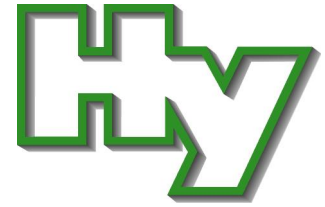


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



Hygiene-Institut · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Recair BV
Herrn van der Linden
Vijzelweg 16
NL-5145 NK Waalwijk
The Netherlands

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthauer Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl (0209) 9242-239
Telefax (0209) 9242-222
E-Mail f.wedke@hyg.de
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: W-273738-16-Ho
Ansprechpartner: F. Wedke B. Eng.

Gelsenkirchen, den 01.05.2016

Prüfbericht

Prüfung der Reinigbarkeit eines Wärmeübertragers

Antragsteller	Recair BV Vijzelweg 16 NL-5145 NK Waalwijk
Prüfauftrag vom	Schriftlicher Auftrag vom 16.01.2014
Prüfgegenstand	Enthalpiewärmeübertrager Recair RS 160 (Wärmeübertrager mit Kunststoffgehäuse)
Größe/ Farbe der Prüfgegenstandes	Wärmeübertrager mit weißen Lamellen und türkisen Kunststoffgehäuse
Probeneingang	20.01.2014
Prüfungsdatum	08.07.2014
Sachbearbeiter	F.Wedke B. Eng.
Unser Zeichen	W-273738-16-Ho
Umfang	5 Seiten

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Träger des Instituts: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Gelsenkirchen, Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen
USt.-ID: DE125018356, Vorstand: Prof. Dr. Werner Schlake (Vorsitzender), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Volker Vohmann, Prof. Dr. Lothar Dunemann

1. Vorbemerkung

Für die Gebrauchstauglichkeit von Bauelementen und Apparaten ist u.a. deren Reinigbarkeit von Interesse. Auch die Regelwerke (u.a. die VDI 6022) fordern, dass sich die zum Bau eingesetzten Materialien sowie auch die einzelnen Komponenten insgesamt gut reinigen lassen. Ziel dieses Versuchs war es, die Reinigbarkeit einer Komponente, welche für den Einsatz in raumluft-technischen Anlagen bestimmt ist, nachzuweisen.

2. Durchführung

Die Prüfung der Reinigbarkeit der zu testenden Komponente, ein Wärmeübertrager der Fa. Recair BV, wurde mit Hilfe eines Prüfstaubes vom Typ „Mineralmehl IEC 60312 5.1.2.5 ISO 12103 AZ fine“ durchgeführt.

Am 08.07.2014 wurde der Wärmeübertrager mit dem o.g. Prüfstaub angeschmutzt, wobei der Prüfstaub über dem Wärmeübertrager verstäubt wurde. Teilweise wurde der Staub auch mit Hilfe eines Tuches in die Lamellen eingerieben.

Anschließend wurde der Wärmeübertrager, wie vom Hersteller vorgegeben behandelt. Dabei wurde der Wärmeübertrager in einem großen Spülbecken mit Hilfe einer Duscharmatur abgespült. Danach wurde der Wärmeübertrager mit Wasser, welches mit einem handelsüblichen milden Reinigungsmittel versetzt wurde, befeuchtet. Dann wurde der Wärmeübertrager sowohl mit Hilfe eines Pinsels als auch mit einer Bürste gereinigt. Danach wurde die Komponente mehrmals mit klarem Wasser nachgespült und anschließend getrocknet (durch mehrmaliges Drehen und mittels eines Tuches).

Nach dem Reinigungsprozedere wurde die Komponente einer optischen Prüfung unterzogen.

3. Bewertung

Die Bewertung des Reinigungserfolges erfolgte durch Sichtprüfung.

4. Prüfergebnisse

Tabelle 1: Prüfergebnisse

Komponente / Reinigungsprozedere	Ergebnis
Wärmeübertrager „RS160“	Mittels der oben beschriebenen Versuchsdurchführung konnte festgestellt werden, dass unter den o.g. Bedingungen mit dem o.g. Reinigungsprozedere eine Reinigung des Wärmeübertragers mit einem zufriedenstellenden Reinigungsergebnis möglich ist.

