

FRAGEBOGEN zur Absaugung von Ölnebel, Emulsionsnebel und Staub QUESTIONNAIRE for the extraction of oil mist, emulsion mist and dust

Einsatzgebiete / Application areas

GT light:	GT heavy:
<p>Das GT light-Ölnebelfiltergerät wurde ursprünglich in erster Linie für den Einsatz in spanenden Bereichen entwickelt, in denen Emulsionen als Kühlschmierstoffe eingesetzt werden. Das A-mist-Gerät ist jedoch auch hervorragend geeignet für Bereiche, in denen Öl als Kühlschmierstoff eingesetzt wird.</p> <p>Für jeglichen Anwendungsfall ist Voraussetzung, dass die Belastung der angesaugten Luft sich in einer Bandbreite von 8-10 mg/m³ (Aerosolphase) bewegt.</p> <p>Das GT light-Gerät ist nicht geeignet für den Einsatz bei Rauchentwicklung, selbst wenn dies nur gelegentlich vorkommen sollte.</p>	<p>Das GT heavy-Gerät wird eingesetzt bei der Entwicklung von Ölrauch*, Vulkanisationsrauch, Rauchentwicklung bei Einsatz von Emulsion, beim Härten, Wachs dämpfen, sowie bei hoher Belastung der Luft mit Öl- sowie Emulsionsnebel.</p> <p>* Ölrauch entsteht bei Prozessen, bei denen das Öl extrem erhitzt wird. Ein weißer oder blau-weißer Rauch wird abgegeben. Rauchpartikel sind sehr schwierig auszufiltern, da deren Größe sich in einer Bandbreite von lediglich 0,05 – 1,0 µm bewegt.</p>
<p><i>Originally, the GT light oil mist filter device was primarily developed for use in the field of machining, where emulsions were used as cooling lubricants. However, the GT light device is also highly suitable in areas where oil is used as a cooling lubricant.</i></p> <p><i>For every application, it is required that the level of contaminant in the extracted air is within a range of 8-10 mg/m³ (aerosol phase).</i></p> <p><i>The GT light device is not suitable for use in the case of smoke emission, even if this should only occur occasionally.</i></p>	<p><i>The GT heavy device is used for the development of oil smoke*, vulcanisation smoke, smoke emission from emulsion use, from hardening, wax fumes, as well as with higher contaminant levels of the air from oil and emulsion mist.</i></p> <p><i>* Oil smoke is produced during processes where the oil is heated to an extremely high temperature. White or blue-white smoke is emitted. Smoke particles are very difficult to filter out, as their size is within a range of just 0,05 – 1,0 µm.</i></p>

Anwendungsbeispiele für GT light-Geräte / Examples of application for GT light devices

max. Rohgasbelastung bei GT light Standardgeräten max. 10mg/m³ /
max. raw gas contaminant level for GT light standard devices max. 10mg/m³

Art der Bearbeitung Type of processing	Bemerkungen Comments
Fräsen / Emulsion milling / emulsion	ausgezeichnet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung perfect for high-speed machining
Schleifen / Emulsion grinding / emulsion	ohne Probleme möglich possible without issues
Schleifen / Öl grinding / oil	Luftbelastung beachten, vor Ort Messungen zu empfehlen note air contaminant level or is possible after consultation
Drehen / Emulsion lathing / emulsion	ohne Probleme möglich possible without issues
Drehen / Öl lathing / oil	Luftbelastung bis 15mg/m ³ beachten note air contaminant level up to 15mg/m ³ or is possible after consultation
Elektrische Entladung electrical discharge	spezieller Vorfilter + Aktivkohlefilter special pre-filter + activated carbon filter
Drehmaschinen Einspindler/Öl lathes single-spindle machines	Luftbelastung 8-15 mg/m ³ beachten air contaminant level 8-15 mg/m ³
Drehmaschinen Sechsspindler/Öl lathes six-spindle machines/oil	Luftbelastung 8-15 mg/m ³ beachten air contaminant level 8-15 mg/m ³
CNC-Bearbeitungsmaschinen CNC-processing machines	Luftbelastung 8-15 mg/m ³ beachten air contaminant level 8-15 mg/m ³
Andere Bearbeitungen/Öl other processes/oil	Luftbelastung 8-15 mg/m ³ beachten air contaminant level 8-15 mg/m ³
Andere Bearbeitungen/Emulsion Other processes/emulsion	ohne Probleme möglich possible without issues

