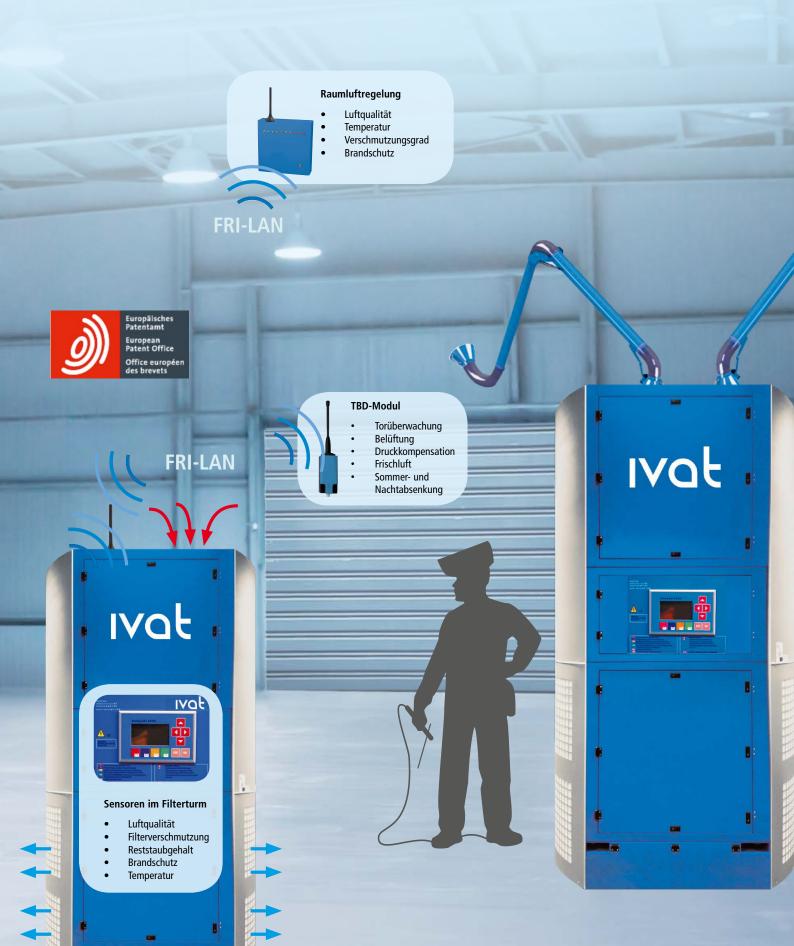




# IVAT - der Filterturm Experte





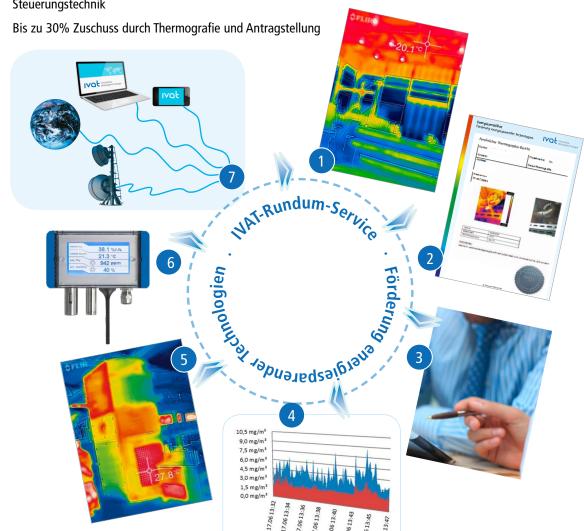




# **Energieberatung - Förderantrag - Rundum-Service**

### Nutzen Sie den IVAT Rundum-Service:

- ✓ Bis zu 70% Heizkostenreduzierung durch Temperaturregelung
- Bis zu 50% Energiekosten-Reduzierung durch modernste Steuerungstechnik



- Analyse mit Thermografie
- 2 Energieberatung mit Auswertung
- Förderantrag für bis zu 30% Zuschuss und Finanzierung über Mietkauf
- 4 Inbetriebnahme und Feinstaubmessung
- 5 Nachweis zur Heizkostenreduzierung
- 6 Arbeitsplatzanalyse für den Gesundheitsschutz
- Geringe Wartungskosten durch Ultraschallreinigung und Fernwartung

### Die Formel für Ihre persönliche Energiewende:

IVAT
Energieberatung
und
Effizienzberechnung

Förderprogramm

Beratung

und

Antragstellung

50% Energiekosten
70% Heizkosten
30% Förderung



#### **Neueste Filterturm-Generation**

IVAT stellt mit dem "KlimaTower" die neueste Generation von Filtertürmen vor. Eine Weltneuheit ist dabei die automatische Raumluft- und Temperatur-Regelung.

Während herkömmliche Filtertürme und Absaugsysteme sich vorwiegend mit der Reinigung von Luft befassen und der Halle unkontrolliert kalte und warme Luft zuführen, sorgt der IVAT KlimaTower für ein perfektes Raumluftklima bei drastischer Heizkosten- und Energiekosten-Reduzierung unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte.

Intelligente Sensoren überwachen kabellos Temperatur, CO<sup>2</sup>, Frischluftanteil, Verschmutzungsgrad, Feuchte, Brandschutz und Luftqualität sowohl im Arbeitsbereich, als auch direkt an der Hallendecke und im KlimaTower.

#### Automatische Raumluft- und Temperatur-Regelung

Das innovative SPS-Steuerungssystem vergleicht die Daten und erkennt somit eine Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte, Wärmestau direkt an der Hallendecke und reguliert vollautomatisch Temperatur und Luftqualität. Selbst der geforderte Frischluftanteil und Arbeitsplatzgrenzwert entspricht jeweils den gesetzlichen Richtlinien. Das IVAT Arbeitsplatzanalysegerät ist dabei zuständig für Überwachung, Signalisation und Steuerung.

Herkömmliche Filtertürme werden im Sommer häufig nicht betrieben, da es zum Wärmestau kommt. Oder sie kosten tausende Euro Energiekosten, wenn zusätzlich die Hallentore offen gehalten werden.

#### KlimaTower zum Heizen und Kühlen

IVAT KlimaTower haben standardmäßig ein TBD-Modul, das mit Nacht- sowie Sommerabsenkung und Torüberwachung für ein perfektes Klima sorgt. Durch energiesparende Wärmetauscher kann die Luft gekühlt oder mit der Kompressorabwärme an kühlen Tagen beheizt werden. Dies erfolgt natürlich immer nach dem kabellosen Plug & Play Prinzip ohne Rohrsysteme. Ein weiterer Pluspunkt: Die Filterverschleiß-Kosten können mit dem KlimaTower durch Druckkompensation und Ultraschall-Reinigung um bis zu 50% gegenüber herkömmlichen Systemen reduziert werden.

#### Staatlichen Zuschuss sichern

Aufgrund seiner Energiebilanz und der patentierten kabellosen FRI-LAN Steuerung und Regelung wird der KlimaTower mit bis zu 9.000 EUR staatlich bezuschusst.

Die erforderlichen Berechnungen mit Thermografie-Bericht samt Antragstellungen gehören ebenso zum IVAT Gesamtkonzept, wie ein Mietkauf und geringe Folgekosten durch Fernwartung und wiederverwendbare Filterpatronen.

IVAT KlimaTower sind für jeden Einsatzzweck auch bei geringsten Platzverhältnissen in 10 verschiedenen Baugrößen lieferbar.

#### **Einzigartige Vorteile:**

- Vollautomatische Raumluftregelung nach Verschmutzungsgrad, Luftqualität und Temperatur
- Einstecken-Einschalten-Fertig keine Rohrleitungen
- ✓ Rauch-, staubfreie und saubere Produktionshallen
- ✓ TBD-Morgenbelüftung/Torüberwachung/ Druckkompensation
- ✓ 10 Baugrößen von 2.500 bis 28.000 m³/Std Luftvolumen
- IVAT Funktionsgarantie mit 4 Wochen Rückgaberecht
- Perfektes Klima durch optionale integrierte Heizung und Kühlung
- Mehr Flexibilität durch Wandaufstellung und Schwerlastrollen
- ✓ Sommer- und Nachtabsenkung mit 4 Zeitschaltuhren
- Arbeitsplatzanalyse zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte

















- Absaugung von oben
- Separation grober Partikel/Aerosole aus dem Luftstrom durch den Multizyklonvorabscheider
- Filterpatronen scheiden Staub oder Restaerosole aus dem Luftstrom ab
- 4 Polizei- oder Nachfilter zur Abscheidung von Reststaub oder Feinstaerosolen mit 99,95 % Abscheideleistung
- 5 Zugfreier Austritt der filtrierten Luft (links, rechts, rückseitig) zur Rückführung in den Arbeitsraum (Energieffizienz)
- 6 Auffangwanne mit Siphonanschluss, Staubpartikel können mittels fahrbarer Schubladen entnommen werden
- Bedieneinheit mit Siemens SPS und Fernwartung
- 8 Einstecken Einschalten Fertig Phasenwender 16 / 32 / 63 A
- 9 Kranösen
- Gabelstapleraufnahmen
- Automatische Filterabreinigung bei Staub/Rauch nach Differenzdruck

