# KOMPONENTEN FÜR ABGAS-UND HEIZUNGSTECHNIK

COMPONENTS FOR FLUE GAS AND HEATING TECHNOLOGY



# **PRODUKTÜBERSICHT**

# PRODUCT OVERVIEW

Abgasklappen/Flue gas dampers	6-23
Thermisch/ <i>Thermal</i>	8
Motorisch/Motor driven	9-19
Stellantriebe/Actuators	20
Abgasweichen/Exhaust switches	21–22
Implosionsklappen/Implosion dampers	23
Zugbegrenzer/Draught regulators	24–35
Präzisionszugbegrenzer/ <i>Precision draught regulators</i>	26-29
Zugbegrenzer/Draught regulators	30
Zubehör für Zugbegrenzer/Accessories for draught regulators	31–33
Außenwandzugbegrenzer + Energiesparschornstein / External wall draught regulator + Energy-saving chimney	34–35
Rauchsauger/Chimney fans	36–49
Rauchsauger Anwendungen / Chimney fan applications	38
Rauchsauger Diajekt®/ <i>Chimney fan Diajekt®</i>	39
Rauchsauger Injekt®/ <i>Chimney fan Injekt®</i>	40
Rauchsauger AirSpeedy®/Chimney fan AirSpeedy®	41
Zubehör für Rauchsauger/Accessories for chimney fans	42-46
Industrieventilator Linejekt® + Zubehör/Industrial fan Linejekt® + Accessories	47-49
Schalldämpfer/Silencers	50-63
Passivschalldämpfer/ <i>Passive silencers</i>	52-55
Tieftonschalldämpfer/Low frequency silencers	56-57
Schalldämpfer AGG/AGG silencers	58
Kunststoffschalldämpfer/Synthetics silencers	59-60
Schalldämpferzubehör/Accessories for silencers	61
Partikelabscheider / Particle separators	64–75
Partikelabscheider Serie Zumikron/Particle separator series Zumikron	66–67
Partikelabscheider Serie Airjekt® 1 / Particle separator series Airjekt® 1	68–76
Zyklonabscheider Cyclojekt®/Cyclone separator Cyclojekt®	77
NET Wärmetauscher/NET Heat exchangers	78–85
NET Glattrohrwärmetauscher Thermojekt <sup>®</sup> /NET Plain tube heat exchangers Thermojekt <sup>®</sup>	80
NET Rippenrohrwärmetauscher Thermojekt ®/NET Finned tube heat exchangers Thermojekt ®	81–82
NET Schwadenkondensator Thermojekt®/NET Vapour condenser Thermojekt®	83
Zubehör für NET Wärmetauscher/Accessories for NET heat exchangers	84–85
Anschlusszubehör/Connection accessories	
Anschlussmanschetten/Collars	19–70
Normflansche/ <i>Flange</i>	61
Druckdichte Körperschallabsorber/Pressure tight impact sound absorbers	62
Reinigungsverschlüsse aus Edelstahl/Cleaning ports made of stainless steel	63

### **DIE RAAB-GRUPPE**

### THE RAAB GROUP



Die **Raab-Gruppe** ist einer der führenden Anbieter für umweltschonende und energieeffziente abgastechnische Systemlösungen aus Edelstahl. Die Firma **Joseph Raab GmbH & Cie. KG** wurde 1898 gegründet und ist bis heute eine Familiengesellschaft. Das Produktionsprogramm am Standort Luckenau, Nähe Leipzig, umfasst Edelstahl-Abgasanlagen für Einzelraumfeuerstätten, wie Kamin- und Kachelöfen, bis hin zu Großanlagen für den gewerblichen und industriellen Einsatz.

Im Jahre 1997 wurde mit der **Kutzner + Weber GmbH** ein Unternehmen übernommen, das Schornsteinkomponenten zur Reduzierung von Rauchgasemissionen, für die Schallreduzierung und zur Effizienzsteigerung des Abgassystems entwickelt und vertreibt.

Mit dem Kauf der Firma **NET – Neue Energie-Technik** 2015 wurde das Produktportfolio mit Wärmetauschern zur Abgaswärmerückgewinnung komplettiert.

Die Raab-Gruppe ist Lieferant des Handwerks und OEM-Lieferant für namhafte Firmen.

The **Raab Group** is one of the leading suppliers of environmentally friendly and energy-efficient stainless steel flue gas system solutions. **Joseph Raab GmbH & Cie. KG** was founded in 1898 and is still a family-owned company today. The production program at the Luckenau site, near Leipzig, includes stainless steel flue gas systems for individual room fireplaces, such as chimney and tiled stoves, through to large-scale systems for commercial and industrial use.

In 1997, **Kutzner + Weber GmbH** was acquired, a company that develops and sells chimney components for reducing flue gas emissions, for noise reduction and for increasing the efficiency of the flue gas system.

With the acquisition of the company **NET — Neve Energie-Technik** in 2015, the product portfolio was completed with heat exchangers for flue gas heat recovery.

The Raab Group is a supplier to the trade and an OEM supplier for well-known companies.

#### Umweltschutz ist Ihnen wichtig? Uns auch!

Unsere Produkte können dabei helfen Emissionen zu reduzieren und tragen somit zu einer lebenswerten Zukunft bei. Damit Sie diese Artikel in unserem Sortiment einfach erkennen, haben wir sie mit diesem Label markiert.



#### Environmental protection is important to you? To us, too!

Our products can help to reduce emissions and thus contribute to a future worth living. We have marked these articles with this label so that you can easily recognise them in our product range.

#### Lieferzeiten

- Ab Lager lieferbar
- Versand innerhalb von 4–10 Werktagen
- Auf Anfrage
- RG Rabattgruppe

Bitte beachten Sie, dass wir nur die mit grünem Punkt gekennzeichneten Produkte

Bei Lagerbestellungen muss die Lieferzeit angefragt werden, unabhängig von der Artikelklassifizierung.

#### Stets aktuell!

Aktuelle Ergänzungen des Katalogs finden Sie bereits unterjährig auf www.kutzner-weber.de

#### **Delivery times**

- In Stock
- Ex Stock within 4—10 workdays
- On request

Disc Gr Discount Group

Please note that only products marked with a green dot may be returned.

In the case of stock orders, please inquire about the delivery time regardless of the item classification.

#### Always up to date!

You can find the latest additions to the catalogue during the year at www.kutzner-weber.de.

# **SYSTEMLÖSUNGEN DER RAAB-GRUPPE** SYSTEM SOLUTIONS BY THE RAAB GROUP

Als einziger Hersteller bietet die **Raab-Gruppe** Systemlösungen von dem Abgasstutzen des Wärmeerzeugers bis zur Schornsteinmündung, inkl. Schall- und Feinstaubreduzierung sowie Wärmerückgewinnung.

The **Raab Group** is the only manufacturer that offers system solutions from the flue spigot of the heat generator to the chimney outlet, incl. the reduction of noise and fine dust as well as heat recovery.



Einwandiges Edelstahlsystem EW. Der Klassiker mit großer Bauteilvielfalt für alle Regelfeuerstätten Mehr Informationen unter www.raab-gruppe.de

Single-walled stainless steel system EW. The classic with a large variety of components for all standard furnaces More information is available at www.raab-gruppe.de

KW

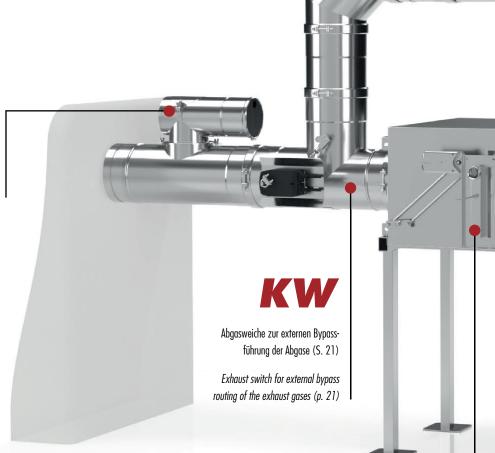
Motorische Abgasklappen (z. B. MUK 180) als Bypasslösung (S. 16)

Motorized flue gas dampers (e. g. MUK 180) as a bypass solution (p. 16)



Feinstaubpartikelabscheider (z.B. Airjekt® 1 Basic) zur Feinstaubreduzierung (S. 67)

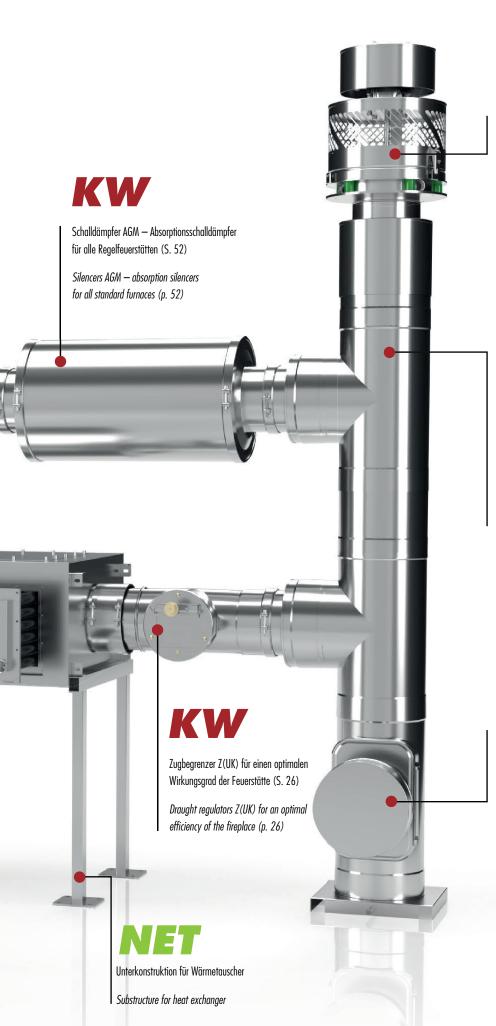
Particle separator (e. g. Airjekt® 1 Basic) for reducing fine dust emission (p. 67)



NET

Wärmetauscher Typ "RB" (S. 80) Weitere Informationen unter www.netenergie.de

> Heat exchanger type "RB" (p. 80) More information at www.netenergie.de



# KW

Rauchsauger Diajekt® zur Verbesserung der Zugverhältnisse (S. 39)

Chimney fan Diajekt® for improved draught conditions (p. 39)

# Raab

Doppelwandiges Edelstahlsystem DW-Alkon. Der Alleskönner wird als Komplettlösung im Innen- und Außenbereich verwendet. Temperaturbeständig bis 600 °C. Patentierte konische Steckverbindung, druckdicht bis 5.000 Pa durch metallische Flächendichtung.

Mehr Informationen unter www.raab-gruppe.de

Double-wall stainless steel system DW-Alkon. This all-rounder is used as a complete solution both indoors and outdoors. Temperature resistant up to 600 °C. Patented conical plug connection, pressure-tight up to 5,000 Pa due to metallic surface seal.

More information at www.raab-gruppe.de

# KW

Zugbegrenzer ZUK DW für doppelwandige Edelstahlschornsteine im Außenbereich (S. 34)

Draught regulators ZUK DW for double-walled stainless steel chimneys outdoors (p. 34)

### **ABGASKLAPPEN**

### FLUE GAS DAMPERS



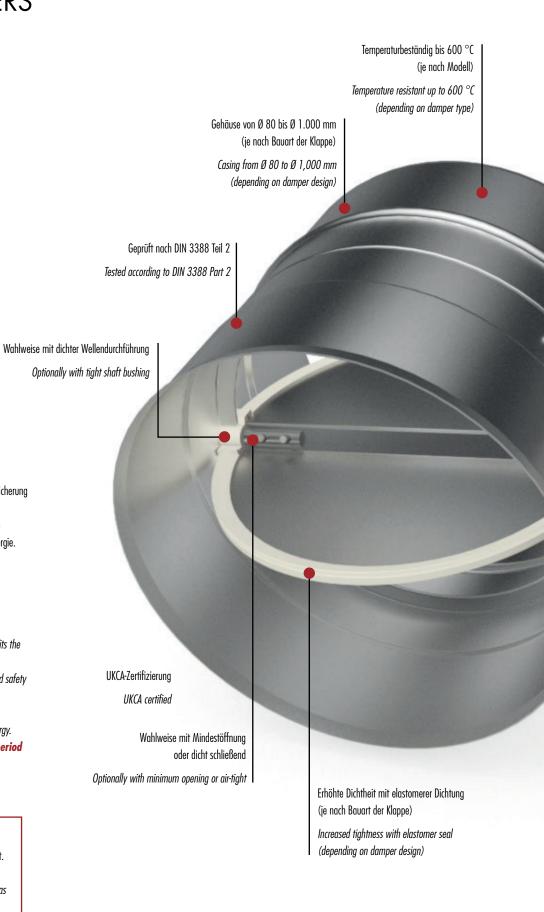
Thermische Abgasklappe GWR...
Thermal flue gas damper GWR...

- Sicherheitseinrichtung bei Mehrfachbelegung
- ✓ Verminderung der Stillstandsverluste der Feuerstätte
- Die Abstrahlung der Feuerstätte im Stillstand kommt der Energiebilanz des Gebäudes zugute.
- Kaum Raumwärmeverluste durch die offene Strömungssicherung bei Gasfeuerstätten.
- ✓ Keine Abströmung der Restwärme durch den Schornstein
- ✓ Thermische Klappen arbeiten selbstständig ohne Hilfsenergie.
- Aktiver Umweltschutz mit sehr kurzen Amortisationszeiten
- ✓ Safety device for multiple occupancy
- Reducing heat-loss during stand-by
- ✓ The heat radiation of the fireplace during stand-by benefits the energy balance of the building.
- Hardly any room heat loss due to the open flow-operated safety device in gas heaters.
- No loss of heat through the chimney
- Thermal dampers work independently without extra energy.
- Active pollution control with short payback period



All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.



Dicht für Anlagen nach DVGW Arbeitsblatt G 635 nur mit Dichtlippe bis 120 °C (MUK ... D)

Tight for systems in accordance with DVGW Worksheet 6 635 only with lip seal up to 120 °C (MUK . . . D)

Spezielle Motorhalteplatte verhindert die
Wärmeübertragung von der Klappe auf den Motor

Special drive cover prevents heat
transmission from damper to drive

Temperaturbeständige Isolierung unterbricht die
Wärmeübertragung auf den Motor
Temperature-proof seal stops heat transmission to the drive

Motorische Thermische Abgasklappe Abgasklappe Motor-driven Thermal flue flue gas damper gas damper Atmosphärische Gasfeuerstätte Atmospheric gas heater Standkessel und Wandgerät Standard boiler or wall-mounted Kessel mit Gebläsebrenner Boiler with draught burner Festbrennstofffeuerstätte Solid-fuel fireplace Biomassekessel Biomass boiler Kachelofen, Kaminofen, Kaminfeuer Tiled stove, closed stove, open stove Einzelofen, Gasofen Single furnace, gas furnace Gaskochherde mit Schornsteinbetrieb Gas cooking stoves with chimneys Verbrennungsluftleitung für Feuerstätten Combustion air pipes for fireplaces Feuerstätten an Luft-Abgas-System Fireplaces in air-exhaust-systems

Für jeden Anwendungsbereich den passenden Stellantrieb (einfacher elektrischer Anschluss)

A fitting actuator for every situation (simple electrical connection)

Höchste Betriebssicherheit durch formschlüssig mit dem Motor verbundene Welle

Highest operation safety due to positive fitting of limit switch and shaft

Für Unter- und Überdruckabgasanlagen (je nach Bauart der Klappe)

For negative and positive pressure systems (depending on damper design)

#### Sicherheit bei Kaskadenanlagen und Mehrfachbelegung:

Immer häufiger werden mehrfachbelegte Anlagen abgasseitig im Überdruck betrieben. Um ein Überströmen von Abgas durch Geräte, welche nicht in Betrieb sind, zu verhindern, können Abgasklappen eingebaut werden. Hier bieten wir zum Beispiel mit der Typenreihe MUK 80/125 und der Typenreihe MUK 100/150 für raumluftunabhängige Luft-Abgas-Systeme eine bewährte druckdichte und sichere Lösung an, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt G 635, Zulassung der Klappen auch gem. Gasgeräteverordnung vorhanden.

#### Safety for cascade appliances and multi-use systems:

More and more multi-use systems are operated with positive pressure on the flue gas side. Check valves (dampers) are necessary in order to prevent flue gas from flowing back through unused appliances. For this Kutzner + Weber offers a pressure-tight and safe solution with the model series MUK 80/125 and MUK 100/150 for air-exhaust systems that are independent of ambient air, tested according to DVGW Worksheet G 635, approval of the dampers also available in accordance with the Gas Appliances Ordinance.

### THERMISCHE ABGASKLAPPEN

### THERMAL FLUE GAS DAMPERS

**Thermisch gesteuerte Abgasklappen**, gerätegebunden nach DIN 3388 Teil 4, für Gasfeuerstätten der Bauart B1 nach EU-Verordnung EU 2016/426.

Typenreihe GWR, HKS und HOS: Gehäuse aus Edelstahl mit eingebauten Absperrelementen und mindestens zwei unabhängig arbeitenden Steuerorganen aus Thermobimetall, mit Edelstahl plattiert, Öffnungsbeginn ab ca. 40 °C Abgastemperatur am Einbauort, geeignet für alle Gasfeuerstätten der Bauart B1. Leistungsgeregelt mit/ohne Zündflamme (Elektronik) sowie mit Abgasüberwachungseinrichtung, mit CE-Nummer.

**Thermal controlled flue gas dampers**, device-connected according to DIN 3388 Part 4, for gas appliances Type B1 according to EU regulation EU 2016/426.

Model series GWR, HKS and HOS: Casing made of stainless steel with inbuilt locking lever and at least two independent control elements made of thermo-bimetal, plated with stainless steel, starts opening at approx. 40 °C flue gas temperature at the installation position, suitable for all gas fireplaces model B1. Output regulated with/without pilot flame (electronics) and with flue gas monitoring unit, with CE number.



**GWR** ... Thermische Abgasklappe für wandhängende Geräte (Gas-, Durchlauf- und Umlaufwasserheizer, Kombigeräte) **GWR** ... Thermal flue gas damper for wall-mounted devices (gas, continuous-flow and circulation heaters, multifunctional devices)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
GWR 90 T	2109928	90	85	191,27	•	5
GWR 110 T	2109929	110	70	198,85	•	5
GWR 130 T	2109930	130	70	206,75	•	5



 $\textbf{HKS} \dots \textbf{Thermische Abgasklappe für Standgeräte (Gasheizkessel, Vorratswasserheizer, Heizeinsätze)}$ 

**HKS** ... Thermal flue gas damper for standard devices (gas boilers, storage water heaters, heating elements)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
HKS 90	2109931	90	85	198,16	•	5
HKS 100	2109932	100	95	201,71	•	5
HKS 110	2109933	110	90	224,91	•	5
HKS 130	2109935	130	90	233,48	•	5
HKS 150	2109936	150	100	311,37	•	5



HOS ... Thermische Abgasklappe für Kleingeräte (Raumheizer, Vorratswasserheizer, Heizeinsätze)

**HOS** ... Thermal flue gas damper for small devices (room heaters, storage water heaters, heating elements)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
HOS 60	2109937	60	70	153,57	•	5
HOS 80	2109938	80	80	170,91	•	5
HOS 90	2109939	90	90	184,05	•	5
HOS 100	2109940	100	90	216,17	•	5
HOS 110	2109941	110	95	239,02	•	5

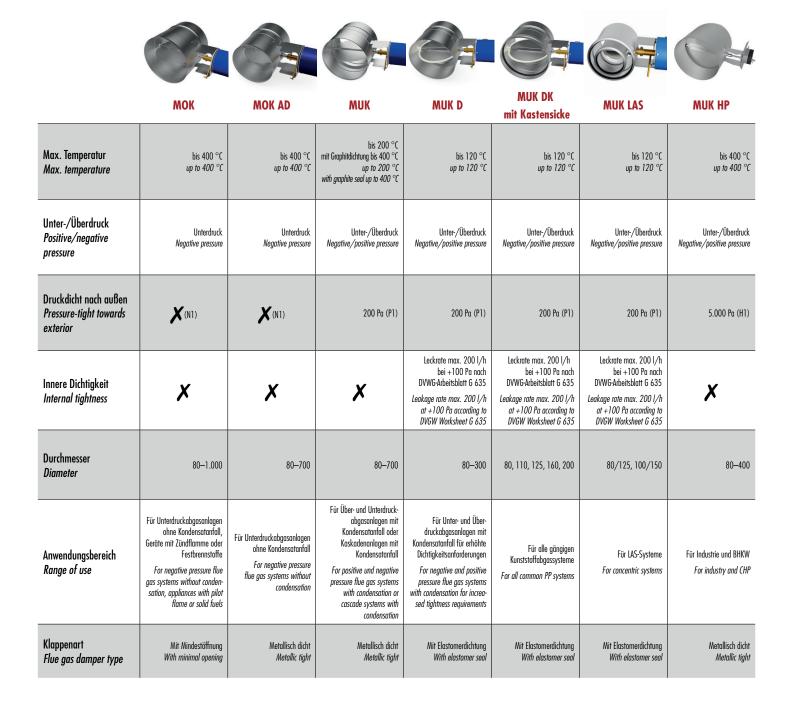
### MOTOR-DRIVEN GAS DAMPERS

Eigenschaftenübersicht der motorischen Abgasklappen

Overview of the motor-driven flue gas dampers properties

Bei abnahmepflichtigen Anlagen, durch z.B. den TÜV, können weitergreifende Anforderungen an Abgasklappen gestellt werden. Bitte prüfen Sie, ob ihre Anlage z.B. einen redundanten, in der Offenstellung zwangsbetätigten Endschalter benötigt. Ist dies der Fall, so können wir Ihnen diesen gerne vor der Bestellung schon bei der Planung mit anbieten. Sprechen sie uns einfach an.