Anwendungsbeispiele für GT heavy-Geräte / *Examples of application for GT heavy devices*

----- Standardausführung / *basic version* -----

Art der Bearbeitung Type of processing	
max. Rohgasbelastung bei GT 5 H & GT 20 H max. 80 mg/m ³ max.	max. raw gas contaminant level for GT 5 H & GT 20 H max. 80 mg/m ³ max. raw gas
Rohgasbelastung bei GT 40 H max. 150 mg/m ³	contaminant level for GT 40 H max. 150 mg/m ³
Aludruckgussmaschinen (Filter kombiniert mit Wassereindüsung)	Aluminium die-casting machines (filter combined with water injection)
Verzahnungsmaschinen/Öl	gear-cutting machines/oil
Hochgeschwindigkeitsschleifen/Öl (z.B. beim Einsatz von Hochdruckpumpen bis 80 bar)	High-speed grinding/oil (e.g. for use with high-pressure pumps up to 80 bar)
Warmwalzen	hot rolling
Schmiedepressen	Forging presses
CNC-Maschinen	CNC-machines
Härteanlagen	hardening systems
Fräsen/Öl	milling/oil

1. Kühlschmierstoff / Flüssigkeit / *Cooling lubricant/liquid:*

Öl/Oil:

Viskosität/Viscosity:

Graphitöl/Graphite oil:

.....

.....

.....

Emulsion/Emulsion:

Konzentration/Concentration:

ph Wert normal/normal pH value:

.....

.....

.....

Andere/Other:

.....

(Bitte beschreiben, eventuell Datenblatt beifügen / *Please specify; attach safety data sheet*)

2. Bearbeitungsprozess / *Processing*

Drehen/Lathing

Fräsen/Milling

Schleifen/Grinding

Andere, bitte nennen/Other, please specify

.....

Härten/Hardening

Druckgussherstellung/Die-cast manufacturing

Bohren/Drilling

3. Spindelgeschwindigkeit/Vorschub / Spindle speed/feed

Eine hohe Spindelgeschwindigkeit und hoher Pumpendruck ziehen eine höhere Belastung der abzusaugen- den Luft, sowie eventuell die Entstehung von Ölrauch nach sich. Bitte geben Sie uns Informationen über:

A high spindle speed and a high pump pressure bring about a higher level of contaminants in the air to be extracted, as well as the possibility of oil smoke. Please give us information regarding:

Spindelgeschwindigkeit (U/min)/Spindle speed (r/min):

Pumpendruck (bar)/Pump pressure (bar):

Vorschub/Feed:.....

4. Ist mit Rauchentwicklung zu rechnen?/Is smoke emission to be expected?

- Ja/yes Nein/no

Rauchentwicklung entsteht bei hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten oder beim Härten.
Smoke emission occurs, amongst other things, with high operation speeds or during hardening.

5. Zu bearbeitende Materialien/Materials to be processed:

.....

6. Bearbeitungsmaschinen/Processing machines (type):

.....

7. Anzahl der Absaugpunkte an der Werkzeugmaschine/Number of extraction points on the machine tool:

.....

Anschlussdurchmesser (mm)/Connection diameter (mm):

8. Volumen der Umhausung/Volume of housing/working area of the machine tool:

.....

9. Ist die Maschine/der Bearbeitungsraum/Is the machine/machining area:

- komplett umhaust / completely housed
 halb offen / half open
 ganz offen / fully open

10. Fläche der Türe an der Maschine/Area of the machine doors:

.....

11. Fläche aller Be- und Entladeöffnungen/Area of all loading and unloading openings:

.....