# Höchste Sicherheit und vollautomatische Regelung



- 1 IVAT-Arbeitsplatzanalyse
  Display zur Anzeige der Luftqualität,
  Temperatur, Feuchte, CO<sup>2</sup> und FRI-LAN
  zur kabellosen Raumluftregelung
- 2 Automatische Raumluftregelung Messung der Luftqualität, Temperatur und Verschmutzungsgrad an der Hallendecke
- 3 TBD-Modul (Tor/Belüftung/Druckkompensation) Überwachung der Hallentore durch Funkschalter, Nacht- und Sommerabsenkung mit Morgenbelüftung
- 4 Funken- und Feuererkennung Messung im KlimaTower
- 5 Füllstandssensor
  Messung in der KlimaTower-Auffangwanne
- 6 Temperatur- und Brandüberwachung Messung im KlimaTower
- Reststaub- und Filterbruchsensor Messung im KlimaTower
- 8 **Drucksensoren** zur Messung der Filterverschmutzung, Volumenstrom und Druckwerte



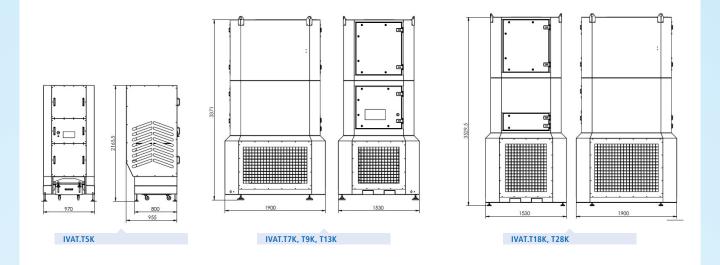
# KlimaTower Staub/Rauch - ideal für Schweißrauch, Lötrauch und sämtliche leichte/schwebende Feinstäube

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-RS5.000M (Mini)	IVAT.KLIMATOWER-RS7.000K	IVAT.KLIMATOWER-RS9.000K
Luftvolumen in m³/h	2.500-5.000	5.000-7.000	7.000-9.000
Unterdruck in Pa	3.100	3.800	3.900
Motor kW/V/Hz	3,0/400/50	4,0/400/50	5,5/400/50
Filterfläche in m²	2/25	4/50	4/100
Filtermenge	2	4	4
Staubbehälter in l	ca. 17 Liter	ca. 35 Liter	ca. 35 Liter
Schall dB (A)	<75	<75	<75
Gewicht in kg	550	680	750
Abmessungen in mm (BxTxH)	970 x 980 x 2.270	1.600 x 1.530 x 3.170	1.900 x 1.530 x 3.3.70
Preis in € (zzgl. MwSt.)	9.960,-	13.960,-	16.900,-

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-RS13.000K	IVAT.KLIMATOWER-RS18.000K	IVAT.KLIMATOWER-RS28.000K
Luftvolumen in m³/h	10.000-13.000	12.000-18.000	22.000-28.000
Unterdruck in Pa	4.000	4.000	4.000
Motor kW/V/Hz	7,5/400/50	11/400/50	18,5/400/50
Filterfläche in m²	4/100	6/150	6/150
Filtermenge	4	6	6
Staubbehälter in l	ca. 40 Liter	ca. 40 Liter	ca. 40 Liter
Schall dB (A)	<75	<75	<75
Gewicht in kg	780	900	980
Abmessungen in mm (BxTxH)	1.900 x 1.530 x 3.370	1.900 x 1.530 x 3.570	1.900 x 1.530 x 3.570
Preis in € (zzgl. MwSt.)	19.580,-	22.870,-	28.760,-

Weitere Optionen		
IVAT.W3-FILTER3-7,5KW	Aufpreis für W3-Filter zur Absaugung beim Schweißen hochlegierter Stähle geeignet für 3 - 7,5 kW	3.980,-
IVAT.W3-FILTER11-18,5KW	Aufpreis für W3-Filter zur Absaugung beim Schweißen hochlegierter Stähle geeignet für 11 - 18,5 kW	4.390,-
IVAT.DRUCKLUFTKOMPRESSOR	Druckluftkompressor	1.690,-
IVAT.SCHWERLASTROLLEN	Optional Schwerlastrollen (fahrbar)	570,-
IVAT.STAUBFREIEENTLEERUNG	Staubfreier Behälter 4x Einwegeimer 16l	300,-

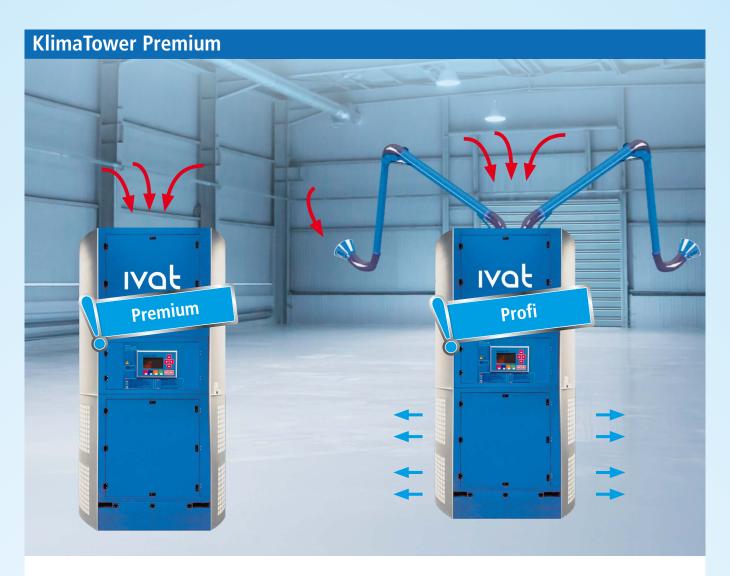
# KlimaTower Kompakt/Mini



## KlimaTower Öl/Emulsionen - ideal für Aerosole, Ölnebel, Emulsionsnebel und Dämpfe

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-ÖE5.000M	IVAT.KLIMATOWER-ÖE7.000K	IVAT.KLIMATOWER-ÖE9.000K
Luftvolumen in m³/h	2.500-5.000	5.000-7.000	7.000-9.000
Unterdruck in Pa	3.100	3.800	3.900
Motor kW/V/Hz	3,0/400/50	4,0/400/50	5,5/400/50
Filterfläche in m²	2/6	4/12	4/24
Filtermenge	2	4	4
Filtermaterial	BGIA M-TFH	BGIA M-TFH	BGIA M-TFH
Effizienz	>99,9%	>99,9%	>99,9%
Abreinigung	keine	keine	keine
Druckluft in bar	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
Staubbehälter in l	über Ablasshahn/Siphon	über Ablasshahn/Siphon	über Ablasshahn/Siphon
Schall dB (A)	<75	<75	<75
Gewicht in kg	550	680	750
Abmessungen in mm (BxTxH)	960 x 980 x 2.270 mm	1.600 x 1.530 x 3.170 mm	1.900 x 1.530 x 3.370
Preis in € (zzgl. MwSt.)	9.960,-	13.960,-	16.900,-

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-ÖE13.000K	IVAT.KLIMATOWER-ÖE18.000K	IVAT.KLIMATOWER-ÖE28.000K
Luftvolumen in m³/h	10.000-13.000	12.000-18.000	22.000-28.000
Unterdruck in Pa	4.000	4.000	4.000
Motor kW/V/Hz	7,5/400/50	11/400/50	18,5/400/50
Filterfläche in m²	4/24	6/36	6/36
Filtermenge	4	6	6
Filtermaterial	BGIA M-TFH	BGIA M-TFH	BGIA M-TFH
Effizienz	>99,9%	>99,9%	>99,9%
Abreinigung	keine	keine	keine
Druckluft in bar	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
Staubbehälter in l	über Ablasshahn/Siphon	über Ablasshahn/Siphon	über Ablasshahn/Siphon
Schall dB (A)	<75	<75	<75
Gewicht in kg	780	900	980
Abmessungen in mm (BxTxH)	1.900 x 1.530 x 3.370	1.900 x 1.530 x 3.570 mm	1.900 x 1.530 x 3.570 mm
Preis in € (zzgl. MwSt.)	19.580,-	22.870,-	28.760,-

