

rationell reinigen

GEBÄUDEDIENSTE

Dampfreinigung von Anlagen und Maschinen

Schneller, gründlicher, einfacher

Positioniert zwischen der Hochdruck- und Trockeneistechnologie, ersetzt sie häufig die mühevoll manuelle Reinigung: Die Rede ist von Dampfreinigung, die bevorzugt bei Industrieanlagen und -maschinen zum Einsatz kommt, aber auch für die Lebensmittelbranche geeignet ist.

■ Vom Eintreffen des Kleintransporters des Zwei-Mann-Reinigungsstrupps mit dem Trockendampfreinigungsgerät bis zum Beginn der Reinigung dürften nicht mehr als zehn Minuten vergangen sein: Ausladen, Gerät an die zu reinigende Anlage transportieren, Wasser in den Tank einfüllen, das Gerät an die Steckdose anschließen, Schutzbrille und -anzug überstreifen – los geht's. Ort des Geschehens: Das Werk St. Ingbert der Voit-Gruppe, zugleich Stammsitz des Unternehmens. Hier entwickelt und fertigt Voit Stanz-, Zieh- und Biegeteile sowie fertig bearbeitete Aluminium-Druckgussteile. Was 1947 als Kleinbetrieb mit einigen hand- und fußbetätigten Pressen begann, hat sich mittlerweile zu einer Unternehmensgruppe mit über 1.000 Mitarbeitern entwickelt. An drei Produktionsstandorten in Europa und Übersee fertigt Voit komplexe Blechstrukturen, Aluminium-Druckgussteile mit fertig bear-

beiteten Funktionsflächen sowie Module und Komponenten für die Automobil- und die Elektroindustrie.

Der Auftrag: Maschinen und Anlagen mit einem Dampfreiniger von Fett- und Ölverschmutzungen zu befreien. Die EuroClean France reinigt seit einiger Zeit schon bei Voit in Frankreich. Die sehr guten Resultate führten zu einem Auftrag in der Niederlassung St. Ingbert im Saarland, wo die Anlagen (Dreh-, Fräs-, Stanz- und Gießmaschinen) nunmehr in regelmäßigen Abständen – je nach Maschine bzw. Anlage von einmal wöchentlich bis zweimal jährlich – gereinigt werden.

Hintergrund Dampfreinigung

Das Volumen von Wasser vergrößert sich bei der Verdampfung um das 1.700-Fache. Die im Vergleich zum Wassertropfen winzi-



Einer der Vorteile der Dampfreinigung: Es entstehen keine Wasserlachen und die gereinigten Teile sind nahezu sofort trocken.



Dampf wird typischerweise zur Reinigung von öligen und fettigen Verschmutzungen eingesetzt.

Bilder: rationell reinigen

gen Dampfmoleküle dringen in die kleinsten Unebenheiten einer Oberfläche ein und lösen dank ihrer hohen Temperatur fettige, ölige und wachshaltige Verschmutzungen. Die Dampfreinigung kann breit eingesetzt werden, sowohl auf verschiedenen Oberflächen im Rahmen der Gebäudereinigung, aber auch zur Reinigung von Produktionsanlagen sowie in besonders hygienesensiblen Bereichen wie z.B. der Lebensmittelindustrie, da Dampf auch eine desinfizierende Wirkung hat.

Die EuroClean France führt die Arbeiten mit einem Dampfreinigungsgerät vom italienischen Hersteller Tecnovap durch. Tecnovap-Geräte werden in Deutschland exklusiv über die REA AG vertrieben. Sie liegen im Bereich von 2,4 bis 36 kW Heizleistung bei Drücken von 6 bis 10 bar und Dampftemperaturen von 160 bis 190 °C und befinden sich damit im Grenzbereich von Nassdampf zu Satt-dampf. Deswegen spricht man hier von Trockendampf zur Unterscheidung von Nassdampf. Die Vorteile des Trockendampfes sind geringere Sichtbehinderung, höhere Reinigungskraft und schnell trocknende Oberflächen.