Der Versuch zeigte, dass eine Reinigung eines mit Prüfstaub angeschmutzten Wärmeübertragers vom Typ „RS 160“ nach einem vom Hersteller vorgegebenen Prozedere möglich ist. Es konnte ein zufriedenstellendes Reinigungsergebnis erzielt werden.

Wir hoffen, Ihnen mit den aufgeführten Angaben geholfen zu haben und stehen für eventuell auftretende Fragen gern auch weiterhin zur Verfügung.

Gelsenkirchen, den 01.05.2016

Der Direktor des Instituts
i. A.



(Dipl.-Ing. (FH) S. Horn)
Bereichsleiterin Raumluftechnik
Abteilung Wasserhygiene und
Umweltmikrobiologie



(F. Wedke B. Eng.)
Sachbearbeiter Raumluftechnik
Abteilung Wasserhygiene und
Umweltmikrobiologie

Anlage: Rechnung

5. Fotodokumentation

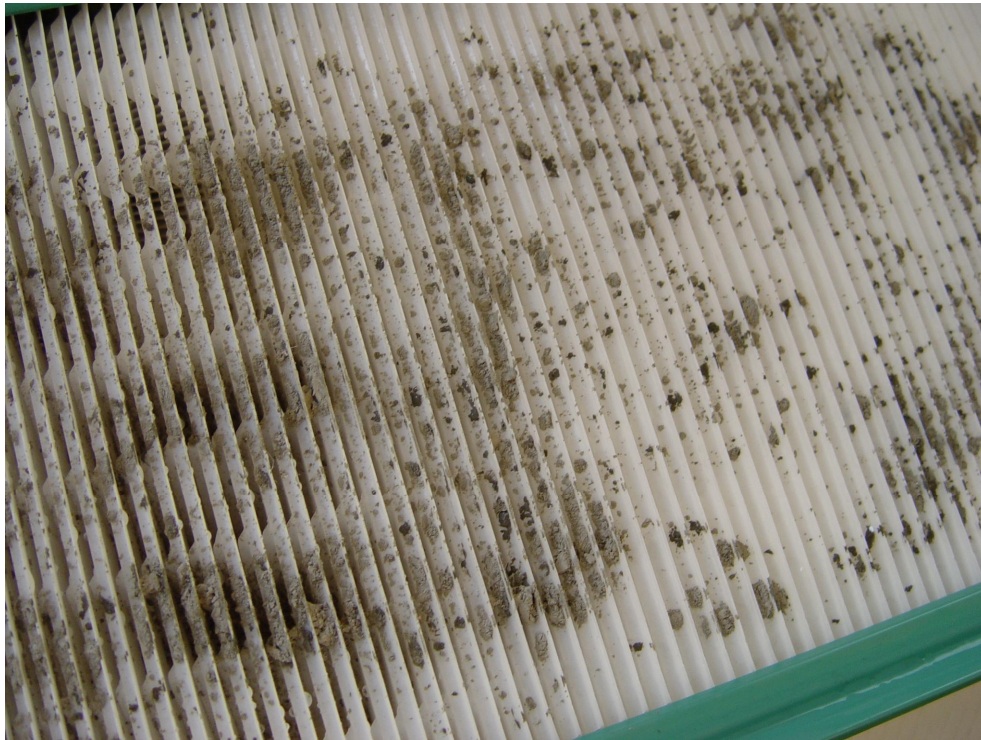


Bild 1: Wärmeübertrager „RS 160“ nach der Anschmutzung, vor der Reinigung



Bild 2: Wärmeübertrager „RS 160“ nach der Anschmutzung, vor der Reinigung

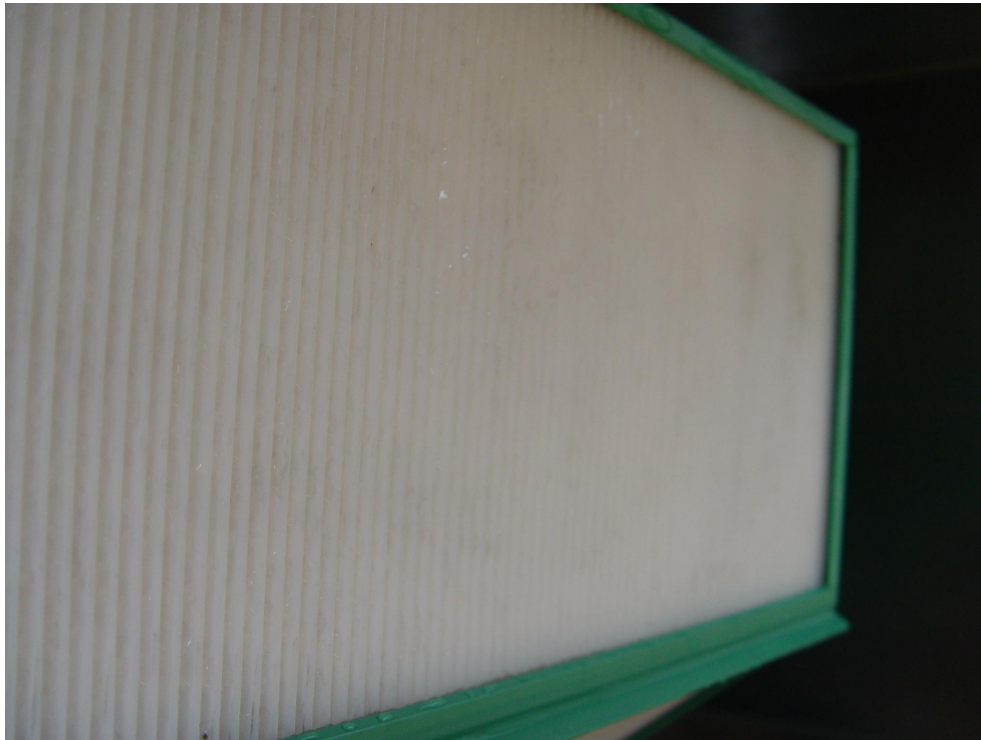


Bild 3: Wärmeübertrager „RS 160“ nach dem Reinigungsprozedere

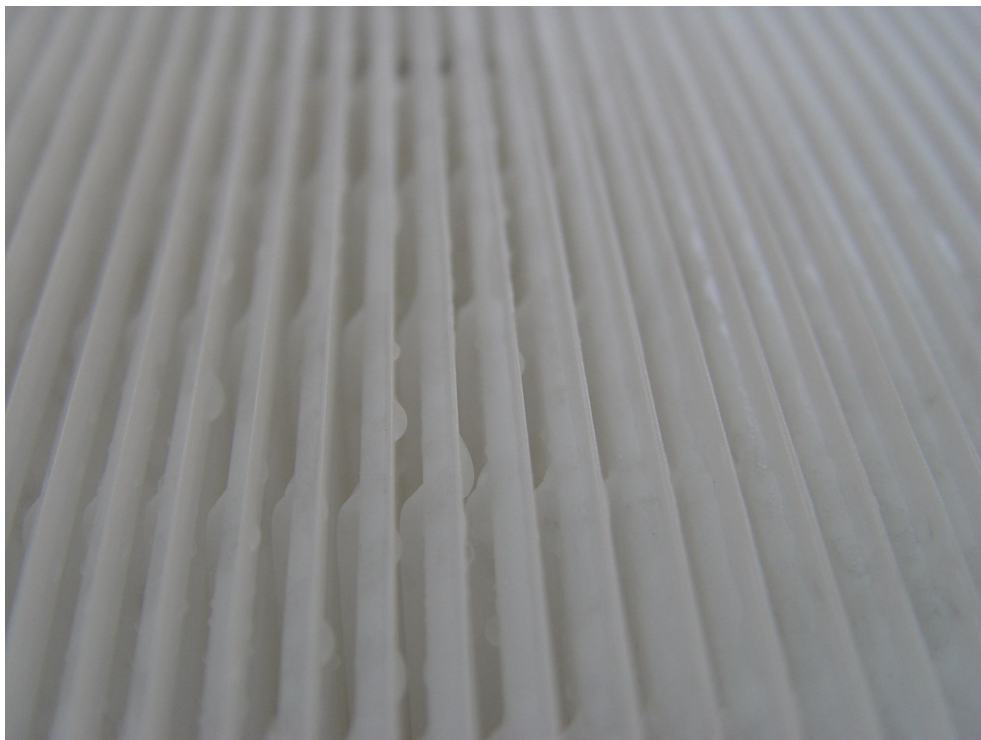


Bild 4: Wärmeübertrager „RS 160“ nach dem Reinigungsprozedere