In the case of systems requiring acceptance, further requirements can be placed on flue gas dampers. Please check whether your system requires a redundant limit switch which is positively actuated in the open position. If this is the case, we can already offer this during the planning phase before you place your order. Feel free to talk to us.



### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

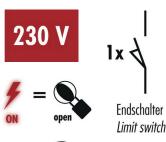
Typenreihe MOK: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, einschließlich Stellantrieb, mit Rückstellfeder (Klappe ist stromlos geschlossen) und eingebauter Sicherung.

MAN

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

Model series MOK: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, including actuator, with return spring (damper is closed when currentless) and inbuilt fuse.





- Für Geräte mit Zündflamme oder Festbrennstoffe, ohne Kondensatanfall
- Für Abgastemperaturen bis 400 °C
- Integrierter Endschalter
- For appliances with pilot flame or solid fuels, without condensation
- For flue gas temperatures up to 400 °C
- Integrated limit switch

MOK Motor	<b>5</b> 1			•	o .	0 0	
Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm	Baulänge mm Overall lenath mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr

Matariacha Abrarablanna mit Stallantriah STA 2 (ST) 220 V. Mindestöffnung für Hatardruckglagggalggan abna Kandangstanfall

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/Motor	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 – 230 V	2109120	STA 2 (S1) 230 V	80	197	608,91	•	1
MOK 90 – 230 V	2108716	STA 2 (S1) 230 V	90	197	611,60	•	1
MOK 100 – 230 V	2108805	STA 2 (S1) 230 V	100	197	614,90	•	1
MOK 110 – 230 V	2109121	STA 2 (S1) 230 V	110	197	621,65	•	1
MOK 120 - 230 V	2109122	STA 2 (S1) 230 V	120	197	630,34	•	1
MOK 130 – 230 V	2109124	STA 2 (S1) 230 V	130	197	652,21	•	1
MOK 150 – 230 V	2108661	STA 2 (S1) 230 V	150	197	688,00	•	1
MOK 160 – 230 V	2109061	STA 2 (S1) 230 V	160	197	698,95	•	1
MOK 180 – 230 V	2108947	STA 2 (S1) 230 V	180	197	709,89	•	1
MOK 200 – 230 V	2108704	STA 2 (S1) 230 V	200	197	756,61	•	1
MOK 225 – 230 V	2109125	STA 2 (S1) 230 V	225	197	814,29	•	1
MOK 250 – 230 V	2108931	STA 2 (S1) 230 V	250	197	862,52		1
MOK 300 – 230 V	2108038	STA 2 (S1) 230 V	300	197	1.041,08	•	1
MOK 350 – 230 V	2108039	STA 2 (S1) 230 V	350	330	1.161,65	•	1
MOK 400 – 230 V	2108040	STA 2 (S1) 230 V	400	330	1.304,26	•	1







Endschalter Limit switch



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 – 24 V	2115454	STA 2 (S1) 24 V	80	197	608,91	•	1
MOK 90 – 24 V	2115455	STA 2 (S1) 24 V	90	197	611,60	•	1
MOK 100 – 24 V	2115456	STA 2 (S1) 24 V	100	197	614,90	•	1
MOK 110 – 24 V	2115457	STA 2 (S1) 24 V	110	197	621,65	•	1
MOK 120 - 24 V	2115458	STA 2 (S1) 24 V	120	197	630,34	•	1
MOK 130 – 24 V	2115459	STA 2 (S1) 24 V	130	197	652,21	•	1
MOK 150 – 24 V	2115460	STA 2 (S1) 24 V	150	197	688,00	•	1
MOK 160 – 24 V	2115461	STA 2 (S1) 24 V	160	197	698,95	•	1
MOK 180 – 24 V	2115462	STA 2 (S1) 24 V	180	197	709,91	•	1
MOK 200 – 24 V	2115463	STA 2 (S1) 24 V	200	197	756,61	•	1
MOK 225 – 24 V	2115464	STA 2 (S1) 24 V	225	197	814,29	•	1
MOK 250 – 24 V	2115465	STA 2 (S1) 24 V	250	197	862,52	•	1
MOK 300 – 24 V	2115466	STA 2 (S1) 24 V	300	197	1.041,08	•	1
MOK 350 – 24 V	2115467	STA 2 (S1) 24 V	350	330	1.161,65	•	1
MOK 400 — 24 V	2115468	STA 2 (S1) 24 V	400	330	1.304,26	•	1



### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MOK: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, einschließlich Stellantrieb, mit Rückstellfeder und eingebauter Sicherung.

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

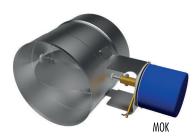
Model series MOK: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, including actuator, with return spring and inbuilt fuse.







Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/Motor	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 – 230 V	2111693	STA 2 (S3) 230 V	80	197	690,58	•	1
MOK 90 – 230 V	2111694	STA 2 (S3) 230 V	90	197	693,28	•	1
MOK 100 – 230 V	2111695	STA 2 (S3) 230 V	100	197	696,59	•	1
MOK 110 - 230 V	2111696	STA 2 (S3) 230 V	110	197	703,33	•	1
MOK 120 – 230 V	2111697	STA 2 (S3) 230 V	120	197	712,01	•	1
MOK 130 – 230 V	2111698	STA 2 (S3) 230 V	130	197	733,88	•	1
MOK 150 – 230 V	2111699	STA 2 (S3) 230 V	150	197	769,67	•	1
MOK 160 – 230 V	2111700	STA 2 (S3) 230 V	160	197	780,63	•	1
MOK 180 – 230 V	2111701	STA 2 (S3) 230 V	180	197	791,59	•	1
MOK 200 – 230 V	2111702	STA 2 (S3) 230 V	200	197	838,31	•	1
MOK 225 – 230 V	2111703	STA 2 (S3) 230 V	225	197	895,97	•	1
MOK 250 – 230 V	2111704	STA 2 (S3) 230 V	250	197	944,21	•	1
MOK 300 – 230 V	2111705	STA 2 (S3) 230 V	300	197	1.122,74	•	1
MOK 350 – 230 V	2111706	STA 2 (S3) 230 V	350	330	1.243,32	•	1
MOK 400 – 230 V	2111707	STA 2 (S3) 230 V	400	330	1.385,94	•	1



230 V



Endschalter Limit switch





MOK ... Motorische Abgasklappe mit Stellantrieb STA 6, Mindestöffnung für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall MOK ... Motor-driven flue gas damper with actuator STA 6, minimum opening for negative-pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/Motor	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 – 230 V	2115441	STA 6	80	197	669,47	•	1
MOK 90 – 230 V	2115445	STA 6	90	197	672,16	•	1
MOK 100 – 230 V	2115519	STA 6	100	197	675,47	•	1
MOK 110 – 230 V	2115443	STA 6	110	197	682,22	•	1
MOK 120 – 230 V	2115446	STA 6	120	197	690,89	•	1
MOK 130 – 230 V	2115447	STA 6	130	197	712,75	•	1
MOK 150 – 230 V	2111874	STA 6	150	197	748,53	•	1
MOK 160 – 230 V	2115448	STA 6	160	197	759,51	•	1
MOK 180 – 230 V	2115449	STA 6	180	197	770,46	•	1
MOK 200 – 230 V	2112365	STA 6	200	197	817,17	•	1
MOK 225 – 230 V	2115450	STA 6	225	197	874,83	•	1
MOK 250 – 230 V	2102787	STA 6	250	197	923,08	•	1
MOK 300 – 230 V	2115451	STA 6	300	197	1.101,62	•	1
MOK 350 – 230 V	2115452	STA 6	350	330	1.222,21	•	1
MOK 400 – 230 V	2115453	STA 6	400	330	1.364,81	•	1

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MOK: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, ohne Motor, mit Rückstellfeder.

**Motor-driven flue gas dampers** according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

Model series MOK: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, without actuator, with return spring.



 Für Geräte mit Zündflamme oder Festbrennstoffe, ohne Kondensatanfall

- Für Abgastemperaturen bis 400 °C
- For appliances with pilot flame or solid fuels, without condensation
- For flue gas temperatures up to 400 °C

MOK ... Abgasklappe ohne Motor, mit Mindestöffnung für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall

MOK ... Flue gas damper without actuator, with minimum opening for negative-pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 o. M.	2109147	ohne Motor/without Motor	80	197	282,57	•	1
MOK 90 o. M.	2108717	ohne Motor/without Motor	90	197	285,24	•	1
MOK 100 o. M.	2108803	ohne Motor/without Motor	100	197	288,55	•	1
MOK 110 o. M.	2108680	ohne Motor/without Motor	110	197	295,30	•	1
MOK 120 o. M.	2109148	ohne Motor/without Motor	120	197	303,98	•	1
MOK 130 o. M.	2108934	ohne Motor/without Motor	130	197	325,85	•	1
MOK 150 o. M.	2108588	ohne Motor/without Motor	150	197	361,62	•	1
MOK 160 o. M.	2109044	ohne Motor/without Motor	160	197	372,60	•	1
MOK 180 o. M.	2108948	ohne Motor/without Motor	180	197	383,55	•	1
MOK 200 o. M.	2108777	ohne Motor/without Motor	200	197	430,26	•	1
MOK 225 o. M.	2109149	ohne Motor/without Motor	225	197	487,91	•	1
MOK 250 o. M.	2108578	ohne Motor/without Motor	250	197	536,16	•	1
MOK 300 o. M.	2108041	ohne Motor/without Motor	300	197	714,72	•	1
MOK 350 o. M.	2108042	ohne Motor/without Motor	350	330	835,29	•	1
MOK 400 o. M.	2108043	ohne Motor/without Motor	400	330	977,90	•	1

MOK ... Abgasklappe mit Handbetätigung, Mindestöffnung für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall

MOK ... Manually operated flue gas damper, with minimum opening for negative-pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 Hand	2115488	Handbetätigung/Manual	80	197	298,16	•	1
MOK 90 Hand	2115489	Handbetätigung/Manual	90	197	300,85	•	1
MOK 100 Hand	2115490	Handbetätigung/Manual	100	197	304,16	•	1
MOK 110 Hand	2109418	Handbetätigung/Manual	110	197	310,90	•	1
MOK 120 Hand	2111581	Handbetätigung/Manual	120	197	319,58	•	1
MOK 130 Hand	2115491	Handbetätigung/Manual	130	197	341,47	•	1
MOK 150 Hand	2108579	Handbetätigung/Manual	150	197	377,25	•	1
MOK 160 Hand	2109873	Handbetätigung/Manual	160	197	388,20	•	1
MOK 180 Hand	2109782	Handbetätigung/Manual	180	197	399,17	•	1
MOK 200 Hand	2109305	Handbetätigung/Manual	200	197	445,86	•	1
MOK 225 Hand	2115492	Handbetätigung/Manual	225	197	503,53	•	1
MOK 250 Hand	2108576	Handbetätigung/Manual	250	197	551,76	•	1
MOK 300 Hand	2108044	Handbetätigung/Manual	300	197	730,33	•	1
MOK 350 Hand	2108045	Handbetätigung/Manual	350	330	850,91	•	1
MOK 400 Hand	2108046	Handbetätigung/Manual	400	330	993,51	•	1

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MOK ... AD: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, einschließlich Stellantrieb, mit Rückstellfeder (Klappe ist stromlos geschlossen) und eingebauter Sicherung.

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

Model series MOK, MOK ... AD: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, including actuator, with return spring (damper is closed when currentless) and inbuilt fuse.











- Für Geräte ohne Zündflamme, ohne Kondensatanfall
- Für Abgastemperaturen bis 400 °C
- Integrierter Endschalter
- For appliances without pilot flame, without condensation
- For flue gas temperatures up to 400 °C
- Integrated limit switch

MOK ... AD Motorische Abgasklappe mit Stellantrieb STA 2 (S1) 230 V, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne

MOK ... AD motor-driven flue gas damper, actuator STA2 (\$1) 230 V, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./ <i>Item No</i>	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 AD - 230 V	2109181	STA 2 (S1) 230 V	80	192	692,33	•	1
MOK 90 AD - 230 V	2108584	STA 2 (S1) 230 V	90	192	694,90	•	1
MOK 100 AD - 230 V	2108527	STA 2 (S1) 230 V	100	186	698,95	•	1
MOK 110 AD - 230 V	2108718	STA 2 (S1) 230 V	110	186	709,89	•	1
MOK 120 AD - 230 V	2108519	STA 2 (S1) 230 V	120	186	718,27	•	1
MOK 130 AD - 230 V	2108524	STA 2 (S1) 230 V	130	186	740,29	•	1
MOK 150 AD - 230 V	2108533	STA 2 (S1) 230 V	150	186	775,78	•	1
MOK 180 AD - 230 V	2108513	STA 2 (S1) 230 V	180	186	795,12	•	1
MOK 200 AD — 230 V	2108755	STA 2 (S1) 230 V	200	186	850,23	•	1
MOK 250 AD — 230 V	2108502	STA 2 (S1) 230 V	250	186	941,76	•	1
MOK 300 AD - 230 V	2108708	STA 2 (S1) 230 V	300	186	1.148,16	•	1
MOK 350 AD - 230 V	2108047	TFC 230-S2 KUW	350	330	1.355,38	•	1
MOK 400 AD - 230 V	2108048	TFC 230-S2 KUW	400	330	1.498,28	•	1









MOK ... AD Motorische Abgasklappe mit Stellantrieb STA 2 (S1) 24 V, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall

MOK ... AD motor-driven flue gas damper, actuator STA 2 (S1) 24 V, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 AD — 24 V	2115479	STA 2 (S1) 24 V	80	192	692,33	•	1
MOK 90 AD — 24 V	2115480	STA 2 (S1) 24 V	90	192	694,90	•	1
MOK 100 AD — 24 V	2108599	STA 2 (S1) 24 V	100	186	698,95	•	1
MOK 110 AD — 24 V	2115481	STA 2 (S1) 24 V	110	186	709,89	•	1
MOK 120 AD — 24 V	2111715	STA 2 (S1) 24 V	120	186	718,27	•	1
MOK 130 AD — 24 V	2115482	STA 2 (S1) 24 V	130	186	740,29	•	1
MOK 150 AD — 24 V	2109119	STA 2 (S1) 24 V	150	186	775,78	•	1
MOK 180 AD — 24 V	2115483	STA 2 (S1) 24 V	180	186	795,12	•	1
MOK 200 AD — 24 V	2108640	STA 2 (S1) 24 V	200	186	850,23	•	1
MOK 250 AD — 24 V	2115484	STA 2 (S1) 24 V	250	186	941,76	•	1
MOK 300 AD — 24 V	2115485	STA 2 (S1) 24 V	300	186	1.148,16	•	1
MOK 350 AD — 24 V	2115486	TF 24-S	350	330	1.273,70	•	1
MOK 400 AD — 24 V	2115487	TF 24-S	400	330	1.416,61	•	1



### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MOK ... AD: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, einschließlich Stellantrieb, mit Rückstellfeder und eingebauter Sicherung.

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified. Model series MOK ... AD: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, including actuator, with return spring and inbuilt fuse.









Endschalter Limit switch





MOK ... AD

MOK ... AD Motorische Abgasklappe mit Stellantrieb STA 2 (S3), metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanl. ohne Kondensatanfall MOK ... AD motor-driven flue gas damper with actuator STA 2 (S3), metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 AD — 230 V	2110325	STA 2 (S3) 230 V	80	192	774,05	•	1
MOK 90 AD — 230 V	2100743	STA 2 (S3) 230 V	90	192	776,57	•	1
MOK 100 AD - 230 V	2115469	STA 2 (S3) 230 V	100	186	780,63	•	1
MOK 110 AD - 230 V	2115470	STA 2 (S3) 230 V	110	186	791,56	•	1
MOK 120 AD — 230 V	2115471	STA 2 (S3) 230 V	120	186	799,93	•	1
MOK 130 AD - 230 V	2111333	STA 2 (S3) 230 V	130	186	821,98	•	1
MOK 150 AD — 230 V	2108522	STA 2 (S3) 230 V	150	186	857,46	•	1
MOK 180 AD - 230 V	2108532	STA 2 (S3) 230 V	180	186	876,79	•	1
MOK 200 AD - 230 V	2108521	STA 2 (S3) 230 V	200	186	931,92	•	1
MOK 250 AD - 230 V	2108530	STA 2 (S3) 230 V	250	186	1.023,43	•	1
MOK 300 AD - 230 V	2108837	STA 2 (S3) 230 V	300	186	1.229,85	•	1
MOK 350 AD - 230 V	2108047	TFC 230-S2 KUW	350	330	1.355,38	•	1
MOK 400 AD - 230 V	2108048	TFC 230-S2 KUW	400	330	1.498,28	•	1





Endschalter Limit switch MOK ... AD Motorische Abgasklappe mit Stellantrieb STA 6, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall MOK ... AD motor-driven flue gas damper with actuator STA 6, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 AD - 230 V	2100811	STA 6 - 230 V	80	192	752,90	•	1
MOK 90 AD — 230 V	2115475	STA 6 - 230 V	90	192	755,46	•	1
MOK 100 AD - 230 V	2111411	STA 6 - 230 V	100	186	759,51	•	1
MOK 110 AD - 230 V	2115476	STA 6 - 230 V	110	186	770,43	•	1
MOK 120 AD — 230 V	2115477	STA 6 - 230 V	120	186	778,82	•	1
MOK 130 AD - 230 V	2115478	STA 6 - 230 V	130	186	800,86	•	1
MOK 150 AD — 230 V	2110293	STA 6 - 230 V	150	186	836,33	•	1
MOK 180 AD - 230 V	2105461	STA 6 - 230 V	180	186	855,68	•	1
MOK 200 AD — 230 V	2100443	STA 6 - 230 V	200	186	910,81	•	1
MOK 250 AD — 230 V	2109696	STA 6 - 230 V	250	186	1.002,30	•	1
MOK 300 AD - 230 V	2102149	STA 6 - 230 V	300	186	1.208,74	•	1
MOK 350 AD — 230 V	2109276	TFC 230-S2 KUW	350	330	1.334,25	•	1
MOK 400 AD - 230 V	2103616	TFC 230-S2 KUW	400	330	1.477,16	•	1

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Abgasklappen ohne Motor nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinie 2011/65/EU.

All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MOK ... AD: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, ohne Motor.

Flue gas dampers without motor according to DIN 3388 Part 2. CE label according to directive 2011/65/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

Model series MOK . . . AD: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, without actuator.



MOK ... AD o. M.

MOK ... AD Abgasklappe ohne Motor, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall MOK ... AD flue gas damper without actuator, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MOK 80 AD o. M.	2114298	ohne Motor/without Motor	80	192	365,98	•	1
MOK 90 AD o. M.	2109182	ohne Motor/without Motor	90	192	368,54	•	1
MOK 100 AD o. M.	2109183	ohne Motor/without Motor	100	186	372,60	•	1
MOK 110 AD o. M.	2109184	ohne Motor/without Motor	110	186	383,53	•	1
MOK 120 AD o. M.	2108827	ohne Motor/without Motor	120	186	391,90	•	1
MOK 130 AD o. M.	2109185	ohne Motor/without Motor	130	186	413,92	•	1
MOK 150 AD o. M.	2108586	ohne Motor/without Motor	150	186	449,41	•	1
MOK 180 AD o. M.	2109187	ohne Motor/without Motor	180	186	468,75	0	1
MOK 200 AD o. M.	2108585	ohne Motor/without Motor	200	186	523,88	•	1
MOK 250 AD o. M.	2109190	ohne Motor/without Motor	250	186	615,40	•	1
MOK 300 AD o. M.	2108992	ohne Motor/without Motor	300	186	821,82	•	1
MOK 350 AD o. M.	2108049	ohne Motor/without Motor	350	330	947,35	•	1
MOK 400 AD o. M.	2108050	ohne Motor/without Motor	400	330	1.090,25	•	1

MOK ... AD Abgasklappe mit Handbetätigung, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall MOK ... AD Manually operated flue gas damper, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
MOK 80 AD Hand	2107661	Handbetätigung/Manual	80	192	381,59	•	1
MOK 90 AD Hand	2109784	Handbetätigung/Manual	90	192	384,15	•	1
MOK 100 AD Hand	2108483	Handbetätigung/Manual	100	186	388,20	•	1
MOK 110 AD Hand	2109029	Handbetätigung/Manual	110	186	399,15	•	1
MOK 120 AD Hand	2115493	Handbetätigung/Manual	120	186	407,52	•	1
MOK 130 AD Hand	2107666	Handbetätigung/Manual	130	186	429,54	•	1
MOK 150 AD Hand	2110318	Handbetätigung/Manual	150	186	465,04	•	1
MOK 180 AD Hand	2109915	Handbetätigung/Manual	180	186	484,37	•	1
MOK 200 AD Hand	2109656	Handbetätigung/Manual	200	186	539,49	•	1
MOK 250 AD Hand	2100746	Handbetätigung/Manual	250	186	631,01	•	1
MOK 300 AD Hand	2109893	Handbetätigung/Manual	300	186	837,41	•	1
MOK 350 AD Hand	2102525	Handbetätigung/Manual	350	330	962,95	•	1
MOK 400 AD Hand	2107918	Handbetätigung/ <i>Manual</i>	400	330	1.105,85	•	1

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MUK: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung, einschließlich Stellantrieb mit Rückstellfeder (Klappe ist stromlos geschlossen) und eingebauter Sicherung.