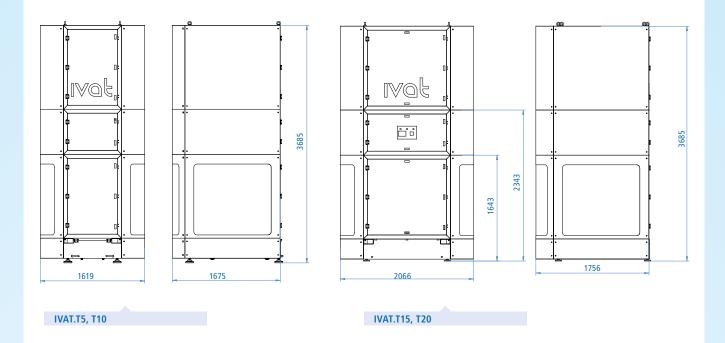


# KlimaTower Staub/Rauch - ideal für Schweißrauch, Lötrauch und sämtliche leichte/schwebende Feinstäube

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-RS5.000P	IVAT.KLIMATOWER-RS10.000P	IVAT.KLIMATOWER-RS15.000P	IVAT.KLIMATOWER-RS20.000P
Luftvolumen in m³/h	6.000-8.000	10.000-12.500	14.000-16.000	18.000-22.000
Unterdruck in Pa	1.800	1.800	1.800	1.800
Motor kW/V/Hz	5,5/400/50	7,5/400/50	11/400/550	15/400/50
Filterfläche in m²	80	148	222	222
Filtermenge	4 (20m²)	4 (37m²)	6 (37m²)	6 (37m²)
Staubbehälter in l	100 Liter	100 Liter	200 Liter	200 Liter
Schall dB (A)	<70	<75	<70	<75
Gewicht in kg	990	1.280	1.480	1.590
Abmessungen in mm (BxTxH)	1.619 x 1.675 x 2.885	1.619 x 1.675 x 3.643	2.066 x 1.756 x 3.634	2.066 x 1.756 x 3.643
Preis in € (zzgl. MwSt.)	16.990,-	22.489,-	26.135,-	29.980,-

Weitere Optionen		
IVAT.W3-FILTER3-7,5KW	Aufpreis für W3-Filter zur Absaugung beim Schweißen hochlegierter Stähle geeignet für 3 - 7,5 kW	3.980,-
IVAT.W3-FILTER11-18,5KW	Aufpreis für W3-Filter zur Absaugung beim Schweißen hochlegierter Stähle geeignet für 11 - 18,5 kW	4.390,-
IVAT.RAMMSCHUTZ	Rammschutz für den Filterturm	3.900,-
IVAT.STAUBBEUTEL	Staubsammelsäcke für den Filterturm - VPE 10 Stück	304,-

# KlimaTower Premium



## KlimaTower Öl/Emulsionen - ideal für Aerosole, Ölnebel, Emulsionsnebel und Dämpfe

Artikelnummer	IVAT.KLIMATOWER-ÖE5.000P	IVAT.KLIMATOWER-ÖE10.000P	IVAT.KLIMATOWER-ÖE15.000P	IVAT.KLIMATOWER-ÖE20.000P
Technische Daten				
Motor kW/V/Hz	5,5 kW/400V/50Hz	7,5 kw/400V/50Hz	11 kW/400V/50Hz	15 kW/400V/50Hz
Luftvolumenstrom	6.000 - 8.000 m <sup>3</sup> /h	10.000 - 12.500 m <sup>3</sup> /h	14.000 - 16.000 m³/h	18.000 - 22.000 m³/h
max. Unterdruck	2.000 Pa	2.100 Pa	1.550 Pa	1.900 Pa
Auffangwanne mit	100 L	100 L	200 L	200 L
Siphonanschluss				
Schallpegel	<70 dB (A)	<75 dB (A)	<70 dB (A)	<75 dB (A)
1. Filterstufe mechanischer Hau	ptfilter			
2. Filterstufe Hauptfilter				
Filterfläche Taschen	6,2 m <sup>2</sup>	12,4 m <sup>2</sup>	24,8 m <sup>2</sup>	24,8 m <sup>2</sup>
Filteranzahl Tasche	1	2	4	4
Staubklasse Tasche	M6	M6	M6	M6
nach EN 779 A				
3. Filterstufe Polizeifilter/Feinst	aubfilter			
Filterklasse nach EN779	F9	F9	F9	F9
Filtermaterial	39 m²	39 m²	65 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>
4.Filterstufe Synthetikfasermat	ten (regenerierbar)			
Filterklasse nach EN779	G4	G4	G4	G4
Filterfläche	4 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
Gehäusestellung				
Lufteintritt	von oben	von oben	von oben	von oben
Ausblas		3 untere Quellenauslässe	(links, rechts, rückseitig)	
Gewicht in kg	990 kg	1.280 kg	1.480 kg	1.590 kg
Abmessungen				
Abmessungen in mm (BxTxH)	1.619 x 1.675 x 2.885	1.619 x 1.675 x 3.643	2.066 x 1.756 x 3.643	2.066 x 1.756 x 3.643
Preis in € (zzgl. MwSt.)	16.990,-	22.489,-	26.135,-	29.980,-

## Filterturm/KlimaTower Funktionsbeschreibung Heizen

Die gereinigte Hallenluft wird über den Wärmetauscher im KlimaTower erwärmt. Das IVAT Wärmeaggregat versorgt den Wärmetauscher mit warmem Wasser.



#### Morgenbelüftung:

- ✓ Zeitschaltuhr startet morgens automatisch die Heizung, Kühlung und Luft-Reinigung
- Alle Parameter werden über das patentierte Funksystem FRILAN kabellos gesteuert, überwacht und visualisiert
- → Reduzierung der Heizkosten in der Produktion um bis zu 100%

#### IVAT-Wärmeaggregat ÖW (Öl-Wasser)

**Moderne Absaugsysteme und Kompressoren** versehen ihren Dienst im Hintergrund - zuverlässig und wartungsarm. Dabei wird aber oft übersehen, dass bei der Erzeugung von Druckluft sehr viel Wärme entsteht: Ca. 95% der eingesetzten Energie wird beim Verdichten in Wärme umgesetzt. Dies ist ein physikalisches, unumgängliches Prinzip - bereits mittelgroße Anlagen haben eine Leistungsaufnahme von 7,5 bis 90 kW!

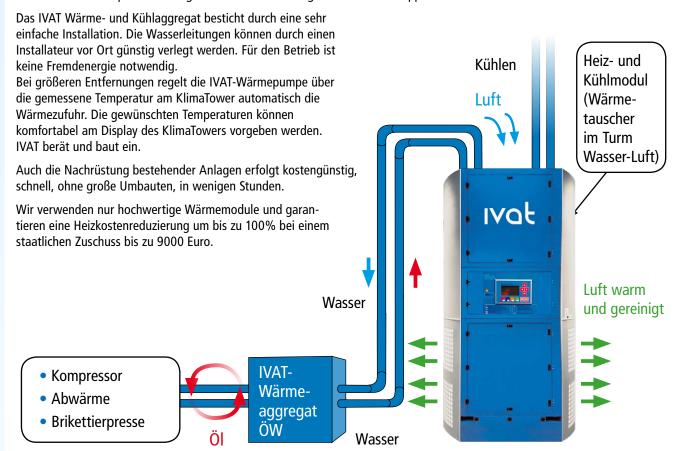
**Zum Vergleich:** Der durchschnittliche Energieverbrauch eines Einfamilienhauses liegt bei 10-15 kW! Mit der Abwärme des Kompressors können somit problemlos über die IVAT-Universal-Filtertürme ganze Produktionshallen geheizt und gekühlt werden.

Darum: Nutzen Sie die Abwärme Ihres Kompressors durch eine einfache Wärmekopplung mit der Luftreinigung. IVAT Innovative Absaugtechnologie rüstet Ihre Anlage dazu mit einem IVAT-Wärmeaggregat ÖW nach. Die Abwärme des Kompressors wird dem KlimaTower zugeführt anstatt sie in die Umwelt abzugeben. Dies bedeutet bares Geld. Sie erhalten die Energie zurück und sparen nicht nur Kosten, sondern schonen nebenbei auch noch die Umwelt.

#### Und so funktioniert es: Geringer Aufwand - große Wirkung

Bei Heizungen ist die Kraft-Wärme-Kopplung eine seit langem bewährte und äußerst effiziente Methode zum Energiesparen, welche jedoch mit hohem Aufwand verbunden ist. Ganz anders bei Kompressoren:

Beim Verdichten wird die zugeführte Energie vollständig in Wärme umgewandelt und muss vom Ölkreislauf wieder abgeführt werden. Alles was Sie somit brauchen ist ein IVAT-Wärmeaggregat und einen KlimaTower mit Wärmetauscher, der den Ölkreislauf des Kompressors energetisch mit Ihrer Heizung im KlimaTower koppelt.



# Filterturm/KlimaTower Funktionsbeschreibung Kahlen

Die gereinigte Hallenluft wird über den Wärmetauscher im KlimaTower abgekühlt, der mit dem IVAT Kaltwassersatz außerhalb der Halle verbunden ist. Der Kaltwassersatz versorgt den Wärmetauscher mit Kaltwasser.



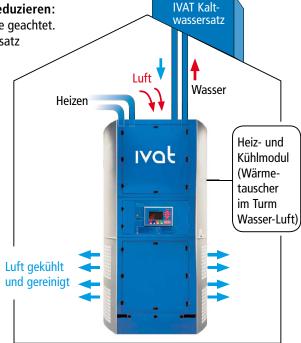
#### **IVAT-Kaltwassersätze**

Vielseitig, kostengünstig, zuverlässig – Kaltwassersätze überzeugen durch einfache Montage und Bedienung. Die Verwendung von bewährten Bauteilen aus der Serienkühltechnik von Hauskühlschränken macht sie kostengünstig und lässt sie über Jahre wartungsarm und störungsfrei laufen. IVAT-Kaltwassersätze sind serienmäßig in unterschiedlichen Leistungen passend zum Kühlmodul im KlimaTower lieferbar.

