaket mit einem ganzheitlichen Lösungsansatz zur Werkzeugreinigung.

Verunreinigungen im Spritzgießwerkzeug führen zu Ausschussteilen und erfordern ein gründliches und schnelles Eingreifen zur Reinigung, um Ausfallzeiten und Kosten zu reduzieren. Die Trockeneisreinigung dient dem effektiven und unkomplizierten Säubern der Spritzgießwerkzeuge von Schmiermitteln, Rückständen und weiteren Verschmutzungen. Auch Konturkavitäten und Entlüftungsnuten mit Ablagerungen aus der Kunststoffschmelze lassen sich auf diese Art schnell reinigen. Die Reinigung mittels Trockeneis ist sehr effektiv und zugleich schonend, es entstehen keinerlei Beschädigungen, selbst das Reinigen von polierten Oberflächen ist hiermit möglich. Beim Trockeneisreinigen wird der Schmutz zugleich gelöst und weggeblasen, wodurch kein weiterer Folgeprozess erforderlich ist. Das Reinigen von Spritzgießwerkzeugen mittels Trockeneis ist bereits seit mehreren Jahren etabliert. Allerdings ist bei seitherigen Reinigungsgeräten mit Trockeneis ein großer Aufwand bei der Lagerung und Logistik sowie beim Handling erforderlich, da dies nur im festen Aggregatzustand als Block- oder Pellet-Ware verarbeitet werden kann. Hieraus ergibt sich, dass nur geplante, jedoch keine situativen oder spontanen Reinigungen möglich sind. Auch verringert sich mit anhaltender Lagerdauer die Effizienz, da vom festen Trockeneis im Laufe der Lagerdauer ca. 15% ungenutzt vergasen.

In Kooperation mit dem Hersteller Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH (Winnenden) präsentiert Nonnenmann das weltweit erste Trockeneisstrahlgerät IB 10/8 L2P (Art.-Nr.: WA1000) mit integrierter Trockeneisproduktion aus flüssigem CO₂, ohne aufwendige Logistik.

Dies eignet sich ideal für alltägliche Reinigungen, geplante Werkzeugwartungen sowie kurzfristige Säuberungsaufgaben oder dezentralisierte Reinigungen, auch in der heißen Kavität direkt auf der Spritzgießmaschine im laufenden Prozess. Lange Stillstands- und Umrüstzeiten oder Demontage und damit einhergehende steigende Kosten werden somit vermieden.

Grundsätzlich ist der Umfang und die Häufigkeit der Wartung von Spritzgießformen von mehreren Faktoren abhängig und sollte für jedes Werkzeug individuell in einem Wartungsplan definiert und dokumentiert werden. Maßgebend bestimmen Werkzeugmaterial, Formkomplexität, Verschleiß, Kunststoffmaterial und Produktionsmenge bzw. Schusszahl den regelmäßigen Wartungstakt. Hierbei sollte der Wartungsprozess zur Routine werden, der Fokus ist auf eine vorbeugende Wartung in fixen Intervallen zu legen. Ähnlich wie beim Auto die Inspektion in der Kfz-Werkstatt, ist auch das Spritzgießwerkzeug präventiv zu warten, um teure Werkzeugausfälle im laufenden Produktionsprozess zu vermeiden. Sollte es doch mal zu ungeplanten Stopps kommen, müssen diese schnellstmöglich behoben werden, um zeitnah im Serienprozess weiterproduzieren zu können. Auch können bereits kurzfristige Reinigungseingriffe von wenigen Minuten während der laufenden Produktion einen deutlichen Mehrwert an Prozesssicherheit und Produktqualität garantieren.

Mit dem neuen Trockeneisstrahlgerät präsentiert das Unternehmen für all die beschriebenen Szenarien die geeignete Lösung zur unkomplizierten Reinigung, da der seitherige Handlingsaufwand für das Trockeneis entfällt. Der Allrounder ist für die alltägliche und kontinuierliche Standardwartung ebenso konzipiert, wie auch für spontane Notfälle, sogar noch direkt auf der Spritzgießmaschine ohne Abrüsten.