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified. Model series MUK: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting, including actuator with return spring (damper is closed when currentless) and inbuilt fuse.









Endschalter Limit switch

- Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall
- Für Abgastemperaturen bis 200 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Inkl. Stellantrieb STA 2 (S1) 230 V oder STA 2 (S3) 230 V oder TFC 230-S2 KUW
- Integrierter Endschalter
- Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen

MUK ... Motorische Abgasklappe, Stellantrieb STA 2 (S1) 230 V, metallisch dicht schließend für Unter- und Überdruckabgasanlagen oder Kaskadenanlagen mit Kondensatanfall MUK ... Motor-driven flue gas damper, actuator STA 2 (S1) 230 V, metallic tight for negative and positive pressure systems or cascade

systems with condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MUK 80 — 230 V	2108623	STA 2 (S1) 230 V	80	192	867,00	•	1
MUK 100 – 230 V	2108520	STA 2 (S1) 230 V	100	186	875,40	•	1
MUK 110 – 230 V	2108528	STA 2 (S1) 230 V	110	186	889,33	•	1
MUK 120 – 230 V	2109942	STA 2 (S1) 230 V	120	186	899,38	•	1
MUK 130 – 230 V	2108525	STA 2 (S1) 230 V	130	186	927,09	•	1
MUK 150 – 230 V	2108512	STA 2 (S1) 230 V	150	186	971,71	•	1
MUK 180 – 230 V	2108897	STA 2 (S1) 230 V	180	186	996,13	•	1
MUK 200 – 230 V	2108706	STA 2 (S1) 230 V	200	186	1.064,58	•	1
MUK 250 – 230 V	2108523	STA 2 (S1) 230 V	250	186	1.199,41	•	1
MUK 300 – 230 V	2109798	STA 2 (S1) 230 V	300	186	1.438,17	•	1
MUK 350 – 230 V	2108053	TFC 230-S2 KUW	350	330	2.138,06	•	1
MUK 400 – 230 V	2108054	TFC 230-S2 KUW	400	330	2.368,89	•	1









- For appliances without pilot flame, with condensation
- For flue gas temperatures up to 200 °C
- Pressure and condensate-tight shaft bushing
- Incl. actuator STA 2 (S1) 230 V or STA 2 (S3) 230 V or TFC 230-S2 KUW
- Integrated limit switch
- Pressure-tight up to 200 Pa at casing

MUK ... Motorische Abgasklappe, Stellantrieb STA 2 (S3) 230 V, metallisch dicht schließend für Unter- und Überdruckabgasanlagen oder Kaskadenanlagen mit Kondensatanfall

MUK ... Motor-driven flue gas damper, actuator STA 2 (S3) 230 V, metallic tight for negative and positive pressure systems or cascade systems with condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MUK 80 – 230 V	2115494	STA 2 (S3) 230 V	80	192	948,68	•	1
MUK 100 – 230 V	2104880	STA 2 (S3) 230 V	100	186	957,07	•	1
MUK 110 – 230 V	2115495	STA 2 (S3) 230 V	110	186	971,00	•	1
MUK 120 – 230 V	2115496	STA 2 (S3) 230 V	120	186	981,05	•	1
MUK 130 – 230 V	2101072	STA 2 (S3) 230 V	130	186	1.008,77	•	1
MUK 150 – 230 V	2115497	STA 2 (S3) 230 V	150	186	1.053,39	•	1
MUK 180 - 230 V	2111956	STA 2 (S3) 230 V	180	186	1.077,83	•	1
MUK 200 – 230 V	2104881	STA 2 (S3) 230 V	200	186	1.146,28	•	1
MUK 250 – 230 V	2101295	STA 2 (S3) 230 V	250	186	1.281,09	•	1
MUK 300 – 230 V	2115498	STA 2 (S3) 230 V	300	186	1.519,85	•	1
MUK 350 – 230 V	2108053	TFC 230-S2 KUW	350	330	2.138,06	•	1
MUK 400 – 230 V	2108054	TFC 230-S2 KUW	400	330	2.368,89	•	1

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2.

CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

Typenreihe MUK: Edelstahlgehäuse, Edelstahlwelle, Feststellhebel zur Arretierung.

Motor-driven flue gas dampers according to DIN 3388 Part 2.

CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

Model series MUK: Stainless steel casing, stainless steel shaft, locking lever for setting.

 Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall

- Für Abgastemperaturen bis 200 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen
- For appliances without pilot flame, with condensation
- For flue gas temperatures up to 200 °C
- Pressure and condensate-tight shaft bushing
- Pressure-tight up to 200 Pa at casing

MUK ... Abgasklappe ohne Motor, metallisch dicht schließend für Unter- und Überdruckabgasanlagen oder Kaskadenanlagen mit Kondensatanfall MUK ... flue gas damper without actuator, metallic tight for negative and positive pressure systems or cascade systems with condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/Motor	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MUK 80 o. M.	2109320	ohne Motor/without Motor	80	192	540,63	•	1
MUK 100 o. M.	2115501	ohne Motor/without Motor	100	186	549,04	•	1
MUK 110 o. M.	2108598	ohne Motor/without Motor	110	186	562,98	•	1
MUK 120 o. M.	2109322	ohne Motor/without Motor	120	186	573,02	•	1
MUK 130 o. M.	2114024	ohne Motor/without Motor	130	186	600,72	•	1
MUK 150 o. M.	2109321	ohne Motor/without Motor	150	186	645,35	•	1
MUK 180 o. M.	2111989	ohne Motor/without Motor	180	186	669,78	•	1
MUK 200 o. M.	2111668	ohne Motor/without Motor	200	186	738,22	•	1
MUK 250 o. M.	2111639	ohne Motor/without Motor	250	186	873,04	•	1
MUK 300 o. M.	2112352	ohne Motor/without Motor	300	186	1.111,82	•	1
MUK 350 o. M.	2108055	ohne Motor/without Motor	350	330	1.730,02	•	1
MUK 400 o. M.	2108056	ohne Motor/without Motor	400	330	1.960,86	•	1

- Bestellung nur in Verbindung mit einer Abgasklappe Typ MUK
- Preis ist Aufpreis auf den Preis der Klappe
- May only be ordered in combination with a flue gas damper type MUK
- Price is surcharge on price of damper

**Graphitdichtung für MUK** für Abgastemperaturen bis 400 °C bei der Klappenbaureihe MUK ... (nicht MUK ... D), ohne Kondensatanfall **Graphite seal for MUK** for flue gas temperatures up to 400 °C for the damper series MUK ... (not MUK ... D), without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Max. Abgastemperatur Max. flue gas temperature	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Aufpreis für Graphitdichtung für MUK/Surcharge on price Graphite seal for MUK	400 °C	42,92	•	1



**MUK DK** mit Kastensicke für alle gängigen Kunststoffabgassysteme, NW 80, 110, 125, 160, 200. Mit Motor STA 2 (S3) **MUK DK** with box seam for all common PP systems, NW 80 110, 125, 160, 200. Including actuator STA 2 (S3)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
MUK 80 DK	2108600	80	192	989,69	•	1
MUK 110 DK	2100639	110	182	1.015,70	•	1
MUK 125 DK	2109667	125	180	1.060,98	•	1
MUK 160 DK	2103710	160	218	1.193,75	•	1
MUK 200 DK	2116768	200	218	1.261,85	•	1

- Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall
- Mit umspritzter Absperrscheibe für erhöhte Dichtheitsanforderungen
- Leckrate max. 200 l/h bei +100 Pa nach DVGW-Arbeitsblatt G 635
- Für Abgastemperaturen bis 120 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Inkl. Stellantrieb STA 2 (S3) 230 V
- Integrierte Endschalter
- Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen

- For appliances without pilot flame, with condensation
- With moulded shut-off disc for increased tightness
- Leakage rate max. 200 I/h at +100 Pa according to DVGW Worksheet G 635
- For flue gas temperatures up to 120 °C
- Pressure and condensate-tight shaft bushing
- Incl. actuator STA2 (S3) 230 V
- Integrated limit switch
- Pressure-tight up to 200 Pa at casing

### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

- Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall
- Mit umspritzter Absperrscheibe für erhöhte Dichtheitsanforderungen
- Leckrate max. 200 l/h bei +100 Pa nach DVGW-Arbeitsblatt G 635
- Für Abgastemperaturen bis 120 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Inkl. Stellantrieb STA 2 (S3) 230 V
- Integrierte Endschalter
- Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen
- Klappe stromlos geschlossen
- For appliances without pilot flame, with condensation
- With moulded shut-off disc for increased tightness
- Leakage rate max. 200 l/h at +100 Pa according to DVGW Worksheet G 635
- For flue gas temperatures up to 120 °C
- Pressure and condensate-tight shaft bushing
- Incl. actuator STA2 (S3) 230 V
- Integrated limit switch
- Pressure-tight up to 200 Pa at casing
- Damper closed when currentless

**MUK ... D**, Motorische Abgasklappe mit umspritzter Absperrscheibe für Unter- und Überdruckabgasanlagen oder Kaskadenanlagen mit Kondensatanfall für erhöhte Dichtigkeitsanforderungen

**MUK...D**, Motor-driven flue gas damper moulded shut-off disc for negative and positive pressure flue gas systems or cascade systems with condensation for increased tightness requirements

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MUK 80 D — 230 V	2108835	STA 2 (S3) 230 V	80	192	948,04	•	1
MUK 100 D — 230 V	2108878	STA 2 (S3) 230 V	100	186	956,29	•	1
MUK 110 D — 230 V	2109324	STA 2 (S3) 230 V	110	186	970,35	•	1
MUK 150 D — 230 V	2108621	STA 2 (S3) 230 V	150	186	1.060,98	•	1
MUK 180 D – 230 V	2118204	STA 2 (S3) 230 V	180	186	1.085,25	•	1
MUK 200 D – 230 V	2108574	STA 2 (S3) 230 V	200	186	1.194,17	•	1
MUK 250 D — 230 V	2108503	STA 2 (S3) 230 V	250	186	1.353,24	•	1
MUK 300 D — 230 V	2111862	TFC 230-S2 KUW	300	186	1.512,82	•	1





Für die Durchmesser 100, 150, 180, 200, 250, 300, 350 und 400 auch mit FKM-Dichtung bis 200 °C erhältlich.

Dimensions 100, 150, 180, 200, 250, 300, 350 and 400 available with FKM seal up to 200 °C.

- Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall
- Für Abgastemperaturen bis 400 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Überdruckdicht bis 5.000 Pa nach außen
- Integrierter Endschalter
- Inkl. Stellantrieb STA 2(S3) 230 V, ab Baugröße 350 mm Stellantrieb TFC 230-S2 KUW
- Klappe stromlos geschlossen
- For appliances without pilot flame, with condensation
- For flue gas temperatures up to 400 °C
- Pressure and condensate-tight shaft bushing
- Pressure-tight up to 5,000 Pa at casing
- Integrated limit switch
- Incl. actuator STA 2(S3), from length 350 mm actuator TFC 230-S2 KUW
- Damper closed when currentless

MUK ... HP, Motorische Abgasklappe metallisch dicht schließend für Über- und Unterdruckabgasanlagen bis 5.000 Pa oder Kaskadenanlagen mit Kondensatanfall

**MUK ... HP**, Motor-driven flue gas damper metallic tight for negative and positive pressure flue gas systems up to 5,000 Pa or cascade systems with condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Motor/ <i>Motor</i>	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
MUK 80 HP	2111889	STA 2 (S3) 230 V	80	250	1.040,41	•	1
MUK 100 HP	2111890	STA 2 (S3) 230 V	100	250	1.050,47	•	1
MUK 110 HP	2111891	STA 2 (S3) 230 V	110	250	1.067,19	•	1
MUK 120 HP	2111892	STA 2 (S3) 230 V	120	250	1.078,23	•	1
MUK 130 HP	2111893	STA 2 (S3) 230 V	130	250	1.112,52	•	1
MUK 150 HP	2111894	STA 2 (S3) 230 V	150	250	1.166,06	•	1
MUK 180 HP	2111895	STA 2 (S3) 230 V	180	250	1.195,36	•	1
MUK 200 HP	2111896	STA 2 (S3) 230 V	200	250	1.277,50	•	1
MUK 250 HP	2111897	STA 2 (S3) 230 V	250	250	1.439,29	•	1
MUK 300 HP	2111898	STA 2 (S3) 230 V	300	250	1.725,80	•	1
MUK 350 HP	2111899	TFC 230-S2 KUW	350	330	2.467,66	•	1
MUK 400 HP	2111900	TFC 230-S2 KUW	400	330	2.744,64	•	1



### MOTOR-DRIVEN FLUE GAS DAMPERS

**Motorisch gesteuerte Abgasklappen** nach DIN 3388 Teil 2. CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

**Motor-driven flue gas dampers** according to DIN 3388 Part 2. CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

- Für Geräte ohne Zündflamme, mit Kondensatanfall
- Mit umspritzter Absperrscheibe für erhöhte Dichtheitsanforderungen
- Leckrate max. 200 l/h bei +100 Pa nach DVGW Arbeitsblatt G 635
- Für Abgastemperaturen bis 120 °C
- Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung
- Mit Kastensicken inkl. Dichtungen
- Inkl. Stellantrieb STA 2 (S3)
- 2 potenzialfreie Endschalter
- 1 nicht potenzialfreier Endschalter
- Klappe stromlos geschlossen
- Edelstahlgehäuse
- Edelstahlwelle

- For appliances without pilot flame, with condensation
- With moulded shut-off disc for increased tightness
- Leakage rate max. 200 l/h at +100 Pa
- For flue gas temperatures up to 120 °C
- Pressure and condensation-tight shaft bushina
- With box seam incl. seal
- Incl. actuator STA 2 (S3)
- 2 isolated limit switches
- 1 non-isolated limit switch
- Damper closed when currentless
- Stainless steel casing
- Stainless steel shaft

MUK LAS Motorische LAS-Abgasklappe nach DVGW-Arbeitsblatt G 635 (LAS-Überdruck)

MUK LAS Motor-controlled concentric flue gas damper according to DVGW Worksheet G 635 (LAS positive pressure)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall lengt mm	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
MUK 80/125	2108515	80	150	1.033,56	•	1
MUK 100/150	2108535	100	150	1.153,40	•	1



MUK LAS

Motorisch gesteuerte Abgasklappen nach DIN 3388 Teil 2. CE-Zeichen gem. Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU sowie 2016/426/EU. All unsere motorischen Klappen sind UKCA zertifiziert.

**Motor-driven flue gas dampers** according to DIN 3388 Part 2. CE mark according to directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU and 2016/426/EU. All of our motor-driven flue gas dampers are UKCA certified.

- Für Geräte im Unterdruck ohne Kondensatanfall: MOK...AD
- Für Geräte im Überdruck mit Kondensatanfall: MUK
- Gehäuse mit glatten Enden
- Edelstahl-Gehäuse
- Edelstahl-Welle
- Für Abgastemperaturen bis 400 °C (MOK...AD)
- Für Abgastemperaturen bis 200 °C (MUK)
- Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen (MUK)
- Für Großanlagen ab NW 400

  For large systems from NW 400

- For devices in negative pressure without condensation: MOK...AD
- For devices in positive pressure with condensation: MUK
- Casing with smooth endings
- Stainless steel casing
- Stainless steel shaft
- For flue gas temperatures up to 400 °C (MOK...AD)
- For flue gas temperatures up to 200 °C (MUK)
- Positive-pressure tight up to 200 Pa at casing (MUK)

Preise auf Anfrage!

Prices on request!



Bitte wenden Sie sich für Anlagen mit TÜV-Abnahme, z.B. zwangsbetätigten Endschaltern, höheren Temperaturen und speziellen Motoren direkt an uns. Selbstverständlich haben wir auch hier die passenden Abgasklappen. Sprechen Sie uns an.

Please contact us directly for systems with, for example positively actuated limit switches, higher temperatures and special motors. Of course, we also have the appropriate flue gas dampers here. Please contact us.

- Klemmband ca. 60 mm breit aus Edelstahl
- Dichtband aus Glasseidengewebe
- Durchmesser innerhalb des Nenndurchmessers anpassbar
- Für Abgastemperaturen bis 400 °C, ohne Kondensatanfall
- Nur für Unterdruckanlagen
- Clamp fitting approx. 60 mm broad made of stainless steel
- Sealing band made of glass fabric
- Diameter adjustable within nominal diameter
- For flue gas temperatures up to 400 °C, without condensation
- For negative pressure systems only



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit/Delivery time	RG Disc Gr
Al	2109603	90–250	50,64	•	1
A2	2109609	260-400	69,95	•	1

### **STELLANTRIEBE**

### **ACTUATORS**



 Maximale Umgebungstemperatur f
 ür Motoren STA 2 (S1), (S3), STA 6, TF, TFC: 50 °C

 Maximum ambient temperature for motors STA 2 (S1), (S3), STA 6, TF, TFC: 50 °C



Stetig regelnde Stellantriebe für 24 V und Ansteuerung 0 bis 10 V oder 0 bis 20 V Phasenanschnitt auf Anfrage.

Constantly regulating actuators for 24 V and control 0 to 10 V or 0 to 20 V Phase cutting on demand.

**Stellantriebe** für motorische Abgasklappen **Actuators** for motor-driven flue gas dampers

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Beschreibung/ <i>Description</i>	Passend für Nenn-Ø mm Fitting for nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
STA 2 (S1) 230 V	2108983	Federrückzugmotor ca. 120 Ncm, Klappe stromlos geschlossen Serienausführung mit 1 Endschalter — <b>Standard-Motor</b> — Spring-return drive approx. 120 Ncm, damper currentless closed, standard production with 1 limit switch — <b>standard drive</b> —	80–400	386,32	•	1
STA 2 (S1) 24 V	2108602	Federrückzugmotor ca. 120 Ncm, Klappe stromlos geschlossen, Serienausführung mit Endschalter, 24 V AC Spring-return drive approx. 120 Ncm, damper currentless closed, standard production with 1 limit switch, 24 V AC	80–400	386,32	•	1
STA 2 (S3) 230 V	2108933	Federrückzugmotor ca. 120 Ncm mit 3 Endschaltem (2 potenzialfrei), stromlos geschlossen Spring-return drive approx. 120 Ncm with 3 limit switches (2 isolated), currentless closed	80–400	432,01	•	1
STA 6	2108898	Federrückzugmotor ca. 120 Ncm, Klappe stromlos offen Spring-return drive approx. 120 Ncm, damper currentless open	80–400	409,64	•	1
TFC 230-S2/ KUW 230 V	2115439	Federrückzugmotor ca. 150 Ncm, Drehsinn wählbar durch Montage (L/R), 2 Endschalter Spring-return drive approx. 150 Ncm with 2 limit switches sense of rotation optional L/R	80–600	517,22	•	1
TF 24-S (24 V)	2115440	Federrückzugmotor ca. 250 Ncm, Drehsinn wählbar durch Montage (L/R), 2 Endschalter  Spring-return drive approx. 250 Ncm with 2 limit switches sense of rotation optional L/R	80–600	612,98	•	1

Motorsteuerungen passend zu den Nebenluftvorrichtungen Z(UK) 130, Z(UK) 150 S, Z(UK) 180, ZUK 250...

Motor control suitable for secondary-air appliances Z(UK) 130, Z(UK) 150 S, Z(UK) 180, ZUK 250...