Dampf ersetzt die manuelle Reinigung

Während Bruno Mazurek geübt seinen Dampfreiniger bedient, die Lanze ganz nah an die besonders verschmutzten Stellen führt und so Zentimeter um Zentimeter ölige und fettige Verschmutzungen von einer Maschine entfernt, erwähnt EuroClean-Chef Laurent Krause, dass er wohl bald einen zweiten Dampfreiniger anschaffen muss, andernfalls kann er die Aufträge nicht mehr bewältigen. „In Frankreich ist die Dampfreinigung nicht sehr bekannt. Wir sind wohl eine von wenigen Firmen, die solch ein Gerät einsetzen. Deshalb sind unsere potenziellen Neukunden bei den Vorführungen zunächst von der Technologie überrascht und schließlich vom Ergebnis sehr angetan.“

Insofern will Krause seinen Dampfreiniger nicht mehr missen,

denn bis dato habe man die Maschinen und Anlagen entweder manuell oder mit einem Hochdruckgerät gereinigt. Beides sei in Teilbereichen unbefriedigend gewesen. „Das Problem mit Hochdruck ist: Man verbraucht erstens viel Wasser, das anschließend auch noch abgesaugt werden muss. Unser zweites Problem war der oftmals notwendige hohe Druck, mit dem das Wasser auf die Oberfläche trifft, dem nicht alle Maschinenteile standhalten und eventuell kaputtgehen können“, erzählt Krause. Also hieß es für seine Mannschaft in vielen Fällen, mühsam von Hand zu reinigen. „Hierbei wiederum ist der gravierende Nachteil, dass man nicht in jede Fuge und Ritze kommt – auch nicht mit einem Pinsel.“ Das sei mit Dampf kein Problem mehr.

Bei der Dampftechnologie benutzen Krauses Mannen nur noch wenig Wasser. Die „Steam Box Industrial“ von Tecnovap fasst 20 l Wasser. Damit komme man über eine Stunde aus. Es besteht allerdings auch die Möglichkeit, einen Wasserschlauch direkt an das Gerät anzuschließen, so dass man unterbrechungsfrei arbeiten kann. „Der Vorteil gegenüber einem Hochdruckreiniger ist, dass wir jetzt die Maschinen reinigen können, ohne Angst haben zu müssen, dass etwas kaputtgeht, beispielsweise die elektrischen Bauteile.“

Joachim Löffler, Vorstand der REA AG, die die Tecnovap-Geräte exklusiv in Deutschland vertreibt, ergänzt: „Die dampfgereinigten Teile sind fast sofort trocken, denn wir erzielen eine hohe Temperatur an der Oberfläche. Das, was eventuell doch noch an Feuchtigkeit übrig bleibt, ist destilliertes Wasser und hinterlässt keinerlei Rückstände. Es trocknet fleckenfrei auf, ein Nacharbeiten ist nicht notwendig.“

Nicht unerheblich ist auch die Zeitersparnis. Laut Krauses Erfahrungswerten spart man im Vergleich zur manuellen Reinigung rund ein Fünftel der Zeit. „Zudem reinigen wir mit Dampf auf jeden Fall auch noch gründlicher.“



Bei besonders hartnäckigen Fetten wird vor der Dampfreinigung ein Grundreiniger auf die Verschmutzungen aufgesprüht. Dies ist jedoch nur in Ausnahmefällen notwendig.



Ob Sensoren, Zellen oder Leitungen – bei der Reinigung mit Dampf braucht man keine Angst zu haben, etwas zu beschädigen. Andersorts wurde sogar schon ein Fließband bei laufender Produktion störungsfrei gereinigt.

Unterdessen hat Bruno Mazurek die Reinigung der Maschine kurz unterbrochen, holt eine Sprühflasche, die mit einem Grundreiniger gefüllt ist, und verteilt über besonders stark verschmutzten Flächen einen feinen Nebel. Den Grundreiniger lässt er kurz einwirken oder verreibt ihn noch zusätzlich. Anschließend hält er mit dem Dampfstrahl aus nächster Nähe drauf und auch diese Verschmutzungen lösen sich schließlich. „Bei bestimmten Fetten, die sich bis 300 °C nicht von der Oberfläche lösen, brauchen wir die Hilfe von Chemie“, erklärt Krause. „Dies tritt jedoch nur in Ausnahmefällen auf.“

Grundsätzlich gilt: Man muss an der Oberfläche mit Hilfe des Dampfes eine Temperatur herstellen, die in der Lage ist, Fette zu schmelzen. Bei Fetten, die eine höhere Schmelztemperatur haben, muss man mit dem Dampf länger „draufbleiben“, bei Fetten, die sich einfacher lösen, braucht man die Fläche nur kurz zu behandeln. Und manchmal hilft doch nur noch Chemie.

Unbekannte, aber auch unterschätzte Technik?