Energieeffizienz sowie Betriebskosten und CO²-Emissionen reduzieren: Bei IVAT wird auf bestmögliche Energieeffizienz der Kaltwassersätze geachtet. Forschung und Entwicklung berücksichtigen in jeder Phase den Leitsatz "Geringste Betriebskosten bei maximaler Leistung, Präzision und Zuverlässigkeit."

#### Zur Optimierung werden die Kühler aufwändig ausgestattet:

- Optimierung der Kältemittel
- Energieeffiziente Bauteile
- Maximale Nutzung des IVAT-Energie-Sparmodus um den Anteil der aktiven Kälteerzeugung zu minimieren
- ✓ Patentierte, kabellose FRI-LAN Reglung für den wirtschaftlichen Betrieb

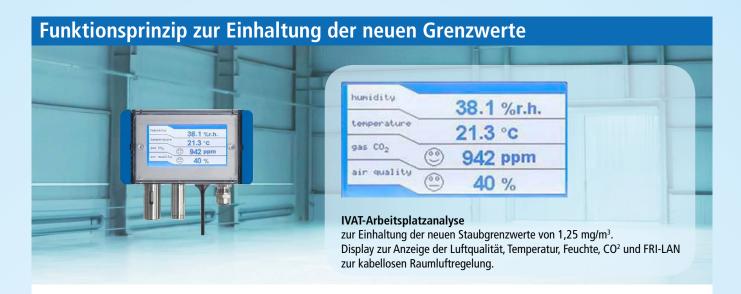


## Der KlimaTower Luft reinigen, heizen und kühlen

#### **Ergebnisse einer Messung mit Warmwasser:**

	°C	°C	°C	°C
Vorlauf Wasser	50	60	70	80
Rücklauf Wasser	40	45	52	56
Eingangstemperatur Luft	28,6	33,6	36	42,8
Ausgangstemperatur Luft	36,1	45,2	51,8	57,7
Außentemperatur	15,3	17,6	21,6	24,1
Lufttemperatur Halle	18,7	26,1	29,5	33,5
Uhrzeit	07:15	08:55	09:55	10:55

Artikelnummer		
IVAT.HEIZKÜHLMODUL3-7,5	Heiz- und Kühlmodul im Turm integriert über energieeffiziente Wärmetauscher, Temperaturregelung, geeignet für 3-7,5 Premiumturm	7.980,-
IVAT.HEIZKÜHLMODUL11-18,5	Heiz- und Kühlmodul im Turm integriert über energieeffiziente Wärmetauscher, Temperaturregelung, geeignet für 11-18,5 Premiumturm	9.980,-



# Drastisch reduzierte Grenzwerte für Stäube und Schweißrauch durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales

# BMAS hat den Grenzwert für alveolengängige Stäube drastisch herabgesetzt

Gefahr erkannt – Gefahr gebannt. Mit der IVAT Reststaubmessung werden unzulässige Grenzwertüberschreitungen in Produktionsbereichen exakt erkannt. Durch den Einsatz von IVAT Filtertürmen/KlimaTowers werden dauerhaft Werte weit unterhalb dieser Schadstoffgrenze erreicht.

Nachdem kürzlich ein neues Gesetz verabschiedet wurde, bei dem der Grenzwert für alveolengängige Stäube um mehr als 50% gesenkt wird, heißt es jetzt für viele Unternehmen umrüsten. Anstatt der bisherigen Menge von 3mg/m³ sind bei Neuanlagen nur noch 1,25mg/m³ erlaubt. Bestehende Anlagen dürfen während der bis Ende 2018 andauernden Übergangsfrist den bisherigen Grenzwert von 3mg/m³ zwar beibehalten – aber das geht zu Lasten der Gesundheit von Mitarbeitern.

Warten Sie also nicht länger und sichern Sie sich jetzt durch den IVAT KlimaTower ein vorbildliches Arbeitsklima bei bis zu 30% staatlichen Zuschuss.

#### Gesundheitliche Gefahren durch Schweißrauch

Angesichts des erhöhten Gesundheitsrisikos ist die Senkung des Grenzwertes für alveolengängige Stäube ein Schritt in die richtige Richtung. Denn durch den Kontakt mit Schweißrauch besteht akute Gesundheitsgefährdung am Arbeitsplatz und schwere Folgeerkrankungen wie chronische Bronchitis, Asthma und Krebs sind häufig die Folge. Durch den Einsatz von Hallen- und Schweißrauch-Absaugungsgeräten werden die Mitarbeiter vor gefährlichen Stäuben geschützt. Solche Stäube haben einen Durchmesser zwischen 0,1 µm und 1,0 µm.

#### Vorher-Nachher Messungen als erster Schritt

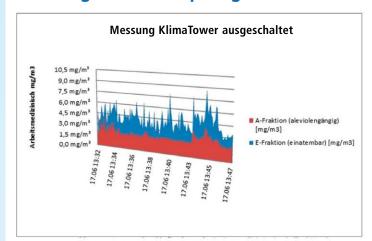
Die Vorher-Nachher-Messung durch IVAT Experten erfolgt nicht nur mit herkömmlichen Handmessgeräten, sondern auch mit Protokoll-Datenschreibern. Diese zeichnen die Grenzwerte über mehrere Stunden auf. Durch einen Ausdruck der Diagramme kann die Einhaltung der Grenzwerte belegt werden. Dies ist vor allem für TÜV-zugelassene oder QS-zertifizierte Schweißbetriebe wichtig, um sich als Unternehmen bei Erkrankungen von Mitarbeitern abzusichern. Die Senkung der Grenzwerte kann durch einen KlimaTower mit Plug & Play Prinzip als Ergänzung zur bestehenden Anlage oder als Neuanlage erreicht werden.

#### Das Funktionsprinzip der Raumluftregelung

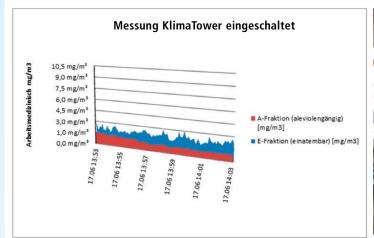
Sensoren messen an der Raumdecke Temperatur, Verschmutzungsgrad sowie Luftgualität und senden diese Daten kabellos per FRI-LAN an den KlimaTower. Die im KlimaTower integrierte SPS-Steuerung wertet die Daten aus und vergleicht sie mit der vorgegebenen Temperatur und Luftqualität im Arbeitsbereich. Optional kann über einen energieeffizienten Wärmetauscher gekühlt oder die gesamte Heizung ersetzt werden. Funkgesteuerte Sensoren - optional auch an den Rolltoren - sorgen für eine vollautomatische Regelung und einen Standby-Betrieb mit bis zu 50% reduzierten Energiekosten gegenüber bisherigen Absaugsystemen. Über eine Internetanbindung können sämtliche Parameter wie der Verschmutzungsgrad - auch an eine Leitzentrale übertragen, beziehungsweise zur Fernwartung genutzt werden. Das gesamte "Einstecken-Einschalten-Fertig-Prinzip" arbeitet mit kabelloser FRI-LAN Technologie.

Weitere Informationen und die TRGS 900 (Technische Regel für Gefahrstoffe 900) finden Sie unter: www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-900\_content.html.

# Messung der Arbeitsplatzgrenzwerte inklusive Kalibrierung









Feinstaubmessung, Inbetriebnahme und Service	Preis in €
IVAT.MESSUNG300 Inbetriebnahme, Messung, Wartung und Kalibrierung nach den Arbeitplatzgrenzwerten, Auswerteprotokoll, Diagramm von 1,25mg/m³ Km-Grenze bis 300 km (ab Augsburg)	1.290,-
IVAT.MESSUNG600 Inbetriebnahme, Messung, Wartung und Kalibrierung nach den Arbeitplatzgrenzwerten, Auswerteprotokoll, Diagramm von 1,25mg/m³ Km-Grenze bis 600 km (ab Augsburg)	1.600,-
IVAT.MESSUNG900 Inbetriebnahme, Messung, Wartung und Kalibrierung nach den Arbeitplatzgrenzwerten, Auswerteprotokoll, Diagramm von 1,25mg/m³ Km-Grenze bis 900 km (ab Augsburg)	1.900,-





#### Vollautomatische, kabellose Raumluftregelung

Die Comfort-Raumluftregelung FRI-LAN misst kabellos Verschmutzungsgrad, Luftqualität und Temperatur in der Produktionshalle. Die Messstellen befinden sich an der Decke sowie im Arbeitsbereich des KlimaTowers. Schichtzeiten und die gewünschte Temperatur können komfortabel am Display vorgegeben und die Luftqualität daran abgelesen werden. Dadurch sorgt die vollautomatische Regelung der Filteranlage für ein optimales Raumluftklima - Sommer- und Nachtabsenkung inklusive. Selbst die Überschreitung der Grenzwerte, Filterbrüche, Feuer und Brände in der Halle werden vom System lokalisiert und über die serienmäßig integrierte Internetanbindung über Ethernet an die Leitzentrale bzw. Fernwartung gemeldet.