- Nachrüstbar
- Stellantrieb mit Endschalter, Sicherung und Motorhalterung
- Motor arretierbar
- Nebenluftvorrichtung wird in der Brennerstillstandszeit geöffnet
- KS-Modelle mit ca. 4 m Kabel sowie Stecker und Buchsenteil
- Retrofittable
- Actuator with limit switch, fus and drive mounting
- Drive lockable
- Secondary-air appliance open during burner stand-by
- KS models with ca. 4 m cable as well as plug and socket
- M ... Motorsteuerung für KW-Nebenluftvorrichtungen
- ullet Actuator with limit switch, fuse  ${\it M}$  ... Motor control for KW secondary-air appliances

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Für Zugbegrenzer For draught regulators	Typ des Stellantriebs Actuator type	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
M 130/180 S1	2108906	Z(UK) 130, Z(UK) 180	STA 5	355,99	•	4
M 130/180 S1 KS	2108950	Z(UK) 130, Z(UK) 180	STA 5	389,45	•	4
M 150 S1 KS Öffner	2108949	Z(UK) 150 S	STA 5	389,45	•	4
M 250	2109946	ZUK 250, ZUK 250 SG(-E)	STA 2(S1)	424,65	•	4



M 130/180 S1

### **ABGASWEICHEN**

## **EXHAUST SWITCHES**

Die wartungsfreie Abgasweiche N1 ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung um Abgase an einem bestimmten Bauteil strömungsgünstig umzuleiten. Dadurch können Wartungs- und ggf. Instandhaltungsarbeiten zu jeder Zeit am Bauteil durchgeführt werden. Die Abgasweiche findet ihren Einsatz z. B. bei Abgaswärmetauschern, um im Nichtgebrauch die Abgase am Register umzuleiten. Die Regelung TJ-HRC überwacht die Temperaturen im Wärmetauscher-Register und schaltet die Abgasweiche automatisch.

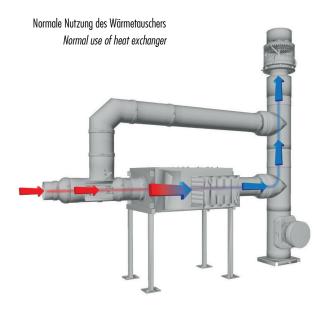
The maintenance-free exhaust switch N1 is an additional safety device for diverting flue gases at a specific component in a flow-enhancing way. This means that the component is accessible for maintenance and repair work at all times. The exhaust switch is used, for example, with flue gas heat exchangers to reroute flue gases at the register during stand-by. The control TJ-HRC monitors the temperatures inside the heat exchanger register and operates the exhaust switch automatically.

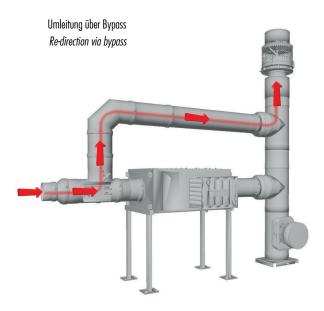


- Für Abgastemperaturen bis 400 °C
- Integrierter Endschalter
- Metallisch dichtend
- For flue gas temperatures up to 400 °C
- Integrated limit switch
- Metallic tight

**Abgasweiche N1**, metallisch dicht schließend für Unterdruckabgasanlagen ohne Kondensatanfall **Exhaust switch N1**, metallic tight for negative pressure systems without condensation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	DN mm (alle drei Stutzen) DN mm (all three ports)	Motor <i>Motor</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
EW						
Abgasweiche N1 EW 150/Exhaust switch N1 EW 150	2108396	150	TFC 230-S2 KUW	1.821,85	•	1
Abgasweiche N1 EW 180/Exhaust switch N1 EW 180	2108397	180	TFC 230-S2 KUW	1.889,10	•	1
Abgasweiche N1 EW 200/Exhaust switch N1 EW 200	2108398	200	TFC 230-S2 KUW	1.954,24	•	1
Abgasweiche N1 EW 250/Exhaust switch N1 EW 250	2108399	250	TFC 230-S2 KUW	2.067,29	•	1
Abgasweiche N1 EW 300/Exhaust switch N1 EW 300	2108400	300	TFC 230-S2 KUW	2.162,24	•	1
Abgasweiche N1 EW 350/Exhaust switch N1 EW 350	2108401	350	LF-230-S	3.659,79	•	1
Abgasweiche N1 EW 400/Exhaust switch N1 EW 400	2108402	400	LF-230-S	4.062,38	•	1
Abgasweiche N1 EW 450/Exhaust switch N1 EW 450	2108403	450	LF-230-S	4.509,23	•	1
Abgasweiche N1 EW 500/Exhaust switch N1 EW 500	2108404	500	LF-230-S	5.005,23	•	1
DW						
Abgasweiche N1 DW 150/Exhaust switch N1 DW 150	2108405	150	TFC 230-S2 KUW	2.942,39	•	1
Abgasweiche N1 DW 180/Exhaust switch N1 DW 180	2108406	180	TFC 230-S2 KUW	3.125,03	•	1
Abgasweiche N1 DW 200/Exhaust switch N1 DW 200	2108407	200	TFC 230-S2 KUW	3.307,61	•	1
Abgasweiche N1 DW 250/Exhaust switch N1 DW 250	2108408	250	TFC 230-S2 KUW	3.490,23	•	1
Abgasweiche N1 DW 300/Exhaust switch N1 DW 300	2108409	300	TFC 230-S2 KUW	3.672,83	•	1
Abgasweiche N1 DW 350/Exhaust switch N1 DW 350	2108410	350	LF-230-S	5.178,07	•	1
Abgasweiche N1 DW 400/Exhaust switch N1 DW 400	2108411	400	LF-230-S	5.818,09	•	1
Abgasweiche N1 DW 450/Exhaust switch N1 DW 450	2108412	450	LF-230-S	6.458,06	•	1
Abgasweiche N1 DW 500/Exhaust switch N1 DW 500	2108413	500	LF-230-S	7.168,43	•	1





### **ABGASWEICHEN**

### **EXHAUST SWITCHES**



• Für Abgastemperaturen bis 400 °C

Integrierter Endschalter

Metallisch dichtend

Druckdichte Wellendurchführung

Überdruckdicht bis 200 Pa nach außen

• For flue gas temperatures up to 400 °C

Integrated limit switch

Metallic tight

Pressure-tight shaft bushing

 Positive pressure-tight up to 200 Pa on the outside **Abgasweiche P1** zur externen Bypassführung der Abgase. Metallisch dicht schließend für Unter- und Überdruckabgasanlagen **Exhaust switch P1** for external flue gas bypass. Closes metallic-tight for negative and positive pressure flue gas systems

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	DN mm (alle drei Stutzen) DN mm (all three ports)	Motor <i>Motor</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
Abgasweiche EW 150 P1/ Exhaust switch EW 150 P1	2111167	150	TFC 230-S2 KUW	2.028,58	•	1
Abgasweiche EW 180 P1 / Exhaust switch EW 180 P1	2111168	180	TFC 230-S2 KUW	2.100,91	•	1
Abgasweiche EW 200 P1/ Exhaust switch EW 200 P1	2111169	200	TFC 230-S2 KUW	2.170,98	•	1
Abgasweiche EW 250 P1 / Exhaust switch EW 250 P1	2111170	250	TFC 230-S2 KUW	2.292,53	•	1
Abgasweiche EW 300 P1/ Exhaust switch EW 300 P1	2111171	300	TFC 230-S2 KUW	2.394,64	•	1
Abgasweiche EW 350 P1 / Exhaust switch EW 350 P1	2111172	350	LF-230-S	4.004,89	•	1
Abgasweiche EW 400 P1/ Exhaust switch EW 400 P1	2111173	400	LF-230-S	4.445,43	•	1
Abgasweiche EW 450 P1 / Exhaust switch EW 450 P1	2111174	450	LF-230-S	4.934,42	•	1
Abgasweiche EW 500 P1/ Exhaust switch EW 500 P1	2111175	500	LF-230-S	5.477,20	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 150 P1/ Exhaust switch EW-Alkon 150 P1	2111176	150	TFC 230-S2 KUW	2.130,00	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 180 P1/ Exhaust switch EW-Alkon 180 P1	2111177	180	TFC 230-S2 KUW	2.205,96	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 200 P1/ Exhaust switch EW-Alkon 200 P1	2111178	200	TFC 230-S2 KUW	2.279,49	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 250 P1/Exhaust switch EW-Alkon 250 P1	2111179	250	TFC 230-S2 KUW	2.407,16	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 300 P1 / Exhaust switch EW-Alkon 300 P1	2111180	300	TFC 230-S2 KUW	2.514,37	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 350 P1/Exhaust switch EW-Alkon 350 P1	2111181	350	LF-230-S	4.205,13	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 400 P1 / Exhaust switch EW-Alkon 400 P1	2111182	400	LF-230-S	4.667,68	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 450 P1 / Exhaust switch EW-Alkon 450 P1	2111183	450	LF-230-S	5.181,14	•	1
Abgasweiche EW-Alkon 500 P1 / Exhaust switch EW-Alkon 500 P1	2111184	500	LF-230-S	5.751,04	•	1



• Für Abgastemperaturen bis 400 °C

Integrierter Endschalter

Metallisch dichtend

 Druck- und kondensatdichte Wellendurchführung

• Überdruckdicht bis 5.000 Pa nach außen

• For flue gas temperatures up to 400 °C

• Integrated limit switch

Metallic tight

• Pressure and condensation-tight shaft bushing

 Positive pressure-tight up to 5,000 Pa on the outside **Abgasweiche H1** zur externen Bypassführung der Abgase. Metallisch dicht schließend für Überdruckabgasanlagen bis 5.000 Pa **Exhaust switch H1** for external flue gas bypass. Closes metallic-tight for positive pressure flue gas systems up to 5,000 Pa

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	DN mm (alle drei Stutzen) DN mm (all three ports)	Motor <i>Motor</i>	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
Abgasweiche EW 150 H1/Exhaust switch EW 150 H1	2111098	150	TFC 230-S2 KUW	2.231,45	•	1
Abgasweiche EW 180 H1/Exhaust switch EW 180 H1	2111099	180	TFC 230-S2 KUW	2.311,02	•	1
Abgasweiche EW 200 H1/Exhaust switch EW 200 H1	2110729	200	TFC 230-S2 KUW	2.388,07	•	1
Abgasweiche EW 250 H1/Exhaust switch EW 250 H1	2111100	250	TFC 230-S2 KUW	2.521,79	•	1
Abgasweiche EW 300 H1/Exhaust switch EW 300 H1	2111101	300	TFC 230-S2 KUW	2.634,12	•	1
Abgasweiche EW 350 H1/Exhaust switch EW 350 H1	2111102	350	LF-230-S	4.405,39	•	1
Abgasweiche EW 400 H1/Exhaust switch EW 400 H1	2111103	400	LF-230-S	4.889,97	•	1
Abgasweiche EW 450 H1/Exhaust switch EW 450 H1	2111104	450	LF-230-S	5.427,85	•	1
Abgasweiche EW 500 H1/Exhaust switch EW 500 H1	2111105	500	LF-230-S	6.024,92	•	1

### **IMPLOSIONSKLAPPEN**

### IMPLOSION DAMPERS

#### Sicherheit für Ihre Abgasanlage

Die Implosionsklappe IK 250 ist eine Sicherheitseinrichtung für Edelstahl-Abgasanlagen gegen plötzlich auftretenden, sehr hohen Unterdruck, z. B. durch Stromausfall, schnell und dicht schließende Verbrennungsluftklappen o. Ä. In der Klappe öffnet das Ventil und lässt Luft aus dem Aufstellraum in die Abgasanlage nachströmen. Dadurch wird ein implosionsartiges Zusammenziehen der Abgasanlage und die daraus folgende Beschädigung vermieden. Der Effekt ist auch als Joukowski-Stoß bekannt. Empfohlen wird die Implosionsklappe für Überdruck-Abgasanlagen von (Brennwert-)Kesseln größerer Leistung und großem Modulationsbereich ab ca. 300 kW sowie ab ca. 20 m Schornsteinhöhe.

#### Safety for your flue gas system

The implosion damper IK 250 is a safety device for stainless steel flue gas systems against a sudden sharp increase in negative pressure, e. g. because of a blackout, fast and tightly closing combustion air dampers, etc. The valve inside the damper opens and allows air to flow from the installation room into the flue gas system. This prevents the flue gas system from contracting abruptly as well as the resulting damage. This effect is also known as a Joukowski pressure surge. The implosion damper is recommended for positive-pressure flue gas systems of (condensing) boilers with a high capacity and a large modulation range of approx. 300 kW and a chimney height of approx. 20 m.

- Schutz von Abgasanlagen im Überdruck und Unterdruck
- Montage in der Verbindungsleitung mittels T-Stück und Bogen (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Öffnungsbeginn vertikal (stehend) bei ca.
   300 Pa
- Verwendbar f

  ür alle Brennstoffe
- Steckseite nach DIN 1298
- Protection of flue gas systems with positive and negative pressure
- Installed in connection pipes with T-piece and bend (not included in delivery)
- Start of opening: at approx. 300 Pa (mounted vertically)
- Usable for all fuels
- Mating side according to DIN 1298

Implosionsklappe IK 250 – Sicherheit gegen Unterdruckstöße ("Joukowski-Stoß")
Implosion damper IK 250 – Safety against pressure surges ("Joukowski pressure surge")

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Stutzen-Ø außen/ <i>Port outside Ø</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
IK 250	2108972	249 mm	1.051,48	•	4





#### Technik im Detail: Überdruckdicht bis 200 Pa Abgastemperatur bis 200 °C Anschlussstutzen 250 mm Stutzenlänge 120 mm Öffnungsfläche 490,6 cm² Außendurchmesser 451 mm Bauhöhe 571 mm

#### Technical details:

Positive pressure tight up to 200 Pa Flue gas temperature up to 200 °C Connection port 250 mm Port length 120 mm Opening area 490.6 cm² Outer diameter 451 mm Building hight 571 mm

Rohr-Ø/ <i>Tube Ø</i>	Rohrquerschnitt mm² Cross-section tube in mm²	Anzahl benötigte IK Number of necessary IK
250	49.062,5	1
300	70.650,0	2
350	96.162,5	2
400	125.600,0	3
450	158.963,0	4
500	196.250,0	4



Durch Joukowski-Stoß beschädigte Abgasanlage Flue gas system damaged by a Joukowski pressure surge

Vermeiden Sie mit der Implosionsklappe IK 250 Schäden an Ihrer Abgasanlage

Prevent damage to your flue gas system with the imposion damper IK 250



IK 250 im Stillstand/IK 250 during stand-by



IK 250 im Einsatz/IK 250 during operation

### **ZUGBEGRENZER**

### DRAUGHT REGULATORS

#### Die Präzisionszugbegrenzer

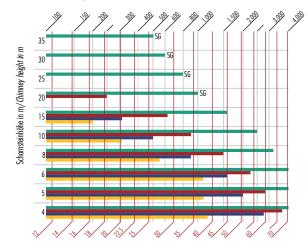
Der Z 150 S zeichnet sich aufgrund der gedämpften Regelscheibe durch einen sehr leisen Betrieb aus. Durch das Einstellgewicht aus Messing erreicht der Z 150 S ein höchst präzises Regelverhalten. Er lässt sich durch eine Motorsteuerung erweitern bzw. nachrüsten, um eine Durchlüftung des Schornsteins in Stillstandszeiten zu ermöglichen. Geprüft und entwickelt ist der Zugbegrenzer nach DIN 4795.

#### The precision draught regulators

The Z 150 S is characterized by a very quiet operation as a result of the damped control disc. Due to the adjustment weight made of brass the Z 150 S achieves a highly precise control behavior. It can be extended or retrofitted by a motor control system to enable ventilation of the chimney during non-operation period. The draught regulator has been tested and developed in accordance with DIN 4795.

# Auswahldiagramm für Nebenluftvorrichtungen Selection diagram for secondary-air appliances

Querschnitt in cm<sup>2</sup>/Cross-section in cm<sup>2</sup>



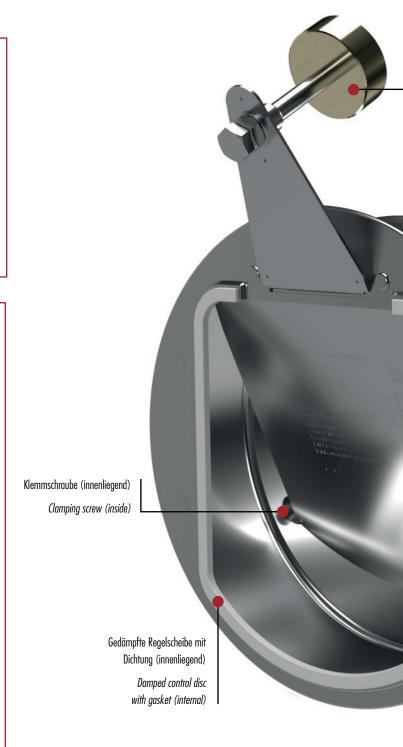
	Gruppe DIN 4795	1 4795 Air efficiency m <sup>3</sup> /		
	Group DIN 4795	Δр 5	Δр 20	40 Pa
Z(UK) 250 (SG)	6	220	380	525
Z(UK) 180	5	190	275	360
Z(UK) 150	4	140	220	300
Z(UK) 130	3	75	130	160

#### Beispiel

Schornsteinhöhe 10 m, Schornsteindurchmesser 25 cm. Geeignet sind Z(UK) 150, Z(UK) 180 und ZUK 250. Bevorzugt Z(UK) 150 und Z(UK) 180 einsetzen.

#### Example

Chimney 10 m, chimney diameter 25 cm. Suitable are Z(UK) 150, Z(UK) 180 and ZUK 250. Preferably use Z(UK) 150 and Z(UK) 180.



#### Einsatzbereiche

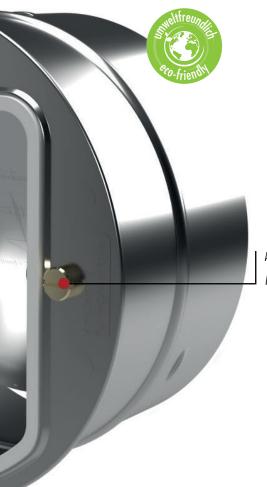
- ✓ Entsprechend den Luftgruppen nach DIN 4795
- Einstellbereich von 10 bis 25 Pa
- ✓ Verschließbar in den Stillstandszeiten (EnEV)
- Passend zu allen gängigen Schornsteinfabrikaten

#### Range of Use

- Correspond to air group IV according to DIN 4795
- Setting range 10 to 25 Pa
- ✓ Closable during stand-by (EnEV)
- ✓ Fits all common chimney makes

Einstellgewicht aus Messing, einstellbar auf gewünschten Unterdruck

Setting weight made of brass, settable to desired negative pressure



Arretierung für die Regelscheibe Lock for control wheel

#### Nach Einbau eines Zugbegrenzers

- Ruhiger Abbrand
- ✓ Niedrigere Emissionen
- ✓ Geringerer Brennstoffverbrauch
- ✓ Aktiver Umweltschutz mit sehr kurzen Amortisationszeiten
- Ausgleich von witterungsbedingten Unterdruckschwankungen
- Senkung des Taupunkts und somit späterer Kondensatausfall

#### Installation of a draught regulator

- ✓ Steady combustion
- Low emissions
- ✓ Low fuel consumption
- Compensation for fluctuations in negative pressure due to weather conditions
- ✓ Active ecology with short-term amortisation
- ✓ Lowering of the dew point and thus later condensate failure

### Geprüfte Effizienz/Tested efficiency

#### Geprüfte Effizienz/Proven efficiency

#### Unabhängige Studie durch das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP):

"Untersuchung der Verbrennungseffizienz an einer handelsüblichen Feuerstätte gemäß DIN 13240 beim Einsatz eines Zugbegrenzers sowie eines konventionellen Schornsteins", 20.9.2019

#### Independent study by the Fraunhofer Institute for Building Physics (IBP):

"Investigation of the combustion efficiency on a commercial fireplace in accordance with DIN 13240 when using a draught regulator and a conventional chimney", 20.9.2019

#### Emissionsbewertung durch das Fraunhofer-Institut Emissions assessment by the Fraunhofer Institute

Bei der Studie wurde festgestellt, dass die Emissionen im Bereich CnHm, NOx, CO und Staub um **mehr als 50 %** gemindert wurden.

The study found that emissions of CnHm, NOx, CO and dust were reduced by more than 50 %.

#### **Ergebnisse**/Results

bis zu/up to
21 % Steigerung der Verbrennungseffizienz
Increase in combustion efficiency

bis zu/up to
Reduzierung des Kaminzugs
Reduction of chimney draught

bis zu/up to
Verlängerung der Abbranddauer bei gleicher Brennstoffmenge
Extension of combustion time for the same amount of fuel

bis zu/up to Verminderung des Brennstoffeinsatzes
45 % Reduction of fuel consumption

Beispiel / Example	ohne Zugbegrenzer without draught regulator	mit Zugbegrenzer with draught regulator	
Heiztage im Jahr Heating days per year	200 Tage <i>200 days</i>	200 Tage <i>200 days</i>	
Tägliche Laufzeit Daily term	4 h/Tag 4 h/day	4 h/Tag 4 h/day	
Jährliche Laufzeit Annual term	800 h/Jahr 800 h/year	800 h/Jahr 800 h/year	
Jährlicher Brennstoffverbrauch Annual fuel consumption	6,9 Ster	4,9 Ster	2,0 Ster Brennstoff- ersparnis im Jahr 2.0 Stere fuel savings per year
Brennholzpreis/Ster Firewood price/Stere	74 €	74 €	
Brennholzkosten im Jahr Firewood costs per year	511€	363 €	148 € Kostenersparnis 148 € cost saving

#### Versuchsaufbau/Experimental setup

geprüft an einer modernen Einzelraumfeuerstätte 3,0-6,1 kW/tested on a modern single room fireplace 3.0-6.1 kW



### **PRÄZISIONSZUGBEGRENZER**

### PRECISION DRAUGHT REGULATORS

Nebenluftvorrichtung nach DIN 4795 zum Abbau eines zu großen Unterdrucks im Schornstein, der sich trotz richtiger Bemessung durch Verwendung handelsüblicher Querschnitte und die Witterung ergibt. Regelscheibe und Gehäuse aus Edelstahl, Einstellgewichte aus Messing, selbstreinigendes Lager. Arretierungsmöglichkeit in der Geschlossenstellung, Typenreihe "ZUK …" zusätzlich mit fest eingestellter Überdruckklappe. Leichtes Einstellen des Zugbedarfs ohne Messung des Schornsteinzuges. Zur Schornsteinmontage mit dem KW-Rohrfutter "F …" oder Abgasrohrmontage mit dem Anschlussstück "A …" und "AZ …".

Secondary-air appliance according to DIN 4795 and for reducing excessive negative pressure in the chimney that is caused by the use of standard cross-sections and weather influences.

Control wheel and casing made of stainless steel, setting weight made of brass, self-cleaning bearing. Can be locked in closed position. Model series "ZUK . . . " with positive pressure damper, draught requirement can easily be adjusted without measuring the chimney draught. For chimney installation with the KW pipe bushing "F . . . " or flue gas pipe installation with the connection piece "A . . . " and "AZ . . . ".

#### **Z** ... Präzisionszugbegrenzer nach DIN 4795

**Z** ... precision draught regulator according to DIN 4795

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Gruppe nach DIN 4795 Group according to DIN 4795	Luftleistung m³/h bei ΔP 5/40 Pa Air efficiency m³/h at ΔP 5/40 Pa		Preis € <i>Pric</i> e €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Z 130	2108115	130	1-3 (AB)	75/160	10-25	172,94	•	4
Z 150	2108102	150	1–4	140/300	10–35	110,99	•	4
Z 150 S	2108106	150	1-4 (BC)	140/300	10–35	172,94	•	4
Z 180	2108117	180	1-5 (CD)	190/360	10–60	221,39	•	4

- Selbstreinigende Lagerung
- Mit Motorsteuerung zur kombinierten Nebenluftvorrichtung aufrüstbar, siehe Seite 20 (nur Z 130, Z 150 S und Z 180)
- Leichtes Einstellen des Zugbedarfs ohne Messung des momentan vorhandenen Schornsteinzuges
- Montagezubehör siehe Seite 32
- Ohne Überdruckklappe
- Mit gedämpfter Regelscheibe für leiseren Betrieb (nur Z 150 S)

- Self-cleaning bearing
- Can be upgraded to a combined secondary-air appliance with motor control, see page 20 (only Z 130, Z 150 S and Z 180)
- Easy setting of draught requirement without measuring the present chimney draught
- Installation equipment see page 32
- Without positive pressure damper
- With isolated flap for quiet operation (only Z 150 S)





### **PRÄZISIONSZUGBEGRENZER**

### PRECISION DRAUGHT REGULATORS

**ZUK** ... Präzisionszugbegrenzer nach DIN 4795 mit Überdruckklappe (Ex-Klappe)

**ZUK** ... precision draught regulator according to DIN 4795 with positive pressure damper (explosion relief door)

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Gruppe nach DIN 4795 Group according to DIN 4795	Luftleistung m³/h bei ΔP 5/40 Pa Air efficiency m³/h at ΔP 5/40 Pa	Schornsteinzug einstellbar Pa Chimney draught adjustable Pa		Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
ZUK 130	2108112	130	1—3 (AB)	75/160	10–25	203,16	•	4
ZUK 150	2108104	150	1–4	140/300	10–35	139,25	•	4
ZUK 150 S	2108108	150	1-4 (BC)	140/300	10–35	203,16	•	4
ZUK 180	2108120	180	1-5 (CD)	190/360	10–60	251,14	•	4

- Selbstreinigende Lagerung
- Mit Motorsteuerung zur kombinierten Nebenluftvorrichtung aufrüstbar, siehe Seite 20 (nur ZUK 130, ZUK 150 S und ZUK 180)
- Leichtes Einstellen des Zugbedarfs ohne Messung des Schornsteinzuges
- Montagezubehör siehe Seite 32 und unten
- Mit integrierter Überdruckklappe (Ex-Klappe)
- Mit gedämpfter Regelscheibe für leiseren Betrieb (nur ZUK 150 S)
- Self-cleaning begring
- Can be upgraded to a combined secondary-air appliance with motor control, see page 20 (only ZUK 130, ZUK 150 S and ZUK 180)
- Easy setting of draught requirement w/o measuring the chimney draught
- Installation equipment see page 32 and below
- With positive pressure damper (explosion relief door)
- With isolated flap for quiet operation (only ZUK 150 S)



**ZUK 150** 

Die **DraftBox** ist eine Nebenlufteinrichtung für Kaminöfen mit einem zweiten waggerechten Rauchrohranschluss in NW 150\*. Die **DraftBox** wird schnell und flexibel an diesen waagerechten Rauchrohranschluss angeschlossen. Der dafür gaf. notwendige zweite Rauchrohrstutzen für den Ofen ist nicht im Lieferumfang der DraftBox enthalten und muss über den Handel bezogen werden. Sie kann bei Kaminöfen mit und ohne Zuluftstutzen verwendet werden.

\* ausgenommen raumluftunabhängig geprüfte Modelle die auch raumluftunabhängig angeschlossen werden sollen

The **DraftBox** is an auxiliary air device for stoves with a second horizontal flue connection in NW 150\*. The **DraftBox** is quickly and flexibly connected to this horizontal flue pipe connection. The second flue pipe connection for the stove, which may be necessary for this purpose, is not included in the scope of delivery of the **DraftBox** and is available from retailers. It can be used for stoves with or without air inlet connection.

\* except for models that have been tested independently of the room air and are to be connected independently of the room air



- Einfach am waagerechten Rauchrohrstutzen NW 150 nachzurüsten
- Voreingestellt auf 12 Pa, öffnet ab ca. 15 Pa Unterdruck
- Zug- und Emissionsreduzierung, gleichzeitig kein Überheizen der Feuerstätte
- Das platzsparende mattschwarze Design schmiegt sich an die Optik der Feuerstätte an
- Easily retrofitted on the horizontal flue pipe socket NW 150
- Preset to 12 Pa, opens at approx. 15 Pa negative pressure
- Draught and emission reduction, simultaneously no overheating of the fireplace
- The space-saving matt black design blends in with the fireplace

DraftBox light Nebenlufteinrichtung nach DIN 4795 für raumluftabhängige Kaminöfen **DraftBox light** Secondary air appliance according to DIN 4795 for room air dependent stoves

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr.	Rauchrohranschlussstutzen-Ø mm	Preis €	Lieferzeit	RG
	Item No	Flue pipe connection socket Ø mm	<i>Price</i> €	Delivery time	Disc Gr
DraftBox light	2118110	150	183,60	•	4

#### Geprüfte Effizienz/*Tested efficiency*

bis zu/up to 21 % Steigerung der Verbrennungseffizienz

Increase in combustion efficiency

bis zu/up to 45 %

Verminderung des Brennstoffeinsatze Reduction of fuel consumption

bis zu/up to 45 %

Verlängerung der Abbranddauer bei gleicher Brennstoffmenge Extension of combustion time for the same amount of fuel

#### Emissionsbewertung durch das Fraunhofer-Institut/Emissions assessment by the Fraunhofer Institute

Bei der Studie wurde festgestellt, dass die Emissionen im Bereich CnHm, NOx, CO und Staub um mehr als 50 % gemindert wurden. The study found that emissions of CnHm, NOx, CO and dust were reduced by **more than 50%**.

geprüft an einer modernen Einzelraumfeuerstätte 3,0–6,1 kW/tested on a modern single room fireplace 3.0–6.1 kW







Die DraftBox kann nur an einem zusätzlichen waagerechten Rauchrohranschlussstutzen montiert werden. Der benötigte Rauchrohranschlussstutzen ist nicht im Lieferumfang der DraftBox enthalten und muss ggf. beim Hersteller/Lieferant der Einzelfeuer stätte bestellt und nach Herstellervorgaben montiert werden.

The DraftBox can only be mounted on an additional horizontal smoke pipe connection piece. The required smoke pipe connection piece is not included in the scope of delivery of the DraftBox and must be ordered from the manufacturer/supplier of the individual fireplace and installed according to the manufacturer's specifications.

# **FILTERAUFSÄTZE**

### FILTER FOR PRECISION DRAUGHT REGULATORS

Bei Biomasseheizkesseln kann es vor allem in der Anfahrphase zu einem Asche- und Rußaustrag über den Zugbegrenzer in den Aufstellraum kommen. Um dieses Problem zu minimieren, wurde der Filteraufsatz für Präzisionszugbegrenzer entwickelt. Dieser kann bei Neuanlagen sowie bei bereits verbauten Zugbegrenzern über das vorhandene Stecksystem integriert werden. Der Filteraufsatz wird in das Anschlusszubehör des Zugreglers (bauseits vorhanden bzw. separat zu bestellen) eingesteckt und mit einem Klemmband gesichert. Der Zugbegrenzer wird anschließend auf dem Filteraufsatz montiert.

When using biomass boilers, ash and soot can be discharged via the draught regulator into the installation room, especially in the start-up phase. To minimize this problem, the **filter** was developed **for precision draught regulators**. The filter can be integrated in new systems as well as in already installed draught regulators via the existing plug-in system. The filter is plugged into the connection accessories of the draught regulator (available on site or to be ordered separately) and secured with a clam fitting. The draught regulator is then mounted on the filter attachment.



Filteraufsatz für Präzisionszugbegrenzer
Filter attachment for precision draught regulators

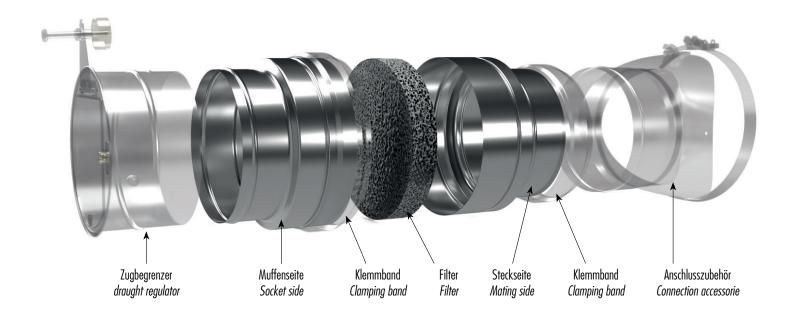
Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Gruppe nach DIN 4795 Group acc. to DIN 4795	Luftleistung [m³/h] bei ΔP 10/40 [Pa] Air efficiency [m³/h] at ΔP 5/40 [Pa]	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Filteraufsatz Z(UK) 130	2122431	130	1-2	50/93	108,04	•	4
Filteraufsatz Z(UK) 150 (S)	2122432	150	1-2	62/126	134,97	•	4
Filteraufsatz Z(UK) 180	2122433	180	1-2	49/143	154,70	•	4

Die auf dem Zugbegrenzer angegebene Luftgruppe verringert sich durch die Nachrüstung des Filteraufsatzes. The air group indicated on the draught regulator is reduced by retrofitting the filter attachment.



**Ersatzfilter-Set**, 10 Stück **Replacement filter set**, 10 pieces

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Ersatzfilter Z(UK) 130 Set	2123339	130	172,22	•	4
Ersatzfilter Z(UK) 150 (S) Set	2123340	150	200,38	•	4
Ersatzfilter Z(UK) 180 Set	2123341	180	232,67	•	4



# **PRÄZISIONSZUGBEGRENZER**

### PRECISION DRAUGHT REGULATORS

Nebenluftvorrichtung nach DIN 4795 zum Abbau eines zu großen Unterdrucks im Schornstein, der sich trotz richtiger Bernessung durch Verwendung handelsüblicher Querschnitte und die Witterung ergibt.

ZUK 250 Regelscheibe und Gehäuse aus feueraluminiertem (FAL) Stahl, ZUK 250 SG-E aus Edelstahl, Einstellgewicht aus Messing, Dämpfungsanschläge für die Regelscheibe, Arretierungsmöglichkeit in der Geschlossenstellung, angebaute, einstellbare Überdruckklappe, leichtes Einstellen des Zugbedarfs ohne Messung des Schornsteinzuges, mit Anschlussflansch zur Montage auf das Rohrfutter F 250 oder das Anschlussstück A 250/..., mit Motorsteuerung M 250 als kombinierte Nebenluftvorrichtung verwendbar (siehe Seite 33).

Secondary-air appliance according to DIN 4795 for reducing excessive negative pressure in the chimney that is caused by the use of standard cross-section and the weather despite correct design.

ZUL 250 control wheel and casing made of made of hot-dip aluminised steel, ZUK 250 SG-E made of stainless steel, setting weight made of brass, damping stop for control wheel, can be locked in closed position, included adjustable positive pressure damper, easy setting of draught requirement without measuring the present chimney draught, with connection flange for installation on pipe bushing F 250 or connection piece A 250/..., with motor control M 250 as combined secondary-air appliance (see page 33).

#### Nur ZUK 250

- Selbstreinigendes Messerlager
- Gewicht 13 kg

#### Nur ZUK 250 SG(-E)

- Hydraulische Dämpfungseinrichtung der Regelscheibe gegen Druckschläge beim Schaltvorgang des Brenners
- Regelscheibe mit großer Masse
- Leichtes Einstellen des Zugbedarfs ohne Messung des Schornsteinzuges
- Anschlusszubehör siehe Seite 33
- Klappenwelle kugelgelagert in Aluminium-Schalen
- Robuste Ausführung
- Gewicht 28 kg
- Mit integrieter Überdruckklappe (Ex-Klappe)
- Max. Umgebungstemperatur 50 °C

#### Only ZUK 250

- Self-cleaning bearing
- Weight 13 kg

#### Only ZUK 250 SG(-E)

- Hydraulic damping unit of control wheel against pressure bumps during burner's switching operation
- High mass control wheel
- Easy setting of draught requirement without measuring the present chimney draught
- For connection accessories see page 33
- Damper shaft with ball bearing in aluminium linina
- Robust design
- Weight 28 kg
- With positive pressure damper (explosion relief door)
- Max. ambient temperature 50 °C

ZUK 250 ... Präzisionszugbegrenzer der Luftgruppe 6 nach DIN 4795

ZUK 250 ... precision draught regulator of air group 6 according to DIN 4795

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Ø Anschluss- flansch ca. Ø connection flange approx.	Gruppe nach DIN 4795 Group according to DIN 4795	Luftleistung m³/h bei ΔP 5/40 Pa Air efficiency m³/h at ΔP 5/40 Pa	Schornsteinzug einstellbar Pa Chimney draught adjustable Pa	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
ZUK 250	2108059	410 x 410	6 (DE)	220/525	10-50	1.164,09	•	4
ZUK 250 SG	2108060	410 x 410	6 (DE)	220/525	10-50	3.182,15	•	4
ZUK 250 SG-E	2108061	410 x 410	6 (DE)	220/525	10-50	3.802,41	•	4



Für Anlagen mit mehr als 300 kW Leistung und/oder einer wirksamen Schornsteinhöhe von über 20 m ist aus funktionstechnischen und mechanischen Gründen die schlaggedämpfte Nebenluftvorrichtung ZUK 250 SG(-E) erforderlich.

For systems with more than 300 kW output and/or an effective chimney height of more than 20 m the secondary-air appliance ZUK 250 SG(-E) with impact sound protection is necessary for functional and mechanical consons





ZUK 250 SG(-E)

### **ZUGBEGRENZER**

### DRAUGHT REGULATORS

Selbsttätige Nebenluftvorrichtung 012 der Luftgruppe 4 mit hoher Regelgenauigkeit, aus aluminiertem Stahl bzw. Edelstahl (Kennziffer "-E") nach DIN 4795 in runder Ausführung Ø 150 mm.

Independent secondary air appliance 012 of air group 4 with high regulation accuracy, made of aluminized steel or stainless steel (code figure "-E") according to DIN 4795 with round design Ø 150 mm.



**012-E SA ...** Nebenluftvorrichtung der **Luftgruppe 4** nach DIN 4795 mit Sattel- Anschlussstück zur Rauchrohrmontage **012-E SA ...** secondary-air appliance of **air group 4** according to DIN 4795 with arc connection for flue tube installation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
012-E SA 130	2108951	130	191,15	•	11
012-E SA 150	2108953	150	196,02	•	11
012-E SA 180	2108952	180	203,94	•	11

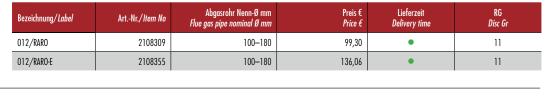
- Schnelle und einfache Montage durch Schnellverschluss
- Montierbar auf bestehende Verbindungsleitung mit beliebiger Steigung
- Geeignet zum nachträglichen Anbau

- Fast and easy installation with quick fastener
- Can be installed on an existing connection pipe at any angle
- Also usable for retrofitting



**012** RaRo(-E) Nebenluftvorrichtung der Luftgruppe 4 nach DIN 4795 mit Universal- Anschlussstück zur Rauchrohrmontage **012** RaRo(-E) secondary-air appliance of air group 4 according to DIN 4795 with universal connection for flue tube installation

- Montierbar auf eine bestehende Verbindungsleitung mit beliebiger Steigung
- Befestigungsband mit Spannschloss
- Geeignet zum nachträglichen Anbau
- Durch Abdecksegmente geeignet für Rohrdurchmesser 100-180 mm
- Can be installed on an existing connection pipe at any angle
- Broad tie strap with spanner nut
- Also usable for retrofitting
- Suitable for pipe diameters 100–180 mm due to cover segments





**012(-E)** Nebenluftvorrichtung der **Luftgruppe 4** nach DIN 4795 ohne Anschlusszubehör **012(-E)** Secondary-air appliance of **air group 4** according to DIN 4795 without connection accessories



• For installation on connections built on-site (Ø 150 mm)

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm		Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
012	2108939	150	50,39	•	11
012-E	2108940	150	68,78	•	11



Selbsttätige Nebenluftvorrichtung mit hoher Regelgenauigkeit durch selbstreinigende Lager. Typ ...05..: Aus Edelstahl (Kennziffer "-E") nach DIN 4795 in eckiger Ausführung.

Independent secondary-air appliance with high accuracy due to self-cleaning bearings.

Type ...05..: made of stainless steel (code number "-E") according to DIN 4795 with rectangular design.