Joachim Löffler, der früher bei Kärcher war, und daher auch die Strahlsysteme sehr gut einschätzen kann, sagt: „Wir haben zwei Anwendungsspektren für Dampf: Einerseits Entfetten und Entölen, andererseits die Desinfektion. Ich denke, genauso wie in Frankreich ist die Dampftechnologie auch in Deutschland nicht weit verbreitet. Für den Bereich der Industriereinigung würde ich sie zwischen der Hochdruckreinigung und teilweise sogar in die Trockeneisreinigung hinein positionieren. Hier ist die Nische für Dampf zu sehen. Im Bereich der Desinfektion mit Dampf ist England zu nennen, wo bei der Desinfektion in Krankenhäusern die Dampfmethode ziemlich verbreitet ist.“

Viele hätten zwar schon mal mit einem Dampfreiniger gearbeitet, weiß Löffler, aber „häufig mit viel zu kleinen Geräten, sozusagen Haushaltsgeräten.“ Die dabei gemachten negativen Erfahrungen

REA: Reinigen, Heizen, Trocknen

1979 wurde die REA Reinigungssysteme GmbH gegründet, die seitdem in Deutschland zu den umsatzstärksten Partnern von Kärcher gehört. 1998 wurde die REA AG gegründet, die zunächst nicht operativ tätig war und zum 1. Juli 2005 ihre Geschäftstätigkeit aufnahm. Ihre Kernaufgaben sind u.a. Produkt- und Marktstrategien, Vertriebssteuerung und Marketing für fünf REA-Einzelhandelsstandorte. In der Gruppe sind 50 Mitarbeiter beschäftigt, die einen Jahresumsatz von mehr als fünf Millionen Euro erzielen.

Die Produktbereiche Reinigen, Heizen, Trocknen werden heute mit den Lieferanten Kärcher, Tecnovap, Iteco, Thermobile und ITM abgedeckt. Hierbei wird für Kärcher die klassische Einzelhandelsfunktion übernommen, während es für die anderen Produkte auch die Großhandelsfunktion bis hin zum Generalimporteur ist. Hier bietet die REA-Gruppe mit Partnern ein flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz.

Das Dienstleistungsangebot umfasst Verkauf und Miete, Finanzierungskonzepte, Service- und Wartungsverträge sowie Full-Service-Konzepte in Verbindung mit Miete.

Die Kontaktdaten lauten:

REA AG

Kagrastraße 9 | 93326 Abensberg

Tel. 09443/9299-0 | Fax 09443/9299-29

E-Mail: info@rea-ag.de | www.rea-ag.de

kumulieren häufig in dem Fazit, Dampfreiniger brächten keine Flächenleistung, seien also kein wirtschaftliches Verfahren. Löffler widerspricht dem: „Man muss in größere Geräte investieren. Diese sind sicherlich nicht preiswert, aber zu klein gekauft, bringen sie tatsächlich keinen Vorteil.“ Aus Sicht der REA gibt es überhaupt nur zwei relevante Hersteller, die in dieser Größe Geräte produzieren, die sich für den professionellen Einsatz eignen; beide kommen aus Norditalien. „Wir haben uns für Tecnovap entschie-



Minimaler Wasserverbrauch – große Wirkung: Gut zu sehen sind die von Bruno Mazurek bereits gereinigten und die dazwischenliegende ungereinigte Fläche. Der 20 l fassende Wassertank reicht – je nach Verschmutzungsgrad – etwa für eine Stunde Arbeit.



Joachim Löffler (Vorstand REA AG), Bruno Mazurek und Firmenchef Laurent Krause (EuroClean France) sowie Johann Rudingsdorfer (Vertrieb Rahmer, v.l.) mit dem mobilen Dampfreinigungsgerät „Steam Box Industrial“ von Tecnovap.

den, die schon lange einen Partner in Deutschland gesucht haben“, erzählt Löffler.

Die Technik ist einfach und störungsunfallig. Das Heizelement selbst kommt nicht in direkten Kontakt mit dem Wasser. Die Heizstäbe sind mit einer Aluminiumröhre ummantelt und haben dadurch zwei entscheidende Vorteile. Erstens: Die Oberfläche ist vergrößert; umso größer die Oberfläche, desto mehr Wärme wird abgegeben. Und zweitens: Aluminium dehnt sich stark bei Wärme; wenn sich das Element nach dem Betrieb wieder zusammenzieht, platzt der Kalk ab und fällt lose in den Behälter, sozusagen ein selbstreinigendes System. Alle Kessel sind von unten zugänglich. Wird das Restwasser abgelassen, werden auch die Kalkteilchen herausgeschwemmt.

Generell verfügen alle Geräte über ein Zweikammersystem. Der Vorteil vom Zweikammersystem ist ein relativ kleiner Kessel. Dadurch werden die Heizvorlaufzeiten verkürzt. Ein weiteres nennenswertes Produktmerkmal ist das automatische Nachfüllsystem für eine kontinuierliche Dampfproduktion: Reinigungsarbeiten können ohne Unterbrechung durchgeführt werden, da der Dampfgenerator kontinuierlich mit Wasser versorgt wird. Die elektromechanische Füllstandssonde reinigt sich dank der stetigen mechanischen Bewegung selbst. So entstehen auch hier keine Kalkablagerungen.