12. Anordnung der Öffnungen/Arrangement of openings:

- seitlich/lateral
- Materialzuführung von oben/material feed from above

13. Wie wird die Maschine genutzt?/How will the machine be used?

- einschichtig/one shift
- zweischichtig/two shifts
- dreischichtig/three shifts
- die Maschine wird kontinuierlich betrieben/the machine will be in continuous operation

14. Bei Härteanlagen oder ähnlichen Anlagen, wie hoch ist die Ablufttemperatur?/How high is the extracted air temperature for hardening systems or similar systems?

.....

15. Möchten Sie eine Einzelabsaugung pro Maschine oder eine zentrale Absauganlage für mehrere Maschinen?/ Would you like a single suction device per machine or a central extraction system for several machines?

- Einzelanlage/Single system
- Zentralanlage/Central system
- Angebot für beide Möglichkeiten/Quote for both options

Sofern wenig Platz in der Fertigungshalle besteht oder eine ganze Gruppe von Maschinen abgesaugt werden soll, ist eine zentrale Absaugung vermutlich die beste Lösung. Mit einer zentralen Absauganlage steht eine große Filterfläche zur Verfügung und es wird eine lange Standzeit der Filter erreicht.

Bitte legen Sie Ihrer Anfrage ein Layout der Halle oder den Maschinenaufstellplan bei. Die Maße müssen ersichtlich sein. Bei Einzelmaschinen bitten wir um eine Aufstellzeichnung der Maschine oder eine Handskizze mit Maßangaben.

If there is little space in the production hall or a whole group of machines need to have extraction, central extraction is probably the best solution.

Please attach a layout of the hall or the machines with your request. The measurements must be clearly specified. For single machines we require an installation drawing of the machine or a sketch with information regarding measurements.

16. Wohin soll die in der Filteranlage angesammelte Flüssigkeit abgeleitet werden?/Where should the liquid collected in the filter system be drained to?

- zurück in die Maschine/back into the machine
- in einen separaten Behältern (kundenseitig)/into a separate container (supplied by the customer)
- zu einer Filteranlage/into a filter system
- Andere, bitte angeben/Other, please specify:

17. Längste Rohrleitung der Absaugung (zwischen Abluftfilter + Werkzeugmaschine)/*Longest pipe for extraction (between the extracted air filter + machine tool):*

.....

18. Wie muss die Rohrleitung verlegt werden?/How should the pipe be laid?

.....

.....

eventuell Handskizze/Zeichnung beifügen/Attach sketch/drawing as necessary

Informationen über Befestigungspunkte/-möglichkeiten (Bilder)/Information on fastening points/options (pictures)

.....

19. Ist mit Gerüchen zu rechnen?/Are odours likely to be produced?

.....

20. Sollen Gerüche ausgefiltert werden?/Should odours be filtered out?

.....

21. Sind Sondervorschriften zu beachten? / Are their special regulations to observe?

.....

.....

(u.a. Schallemissionen (db(A)), technische Ausführungen (z.B. Schaltschrank), Lackierung, ...)
(amongst others, noise emissions (db(A)), technical constructions (e.g. control cabinet), painting, ...)

22. Staubmenge pro Stunde/Quantity of dust per hour

.....

23. Staubart / Type of dust

- Pulver/Powder
- Späne/Shavings
- Andere/Other

Bitte senden Sie uns ein Staubmuster zu (ca. 3 Esslöffel) / Please send us a dust sample (approx. 3 table spoons)

24. Alle Dichtungen sind in der Gummiqualität NBR gefertigt. Sind aus Ihrer Erfahrung andere Dichtungsqualitäten erforderlich z.B. PTFE bei nativem Öl oder Ester?/All seals can be manufactured with NBR grade rubber. Do you know of any other sealant grades that will be necessary, e.g. PTFE for pure oil or ester?

.....

25. Ergänzende Angaben/Additional information:

.....

.....

.....

.....

.....

Vollständige Firmenadresse / full company address:

Firma / company:

Ansprechpartner / contact person:

Anschrift / address:

.....

.....

Telefonnummer / telephone no.:

Faxnummer / telefax no.:

E-Mail / e-mail: