

...für eine leistungsstarke und wirtschaftliche Reinigung

Rauchgasreinigungs- und Entstaubungstechnik

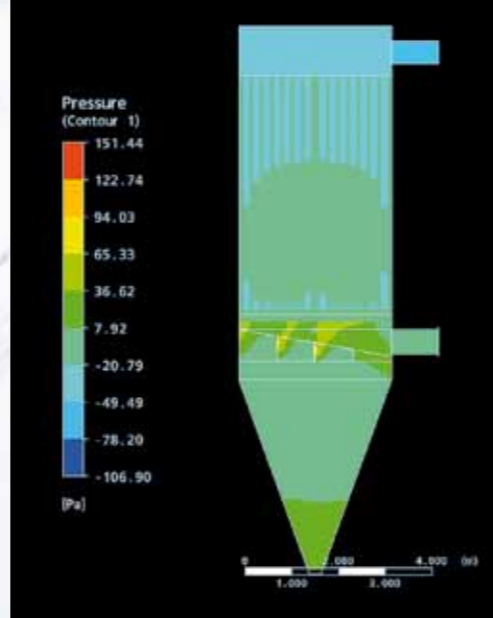
The logo for HELLMICH features the company name in a bold, orange, sans-serif font. It is flanked by two thick, dark blue horizontal arrows. The top arrow points to the right, and the bottom arrow points to the left, creating a frame around the text.

HELLMICH

Damit die Luft rein bleibt.

Seit über 45 Jahren entwickelt Hellmich clevere Lösungen zur Entstaubung und Rauchgasreinigung, für Rohrleitungen und den Apparatebau.

Mit hoher Entwicklungskompetenz entstehen maßgeschneiderte, wirtschaftlich arbeitende Anlagen zur Reinigung großer Flächen und Maschinen sowie zur Luftreinhaltung.



Rauchgasreinigungs- und Entstaubungstechnik

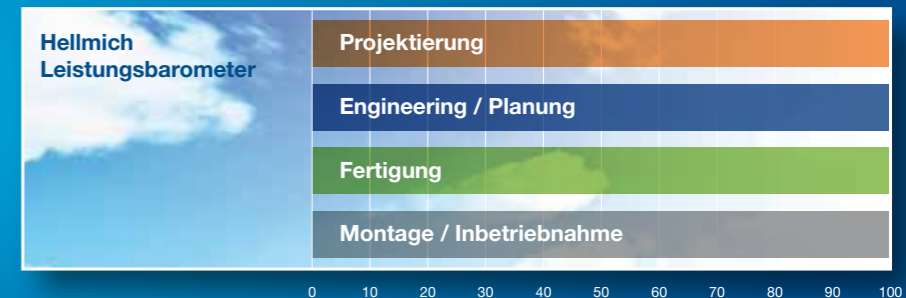
Damit die Luft rein bleibt!



Ihr Hellmich Potenzial

Wir sind Ihre Experten für Entstaubungstechnik, Rauchgasreinigung, Rohrleitungen und Apparatebau. Wir beraten und betreuen Sie individuell vom Angebot bis über die Inbetriebnahme hinaus. Schnell und flexibel gehen wir auf Ihre Wünsche ein. Fordern Sie unser Wissen und unsere Erfahrung:

- bei der Planung
- bei der Systemauswahl
- beim Genehmigungsverfahren
- beim Betrieb der Anlage



Unternehmen reine Luft

Seit der Gründung im Jahre 1963 durch Friedrich Hellmich befasst sich unser erfolgreiches, entwicklungsfreudiges Familienunternehmen mit Umwelttechnik. Unser Blick ist dabei immer auf technisch durchdachte, praktikable und preisgünstige Lösungen für alle Fragen der Luftreinhaltung gerichtet. Wir setzen auf hochwertige, robuste Technik, die sich in der Praxis Tag für Tag bewährt.

Hellmich Produkte weltweit in Betrieb

Die Hellmich-Produktpalette ist vielfältig und umfangreich. Ob Zentralstaubsauger, Entstaubungsanlagen, Siloaufsatzfilter oder pneumatische Förderungen – wir entwickeln für alle denkbaren Anwendungen die passende Anlage. Komplette Rauchgasreinigungssysteme mit Rohrleitungen, Kaminen und Wärmetauschern runden unsere Produktpalette ab.

Mehr als 500 Rauchgasreinigungsanlagen und über 1.000 Entstaubungsanlagen, die weltweit betrieben werden, sind Beweis für die hohe Qualität, Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit unserer Produkte.

- ➔ Erfahrung
- ➔ Know-how
- ➔ Lösungen



Damit die Luft rein bleibt.

...Fertigung und Montage
aus einer Hand

Rohrleitungen, Apparatebau, Kamine, Stahlbau

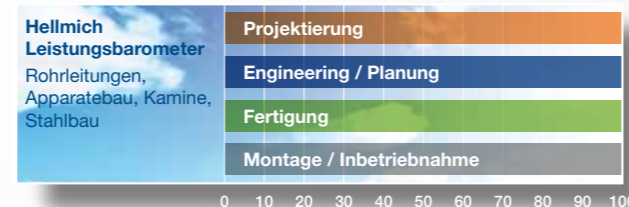
Damit die Luft rein bleibt, gehen wir bei Hellmich noch einen Schritt weiter und konzipieren, fertigen und montieren lufttechnische Anlagen wie: Rohrleitungen, Kamine, Förderschnecken, Abluftrohre, Zyklone, Bühnen, Stahlbaukonstruktionen ...

Rohrleitungen / Apparatebau / Kamine

Das Funktionsprinzip

Wir erledigen alles, was Sie rund um das Thema Rauchgasreinigungs- und Entstaubungstechnik benötigen. Rohrleitungen fertigen wir als Siederrohr oder Stahlblechrohrleitungen bis zu einem Durchmesser von 2.200 mm.

Ob Wanddicken bis 5 mm oder Formteile wie Bögen, Übergangsstücke oder Konen, ob Drosselklappen, Absperrschieber oder Rechteckkanäle – wir fertigen für Sie Rohrleitungskomponenten von A bis Z. Dabei werden alle Arbeitsschritte vom Aufmaß über das Engineering bis zur Fertigung und Montage von qualifizierten Mitarbeitern ausgeführt.

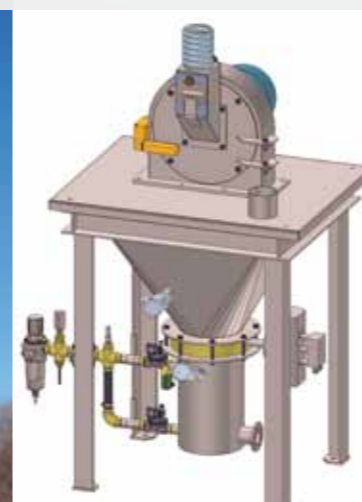


Kamine liefern wir in doppelwandiger, einwandiger oder auch geteilter Ausführung des Kaminrohrs, Zyklone produzieren wir in allen Ausführungen. Für die gesamte Peripherie einer Rauchgasreinigungs- oder Entstaubungsanlage bieten wir erprobte und preisgünstige Lösungen an, die sich schon vielfach bewährt haben.

Aufgrund unserer eigenen Fertigung können wir flexibel und schnell reagieren und nahezu alle Kundenwünsche erfüllen. Einen reibungslosen Montageablauf gewährleistet unser engagiertes und erfahrenes Montageteam.



Damit die Luft rein bleibt.



...für das Wiedereinziegeln
des Reaktionsproduktes

Turbomühle

Rauchgasreinigung ist ein anspruchsvolles Aufgabengebiet, dem wir uns seit Jahren mit großem Erfolg widmen. So haben wir für die Zuführung des anfallenden Reaktionsprodukts zum Rohmaterial die Turbomühle auf den Markt gebracht.

Rohrleitungen / Apparatebau / Kamine

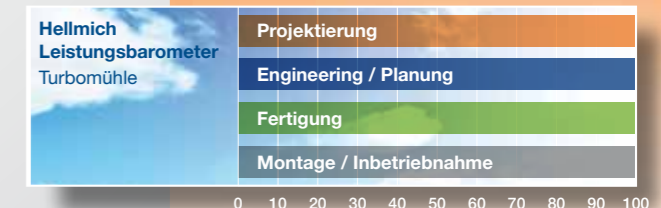
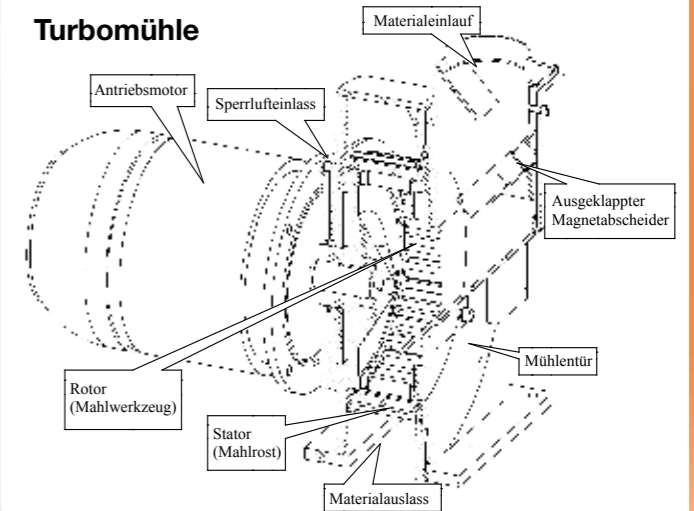
Das Funktionsprinzip

Um das bei der Rauchgasreinigung anfallende Reaktionsprodukt dem Rohmaterial wieder zuzuführen, haben wir eine Mühle entwickelt, mit der das Reaktionsprodukt auf die notwendige Korngröße von 150 – 200 µm gemahlen werden kann.

Das Mühlengehäuse ist als geschweißte Stahlkonstruktion mit einem Einlauf (Ø 120 mm) und einem Auslaufflansch von 486 x 95 mm ausgeführt. Es besitzt ein mechanisch bearbeitetes, schwenkbares Türteil mit Ringdichtung und angeflanschem Materialeinlauf. Ein Magnetschalter und eine Motor-Stillstandsüberwachung sichern die Tür gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Die Turbomühle ist mit einem Schrägeinlauf und einem schwenkbaren Dauermagneten zur Abscheidung von Metallteilen ausgerüstet.

Der Antriebsmotor ist an das Mühlengehäuse angeflanscht und nimmt direkt den Rotor auf. Durch Einblasen einer geringen Menge Druckluft zwischen Motorflanschplatte und Mühlengehäuse wird das Motorlager frei von Staub gehalten. Das Mahlwerkzeug besteht aus einem massiven, gedrehten bzw. gefrästen Rotor (Ø 300 mm) aus Spezialstahl. Der Stator ist ein Mahlrost mit einem Einsatz aus gefrästen Stäben, die ebenfalls aus Spezialstahl bestehen. Das Mahlgut wird der Mühle kontinuierlich mittels einer Dosierschnecke zugeführt. Das rotierende Mahlwerkzeug (ca. 4000-5000 1/min) zerschlägt das Mahlgut und drückt es durch das Mahlrost, wo es dann in den, unter der Mühle montierten, Trichter fällt. Über eine Kammerschleuse (zwei gegeneinander verriegelte Klappen) oder eine Zellenrad-schleuse wird das Mahlgut ausgetragen.

Der Antriebsmotor (5,5 kW) ist mit einem Frequenzumrichter ausgestattet, so dass die Drehzahl des Rotors an die erforderliche Korngröße angepasst werden kann. Damit die Mühle optimal arbeitet, werden 500-600 m³/h Spülluft durch die Mühle gesaugt (Anschluss an eine Filteranlage). Der Lufteintritt erfolgt über eine Handregelklappe am Materialeinlauf. Der Materialdurchsatz beträgt ca. 150-200 kg/Std.



Die Vorteile

- Robuste Konstruktion
- Speziell auf das Mahlgut abgestimmt



Damit die Luft rein bleibt.



...um die Kosten für
Wärmeenergie zu senken

WT Wärmetauscher/ Wärmerückgewinnung

In einem Fertigungsbetrieb spielen die Energiekosten eine immer größere Rolle. Um die Kosten für Wärmeenergie zu senken, haben wir bei Hellmich ein robustes und wartungsarmes System zur Rückgewinnung der Wärme aus thermischen Prozessen entwickelt.