#### Arbeitsplatzanalysegerät

Zur Einhaltung der neuen Staubgrenzwerte von 1,25 mg/m³. Display zur Anzeige der Luftqualität, Temperatur, Feuchte, CO² und FRI-LAN zur kabellosen Raumluftregelung.

# Raumluftklima durch Standby-TBD-Modul und Morgenbelüftung

Im Standby-TBD-Modus (Tor/Belüftung/Druckkompensation) werden die Hallentore mittels Funk-Positionsschalter kabellos überwacht und der KlimaTower bei längerer Toröffnung automatisch in den Standby-Reinigungs-Modus geschaltet, wodurch die Strom-, Heiz- und Filterkosten deutlich reduziert werden.

Die Morgenbelüftung sorgt dank dem zeitlich einstellbaren Anfahrheizmodus, der mit jedem vorhandenen Heizsystem kombinierbar ist, schon zu Arbeitsbeginn für ein optimales Betriebsklima. Die Intervalle einer Frischluftzufuhr zur Belüftung über Fenster, Tore oder Absaugarme sind frei wählbar.

#### Erhöhte Lebensdauer der Filterpatronen durch Druckkompensation

Die Druckkompensation passt die Absaugleistung automatisch dem Filterverschmutzungsgrad an und reinigt die Filterpatronen schonend im Standby-Modus. Dadurch wird nicht nur die Lebensdauer drastisch erhöht, sondern es wird eine umweltfreundliche Filterreinigung, anstelle eines teuren Filterwechsels ermöglicht. Die Reinigung erfolgt mittels Ultraschall und ist erst nach ca. 2.500 - 5.000 Betriebsstunden notwendig.

#### Heizkosten reduzieren und staatlichen Zuschuss sichern

Das von Frieters entwickelte und patentierte Regelungsverfahren FRI-LAN mit TBD-Modus setzt somit neue Maßstäbe in der Absaug- und Filtertechnologie, und das bei nachweisbarer 70% Energie- und Heizkostenkostenreduzierung, was zusätzlich mit einem staatlichen Zuschuss von bis zu 30% belohnt wird. Die Schadstoffmessung und Kalibrierung erfolgt bei Inbetriebnahme des KlimaTowers durch die IVAT-Techniker mit Auswertung und Nachweis der Raumluftqualität. Dadurch wird die Einhaltung der neuen Grenzwerte zur Schadstoffbelastung (z.B. beim Schweißen 1,25 mg/m³) garantiert.

Artikel	Preis in €
IVAT.ENERGIEPAKET3-4KW 3-4 kW frequenzgeregelt mittels Raumluftqualitätssensor für 50% Energiekosten-Reduzierung, erforderlich für Förderantrag	2.890,-
IVAT.ENERGIEPAKET5,5-7,5KW 5,5-7,5 kW frequenzgeregelt mittels Raumluftqualitätssensor für 50% Energiekosten-Reduzierung, erforderlich für Förderantrag	3.986,-
IVAT.ENERGIEPAKET11-18,5KW 11-18,5 kW frequenzgeregelt mittels Raumluftqualitätssensor für 50% Energiekosten-Reduzierung, erforderlich für Förderantrag	4.998,-
IVAT.RAUMLUFTREGELUNG Vollautomatische Regelung des Filterturmes nach Verschmutzungsgrad, Luftqualität und Temperatur kabellos durch FRI-LAN	1.484,-
IVAT.TBD-MODUL Kabellose Torüberwachung mit Frischluftsteuerung, Morgenbelüftung und Sommer/Nachtabsenkung mit 4 Zeituhren, Druckkompensation	890,-
IVAT.FERNWARTUNG SPS Siemens + Ethernet + vollgrafisches Display + Anbindung Leitzentrale + Brandsensor mit Ansteuerung Löschventil	780,-
IVAT.ARBEITSPLATZANALYSE Arbeitsplatzanalysegerät für Luftqualität, Feuchte, Temperatur, CO², vollgrafischem Display, kabellos per Funk	764,-

# IVAT-Ultraschall-FilterreinigungReinigung statt Neukauf!

IVAT Filterpatronen können einfach und innerhalb kürzester Zeit regeneriert werden. Mittels Ultraschall reinigt das Verfahren das Filtermaterial gründlich und umweltschonend von anhaftenden Schmutzpartikeln – die Patronen erreichen annähernd die Leistung Ihres Neuzustandes.



#### **Anwendung:**

Filterpatronen zur Abscheidung von Schweißrauch (Standard, beschichtet, rilliert).

#### **Vorteile:**

- Minderung der Ersatzteilkosten um bis zu 50%
- ✓ Volle Filterleistung ähnlich wie bei Neuzustand
- Sorgfältige Prüfung und Reinigung durch Fachpersonal
- Ihr aktiver Beitrag zum Umweltschutz ohne Einbußen bei Leistung und Abscheidegrad
- Abholung/ Anlieferung im Rahmen turnusmäßiger Touren in Deutschland

# Wiederverwendbar und umweltschonend



Artikel	Preis in €
IVAT.FILTER-WARTUNG5-10 Filterwartungspaket FT5.000-10.000, Abholung und Anlieferung, umweltschonende Ultraschallreinigung der Patronen (4 Patronen) inkl. Precoatierpulver	398,-
IVAT.FILTER-WARTUNG15-20 Filterwartungspaket FT15.000-20.000, Abholung und Anlieferung, umweltschonende Ultraschallreinigung der Patronen (6 Patronen) inkl. Precoatierpulver	996,-
Spezialfilter	Preis in €
IVAT.ANTISTATISCHER-FILT Antistatischer Filter, elektrisch leitfähige Ausführung	3.780,-
IVAT.BESCHICHTETER-FILTER beschichtete Filterpatronen Dinair DinCart 325x1200 JX260PET/HO 1 Satz für den jeweiligen Filterturm	980,-
IVAT.AKTIVKOHLE3-7,5KW Aktivkohleimprägnierte Matte zur Geruchsneutralisierung, geeignet für 3-7,5 kW	851,50
IVAT.AKTIVKOHLE11-18,5KW Aktivkohleimprägnierte Matte zur Geruchsneutralisierung, geeignet für 11-18,5 kW	1.280,50
IVAT.SICHERHEITSPAKET Vollautomatische Überwachung ATEX-Füllstand, ATEX-Reststaubgehalt, Filterbruch, Temperatur-/Brandschutzsystem	3.980,-

#### **Support und Teminvereinbarung**

Bitte wenden Sie sich an das IVAT-Team, Telefon: 0821 602604 oder per Email unter: info@frieters.com.



# Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand

#### Wer wird gefördert?

Kleine und mittlere Unternehmen mit bis zu 250 Angestellten und einer Jahresbilanzsumme von höchstens 43 Mio. Euro oder einem Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro sowie sonstige Unternehmen mit bis zu 500 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von höchstens 100 Mio. Euro sind antragsberechtigt.

#### Höhe der Fördersumme?

Förderfähig sind Investitionen mit einem Nettoinvestitionsvolumen von 2.000 bis 30.000 Euro\*, einschließlich der damit in unmittelbarem Zusammenhang stehenden Nebenkosten für Planung und Installation. Insgesamt beläuft sich die Fördersumme bei kleinen und mittleren Unternehmen auf 30% der zuwendungsfähigen Kosten.

#### Voraussetzungen?

Es muss sich um Ersatzinvestitionen handeln, bei denen alte, ineffiziente Komponenten gegen hocheffiziente ausgetauscht werden. Im Rahmen des Programmteils "Einzelmaßnahmen" fördert das BMWi beispielsweise Ventilatoren, Frequenzumrichter und Wärmetauscher in raumlufttechnischen Anlagen.

Die Gesamtsumme der Fördermittel aus diesem und anderen Förderprogrammen, die das begünstigte Unternehmen in dem betreffenden sowie in den zwei vorausgehenden Steuerjahren erhalten hat, darf gemäß "De-minimis"-Beihilfe von 200.000 Euro\* nicht überschreiten.

#### Mittelverwendungs-Nachweis:

Nach Antragsstellung haben Sie für die Umsetzung neun Monate Zeit. Nach weiteren sechs Monaten ist spätestens der Verwendungsnachweis zu erbringen.

#### **Antragsstellung**

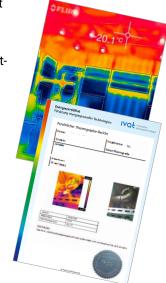
Sie erhalten von uns einen Auszug des Antrages "Angaben zum antragsstellenden Unternehmen". Sie müssen nur Ihre Firmenangaben vervollständigen und an uns zurückschicken. Danach stellen wir den Antrag beim Bundesamt für Wirtschaft online. Sie erhalten noch am gleichen Tag die

Eingangsbestätigung, dass mit dem Vorhaben nun begonnen werden darf.

Die für die Antragsstellung notwendige Energieberatung mit Amortisationsberechnung ist im IVAT Rundum-Service inklusive.

#### **Noch Fragen?**

Rufen Sie einfach an unter Telefon: 0821 602604 oder senden Sie uns eine Email: info@frieters.com.



### Aktueller Hinweis vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)\* (Stand 03/2016)

Zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) und im Rahmen der Maßnahme "Abwärme besser nutzen" soll insbesondere ein weiterer Fokus auf Maßnahmen zur Abwärmevermeidung und Abwärmenutzung liegen.

<sup>\*</sup> Alle Angaben dieser Seite sind unverbindlich und Firma IVAT kann für die Richtigkeit keine Garantie übernehmen, da sich die gesetzlichen Bestimmungen jederzeit ändern können.





# Nutzen Sie ab sofort für den Kauf Ihres KlimaTowers die Vorteile des Mietkaufs zu besonders günstigen Konditionen

#### Schnelle, unkomplizierte Abwicklung

Entscheiden Sie sich jetzt für einen Mietkauf zur Finanzierung Ihres neuen IVAT-KlimaTowers und behalten damit Ihre Liquidität für weitere Anschaffungen.

Dabei erfolgt die Finanzierung in monatlichen Raten und das gekaufte Gerät geht am Ende der Laufzeit automatisch in Ihren Besitz über.

Durch das sogenannte Express Leasing erhalten Sie innerhalb von 24 Stunden nach Antragstellung die Genehmigung. Für die Antragstellung sind lediglich die Ausweiskopie des Inhabers/wirtschaftlich Berechtigten und Kopie der Rechnung erforderlich.

#### Staatliche Förderung bei Mietkauf

Anders als beim klassischen Leasingvertrag, geht das Gerät beim Mietkauf am Ende der Laufzeit automatisch ohne Restwertzahlung in Ihren Besitz über. Das ist das entscheidende Kriterium zur Nutzung der staatlichen Förderung von bis zu 9.000 Euro.

Diese Förderung beantragen wir gerne für Sie!

#### Passend zugeschnittene Finanzierung

Die Finanzierung wird zu einem äußerst günstigen Zinssatz angeboten und ohne Bearbeitungsgebühren abgewickelt. Der Zinssatz beträgt je nach Laufzeit unter 3% und kann ganz flexibel auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Die Sonderzahlung wird sofort als Mehrwertsteuer erstattet. Außerdem kann die Finanzierung jederzeit problemlos durch die Zahlung der Restsumme beendet werden.

#### Alle Vorteile auf einen Blick:

- Entscheidung bei Express Leasing innerhalb
   24 Stunden, Antwort und Genehmigung
- Unkomplizierte Abwicklung: nur Kopie von Ausweis und Rechnung erforderlich
- Am Ende der Laufzeit geht der KlimaTower automatisch ohne Restwertzahlung in den Besitz über
- Staatlicher Zuschuss bis zu 9.000 Euro, da KlimaTower automatisch in den Besitz übergeht
- Liquidität für weitere Projekte behalten
- ✓ Niedrige Zinsen bereits < 3%, je nach Laufzeit</p>
- Ohne Bearbeitungsgebühren
- Jederzeit Beenden durch Zahlung der Restsumme
- Sonderzahlung wird sofort als Mehrwertsteuer erstattet

#### Sie haben noch Fragen?

Gerne klären wir diese in einem persönlichen Gespräch. Wir freuen uns über Ihren Anruf.

#### **Finanzierungsbeispiel**

Die Berechnung kann ganz flexibel auf Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Finanzierungsbedarf (inkl. USt.)	100%	17.500 EUR
Einmalige Sonderzahlung	15,9664%	2.794,12 EUR
Monatliche Rate	1,1359%	198,78 EUR
Laufzeit		96 Monate

### IVAT Industrie-Rauchfilter mit Gelenk-Absaugarm und Einschalt-Automatik

Leistungsstarkes Gerät zur Absaugung von Schweißrauch. Die Erfassung des Schweißrauches erfolgt über einen am Gerät befestigten Gelenk-Absaugarm.





#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Niedrige Betriebskosten durch abreinigbare Dauerfilter der Staubklasse "M"
- Integriertes Vorabscheide-Zyklonmodul
- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Kompakte und handliche Bauweise
- Leise Betriebsart
- Optional in Edelstahl-Ausführung\*\*
- Inklusive Einschalt-Automatik (automatischer Anlauf) bei Einschalten des Schweißgeräts

Artikel-Nr.	Abreinigung	Volumenstrom in m³/h (max)	Unterdruck in Pa (max)	Stutzen Ø in mm	Erfassung	Maße (BxTxH) in mm	Preis in €
IVAT.SCHWEISSRAUCH-FLEX1	Manuell	950	1.500	2x 150	Absaugarm 2m, Ø150mm	615x650x1.050	2.900,-
IVAT.SCHWEISSRAUCH-FLEX22	Rotation	2.400	2.400	2x 150	Absaugarm 2m, Ø150mm	650x800x1.520	4.830,-
IVAT.SCHWEISSRAUCH-FLEX3	Jet	2.400	2.400	2x 150	Absaugarm 2m, Ø150mm	650x800x1.885	6.258,-
IVAT.SCHWEISSRAUCH-W3	Aufpreis fur	Aufpreis fur W3 AUSFÜHRUNG bei hochlegierten Stählen erforderlich					742,-

## IVAT Industrie-Rauchfilter Modular zur Absaugung von Rauch

#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Niedrige Betriebskosten durch abreinigbare Dauerfilter der Staubklasse "M" (99,98%)
- Manuelle Rotations-Abreinigung der Filterpatronen
- Ab 4 kW Motorleistung standardmäßig vollautomatische Jet Pulse-Filterabreinigung
- Gleichbleibender Unterdruck durch hochwertige Verdichter
- Minimale Filterbeaufschlagung durch integrierten Vorabscheider
- Sämtliche Bauteile für 3-Schicht-Betrieb geeignet
- Stabile Stahlblech-Konstruktion
- · Optional mit Frequenzumformer
- Optional in Edelstahl-Ausführung\*\*





Artikel-Nr. Unterdruck Stutzen Ø Filterflä-Maße (BxTxH) Gewicht Verdichter Volumenstrom Preis in € in kW/V/HZ in m3/h (max) in Pa (max) in mm che in m² in mm 2.200 650x800x1.380 **IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD1,1** 1,1/400/50 2.400 150 10 105 3.100,-IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD2,2 4.600 2,2/400/50 2.800 180 10 650x800x1.530 140 4.823,-IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD3,0 650x800x1.530 3,0/400/50 5.200 3.200 200 20 182 6.188,-IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD4,0 4,0/400/50 6.100 3.150 250 40 1.470x800x2.395 530 12.320,-**IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD5,5** 3.400 5,5/400/50 8.100 315 80 1.470x800x2.995 655 14.605,-IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD7,5 7,5/400/50 10.500 3.800 355 80 1.470x800x2.995 685 15.135,-**IVAT.SCHWEISSRAUCH-MOD11** 11,0/400/50 13.800 3.700 450 150 1.470x800x3.200 910 16.020,-

### **IVAT Industrie-Entstauber Modular**

Modularer Industrie-Entstauber zur Absaugung von Staub, Granulat, Spänen uvm.

#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Niedrige Betriebskosten durch abreinigbare, antistatische Dauerfilter der Staubklasse "M" (99,98%)
- Manuelle Rotationsabreinigung der Filterpatronen
- Ab 4 kW Motorleistung standardmäßig vollautomatische Jet Pulse-Filterabreinigung
- Hohe Saugleistung durch geringe Widerstände
- Minimale Filterbeaufschlagung durch integrierten Vorabscheider
- Sämtliche Bauteile für 3-Schicht-Betrieb geeignet
- Stabile Stahlkonstruktion
- Optional mit Frequenzumformer
- Optional in Edelstahl-Ausführung\*\*







Artikel-Nr.	Verdichter in kW/V/HZ	Volumenstrom in m³/h (max)	Unterdruck in Pa (max)	Stutzen Ø in mm	Filterläche in m²	Maße (BxTxH) in mm	Gewicht	Preis in €
IVAT.INDUSTRIEFILTER0,55	0,55/400/50	1.500	1.610	100	8	450x550x1.130	52	2.555,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER1,1	1,1/400/50	2.400	2.200	150	15	970x800x1.480	105	3.451,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER2,2	2,2/400/50	4.600	2.800	160	20	970x800x1.630	140	5.152,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER3,0	3,0/400/50	5.200	3.100	200	20	970x800x1.630	182	5.810,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER4,0	4,0/400/50	6.100	3.150	224	40	1.470x800x2.400	510	12.760,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER5,5	5,5/400/50	8.100	3.400	315	40	1.470x800x2.400	630	13.500,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER7,5	7,5/400/50	10.500	3.800	355	60	1.455x1.040x3.000	815	15.660,-
IVAT.INDUSTRIEFILTER11	11,0/400/50	13.800	3.700	450	60	1.870x1.455x3.000	930	16.820,-

### **IVAT Nass-Abscheider Modular**

Modularer Nass-Abscheider mit Mehrphasen-Filtration zur Absaugung von Stäuben, Spänen und Flüssigkeiten.