05-E Nebenluftvorrichtung der Luftgruppe 5 nach DIN 4795 zum Einmauern in die Kaminwange

05-E secondary-air appliance of air group 5 according to DIN 4795 for walling into chimney flank

• Geeignet zum Einmauern in die Kaminwange

Suitable for walling into chimney flank

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Größe mm <i>Size mm</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
05-E	2108941	140/200	84,73	•	11

# ZUBEHÖR FÜR ZUGBEGRENZER

# ACCESSORIES FOR DRAUGHT REGULATORS

So finden Sie das passende Zubehör für unsere Zugbegrenzer

This is how you find the fitting equipment for our draught regulators









SoftelStick/Arc connection AZ 80   S./p. 32   SoftelStick/Arc connection AZ 100   S./p. 32   SoftelStick/Arc connection AZ 130   S./p. 32   SoftelStick/Connection A 130/000   S./p. 32   SoftelStick/Connection A 150/000   S./p. 32   SoftelStick/Connection A 250/000   S./p. 33   SoftelStick/Connection A 250/000   S./p. 33   SoftelStick/Connection A 250/200   S./p. 33   SoftelStick/						4.
Sortledstück/Ave connection AZ 100         S / p. 32           Sortledstück/Ave connection AZ 130         S / p. 32           Sortledstück/Ave connection AZ 150         S . p. 32           Sortledstück/Ave connection AZ 180         S / p. 32           Anschlessstück/Connection A 130/000         S / p. 32           Anschlessstück/Connection A 150/000         S / p. 32           Anschlessstück/Connection A 180/000         S / p. 32           Rohrfutter/Pope bushing F 130         S / p. 32           Rohrfutter/Pope bushing F 150         S / p. 32           Anschlessstück/Connection A 250/000£         S / p. 33           Anschlessstück/Connection A 250/000£         S / p. 33           Anschlessstück/Connection A 250/200£         S / p. 33           Anschlessstück/Connection A 250/200£         S / p. 33           Anschlessstück/Connection A 250/200£         S / p. 33           Anschlesselung/Motor contol M 130/180 S1         S / p. 33           Antersteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS         S / p. 33           Antersteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS         S / p. 33           Antersteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS         S / p. 33			Z(UK)130	Z(UK) 150 (S)	Z(UK) 180	ZUK 250 (SG)
Sattelstick/Arc connection AZ 130	Sattelstück/Arc connection AZ 80	S./p. 32				
Sottelstück/Arc connection AZ 150	Sattelstück/Arc connection AZ 100	S./p. 32				
Sottelstück/ Arc connection AZ 180 S./p. 32  Anschlussstück/ Connection A 130/000 S./p. 32  Anschlussstück/ Connection A 150/000 S./p. 32  Anschlussstück/ Connection A 180/000 S./p. 32  Rohrfutter/ Pipe bushing F 130 S./p. 32  Rohrfutter/ Pipe bushing F 150 S./p. 32  Rohrfutter/ Pipe bushing F 180 S./p. 32  Anschlussstück/ Connection A 250/000 € S./p. 33  Anschlussstück/ Connection A 250/000 € S./p. 33  Anschlussstück/ Connection A 250/200 € S./p. 33  Rohrfutter/ Pipe bushing F 250 € S./p. 33  Motorsteuerung/ Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/ Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33	Sattelstück/Arc connection AZ 130	S./p. 32		<b>√</b>		
Anschlussstück/Connection A 130/000	Sattelstück/Arc connection AZ 150	S. p. 32		<b>√</b>		
Anschlussstück/Connection A 150/000 S./p. 32  Anschlussstück/Connection A 180/000 S./p. 32  Rohrfutter/Pipe bushing F 130 S./p. 32  Rohrfutter/Pipe bushing F 150 S./p. 32  Rohrfutter/Pipe bushing F 180 S./p. 32  Anschlussstück/Connection A 250/000-E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33	Sattelstück/Arc connection AZ 180	S./p. 32		<b>✓</b>		
Anschlussstück/Connection A 180/000 S./p. 32  Rohrfutter/Pipe bushing F 130 S./p. 32  Rohrfutter/Pipe bushing F 150 S./p. 32  Anschlussstück/Connection A 250/000E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200E S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33	Anschlussstück/Connection A 130/000	S./p. 32	✓			
Rohrfutter/Pipe bushing F 130         S./p. 32           Rohrfutter/Pipe bushing F 150         S./p. 32           Rohrfutter/Pipe bushing F 180         S./p. 32           Anschlussstück/Connection A 250/000-E         S./p. 33           Anschlussstück/Connection A 250/200-E         S./p. 33           Rohrfutter/Pipe bushing F 250-E         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contal M 130/180 S1         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contal M 130/180 S1 KS         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contal M 130/180 S1 KS         S./p. 33	Anschlussstück/Connection A 150/000	S./p. 32		<b>√</b>		
Rohrfutter/Pipe bushing F 150         S./p. 32           Rohrfutter/Pipe bushing F 180         S./p. 32           Anschlussstück/Connection A 250/000-E         S./p. 33           Anschlussstück/Connection A 250/200-E         S./p. 33           Rohrfutter/Pipe bushing F 250-E         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS         S./p. 33           Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner         S./p. 33	Anschlussstück/Connection A 180/000	S./p. 32			<b>✓</b>	
Rohrfutter/Pipe bushing F 180 S./p. 32  Anschlussstück/Connection A 250/000-E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Rohrfutter/Pipe bushing F 250-E S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33	Rohrfutter/ <i>Pipe bushing</i> F 130	S./p. 32	✓			
Anschlussstück/Connection A 250/000-E S./p. 33  Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Rohrfutter/Pipe bushing F 250-E S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Rohrfutter/ <i>Pipe bushing</i> F 150	S./p. 32		✓		
Anschlussstück/Connection A 250/200-E S./p. 33  Rohrfutter/Pipe bushing F 250-E S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Rohrfutter/ <i>Pipe bushing</i> F 180	S./p. 32			<b>✓</b>	
Rohrfutter/ <i>Pipe bushing</i> F 250-E S./p. 33  Motorsteuerung/ <i>Motor contol</i> M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/ <i>Motor contol</i> M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/ <i>Motor contol</i> M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Anschlussstück/Connection A 250/000-E	S./p. 33				<b>✓</b>
Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Anschlussstück/Connection A 250/200-E	S./p. 33				<b>✓</b>
Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS S./p. 33  Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Rohrfutter/ <i>Pipe bushing</i> F 250-E	S./p. 33				<b>✓</b>
Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner S./p. 33	Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1	S./p. 33	<b>√</b>		<b>✓</b>	
	Motorsteuerung/Motor contol M 130/180 S1 KS	S./p. 33	<b>✓</b>		<b>✓</b>	
Motorsteuerung/Motor contol M 250 S./p. 33	Motorsteuerung/Motor contol M 150 S1 KS Öffner	S./p. 33		1		
	Motorsteuerung/Motor contol M 250	S./p. 33				<b>✓</b>

# ZUBEHÖR FÜR ZUGBEGRENZER

# ACCESSORIES FOR DRAUGHT REGULATORS

Anschlusszubehör passend zu den Nebenluftvorrichtungen Z 100, Z(UK) 130/150 (S)/180 aus Edelstahl.

Connection accessories suitable for the secondary-air appliances Z 100, Z(UK) 130/150 (S)/180 made of stainless steel.



AZ ... Sattelanschlussstück für Nebenluftvorrichtung zur Abgasrohrmontage, passend für Nebenluftvorrichtung Z(UK) 150 (S) und Z 100 AZ ... arc connection for secondary-air appliance for flue gas pipe installation, suitable for secondaryair appliance Z(UK) 150 (S) and Z 100

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zugbegrenzer For draught regulator	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AZ 130	Z(UK) 150(S)	2107862	130	120,41	•	4
AZ 150	Z(UK) 150(S)	2107863	150	115,85	•	4
AZ 180	Z(UK) 150(S)	2107864	180	128,01	•	4

- Schnelle und einfache Montage durch Schnellverschluss
- Montierbar auf eine bestehende Verbindungsleitung mit beliebiger Steigung
- Auch zum nachträglichen Anbau
- Fast and easy installation with quick fastener
- Can be installed on an existing connection at any angle
- Also usable for retrofitting



A 130-A 180

- Montierbar auf eine bestehende Verbindungsleitung mit beliebiger Steigung
- Breites Befestigungsband mit Spannschloss
- Eingeklebte Dichtung (Glasseidengewebe)
- Auch zum nachträglichen Anbau
- Can be installed on an existing connection pipe at any angle
- Broad tie strap with spanner nut
- Glued sealing (glass fabric)
- Also usable for retrofitting

A.../000 Universal-Anschlussstück für Nebenluftvorrichtung zur Abgasrohrmontage

A.../000 connection for secondary-air appliance for flue gas pipe installation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zugbegrenzer For draught regulators	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
A 130/000	Z(UK) 130	2109604	90-200	102,95	•	4
A 150/000	Z(UK) 150(S)	2109607	100-300	107,67	•	4
A 180/000	Z(UK) 180	2109608	130-400	114,63	•	4



F 130-F 180

- Zum Einmauern in die Schornsteinwange
- For walling into chimney flank

- F... Rohrfutter für Nebenluftvorrichtung zur Schornsteinmontage
- F ... Pipe bushing for secondary-air appliance for flue gas pipe installation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zugbegrenzer For draught regulator	ArtNr./Item No	Außenmaß mm Outer dimension mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
F 130	Z(UK) 130	2108936	130	120	65,08	•	4
F 150	Z(UK) 150(S)	2108937	150	120	68,74	•	4
F 180	Z(UK) 180	2108938	180	120	70,89	•	4

### ZUBEHÖR FÜR ZUGBEGRENZER

### **ACCESSORIES FOR DRAUGHT REGULATORS**

Anschlusszubehör passend zu den Nebenluftvorrichtungen Z(UK) 250(-E).

Connection accessories suitable for secondary-air appliances Z(UK) 250(-E).

- Montierbar auf eine bestehende Verbindungsleitung mit beliebiger Steigung
- Anschlussstück A 250/...-E aus Edelstahl
- Zwei breite Befestigungsbänder mit Spannschlössern
- Can be installed on an existing connection pipe at any angle
- Connection piece A 250/...-E made of stainless steel
- 2 broad tie straps with spanner nut

A 250/... -E Anschlussstück für Nebenluftvorrichtung zur Abgasrohrmontage

A 250/... -E Connection piece for secondary-air appliance for flue gas pipe installation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zughegrenzer For draught regulators	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm		Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
A 250/000-E	ZUK 250 (SG)(-E)	2108062	250-600	464,02	•	4
A 250/200-E	ZUK 250 (SG)(-E)	2108063	200	464,02	•	4



- Zum Einmauern in die Schornsteinwange
- Rohrfutter F 250-E aus Edelstahl
- For walling into chimney flank
- Pipe bushing F 250-E made of stainless steel

**F 250-E** Rohrfutter für Nebenluftvorrichtung zur Schornsteinmontage

F 250-E Pipe bushing for secondary-air appliance for chimney installation

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zugbegrenzer For draught regulator  ArtNr./Item No		Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
F 250-E	ZUK 250 (SG)(-E)	2108064	250 x 250	120	367,01	•	4



F 250-E

Motorsteuerungen passend zu den Nebenluftvorrichtungen Z(UK) 130, Z(UK) 150 S, Z(UK) 180, ZUK 250...

Motor control suitable for secondary-air appliances Z(UK) 130, Z(UK) 150 S, Z(UK) 180, ZUK 250...

- Nachrüstbar
- Stellantrieb mit Endschalter,
   Sicherung und Motorhalterung
- Motor arretierbar
- Nebenluftvorrichtung wird in der Brennerstillstandszeit geöffnet
- KS-Modelle mit ca. 4 m Kabel sowie Stecker und Buchsenteil
- Retrofittable
- Actuator with limit switch, fuse and drive mounting
- Drive lockable
- Secondary-air appliance open during burner stand-by
- KS models with ca. 4 m cable as well as plug and socket

 ${\bf M}$  ... Motorsteuerung für KW-Nebenluftvorrichtungen

M ... Motor control for KW secondary-air appliances

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Für Zugbegrenzer For draught regulators	ArtNr. Item No	Typ des Stellantriebs Actuator type	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
M 130/180 S1	Z(UK) 130, Z(UK) 180	2108906	STA 5	355,99	•	4
M 130/180 S1 KS	Z(UK) 130, Z(UK) 180	2108950	STA 5	389,45	•	4
M 150 S1 KS Öffner	Z(UK) 150 S	2108949	STA 5	389,45	•	4
M 250	ZUK 250 (SG)(-E)	2109946	STA 2(S1)	424,65	•	4



M 130/180 S1

### **AUSSENWANDZUGBEGRENZER**

### EXTERNAL DRAUGHT

Der patentierte ZUK 130 DW ist der erste Zugbegrenzer, der für den Einsatz im Außenbereich zugelassen ist. Er ist einfach zu montieren, für alle gängigen Schornsteinsysteme erhältlich, hilft deutlich beim Energiesparen und amortisiert sich innerhalb kürzester Zeit — kurzum: der ZUK 130 DW ist die perfekte Lösung, wenn der Zugbegrenzer nicht im Gebäude installiert werden soll.

The patented ZUK 130 DW is the first draught regulator with permission for outdoor use. Mounting is easy; it is available for all common chimney systems, noticeably saves energy and pays back its costs in no time — in short: the ZUK 130 will be the perfect solution if draught regulators must not or can not be installized in the building.

Amortisationszeit/Payback Period

11,0

2,0

1.0

0,0

0

500

1.000



Den passenden Rahmen RVR 140/200 zum Einmauern des ZUK 130 DW U140/200 in die Schornsteinwange finden Sie auf Seite 63
The fitting frame RVR 140/200 for walling the ZUK

The fitting frame RVR 140/200 for walling the ZUK 130 DW U140/200 in the chimney flank can be found on page 63

- Erster Zugbegrenzer für den Außenbereich
- Patentierte Lösung
- Außerhalb des Raumluftverbundes
- Schnelle Montage
- Leicht zugänglich für Einstellung und Wartung
- Für alle Brennstoffe
- T-Stück im Lieferumfang nicht enthalten
- Inkl. Tür für DW Reinigungsöffnung

- First draught regulator for outdoors
- Patented solution
- Not linked to room air network
- Fast installation
- Easily accessible for setting and maintenance
- For all fuels
- T-piece not included in delivery
- Incl. door for DW cleaning port





ZUK 130 DW Detail

### 10,0 9,0 8,0 7,0 6,0 5,0 4,0

Amortisationszeit von Zugbegrenzern in Abhängigkeit von Brennstoffverbrauch und durchschnittlichem Unterdruck

Brennstoffverbrauch in Euro/Fuel consumption in Euro

■ 20 Pa ■ 30 Pa ■ 40 Pa ■ 50 Pa ■ 60 Pa

2.000 2.500 3.000

1.500

Payback period of draught regulators in relation to fuel consumption and mean negative pressure

**ZUK 130 DW Typ 1/2**, passend für Raab Universal-Reinigungsöffnung. **ZUK 130 DW U ...**, passend für verschiedene andere Fabrikate **ZUK 130 DW type 1/2**, suitable for Raab Universal cleaning port. **ZUK 130 DW U ...**, suitable for various other products

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	ZUK 130 DW Typ 1/2: Nenn-Ø mm ZUK 130 DW U: Schachtmaß ZUK 130 DW type 1/2: nom. Ø mm ZUK 130 DW U: shaft dimensions	Gruppe nach DIN 4795 Group according to DIN 4795	Luftleistung m³/h bei ΔP 5/40 Pa Air efficiency m³/h at ΔP 5/40 Pa	Schornsteinzug einstellbar Pa Chimney draught adjustable Pa	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
ZUK 130 DW Typ 1	2002303	130/150/160	1–3	75/160	10-25	493,48	•	4
ZUK 130 DW Typ 2	2002304	180/200	1–3	75/160	10-25	561,80	•	4
ZUK 130 DW U120/180	2002305	120/180	1–3	75/160	10-25	493,48	•	4
ZUK 130 DW U140/200	2002306	140/200	1–3	75/160	10–25	493,48	•	4
ZUK 130 DW U150/300	2002307	150/300	1–3	75/160	10-25	561,80	•	4
ZUK 130 DW U200/300	2002308	200/300	1–3	75/160	10–25	561,80	•	4

### **ENERGIESPARSCHORNSTEIN**

### **ENERGY SAVING CHIMNEY**

Statten Sie doppelwandige Schornsteine für Festbrennstoffe immer mit dem Außenwandzugbegrenzer ZUK 130 DW aus. So wird aus einem einfachen starren Schornstein von Beginn an ein "intelligenter" Energiesparschornstein. Der integrierte Zugbegrenzer regelt zu hohen Unterdruck auf den für die Feuerstätte richtigen Wert herunter — vollautomatisch und ohne elektrische Hilfsenergie. Durch die verbesserte Verbrennung spart der Betreiber Brennstoffkosten und Emissionen in die Umwelt werden reduziert. Ein echter Win-Win-Effekt!

Make the exterior-wall draught regulator ZUK 130 DW a standard part of your double-walled chimney for solid fuels. This will turn your normal rigid chimney into an "intelligent" energy saving chimney from the beginning. The integrated draught regulator reduces an excessive negative pressure to a value that is right for the fireplace — fully automatic and without extra electric power. A better combustion process allows the owner to save on fuel costs and reduces emission into the environment.

A real win-win effect!



### RAUCHSAUGER CHIMNEY FANS

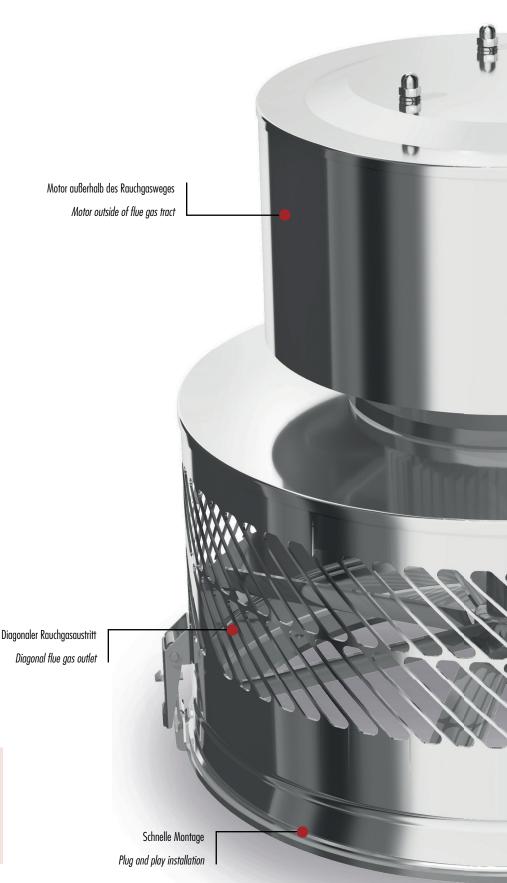


#### Die Aufgaben

- Löst Zugprobleme in Abgassystemen
- ✓ Sorgt für sicheren Zug bei schwierigen Witterungsverhältnissen
- ✓ Stellt die Funktion ungünstig ausgelegter Abgassysteme sicher
- Erhöht die Betriebssicherheit
- Optimiert den Abbrand in Feuerstätten
- ✓ Kann durch verschiedene Regelmodule geschaltet werden

#### The tasks

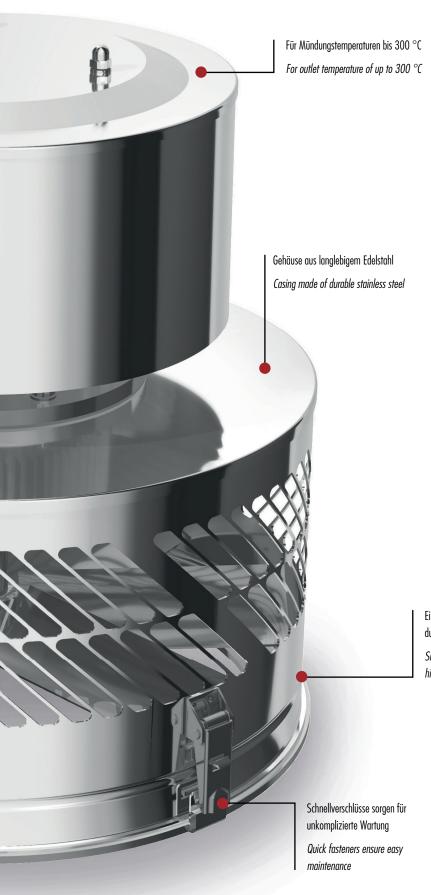
- ✓ Solves draught problems in flue gas systems
- Ensures a safe draught in difficult weather conditions
- Ensures a safe operation with inefficient flue gas systems
- Increases operational safety
- Optimises combustion in the fireplace
- ✓ Can be operated with various control modules





Unsere Rauchsauger können selbstverständlich neben Feuerstätten für feste Brennstoffe (Holz, Pellets, Hackschnitzel usw.) auch bei Öl- und Gasfeuerstätten eingesetzt werden. Fragen Sie uns.

In addition to fireplaces for solid fuels (wood, pellets, woodchips, etc.) our chimney fans are of course also suitable for oil and gas fireplaces. Please contact us.



#### Eigenschaften und Vorteile

- Besondere Konstruktion stellt die freie Ausströmung des Abgases im Stillstand sicher.
- Elektrische Bauteile werden von den aggressiven und heißen Abgasen nicht berührt.
- Der Rauchsauger ist wartungsarm.
- Kann bei ausreichend natürlichem Kaminzug abgeschaltet werden, um Energie zu sparen, ohne dass der Rauchsauger beschädigt oder der Naturzug behindert wird.

#### **Characteristics and Advantages**

- The special design ensures the free evacuation of flue gasses during stand-by.
- Electric components are not in contact with aggressive and hot flue gasses.
- The chimney fan is low maintenance.
- When the natural chimney draught is strong enough it can be turned off to safe energy without damaging the chimney fan.

Einfache und schnelle Reinigung durch Klappmechanismus

Simple and fast cleaning due to hinge mechanism



# **RAUCHSAUGER ANWENDUNGEN**

# CHIMNEY FAN APPLICATION

#### Für jede Anwendung die passende Lösung

In der Tabelle erfahren Sie, welches Produkt die passende Lösung für Ihr Einsatzgebiet ist.

#### The right solution for every application

The table shows you which product is the right solution for your application.