...zur Automatisierung
des Staubtransports

DGF Druckgefäßförderung

Die Absaugung von Produktionsanlagen ist ein wichtiges Thema bei der Staubbeseitigung. Mit der leistungsstarken Druckgefäßförderung mit pneumatischem Kegelventil zur Förderung des gesammelten Staubes zeigen wir auch auf diesem Gebiet unsere Stärke.

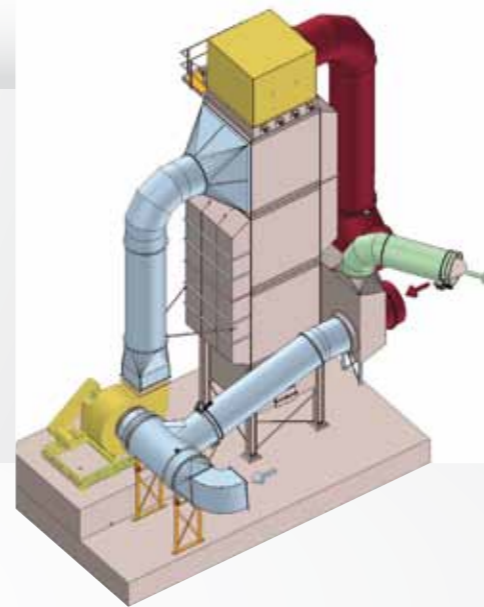
Rohrleitungen / Apparatbau / Kamine

Rohrleitungen / Apparatbau / Kamine

Das Funktionsprinzip

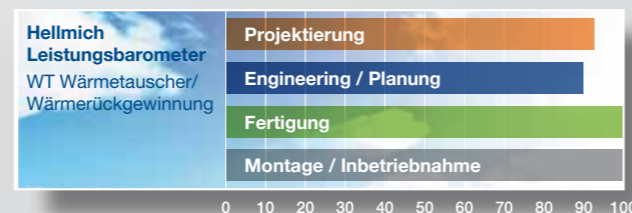
Der Rauchgas-Luft-Wärmetauscher arbeitet nach dem Kreuz- und Gegenstromprinzip: Rauchgase strömen an den im Tauscherblock eingebauten Wänden aus Rechteckrohren vorbei und geben dabei die Wärmeenergie über die Rohrwandungen an die entgegengesetzt strömende Kühlluft ab.

Die Steuerung des Prozesses erfolgt mit einem Widerstandsthermometer, so dass der Betrieb des Wärmetauschers immer oberhalb des Säuretaupunktes erfolgt.



Das geschieht, indem ein Teil der gewonnenen Warmluft der Kühlluft beigemischt wird, wodurch eine Kondensatbildung wirkungsvoll verhindert wird. Die auf der Prozessgasseite auftretenden Verschmutzungen werden durch ein einfaches und bewährtes mechanisches System, die Reinigungsketten, entfernt. Anbackungen, die bei problematischen Rauchgasen oft an den Rohrwänden auftreten, sind daher kein Problem für das Tauschersystem. Die Anordnung der Blöcke übereinander ermöglicht eine kompakte, rationelle und Platz sparende Bauweise des Wärmetauschers, auch bei großen Tauscherflächen.

Unser Fertigungsprogramm umfasst nicht nur Plattentauscher. Auch die klassischen Rohrbündelwärmetauscher werden von uns ausgelegt, gefertigt und montiert. Die gewonnene Wärmeenergie kann in vielen Produktionsprozessen oder zur Gebäudeheizung eingesetzt werden.



Das Funktionsprinzip

Das Anfahren der Förderanlage erfolgt automatisch bei Betrieb der Entstaubungsanlage bzw. durch Anforderung des Empfangssilos. Das Fördergut gelangt über ein Förderaggregat (Rohrförderschnecke, Zellenradschleuse o.ä.) in das Druckgefäß.