Bruno Mazurek ist inzwischen mit seiner Reinigung ein gutes Stück weitergekommen. Die soeben noch fettige und ölige Anlage ist weitestgehend sauber. Johann Rudingsdorfer von Rahmer Dienstleistungen, dem deutschen Kooperationspartner von EuroClean France, zeigt auf den Boden und will damit deutlich machen, wie unproblematisch das Reinigen mit Dampf ist: Denn bis auf den gelösten Schmutz sind keinerlei Rückstände oder etwa Wasserlachen zurückgeblieben. Er ist mit dem Ergebnis sichtlich zufrieden und fasst abschließend zusammen: „Wir betrachten die Dampfreinigung als absolute Alternative zur Trockeneisreinigung. Wir reinigen selbstverständlich auch mit Trockeneis; diese Reinigungsmethode hat genauso ihre

Deutsch-französische Kooperation

Die Firma EuroClean France gibt es seit Februar dieses Jahres. Firmenchef Laurent Krause gründete das Unternehmen, weil er die Dienstleistungs- und Servicequalität der französischen Gebäudereinigungsunternehmen seit langem kritisiert und es selbst anders machen wollte. Laut eigenen Aussagen seien die Kunden von seinem Verständnis von Dienstleistung sehr angetan und er könne sich derzeit vor Aufträgen kaum retten. Dies ist wohl zum Teil auch dem durchschlagenden Erfolg des Dampfreinigungsverfahrens geschuldet, das, so Krause „in Frankreich noch ziemlich unbekannt ist“. Die Zahl der Mitarbeiter wächst beinahe täglich. Sein Unternehmen solle aber gesund wachsen und man wolle sich auf keinen Fall übernehmen: „Dann lehnen wir lieber einen Auftrag ab.“

EuroClean France ist eine Kooperation mit Rahmer Dienstleistungen aus Deutschland eingegangen. Die beiden Firmen arbeiten sehr intensiv zusammen und tauschen das Know-how aus: Rahmer profitiert von der Erfahrung im Bereich Industrie- und Maschinenreinigung und EuroClean nutzt die Erfahrungen von Rahmer im Bereich Gebäudeunterhaltsreinigung. 1982 wurde der Grundstein des heutigen Unternehmens Rahmer gelegt. Bernd Rahmer und Ralf Guggenberger gründeten die Firma Rahmer Teppichreinigung. Vier Jahre später entstand daraus die Rahmer Gebäudereinigung. 1990 wurde der Rahmer WC-Mietservice mit der bescheidenen Zahl von 150 Toilettenkabinen zum Leben erweckt. Die Anzahl der vermieteten Kabinen ist inzwischen auf 5.000 Stück angewachsen. 1995 wurden neue Wege mit dem Geschäftsbereich Umweltdienste beschritten. Seit 2005 expandiert Rahmer, das Unternehmen beschäftigt inzwischen über 1.000 Mitarbeiter, auch außerhalb Deutschlands mit Filialen in Spanien, Österreich und der Türkei. Bereits seit 1996 ist ein Qualitätsmanagementsystem im Unternehmen etabliert. Die sehr breite Dienstleistungspalette umfasst über die Standarddienstleistungen hinaus auch Bereiche wie Winterdienst, Baureinigung, Hausdienste, WC-Mietservice, Bewachung und Catering bei Veranstaltungen, Umweltdienste, Industrieservice sowie Spezialreinigungen wie die Trockeneisreinigung.

Die Kontaktdaten lauten:

► EuroClean France

90 Rue Principale | 57490 Carling

Tel./Fax +33(0)387926934 | E-Mail: euroclean.france@orange.fr

► Rahmer Dienstleistungen

Industriestr. 16 | 90441 Nürnberg

Tel. 09 11/4247-0 | Fax 09 11/4247-200 | E-Mail: info@rahmer.de | www.rahmer.de

Vorteile, auch wenn es ein auf den ersten Blick teures, aber sehr effektives und innovatives Verfahren ist. Sie hat aber auch ihre Grenzen, wo wir dann mit der Dampfreinigung weiterkommen. Deshalb wollen wir diese auch in Deutschland forcieren. Beides sind moderne Reinigungsverfahren und wir wollen auf beiden Gebieten der Vorreiter sein.“ Demnächst, verrät er, stehen Tests mit dem Dampfreiniger in der Lebensmittel verarbeitenden Industrie an,

in der Schokoladenproduktion. Und Rudingsdorfer ist sehr zuversichtlich, dass man auch in diesem Industriezweig die Dampfreinigung etablieren kann. ■

Markus J. Targiel |

markus.targiel@holzmannverlag.de