			AirSpeedy®	Diajekt®	Injekt®	Linejekt®
Einzelraumfeuerstätten Single room fireplaces	Holzöfen, Holzkamin, Scheitholzkessel ohne Gebläse Wood-burning stoves, Wood fireplace, Log boiler without fan		✓	<b>✓</b>	<b>✓</b>	
Mehrfachbelegung Festbrennstoffe Multiple occupancy Solid fuels	Holzöfen, Holzkamin, Scheitholzkessel mit/ohne Gebläse beim Einsatz von auf einem Schornstein wood-burning stoves, wood fireplaces, log boilers with/without fan when us on one chimney	,		1	1	1
Pizzaöfen Pizza ovens	Pizzaöfen in Pizzerien, insbesondere bei unzureichendem Schornsteinzug dur oder ungünstige Schornsteinverlegung im Bestandsgebäude (z. B. lange horiz bedingte zu geringe Schornsteindurchmesser)  Pizza ovens in pizzerias, especially if the chimney draught is insufficient due unfavourable chimney installation in the existing building (e.g. long horizont diameter too small due to construction)	ontale Verlegung, baulich		<b>√</b>	<b>✓</b>	
Gaskamine Gas fireplaces	Gaskamine Gas fireplaces			<b>√</b>	1	1
Mehrfachbelegung Gas Multiple occupancy gas	Kaskadenanlagen mit Gaskaminen, Gasheizzentralen mit mehreren Kesseln Cascade systems with gas fireplaces, gas heating stations with several boiler.	S		<b>√</b>	<b>✓</b>	1
Öl, Gas und Biomasse mit Gebläseunterstützung Oil, gas and biomass with blower support	Zur unterstützung des natürlichen Schornsteinzugs bei ungünstig dimensionie To support the natural chimney draught in unfavourably dimensioned chimne			<b>√</b>	1	<b>✓</b>
Großkessel für Industrie Large boilers for industry	Insbesondere zum Überwinden von Widerständen im Schornstein durch ungü Especially for overcoming resistance in the chimney due to unfavourable chim			<b>✓</b>		<b>✓</b>
Wärmerückgewinnung Heat recovery	Strömungwiderstand des Wärmetauschers kann mittels eines zusätzlichen Rauch: Flow resistance of the heat exchanger can be compensated by an additional			<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>
Bäckereien Bakeries	Gleichmäßiger Zug im Abgas· und Schwadenbereich (geht oft über eine geme muss sichergestellt sein, um ein optimales gleichmäßiges Backergebnis zu er macht es auch Sinn einen Wärmetauscher zu integrieren, um die Abwärmeve An even draft in the exhaust and swath area (often passes through a comme ensured in order to achieve an optimum uniform baking result. With many sy to integrate a heat exchanger to minimize waste heat losses.	reichen. Bei vielen Anlagen Irluste zu minimieren. In exhaust pipe) must be		<b>√</b>	1	<b>✓</b>
Prozessindustrie Process industry	Hierbei gibt es ein breites Spektrum abzudecken, von Anlagen mit aggresiver Abgas-/Ablufttemperaturen. Hier macht es auch Sinn einen Wärmetauscher zu Abwärmeverluste zu minimieren.  There is a broad spectrum to cover, from systems with aggressive media to in exhaust air temperatures. Here it also makes sense to integrate a heat exchavaste heat losses.	ru integrieren, um die		<b>√</b>	1	/
Schulungen und Prüflabore Training and test laboratories	Bei Schulungs- und Prüflaboren können die unterschiedlichsten Anforderunger von hohen Temperaturen über aggressive Medien bis Absaugkaskaden für me Training and testing laboratories can have a wide variety of requirements, ran res and aggressive media to extraction cascades for several workplaces.	ehrere Arbeitsplätze.		<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>√</b>
Shishabars Hookah bars	Bei Shishabars geht es vorrangig um das Absaugen des Kohlenmonoxids an a Hierbei können extrem gefährliche Werte auftreten, daher empfiehlt es sich o noxid mittels eines Rauchsaugers direkt an den Kohleanzündern abzusaugen. Hookah bars are primarily about sucking the carbon monoxide out of the car to extremely dangerous values, therefore it is recommended to extract the ca the carbon igniters with a smoke extractor.	las entstehende Kohlenmo- bon ianiters. This can lead	✓	<b>√</b>	<b>✓</b>	
Grill und Küchen Grill and kitchens	Absaugen von fetthaltiger, heißer Abluft Suction of fatty, hot exhaust air			<b>√</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>
Foodtrucks und Bratwurst- buden Foodtrucks and bratwurst stands	Absaugen von fetthaltiger, heißer Abluft Suction of fatty, hot exhaust air			1	1	
Gartengrills Garden grills	Erforderlich um einen ausreichenden Unterdruck im meist kurzen Abgasrohr h Required to create sufficient negative pressure in the usually short exhaust pi		✓	<b>✓</b>	<b>✓</b>	
Brotbacköfen Bread ovens	Erforderlich um einen ausreichenden Unterdruck im meist kurzen Abgasrohr h Required to create sufficient negative pressure in the usually short exhaust pi			<b>√</b>	1	

# **RAUCHSAUGER DIAJEKT®**

# CHIMNEY FAN DIAJEKT®

#### Optimale Zugbedingungen in Ihrer Abgasanlage

Der leistungsstarke Diajekt<sup>®</sup> ist zuverlässig und effizient beim Absaugen von Abgasen wie auch Abluft. Er überzeugt in Industrie- sowie Gewerbeanlagen. Sein ansprechendes Design prädestiniert ihn auch für architektonisch anspruchsvolle Einfamilienhäuser und Anlagen. Der Diajekt<sup>®</sup> ist für alle Brennstoffe und Niedertemperatur-Wärmeerzeuger im Bereich der Abgasanlagen geeignet. Er lässt sich auf allen gängigen Edelstahlsystemen sowie auf gemauerten Kaminen mit Adapter montieren. Der Diajekt<sup>®</sup> lässt sich, wie auch der Injekt<sup>®</sup>, bei Bedarf zu- oder abschalten.

Diajekt ® – für alle Systeme einsetzbar

Diajekt @ - suitable for all systems

#### Ideal draught conditions for your flue gas system

The powerful Diajekt® reliably and efficiently evacuates flue gasses and exhaust air. It is compelling in both industrial and commercial plants. In addition, its appealing design makes it ideal for detached houses and systems that stand out. The Diajekt® is suitable for all fuels and heat generators in the flue gas system. It can be mounted on all common stainless steel systems and brick chimneys with an adapter.

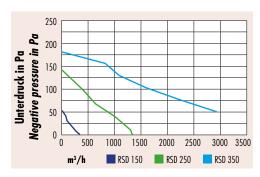
Just like the Injekt®, the Diajekt® can be switched on and off when needed.

- Diajekt® aus Edelstahl
- In drei Leistungsklassen verfügbar
- Universelle Befestigung auf gemauerten Kaminköpfen
- Adaption auf alle g\u00e4ngigen Edelstahlsysteme mittels Einschubadapter
- Spannung: 230 V 50 Hz, Kabellänge ca. 2,5 m
- Auswurf diagonal
- Maximale Abgastemperatur 300 °C
- Zeta-Wert 1,1 (RSD 150 und 250) bzw. 1,5 (RSD 350)
- Diajekt® made of stainless steel
- Available in three performance classes
- Universal mounting on bricked chimney heads
- Adaptation to all standard stainless steel systems with insertion adapter
- Voltage: 230 V 50 Hz, cable length ca. 2.5 m
- Diagonal outlet
- Maximum flue gas temperature 300 °C
- Zeta value 1.1 (RSD 150 and 250); 1.5 (RSD 350)

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	Nennweite mm Nominal width mm	Leistungs- aufnahme W Power consump- tion W	Max. Unter- druck Pa Max. Negative Pressure Pa	Volumenstrom m³/h Flow rate m³/h	Bauhöhe mm Overall height mm	Gewicht kg Weight kg	Preis € <i>Pric</i> e €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RSD 150	2002443	150	45	71	332	332	8,3	1.744,67	•	8
RSD 250	2002444	250	115	131	1.362	384	13,6	2.181,58	•	8
RSD 350	2002445	350	350	192	2.928	445	24.5	2.764.12	•	8

Schallschutz ist zu berücksichtigen. Bei u. a. Gaskaminen empfehlen wir den Einbau eines Schalldämpfers. Please consider sound insulation. For gas fireplaces (i. a.) we recommend the installation of a silencer.





Leistungsdaten bei einer Umgebungstemperatur von 20°C. Geprüft in Anlehnung an die Rauchsaugernorm EN 16475-2.

Performance data at an ambient temperature of 20°C. Tested according to EN 16475-2 chimney fan standard

- Diajekt® Silence: 2 Leistungsklassen verfügbar
- Sehr leise im Betrieb
- Besonders geeignet für Einzelanlagen
- Für offene Feuerstätten, z. B. Gaskamine
- Besonders effizientes, leistungsstarkes Lüfterrad
- Spannung: 230 V 50 Hz, Kabellänge ca. 2,5 m
- Auswurf diagonal
- Maximale Abgastemperatur 300 °C
- Zeta-Wert 1,1
- Available in 2 performance classes
- Very quiet operation
- Especially suitable for individual plants
- For open fireplaces, e. g. gas fireplaces
- Highly efficient and powerful fan wheel
- Voltage: 230 V 50 Hz, cable length ca. 2.5 m
- Diagonal output
- Maximum flue gas temperature 300 °C
- Zeta value 1.1

Diajekt S (Silence) — für alle Systeme einsetzbar

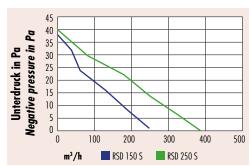
Diajekt S (Silence) — suitable for all systems

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	Nennweite mm Nominal width mm	Leistungsauf- nahme W Power consumption W	Max. Unter- druck Pa Max. Negative Pressure Pa	Volumenstrom m³/h Flow rate m³/h	Bauhöhe mm Overall height mm	Gewicht kg Weight kg	Preis € <i>Price €</i>	Liefer- zeit Delivery time	RG Disc Gr
RSD 150 S	2000741	150	40	38	249	332	8	1.744,67	•	8
RSD 250 S	2000710	250	68	40	459	384	12,8	2.181,58	•	8

Schallschutz ist zu berücksichtigen. Bei u. a. Gaskaminen empfehlen wir den Einbau eines Schalldämpfers. Please consider sound insulation. For gas fireplaces (i. a.) we recommend the installation of a silencer.







Leistungsdaten bei einer Umgebungstemperatur von 20°C. Geprüft in Anlehnung an die Rauchsaugernorm EN 16475-2.

\*\*Performance data at an ambient temperature of 20°C. Tested according to EN 16475-2 chimney fan standard

# RAUCHSAUGER INJEKT®

# CHIMNEY FAN INJEKT®

Der Rauchsauger von Kutzner + Weber nach dem Injektor-Prinzip ohne querschnittsverengende Einbauten, zur Erhöhung des Unterdrucks im Abgassystem mit stets offenem Querschnitt. Gebläse und elektrische Antriebsteile befinden sich nicht im Rauchgasstrom. Er ist deshalb zu- und abschaltbar — je nach Bedarf. Das Edelstahlgehäuse ist mit verschiedenen Oberflächen erhältlich.

RS... Edelstahl schwarz pulverbeschichtet

RS... ES Edelstahl natur

The chimney fan of Kutzner + Weber based on the injector principle — without components that reduce the cross-section, to increase negative pressure in the flue gas system with a constantly open cross-section. The fan and electric drive parts are not in the flue gas stream. Therefore it can be switched on and off as needed. Stainless steel casing available with various surfaces.

RS... Stainless steel black powder-coated

RS... ES Stainless steel plain

#### RS-180 (ES) Edelstahl-Rauchsauger Injekt®

RS-180 (ES) Stainless steel chimney fan Injekt®

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Ausführung/ <i>Model</i>	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Leistungsaufnahme W Power consumption W	Max. Förderdruck Pa Max. Pressure Pa	Max. Fördermenge m³/h Max. Output m³/h	Bauhöhe mm Overall height mm	Gewicht kg <i>Weight kg</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RS-180	2108080	Schwarz/ <i>black</i>	100-200	170	50	383	400	8	1.528,41	•	8
RS-180 ES	2108081	Edelstahl/Stainless steel	100-200	170	50	383	400	8	1.528,41	•	8

- Auflagemaß (Sechskant) ca. 300 x 300 mm
- Maximale Abgastemperatur 400 °C
- Ca. 3 m Kabellänge
- Bearing dimensions (hexagon) approx.
   300 x 300 mm
- Maximum flue gas temperature 400 °C
- Cable length ca. 3 m





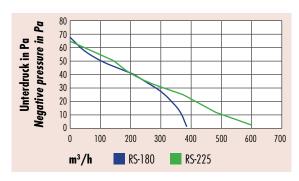
#### RS-225 ES Edelstahl-Rauchsauger Injekt®

RS-225 ES Stainless steel chimney fan Injekt®

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Ausführung/ <i>Model</i>	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Leistungsaufname W Power consumption W		Max. Fördermenge m³/h Max. Output m³/h	Bauhöhe mm Overall height mm		Preis € <i>Price</i> €		RG Disc Gr
RS-225 ES	2108083	Edelstahl/Stainless stell	200-250	270	80	599	700	12	1.856,81	•	8

- Auflagemaß (Sechskant): ca. 400 x 400 mm
- Maximale Abgastemperatur 400 °C
- Ca. 3 m Kabellänge
- Bearing dimensions (hexagon): approx. 400 x 400 mm
- Maximum flue gas temperature 400 °C
- Cable length ca. 3 m





Leistungsdaten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Geprüft in Anlehnung an die Rauchsaugernorm EN 16475-2.

Performance data at an ambient temperature of 20 °C. Tested according to EN 16475-2 chimney fan standard

# RAUCHSAUGER AIRSPEEDY®

# CHIMNEY FAN AIRSPEEDY®

Der Rauchsauger AirSpeedy® wurde speziell für Kaminöfen und Heizeinsätze im kleinen Leistungsbereich bis 8 kW entwickelt.

Er dient der gezielten Zugunterstützung z.B. in der Anheizphase, beim Holznachlegen, bei bestimmten Witterungslagen oder Windeinflüssen oder einfach bei zu geringer Schornsteinhöhe. Dadurch steigert er den Heizkomfort, weil Zurückqualmen oder das Verrußen von Scheiben deutlich reduziert werden kann. Die mitgelieferte Funksteckdose vermindert den Installationsaufwand. Der AirSpeedy® kann auch für kleine Lüftungsaufgaben wie Bad- oder WC-Entlüftung eine intelligente Lösung sein. Für vollautomatische oder manuelle Drehzahlregelung stehen die Modelle Diajekt® und Injekt® mit umfangreichem Zubehör zur Verfügung.

The **chimney fan AirSpeedy** ® was developed especially for fireplace inserts and heating elements with a low capacity of up to 8 kW.

It is used for targeted draught support e. g. during the heat-up phase, when adding new wood, during specific weather conditions or wind influences or just a low chimney height. It increases the heating comfort because it greatly reduces smoke or sooting on glass panels. The included radio socket makes the installation easier.

The AirSpeedy® can also be an intelligent solution for small ventilation such as in bathrooms or toilets. The models Diajekt® and Injekt® with comprehensive accessories are available for fully automatic or manual speed control.

- Zur Zugunterstützung/als Anheizhilfe
- Für alle Brennstoffe geeignet
- Speziell für Kaminöfen und Heizeinsätze
- Auch passend für doppelwandige Schornsteine
- Gefertiat aus Edelstahl
- For supporting the draught/heat-up
- Suitable for all fuels
- Especially for fireplace inserts and heating elements
- Also fits double-walled chimnevs
- Made of stainless steel

AirSpeedy ® - Rauchsauger/Anheizhilfe

Lieferumfang: AirSpeedy, Funkschalter, Universal-Adapter 100-220 mm

AirSpeedy® — Exhaust Fan/Firing Phase Assistant

Scope of delivery: AirSpeedy, Remote Control, universal adapter 100-220 mm

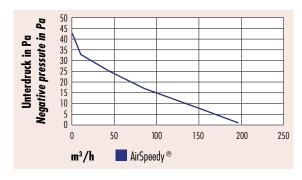
Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Nennweite mm Nominal width mm	Leistungs- aufnahme W Power consumption W	Unterdruck Pa Negative Pressure Pa	Volumenstrom m³/h Flow rate m³/h	Bauhöhe mm Overall height mm	Gewicht kg Weight kg	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AirSpeedy	2105034	100-220	35	40	196	272	5,6	551,96	•	0

Durchfegebremse AirSpeedy® (Ersatzteil) — Schützt das Lüfterrad bei Reinigung des Schornsteins Through brake AirSpeedy ® (spare part) — Protects the fan wheel when cleaning the chimney

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Durchfegebremse AirSpeedy (Ersatzteil)	2112388	14,91	•	0



Lieferumfang/Scope of delivery



Leistungsdaten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Geprüft in Anlehnung an die Rauchsaugernorm EN 16475-2. Performance data at an ambient temperature of 20 °C. Tested according to EN 16475-2 chimney fan standard



# Technik im Detail:

Abgasrohrdurchmesser 100 bis 220 mm Max. Unterdruck 40 Pa Max. Volumenstrom 250 m<sup>3</sup>/h Max. Temperatur 250 °C am Kaminkopf Zeta-Wert 1.2 bei NW 150 Spannung 230 VAC 50 Hz Kabellänge ca. 300/440 cm

#### Technical details:

Chimney Dimensions 100 to 220 mm Max. Negative Pressure 40 Pa Max. Flow Rate 250 m3/h Max. Temperature 250 °C (chimney top) Zeta-Value 1.2 with nominal width 150 Voltage 230 VAC 50 Hz Cable length ca. 300/440 cm

# ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS

So finden Sie das passende Zubehör für unsere Rauchsauger

This is how you find the fitting equipment for our chimney fans



Stufenregler/Step control

Schalldämpfer/Silencer

S./p. 46

S./p. 52

# ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS

RSD-A 350/350

Zubehör für den Rauchsauger Diajekt®

Accessories for the chimney fan Diajekt®



Regenkragen aus Edelstahl für Rauchsauger Diajekt®

Rain collar made of stainless steel for chimney fan Diajekt®

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RSD Regenkragen 150/150S/RSD rain collar 150/150S	2117914	100,56	•	8
RSD Regenkragen 250/250S/RSD rain collar 250/250S	2117915	112,00	•	8
RSD Regenkragen 350/ <i>RSD rain collar 350</i>	2117916	123,41	•	8



**Einschubadapter RSD-A** Rauchsauger-Adapter zum Einschieben in bestehende Abgasanlagen und Doppelwandkamine **Insertion Adapter RSD-A** Chimney fan adapter for inserting into existing flue gas systems and double-wall chimneys

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Durchmesser mm Diameter mm	Für Diajekt (S) For Diajekt (S)	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RSD-A 150/130	2002449	130	RSD 150	181,48	•	8
RSD-A 150/150	2002450	150	RSD 150	189,76	•	8
RSD-A 150/160	2000730	160	RSD 150	198,50	•	8
RSD-A 250/180	2002453	180	RSD 250	241,01	•	8
RSD-A 250/200	2002454	200	RSD 250	247,86	•	8
RSD-A 250/225	2002455	225	RSD 250	262,87	•	8
RSD-A 250/250	2002456	250	RSD 250	278,29	•	8
RSD-A 350/250	2002457	250	RSD 350	325,22	•	8
RSD-A 350/300	2002458	300	RSD 350	366,28	•	8

RSD 350

405,88

- Einschubrohr aus Edelstahl
- Ø Einschubrohr = Nennweite minus 2 mm
- Einschubrohr Länge 330 mm, kürzbar
- Statik und Windlast sind bauseitig zu klären
- Slide-in pipe made of stainless steel
- $\emptyset$  slide-in pipe = nominal width minus 2 mm
- Length of slide-in pipe 330 mm, to be shortened
- Structure and wind load have to be clarified on-site



- Minimiert Übertrag von Vibrationen auf Abgasanlage
- Keine Leistungsminderung
- Minimizes transfer of vibrations to flue gas system
- Does not reduce output

**Schwingungsdämpfer**, verhindert die Körperschallübertragung auf die Abgasanlage **Vibration damper**, prevents transfer of impact sound to flue gas system

2002459

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RSD Schwingungsdämpfer 150/150S/RSD vibration damper 150/150S	2000732	260,68	•	8
RSD Schwingungsdämpfer 250/250S/RSD vibration damper 250/250S	2000711	283,26	•	8
RSD Schwingungsdämpfer 350/RSD vibration damper 350	2000712	357,98	•	8



**Quadratische Schraubplatte**, Schraubplatte aus Edelstahl für gemauerte Kaminköpfe **Square screw plate**, screw plate made of stainless steel for bricked chimney heads

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Größe mm Size mm	Für Diajekt (S) For Diajekt (S)	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RSD-QP 150	2002446	400 × 400	RSD 150	133,27	•	8
RSD-QP 250	2002447	500 × 500	RSD 250	168,64	•	8
RSD-QP 350	2002448	600 × 600	RSD 350	213,66	•	8



**Metallschutzschlauch-Verlängerungsset** für Gegebenheiten, in denen das Kabel noch weiter geschützt werden muss **Metal protective tube extension set** for situation, in which the cable requires further protection