Das Gerät beinhaltet eine integrierte Trockeneisproduktion aus flüssigem CO₂, das sogenannte „Liquid-to-Pellet“-Verfahren. Dabei wird das Trockeneis direkt im Gerät aus der angedockten CO₂-Flasche produziert. Das geschlossene System erhöht nicht nur die Effektivität, sondern auch die Arbeitssicherheit, da die Anwender mit dem Trockeneis nicht in Berührung kommen und für dieses Verfahren keine Chemikalien eingesetzt werden. Für Betriebe mit bestehenden Block- oder Pellet-Systemen ist das neue Gerät die ideale Ergänzung. Die Bevorratung des Trockeneis kann deutlich niedriger gehalten werden, sodass keinerlei Resteis durch Pufferlagerung verloren geht. Durch die Speicherung in der Gasflasche ist die Versorgung mit Trockeneis jederzeit ohne Lagerverluste sichergestellt.

Für den Betrieb wird lediglich eine CO₂-Steigrohrflasche, ein Druckluftanschluss über die Druckluftleitung und ein 230V-Netzanschluss benötigt. Die Reinigungsleistung kann durch den Bediener individuell an den jeweiligen Verschmutzungsgrad angepasst werden, durch Luftdruck, Eismenge, Reinigungsdauer und Abstand zum Objekt. Die Trockeneismenge ist im laufenden Betrieb einfach über einen Drehknopf am Gerät in drei Stufen einstellbar. Das Reinigungsgerät ist mit den Abmessungen 870 x 450 x 970 mm kompakt aufgebaut und dank des Rollenfahrwerks mobil und flexibel im Betrieb einsetzbar, damit immer dort gearbeitet werden kann, wo das Gerät benötigt wird.

Je nach Einsatzgebiet stehen unterschiedliche Düsen zur Auswahl, welche einfach mit dem Schnellverschluss wechselbar sind.

Eine intuitive Bedienung des Gerätes und die ergonomisch geformte Strahlpistole mit integrierter Beleuchtung erleichtern die Arbeit im Reinigungsprozess. Weitere nützliche Zubehörteile zu dem Reinigungsgerät, wie verschiedene Strahldüsen, Anbausätze und PSA, sind ebenfalls über Nonnenmann erhältlich.

Sämtliche übliche Verschmutzungen lassen sich mittels Trockeneis schonend reinigen, es sind keine Chemikalien oder andere Substanzen zur Reinigung erforderlich. Damit fallen auch keine weiteren Entsorgungskosten für Reiniger oder ähnliches an. Effizienz und Effektivität stehen bei diesem Gerät im Einklang – es wird nur so viel Trockeneis spontan produziert, wie benötigt wird. Außerdem sorgt das frische Trockeneis kontinuierlich für wiederkehrende optimale Reinigungsergebnisse. Die ständige Verfügbarkeit des Trockeneises und die Möglichkeit zu spontanen Reinigungseinsätzen sparen Zeit und Kosten. In der Spritzgussproduktion wird die Prozesssicherheit erhöht, da auch im laufenden Prozess ohne aufwendige Rüst- und Ausfallzeiten auf Verschmutzungen reagiert und die Störfaktoren kurzfristig behoben werden können.

Mit dem Trockeneisstrahlgerät erweitert Nonnenmann das Produktportfolio im Bereich Werkzeugwartung und -instandhaltung um eine weitere Lösung zur Prozessoptimierung. Mit der Kombination aus Trockeneisstrahlgerät für die äußeren Verunreinigungen und dem Reinigungsgerät „PropNew“ für die inneren Verschmutzungen in den Temperierungen, erhalten Anwender hier nun das Gesamtpaket zur Komplettreinigung der Werkzeuge. Präventiv im Wartungsplan integriert sowie kontinuierlich und vorausschauend eingesetzt, wird somit der Wert der Formen erhalten und unvorhersehbare Werkzeugausfälle deutlich reduziert.