#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Maximaler Abscheidegrad bei minimalem Wasserverbrauch durch Mehrphasen-Filtration
- Einfache Entleerung durch Ablasshahn
- Alle wasserberührenden Teile aus Edelstahl
- Stabile Stahlblech-Konstruktion
- Große Revisioinstür für Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- Automatische Wasserstandskontrolle und Befüllung
- Ventilator gemäß ATEX Zone 2
- Hepa Nachfilter
- Optional mit Frequenzumformer
- Optional in Edelstahl-Ausführung\*\*







					l .		
Artikel-Nr.	Verdichter in kW/V/HZ	Volumenstrom in m³/h (max)	Unterdruck in Pa (max)	Stutzen Ø in mm	Maße (BxTxH) in mm	Gewicht	Preis in €
IVAT.NASSABSCHEIDER1,1	1,1/400/50	2.400	2.200	100	670x550x1.785	320	12.105,-
IVAT.NASSABSCHEIDER2,2	2,2/400/50	4.600	2.800	160	970x800x2.230	328	14.654,-
IVAT.NASSABSCHEIDER3,0	3,0/400/50	5.200	3.100	180	970x800x2.230	335	15.830,-
IVAT.NASSABSCHEIDER4,0	4,0/400/50	6.100	3.150	280	1.470x800x2.725	356	18.330,-
IVAT.NASSABSCHEIDER5,5	5,5/400/50	8.100	3.400	300	1.470x800x2.725	378	19.480,-
IVAT.NASSABSCHEIDER7,5	7,5/400/50	10.500	3.800	355	1.470x800x2.725	402	20.689,-
IVAT.NASSABSCHEIDER11	11/400/50	13.800	3.700	450	1.470x800x2.725	600	23.620,-

## **IVAT Ölnebel-Abscheider**





Modularer Ölnebel-Abscheider zur Montage auf Bearbeitungszentren.

# Öl/Nebel/Emulsioner

#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- 3-stufiges Filtersystem (Edelstahl-Metallgestrick, Tiefentaschenfilter, Kassettenfilter)
- Anschluss mit Siphonschlauch
- Anlauf direkt über Bearbeitungsmaschine
- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Optional: Ein/Aus über Motorschutzschalter

Artikel-Nr.	Verdichter in kW/V/HZ	Volumenstrom in m³/h (max)	Unterdruck in Pa (max)	Stutzen Ø in mm	Maße (BxTxH) in mm	Gewicht	Preis in €
IVAT.ÖLABSCHEIDER0,55	0,55/400/50	1.500	1.610	180	1.000x500x550/770	86	3.240,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER1,1	1,1/400/50	2.400	2.200	200	1.000x500x500/770	91	3.430,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER2,2	2,2/400/50	4.600	2.800	224	1.460x600x720/930	152	5.220,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER3,0	3,0/400/50	5.200	3.100	250	1.460x600x720/930	152	5.580,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER5,5	5,5/400/50	8.100	3.400	355	1.150x800x2.615	655	12.390,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER11,0	11/400/50	13.800	3.700	450	1.700x800x2.800	970	17.850,-
IVAT.ÖLABSCHEIDER18,5	18,5/400/50	24.700	3.500	560	1.700x1.600x3.400	1410	29.708,-

## **IVAT Absaugtisch**











IVAT Absaugtische sind ergonomisch optimiert und werden aus stabilem Stahlblech gefertigt.

#### Ihre Vorteile auf einem Blick:

- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- Mit Rückwand und klappbaren Seitenwänden
- Einfache Entsorgung über Staubsammelschublade
- Auflage aus verzinktem Gitterrost
- Optionale Tischauflagen aus Kunststoff, Holz, usw. möglich
- Ansaugstutzen links und rechts möglich

Artikel-Nr.	Stutzen Ø in mm	Benötigte Luft- menge in m³/h	Absaugart	Auflage	Maße (BxTxH) in mm	Preis in €
IVAT.ABSAUGTISCH160	1x160 + 2x80	2.200	Untertischabsaugung/ Rückwandabsaugung	Gitterrost	1.000x800x1.700	3.066,-
IVAT.ABSAUGTISCH180	1x180 + 3x80	2.800	Untertischabsaugung/ Rückwandabsaugung	Gitterrost	1.500x800x1.700	4.494,-
IVAT.ABSAUGTISCH200	1x200 + 4x80	3.600	Untertischabsaugung/ Rückwandabsaugung	Gitterrost	2.000x800x1.700	4.914,-
IVAT.ABSAUGTISCH224	1x224 + 5x80	4.300	Untertischabsaugung/ Rückwandabsaugung	Gitterrost	2.500x800x1.700	5.194,-
IVAT.ABSAUGTISCH250	2x250 + 6x80	5.700	Untertischabsaugung/ Rückwandabsaugung	Gitterrost	3.000x1.000x1.700	5.874,-



# Gebläse-Atemschutzgerät mit perfektem Augen- und Gesichtsschutz für alle Lichtbogen-Schweißverfahren, mit hohem Funktions- und Tragekomfort

#### Perfekter Gesundheitsschutz beim Schweißen

Beim Schweißen entstehen gesundheitsgefährdende Stoffe wie Rauch, Staub, Dampf und Gas. Ohne Schutz können diese Stoffe eingeatmet werden, was zu schweren Atemwegserkrankungen führen kann. In Kombination mit Filtertürmen bieten Schweißerhelme mit Gebläse-Atemschutzgerät dem Schweißer besten Schutz vor diesen Schadstoffen, ohne dabei in seiner Tätigkeit eingeschränkt zu sein.

#### Neueste Technologie mit höchstmöglichem Benutzerkomfort

Die belüfteten Helme vereinen perfekten Augen- und Gesichtsschutz mit hohem Funktions- und Tragekomfort. Sie erkennen automatisch die Schweißlichtbogen-Zündung und lösen dadurch die Verdunkelung der Blendschutzkassette aus. Die Lichtintensität wird durch elektrische Impulse optimal abgeschwächt. Die Filterung der optischen Strahlungen im UV- und IR-Bereich bietet einen perfekten Augen- und Gesichtsschutz.



#### Alle Vorteile auf einen Blick:

- Helle und klare Sicht durch digitale Helmkassettentechnik
- Sehr gute Luftverteilung im Helm, Frischlufteintritt nur in Mund- und Nasen-Bereich
- Optimaler Tragekomfort
- Konstanter Luftfluss durch intelligente Technik gewährleistet
- ✓ Leistungsstarker Luftstrom in 3 Stufen (150/200/250lmim) regelbar
- ✓ Große Filterfläche
- Akustische Signalisation bei Filterpatronen-Verstopfungen und Akku-Ermüdung
- ✓ Klassifizierung EN 12941 TH3P (Partikel und Rauch Filterung von 99,8%)
- ✓ Lithium-Ionen Akkutechnik für 2-Schichtbetrieb (16 h)

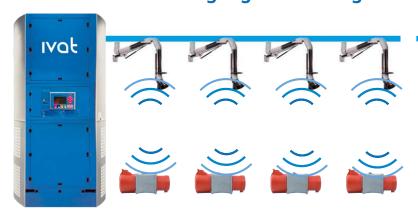
#### Anschnallen und durchatmen!

Idealer Schutz für Profischweißer gegen Schweißrauch, fliegende Partikel und Staub.

Artikel	Preis in €
IVAT.HELM-SCHLEIFEN Frischluft Schleifhelm, inklusiv Starterkit, Zubehör und Ersatzfilterpaket (Klarsichtscheiben)	248,-
IVAT.HELM-SCHWEISSEN Digitaler Frischluft Schweißhelm schwarz komplett mit Gesichtsabdeckung und Automatikkassette Inklusiv Starterkit, Zubehör und Ersatzfilterpaket (Stirnschweißband vorne, Schweißband hinten, Innenscheiben, Vorsatzscheiben)	598,-
IVAT.BELÜFTUNGSEINHEIT Belüftungseinheit für Helme, Schweißen/Schleifen, inklusiv Starterkit, Gebläseeinheit, Tragegürtel, Funkenschutz, Vor-Hauptfilter, Frischluftschlauch, inklusive Akkutechnik für 2-Schichtbetrieb (16 h)	998,-

# **Punktuelle Absaugung**

## Stationäre Punktabsaugung mit Absaugarmen



#### weitere Varianten mit 6, 8, 10 oder 12 Absaugarmen

Stationäre Filteranlage mit Absaugarmen, integriertem, schallisoliertem Ventilator, automatischer, zeitgesteuerter Filterabreinigung, kabelloser und automatischer Anlagensteuerung, Grobpartikel-Vorabscheider und BGIA-geprüften, schwer entflammbaren Filterpatronen.