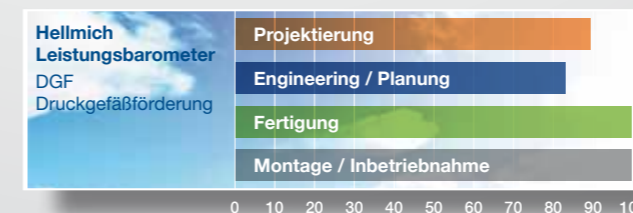
Ein eingebauter Füllstandsmelder schaltet bei maximalem Füllstand das Förderaggregat ab. Nach einer Verzögerungszeit verschließen ein Kegelventil oder eine Klappe die Befüllöffnung. Über zwei Druckluftanschlüsse mit vorgeschalteten Magnetventilen wird das Gefäß unter Druck gesetzt. Der Fördervorgang beginnt unmittelbar nach Einströmen der Druckluft.

Nach einer Verzögerungszeit aktiviert sich der Druckschalter, der den Fördervorgang bei abfallendem Druck beendet. Die beiden Magnetventile für die Druckluft werden geschlossen. Nach einer weiteren Verzögerungszeit, die nach der jeweiligen Förderstrecke eingestellt wird, öffnen sich das pneumatische Kegelventil oder die pneumatische Klappe. Der Restdruck muss einer Filteranlage zugeführt werden. Über einen Endlagenschalter am Zylinder wird das Förderaggregat eingeschaltet und ein neuer Befüllvorgang beginnt. Der Förderweg beträgt bis zu 150 m, mit Injektordüsen auch länger.



Druckgefäßtypen DGF	DGF 20 Liter mit Klappe	DGF 99 Liter mit Kegelventil
Abmessungen ca.	Ø 267,0 x 435	Ø 609,1 x 1.050
Gewicht ca.	40 kg	200 kg
Inhalt ca.	20 l	99 l
Druckluftbedarf je Schub	ca. 1,25 Nm³	ca. 5 Nm³

Da das Verhältnis Druck/Rauminhalt bei den Druckgefäßen immer unter 200 bar/l liegt, ist eine wiederkehrende Prüfung durch die Überwachungsbehörden (z.B. TÜV) nicht erforderlich.



Die Vorteile

- Robuste Bauweise
- Keine beweglichen Bauteile im Rauchgasstrom
- Keine Anbackungen an den Tauscherwänden
- Geringe Wartungskosten
- Kompakte und Platz sparende Bauweise

Die Vorteile

- Durchgehende Automatisierung des Staubtransports
- Geringe Wartungskosten
- Einfacher, Platz sparender Aufbau
- Staubfreier Fördervorgang
- Förderung auch an schwer zugängliche Plätze

Die Anschlusswerte

- Druckluftanschluss: **mind. 6 bar**
- Elektroanschluss Füllstandsmelder: **24 V, DC**
- Elektroanschluss Magnetventil: **24 V, DC**
- Anschluss Füllstandsmelder: **G 1 1/2"**
- Förderleitung: **63,5 ä Ø x 5**
bzw. **76,1 ä Ø x 5**
- Anschluss Druckluft: **G 1"**
- Druckschalter: **0,5 – 8 bar**
- Förderdruck: **1,5 – 1,8 bar**

www.hellmich.com



HELLMICH

Damit die Luft rein bleibt.

HELLMICH

Damit die Luft rein bleibt.



Rauchgasreinigung

- ➔ FKA
- ➔ MÜHLE Druckgefäß
- ➔ HKD-R
- ➔ SGA

Entstaubungstechnik

- ➔ EE-D
- ➔ HKD
- ➔ HS-D
- ➔ SAF

Rohrleitungen / Apparatebau / Kamine

- ➔ WT Wärmetauscher
- ➔ DGF Druckgefäßförderung
- ➔ TOW Tunnelofen-Wagenreinigung
- ➔ Turbomühle
- ➔ Rohrleitungen, Apparatebau, Kamine, Stahlbau

Rauchgasreinigungs- und Entstaubungstechnik

Hellmich GmbH & Co. KG
Holtkampweg 13
D - 32278 Kirchlengern
Tel.: +49 (0) 5223 75770
Fax: +49 (0) 5223 757730

info@hellmich.com

www.hellmich.com



www.hellmich.com