Technische Informationen sind auf der Unternehmenshomepage sowie im Onlineshop unter www.nonnenmann.net verfügbar. Des Weiteren können sich Besucher auf der FAKUMA (17.10. – 21.10.2023) am Nonnenmann-Messestand Halle A1-Stand A1-1101 über das Trockeneisstrahlgerät und die Einsatzmöglichkeiten informieren. Dort stellt das Unternehmen auch die weiteren Lösungen zur Werkzeugwartung vor, wie den Werkzeugwender „NoWTURN“, den Werkzeugöffner „NoWOPEN-TSB“ sowie das Reinigungsgerät für Temperiersysteme „PropNew“. Neben den Neuheiten der Wartungslinie präsentiert der Komponentenanbieter das gesamte Produktportfolio für Werkzeugbauer und Spritzgießer, auch den neuen Temperierschlauch „HeatIsoFlex“ (HIF) mit integrierter Isolierung sowie die Fertigungsmöglichkeiten für Sonderteile und Formaufbauten als verlängerte Werkbank.

Zeichen (mit Leerzeichen): 8.822

Über Nonnenmann GmbH

NONNENMANN – das inhabergeführte Handelsunternehmen mit eigener Fertigung für den Werkzeug-, Stanzwerkzeug- und Formenbau, Maschinenbau und Spritzereien steht mit mehr als 30 Jahren Branchenerfahrung als Komponentenanbieter und Partner seinen Kunden mit Rat und Tat zur Seite. Mehr auf: www.nonnenmann.net

Pressekontakt

Henrik Thilla

Pressearbeit

Tel. +49(0)7181/4087-271

Mobil: +49(0)151/15926682

Email: presse@nonnenmann.net

Web: www.nonnenmann.net

handelnd für:

Nonnenmann GmbH

Geschäftsführer: Volker Nonnenmann

Wilhelmstr. 34

73650 Winterbach

Übersicht Pressemitteilungen:

www.nonnenmann.net/unternehmen/presseinformationen/

Bilder

Die zu dieser Pressemitteilung dazugehörigen Bilder sind im Folgenden mit Beschreibung aufgelistet und stehen Ihnen in hoher Auflösung zum Download auf unserer Homepage im Presse-Bereich zur Verfügung:

www.nonnenmann.net/unternehmen/presseinformationen/



Bildnummer: 231010-01_Bild01

Beschreibung:

Trockeneisstrahlgerät mit integrierter
Trockeneisproduktion aus flüssigem CO₂

Quelle:

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH (Winnenden)



Bildnummer: 231010-01_Bild02

Beschreibung:

einfache intuitive Bedienung

Quelle:

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH (Winnenden)



Bildnummer: 231010-01_Bild03

Beschreibung:
ergonomisch geformte Strahlpistole mit
integrierter Beleuchtung

Quelle:
Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH (Winnenden)



Bildnummer: 231010-01_Bild04

Beschreibung:
kompaktes Design, mobil und flexibel
einsetzbar

Quelle:
Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH (Winnenden)



Bildnummer: 231010-01_Bild05

Beschreibung:
Trockeneis auf Knopfdruck – effiziente,
effektive und schonende Werkzeugreinigung

Quelle:
Nonnenmann GmbH (Winterbach)



Bildnummer: 231010-01_Bild06

Beschreibung:
innovative Reinigungslösung zur Formwartung,
hier Reinigung Formplatte direkt auf dem
Werkzeugwender NoTURN-TMB

Quelle:
Nonnenmann GmbH (Winterbach)



Bildnummer: 231010-01_Bild07

Beschreibung:
Trockeneisreinigung ohne weitere
Folgeprozesse

Quelle:
Nonnenmann GmbH (Winterbach)