Artikel-Nr.	IVAT.PUNKTABSAUGUNG5.000	IVAT.PUNKTABSAUGUNG7.500	IVAT.PUNKTABSAUGUNG10.000
Anzahl der Absaugarme	4	6	8
Länge und Ø der Absaugarme	4m Ø 150mm	4m Ø 150mm	4m Ø 150mm
Rohrleitung in m	28	36	44
Motor kW/V/Hz	5,5/400/50	7,5/400/50	11/400/50
Luftvolumen in m³/a	5.000	7.500	10.000
Unterdruck in Pa	3.000	3.600	3.600
Filterfläche in m²	80	112	112
Filteranzahl	4	4	4
Filtermaterial	BGIA M-Class	BGIA M-Class	BGIA M-Class
Effizienz	>99,9%	>99,9%	>99,9%
Abreinigung	Jet Pulse	Jet Pulse	Jet Pulse
Druckluftanschluss	4-6 bar, öl- und wasserfrei	4-6 bar, öl- und wasserfrei	4-6 bar, öl- und wasserfrei
Druckluftverbrauch	ca. 90 NL/min	ca. 90 NL/min	ca. 90 NL/min
Vorsicherung	16A	20A	20A
Staubbehälter in Liter	50	50	50
Schallpegel	< 75 dB (A)	< 75 dB (A)	< 75 dB (A)
Gewicht in kg	680	710	790
Abmessungen in mm (BxTxH)	900 x 1.430 x 2.885	900 x 1.430 x 3.685	900 x 1.430 x 3.685
Preis in € (zzgl. MwSt.)*	26.010,-	33.130,-	38.737,-

Artikel-Nr.	IVAT.PUNKTABSAUGUNG12.500	IVAT.PUNKTABSAUGUNG15.000
Anzahl der Absaugarme	10	12
Länge und Ø der Absaugarme	4m Ø 150mm	4m Ø 150mm
Rohrleitung in m	48	56
Motor kW/V/Hz	15/400/50	18,5/400/50
Luftvolumen in m³/a	12.500	15.000
Unterdruck in Pa	3.700	4.000
Filterfläche in m²	168	168
Filteranzahl	6	6
Filtermaterial	BGIA M-Class	BGIA M-Class
Effizienz	>99,9%	>99,9%
Abreinigung	Jet Pulse	Jet Pulse
Druckluftanschluss	4-6 bar, öl- und wasserfrei	4-6 bar, öl- und wasserfrei
Druckluftverbrauch	ca. 90 NL/min	ca. 90 NL/min
Vorsicherung	32A	35A
Staubbehälter in Liter	100	100
Schallpegel	< 75 dB (A)	< 75 dB (A)
Gewicht in kg	985	1.060
Abmessungen in mm (BxTxH)	1.350 x 1.430 x 3.685	1.350 x 1.430 x 3.685
Preis in € (zzgl. MwSt.)*	47.297,-	53.404,-

<sup>\*</sup> Komplettpreis zur einfachen, steckerfertigen Selbstmontage inkl. Kunststoff-Absaugarmen, Energiespar- und Funksteuerungen FRI-LAN mit Einschaltautomatik über Funksteckdosen am Schweißgerät.

# Absaugarme "Filterturm Profi"

Der Vorteil der Absaugarme sind die außenliegenden Gelenke, die einen freien Querschnitt im Absaugrohr gewährleisten.

Damit sind die Strömungsverluste deutlich niedriger, als bei Systemen mit innenliegenden Gelenken.



### **Absaugarm Kompakt**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis in €
IVAT.ABSAUGARMKOMPAKT	Absaugarm für den Kompaktturm Größe 7.000K - 28.000K inkl. Flachhaube,	2.616 ,-
	Drosselklappe, Vorrichtung für den Absaugarm, Montage links oder rechts	

### Absaugarm kunststoffbeschichtet

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis in €
IVAT.ABSAUGARMKU100-2,1	Ø100 / 2,1 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.180,-
IVAT.ABSAUGARMKU100-2,7	Ø100 / 2,7 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.208,-
IVAT.ABSAUGARMKU125-3,0	Ø125 / 3,0 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.440,-
IVAT.ABSAUGARMKU125-4,0	Ø125 / 4,0 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.548,-
IVAT.ABSAUGARMKU150-3,0	Ø150 / 3,0 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.520,-
IVAT.ABSAUGARMKU150-4,0	Ø150 / 4,0 / Absaugarm Kunststoffbeschichtet	1.608,-

### **Absaugarm aus Aluminium**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis in €
IVAT.ABSAUGARMAL180-3,0	Ø180 / 3,0 / Absaugarm Aluminium	1.948,-
IVAT.ABSAUGARMAL180-4,0	Ø180 / 4,0 / Absaugarm Aluminium	2.008,-
IVAT.ABSAUGARMAL200-3,0	Ø200 / 3,0 / Absaugarm Aluminium	2.000,-
IVAT.ABSAUGARMAL200-4,0	Ø200 / 4,0 / Absaugarm Aluminium	2.060,-
IVAT.ABSAUGARMAL250-3,0	Ø250 / 3,0 / Absaugarm Aluminium	2.844,-
IVAT.ABSAUGARMAL1250-4,0	Ø250 / 4,0 / Absaugarm Aluminium	2.900,-

#### Wandkonsole

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis in €
IVAT.WANDKONSOLE125	Wandkonsole 125	179,80
IVAT.WANDKONSOLE150	Wandkonsole 150	198,40
IVAT.WANDKONSOLE180	Wandkonsole 180	211,60
IVAT.WANDKONSOLE200	Wandkonsole 200	220,00
Aufpreis für Metallhaube bei Ø 125 / Ø 150		98,00

# Farbnebel-Spritzwand ColourJet mit integriertem Klapptisch



#### **Technische Daten:**

- Volumenstrom 5607m³/h
- Luftgeschwindigkeit 3m/s
- Filterfläche 1000x1200mm²
- Anzeige für Filter Verstopfung
- Anschlussdurchmesser Ø300mm
- Motor 3kW/4Cv/380V/50Hz
- Gewicht 185kg
- CE geprüft
- 1300x1800x2400mm
- LwA: 80 dB (A)

Optional: Pistolenständer mit Funkeinschaltautomatik

6x Vorfiltern, 6x Filtern, 6x Fein-Filtern.



Filterfaser Synthetik 97%



Faltenfilter 94%



Glasfaserfilter 80%

Artikel	Preis in €
IVAT.COLOURJET6000 Farbnebelspritzwand mit integriertem Klapptisch	3.980,-
Ersatzfilter	
IVAT.COLOURJET-INNENFILT 6x Innenfilter für die Farbnebelspritzwand Colourjet 6000	180,-
IVAT.COLOURJET-AUSENFILT 6x Außenfilter für die Farbnebelspritzwand Colourjet 6000	162,-
IVAT.COLOURJET-SYNTHFILT  6x Synthetikfilter für die Farbnebelspritzwand Colourjet 6000	342,-

#### Kompetenz in der Filterturm- und Absaugtechnologie

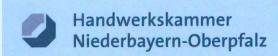
Langjährige Kundenbeziehungen sind der beste Beweis für die Kompetenz in der Filterturm- und Absaugtechnologie. Bereits über 300 IVAT-Filtertürme bewähren sich täglich in der Praxis. Diese werden in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt, vom kleinen Handwerksbetrieb bis hin zu modernsten Fertigungszentren.

#### Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz

**Einsatzbereich:** Werkstatt zur Ausbildung von Anlagenmechanikern SHK und Ofenbauern im Bereich Feuerungstechnik.

Vor dem Einsatz des Ölfilterturms der Firma IVAT herrschten in der Werkstatt sehr schlechte Luftbedingungen, der Ölnebel hing wie eine Glocke im ganzen Raum, Ölfilm lagerte sich in allen Bereichen unangenehm ab, weißes Schreibpapier war nach ca. 14 Tagen gelblich angefärbt, Schüler und Ausbildungspersonal klagten über Atemprobleme und sehr unangenehmen Geruch, da sich der Ölfilm ja auch auf Kleidung und Haare niederschlug.

Seit der Inbetriebnahme des IVAT-Ölfilterturms sind nahezu alle Unannehmlichkeiten beseitigt, der Filterturm läuft bei 60% Leistung während der



Ausbildung, wobei sich die Lautstärke nicht störend auswirkt. In den Pausenzeiten kann der Turm dann auf Voll-Last betrieben werden.

#### Fazit:

Der IVAT-Ölfilterturm hat die Erwartungen voll erfüllt!

#### **Technische Daten:**

Hallen-Maße 10 x 12 x 4 Meter 1 Ölnebel-Tower 5.000

#### Weltmarktführer Fliegl Agrartechnik in Mühldorf am Inn

**Einsatzbereich:** In der großen Produktionshalle kommen 3 IVAT Filtertürme zum Einsatz, die Arbeitsplätze werden stets mit frischer Luft versorgt und die Beschäftigten haben somit ein optimales Arbeitsklima.

#### **Technische Daten:**

Hallen-Maße: 400 x 160 x 15 Meter 3 Schweißrauch-Filtertürme 20.000





## Für jeden Einsatzzweck die richtige Absaugung



KlimaTower und Hallenabsaugung



Entstauber, Rauchfilter und Absaugtische



Industriesauger und Zentralstaubsauger



Ölnebel- und Nassabscheider



Holz- und Farbnebelabsaugung

## Für jede Anwendung den passenden Katalog

Anforderung unter 0821 602604





> fon +49 (0)821.2628296 fax +49 (0)821.2628313 info@frieters.com

www.frieters.com www.frieters-funk.com





IVAT GmbH Innovative Absaugtechnologie Aindlinger Str. 3 · D-86167 Augsburg



fon +49 (0)821.602604 fax +49 (0)821.602605 info@ivat-absauganlagen.de

www.ivat-absauganlagen.de www.ivat-filterturm.de www.klima-tower.de