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Länge cm Length cm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
RSD Metallschutzschlauch-Verlängerungsset/RSD metal protective tube extension set	2000742	60	100,63	•	8

# ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS

Zubehör für den Rauchsauger Injekt®

Accessories for the chimney fan Injekt®

- Schützt die Abgasanlage gegen Niederschlag
- Auf Rauchsauger Injekt montierbar
- Inkl. Reinigungsdeckel mit Schnellverschluss
- Protects the flue gas system from precipitation
- Can be installed on chimney fan Injekt
- Incl. cleaning lid with quick fastener

**RS-R/RS-RF** ... Regenhut aus Edelstahl für Rauchsauger Injekt ®. RS-RF mit Funkenschutzgitter **RS-R/RS-RF** ... Rain cover made of stainless steel for chimney fan Injekt ®. RS-RF with spark/bird protection

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	für Injekt <i>for Injekt</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RS-R 180	2109917	RS-180	137,16	•	8
RS-R 225	2109780	RS-225	173,16	•	8
RS-RF 180	2109950	RS-180	182,04	•	8
RS-RF 225	2109951	RS-225	186,39	•	8







**Einschubadapter RSG ...** Rauchsauger-Adapter zum Einschieben in einwandige und doppelwandige Systeme sowie zur Nachrüstung **Insertion Adapter RSG ...** Chimney fan adapter for inserting into single-wall and double-wall systems as well as retrofitting

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	für Rohr-NW mm for pipe NW mm	für Injekt for Injekt	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RSG 180/130	2008457	130	RS-180	251,95	•	8
RSG 180/140	2008526	140	RS-180	319,67	•	8
RSG 180/150	2008459	150	RS-180	319,67	•	8
RSG 180/160	2008433	160	RS-180	399,49	•	8
RSG 180/180	2008415	180	RS-180	399,49	•	8
RSG 180/200	2008429	200	RS-180	414,33	•	8
RSG 225/200	2008454	200	RS-225	471,41	•	8
RSG 225/225	2008550	225	RS-225	473,87	•	8
RSG 225/250	2008420	250	RS-225	491,10	•	8
RSG 225/300	2008506	300	RS-225	494,56	•	8

- Grundplatte und Einschubrohr aus Edelstahl
- $\emptyset$  Einschubrohr = Nennweite minus 2 mm
- Länge Einschubrohr 330 mm, kürzbar
- Statik und Windlast sind bauseitig zu klären
- Base plate and slide-in pipe made of stainless steel
- Ø slide-in pipe = nominal width minus 2 mm
- Length of slide-in pipe 330 mm, to be shortened
- Structure and wind load have to be clarified on-site



 Minimiert Übertragung von Vibrationen auf die Abgasanlage

- Zur Montage direkt unter dem Rauchsauger
- Keine Leistungsminderung
- Minimizes transfer of vibrations to flue gas systems
- For installation directly beneath the chimney fan
- Does not reduce output

Schwingungsdämpfer RS ... Injekt, verhindert die Körperschallübertragung auf die Abgasanlage Vibration damper RS ... Injekt, prevents transfer of impact sound to flue gas systems

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RS 180 Schwingungsdämpfer/RS vibration damper 180	2111773	264,70	•	8
RS 225 Schwingungsdämpfer/RS vibration damper 225	2111774	299,73	•	8

# **ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS**

#### Regelung CFC 10

Vollautomatische Regelung für den komfortablen Betrieb von Rauchsaugern bis zu 0,6 kW (3 A). Die CFC 10 regelt den Solldruck auch großer Feuerungsanlagen, da sie über Ein- und Ausgänge für zwei Kesselanlagen verfügt. Als Startsignal wertet die CFC 10 das Anforderungssignal der Kesselanlage, alternativ kann auch die Temperatur mittels Mantelthermoelement/Abgastemperaturwächter ausgewertet werden.

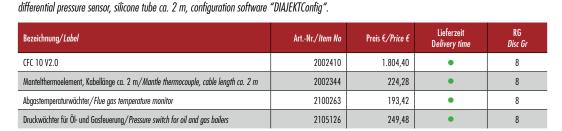
#### Control CFC 10

Fully automatic control for highest comfort when operating chimney fans of up to 0.6 kW (3 A). Thanks to its entry and exit points for two boiler plants, the CFC 10 also regulates the set pressure in larger combustion plants. As a start signal, the CFC 10 uses either the request signal of the boiler or, alternatively the temperature (by using a mantle thermocouple or flue gas temperature monitor).



Vollautomatische Regelung

- Für alle Rauchsauger geeignet
- Start mittels Thermoelement oder Heizanforderung (Startsignal)
- Fully automatic control
- Suitable for all chimney fans
- Starts via thermocouple or heating request



Regelung CFC 10, passend für alle Rauchsauger. Lieferumfang: Differenzdrucksensor mit automatischem Nullpunktabgleich, Messsonde für Differenz-

Control CFC 10, suitable for all chimney fans. Scope of delivery: Differential pressure sensor with automatic zero balance, measuring probe for



**Erweiterungsbox CE 20**, wird bei mehrfachbelegten Anlagen zusammen mit der Regelung CFC 10 eingesetzt.

Sie hat Anschlüsse für vier zusätzliche Heizkessel. So können bis zu sechs Heizkessel mit der Erweiterungsbox CE 20 angesteuert werden.

**Extension box CE 20**, used in multi-use systems in combination with control CFC 10.

drucksensor, Silikonschlauch ca. 2 m, Konfigurationssoftware "DIAJEKTConfig".

The box has ports for four additional boilers. With the extension box CE 20 it is possible to control up to six boilers.

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Erweiterungsbox CE 20/Extension box CE 20	2100090	753,39	•	8

#### **Drucksteuerung CFC 5**

Einheit zur Überwachung des Unterdrucks in Abgasanlagen. Die CFC 5 lässt sich automatisch oder manuell einschalten. Nach Erreichen des eingestellten Sollwertes wird die Gasfeuerung freigegeben. Einfache Montage Auf- oder Unterputz und Bedienung über hochwertiges Multifunktionsdisplay aus Glas. Geprüft nach DVGW.

#### **Pressure control CFC 5**

Unit for monitoring of the negative pressure in flue gas systems. The CFC 5 can be started automatically or manual. After reaching the chosen set point the oil or gas bolier is started. Easy surface or in-wall mounting. Easy to operate via its multifunctional display made of glass. Tested according to the DVGW standard.



**Drucksteuerung CFC 5**, Lieferumfang enthält Druck-Einstell- und Überwachungseinheit, Druckwächter für Gasfeuerstätten, 2 m Silikonschlauch und Messsonde **Pressure control CFC 5**, Delivery includes pressure setting and monitoring unit, pressure switch for use with gas boilers, 2 m silicone tube, measuring probe

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Drucksteuerung CFC 5/Pressure control CFC 5	2103935	1.540,43	•	8

# **ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS**



RS-REG



Stufenregler Step control



Funk-Timer Rauchsauger



**RS Stufenregler 2,2** schaltet Rauchsauger in 5 Leistungsstufen ohne Induktionsbrummen, Stromstärke 2,2 A, für alle Rauchsauger switches chimney fan in 5 power levels without induction hum, current 2.2 A, for all chimney fans

Funk-Timer Rauchsauger Funkverbindung mit Timer zur Laufzeiten-Auswahl/Wireless connection with timer for runtime selection

RSD-WS Wartungsschalter 2-polig, wasserfest/Maintenance switch 2-pole, waterproof

RSD-WSH Halteplatte zur Montage des Wartungsschalters direkt am Diajekt®/Holding plate for installing maintenance switch directly on Diajekt®

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Beschreibung/ <i>Description</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
RS-REG	2002461	Drehzahlregler, beleuchtet 2,6 A/Control, backlight 2.6 A	284,28	•	8
Stufenregler 2,2/Step control 2.2	2116140	schaltet Rauchsauger in 5 Leistungsstufen/switches chimney fan in 5 power levels	342,62	•	8
Funk-Timer Rauchsauger	2123243	RS/RSD Timer Funk mit Laufzeitauswahl/timer with runtime selection	217,17	•	8
RSD-WS	2002460	Wartungsschalter 2-polig/Maintenance switch 2-pole	133,98	•	8
RSD-WSH	2000731	Halteplatte für Edelstahlkamine/Holding plate for stainless steel chimneys	34,81	•	8



RSD-WS





Ein Wartungsschalter muss immer installiert werden, wenn sonst keine sichere Trennung der Stromversorgung möglich ist.

A maintenance switch always has to be installed if there is no other safe separation from the power supply.



**Drosselklappe DK ...** für Gasheizgeräte. Zur manuellen Einregulierung der Abgsanlage gemäß DVGW Arbeitsblatt G 626 **Butterfly damper DK ...** for gas appliances. For manual adjustment of the exhaust system according to DVGW worksheet G 626

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nennweite mm Nominal width mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
DK 90	2100908	90	208,26	•	8
DK 100	2123417	100	218,46	•	8
DK 110	2100909	110	228,64	•	8
DK 130	2100910	130	237,38	•	8

# **INDUSTRIEVENTILATOR LINEJEKT®**

# INDUSTRIAL FAN LINEJEKT®

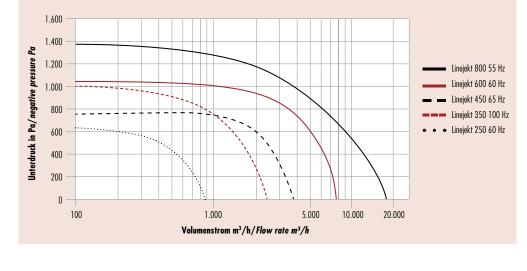
Der Industrieventilator Linejekt® wurde speziell für gewerbliche und industrielle Anwendungen sowie die Prozesstechnik zum Abführen großer Abluft- und Abgasvolumenströme entwickelt. Der Ventilator wird in verschiedenen Größen von DN 250—DN 800 angeboten und bewegt dabei Luftmengen bis zu 17.400 m³/h. Wahlweise sind die Geräte mit einem einphasigen 230 V Motor (DN 250) bzw. mit einem 3-phasigen Motor zur Ansteuerung mittels eines Frequenzumformers ausgestattet. Alle Geräte sind dabei stufenlos regelbar und können optional mit unseren Steuerungen oder bauseitigen MSR-Anlagen kombiniert werden. Entsprechend den baulichen Gegebenheiten können die Geräte sowohl in der Werkshalle als auch im Freien montiert werden.

The **industrial fan Linejekt** ® was developed specifically for commercial and industrial use as well as process technology to discharge large volumes of exhaust air and flue gases. The fan is available in various sizes from DN 250–DN 800 and moves air volumes of up to 17,400 m³/h. The devices are optionally equipped with a one-phase 230 V motor (DN 250) or a 3-phase motor for activation via frequency converter. All devices are infinitely adjustable and can be optionally equipped with our control units or combined with measuring and control systems by the customer. Depending on the structural situation, the devices may be assembled in the workshop or outdoors.

Linejekt ® zur Anwendung in der Prozesstechnik Linejekt ® for use in process technology

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	DN mm DN mm	Spannung V Voltage V	Strom A <i>Power A</i>	Leistungsaufnahme kW Power consumption kW	Frequenz Hz Frequency Hz	Volumenstrom m³/h Flow rate m³/h	Max. Unterdruck Pa Max. negative pressure Pa	Gewicht kg <i>Weight kg</i>	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Linejekt 250 400V	2113773	250	400	0,6	0,35	60	898	645	13,2	2.689,01	•	37
Linejekt 350 400V	2113774	350	400	2,1	0,96	100	2.396	1.030	27,2	3.654,28	•	37
Linejekt 450 400V	2111602	450	400	2,2	0,95	65	3.753	750	46,2	5.088,42	•	37
Linejekt 600 400V	2111610	600	400	5,9	2,90	60	7.623	1.050	103	7.170,69	•	37
Linejekt 800 400V	2110792	800	400	14,7	7,74	55	17.471	1.400	198	10.204,45	•	37

- Alle abgasberührenden Bauteile aus Edelstahl
- Montage an der Mündung sowie in der Abgasanlage
- Kompatibel zu Schornstein-Fremdfabrikaten
- mit Flanschmontage. Flansch ähnlich DIN 24154 R2
- ohne Fremdkühlung kein Betrieb unter 25 Hz möglich
- Schutzklasse des Motors beträgt IP54 für Außeneinsatz Wetterschutzdach empfohlen
- All parts in the flue gas tract made of stainless steel
- Installation at outlet and inside the flue gas system
- Compatible with chimneys by other manufacturers
- Mounting with flange. Flange like DIN 24154 R2
- No operation below 25 Hz possible without external cooling
- Protection class of the motor is IP54 weather protection recommended for outdoor use







Technik im Detail:

Für Durchmesser DN 250 bis DN 800 Förderleistung bis 17.400 m³/h Max. Unterdruck 1.400 Pa Max. Abgastemperatur 400 °C Technical details:

For diameters from DN 250 to DN 800 Flow rate up to 17,400 m³/h Max. neg. pressure 1,400 Pa Max. flue gas temperature 400 °C

# ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS

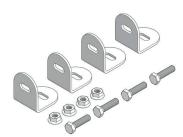
Zubehör für den Rauchsauger Linejekt®

Accessories for the chimney fan Linejekt®



**Wandkonsolen für vertikalen Einbau**, Lieferung erfolgt paarweise, es sind je Gerät 2 Paar erforderlich **Wall bracket for vertical installation**, delivered in pairs, 2 pairs needed per device

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Max. Abstand Rauchsaugermitte zur Wand mm Max. distance centre chimney fan to wall mm	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit/Delivery time	RG Disc Gr
Konsole/Bracket 325	1010628	265	120,93	•	8
Konsole/Bracket 475	1010629	415	140,25	•	8
Konsole/Bracket 570	1010630	510	221,12	•	8
Konsole/Bracket 620	1010631	560	259,01	•	8
Konsole/Bracket 720	1010632	660	267,92	•	8
Konsole/Bracket 820	1010633	760	287,46	•	8
Konsole/Bracket 920	1010634	860	377,64	•	8
Konsole/Bracket 1.120	1010635	1.060	484,07	•	8



#### Befestigungswinkelset Linejekt (vertikaler Einbau)

4 Stück inkl. 4 Schrauben und 4 Muttern, sperrverzahnt. Für Linejekt 600 + 800 sind je 2 Sets erforderlich

Elbow set Linejekt (vertical installation) 4 pieces incl. 4 screws and 4 toothed lock nuts. 2 pairs needed for Linejekt 600 + 800

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG Disc Gr
Befestigungswinkel Set/Elbow Set	2113652	64,68	•	8



#### Schwingungsdämpferset Linejekt (vertikaler Einbau)

4 Stück und 4 Muttern M8, sperrverzahnt. Für Linejekt 600 + 800 sind je 2 Sets erforderlich

Shock absorber set Linejekt (vertical installation) 4 pieces and 4 toothed lock nuts M8. For Linejekt 600 + 800 are 2 sets necessary

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./ <i>Item No</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG Disc Gr
Schwingungsdämpferset/Shock absorber Set	2113653	193,32	•	8



**Wandkonsolen Linejekt für horizontalen Einbau**, Lieferung erfolgt paarweise, es ist je Gerät 1 Paar erforderlich **Wall bracket Linejekt for horizontal installation**, delivered in pairs, 1 pair needed per device

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No			Rauchsaugermitte centre chimney			Preis €	Lieferzeit	RG
	,	Linejekt 250	Linejekt 350	Linejekt 450	Linejekt 600	Linejekt 800	Price €	Delivery time	Disc Gr
Konsole/Bracket 475	1010629	340	290	-	-	-	140,25	•	8
Konsole/Bracket 570	1010630	435	385	-	-	-	221,12	•	8
Konsole/ <i>Bracket</i> 620	1010631	485	435	385	-	-	259,01	•	8
Konsole/Bracket 720	1010632	585	535	485	-	-	267,92	•	8
Konsole/Bracket 820	1010633	685	635	585	510	-	287,46	•	8
Konsole/Bracket 920	1010634	785	735	685	610	510	377,64	•	8
Konsole/Bracket 1120	1010635	985	935	885	810	710	484,07	•	8

# **ACCESSORIES FOR CHIMNEY FANS**



Wandbefestigung Linejekt (horizontaler Einbau), es sind je Gerät 2 Stück erforderlich Wall mounting Linejekt (horizontal installation), 2 needed per device

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
EWB/AES 250	1009916	83,25	•	7
EWB/AES 350	1009918	113,52	•	7
EWB/AES 450	1009923	185,96	•	7
EWB/AES 600	1009921	229,21	•	7
EWB/AES 800	2112435	527,40	•	7





Schwingungsdämpferset Deckenmontage Linejekt, 4 Stück, Innengewinde M8 Shock absorber set ceiling mount Linejekt, 4 pieces, female thread M8

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Dämpferser hängend/ <i>Damper set suspended</i>	2113654	482,14	•	8





Regler und Frequenzumrichter



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Beschreibung/ <i>Description</i>	Nennleistung kW Rated power kW	Für Linejekt For Linejekt	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Drehzahlregler RS-REG Speed control RS-REG	2002461	für alle 230 V Rauchsauger geeignet suitable for all 230 V chimney fans	-	Linejekt 250 230 V (Injekt + Diajekt)	284,28	•	8
Frequenzumrichter 3-phasig Frequency converter 3-phase	2113655	für alle 400 V Rauchsauger geeignet suitable for all 400 V chimney fans	0,75	Linejekt 250 400 V	1.014,53	•	8
Frequenzumrichter 3-phasig Frequency converter 3-phase	2124661	für alle 400 V Rauchsauger geeignet suitable for all 400 V chimney fans	2,2	Linejekt 350, 450	1.029,74	•	8
Frequenzumrichter 3-phasig Frequency converter 3-phase	2113656	für alle 400 V Rauchsauger geeignet suitable for all 400 V chimney fans	4,0	Linejekt 600	1.614,17	•	8
Frequenzumrichter 3-phasig Frequency converter 3-phase	2113657	für alle 400 V Rauchsauger geeignet suitable for all 400 V chimney fans	7,5	Linejekt 800	2.606,26	•	8
Fernbedienung Frequenzumrichter Remote control frequency converter	2113658	inkl. Ethernetkabel 3 m incl. ethernet cable 3 m	-	für alle Frequenzumrichter for all frequency converters	330,96	•	8



# Wartungsschalter 4-polig Maintenance switch 4-pole

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Wartungsschalter/Maintenance switch Linejekt	2113659	152,31	•	8



Wetterschutzdach Linejekt, für den senkrechten und waagerechten Einbau des Linejekts im Außenbereich Weather protection, for vertical and horizontal installation of the Linejekt outdoors

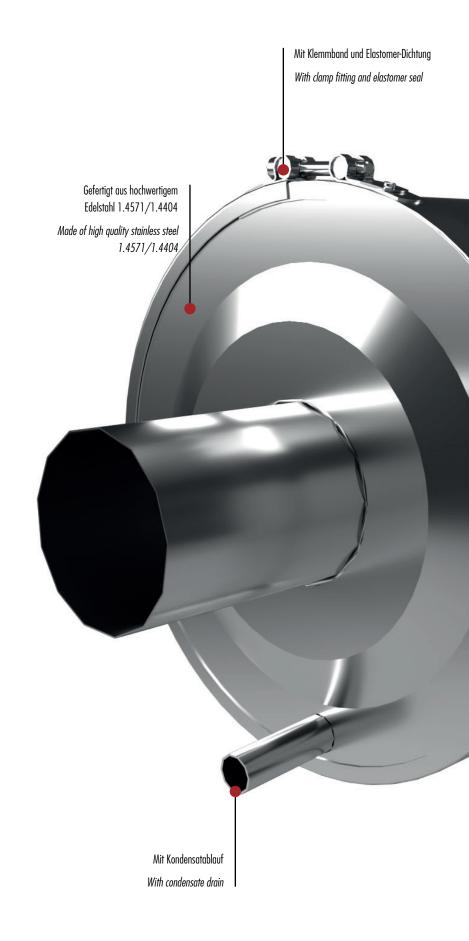
Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Wetterschutzdach/Weather protection Linejekt 250	2113707	195,56	•	8
Wetterschutzdach/Weather protection Linejekt 350	2113708	242,95	•	8
Wetterschutzdach/Weather protection Linejekt 450	2113709	242,95	•	8
Wetterschutzdach/Weather protection Linejekt 600	2113710	282,08	•	8
Wetterschutzdach/Weather protection Linejekt 800	2111737	318,55	•	8

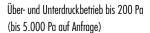
# **SCHALLDÄMPFER** SILENCERS

Bei Kutzner + Weber wurden die ersten Abgasschalldämpfer bereits 1988 gefertigt. Ein weiterer wichtiger Schritt war 2001 die Lizenzpartnerschaft mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) als wissenschaftlicher Partner zur Entwicklung von speziellen Schalldämpferlösungen. Heute kann Kutzner + Weber auf eine Reihe von Schalldämpftechniken zugreifen, die sich schon vielfach bei der Lösung von Schallproblemen im Umfeld von Heizkesselanlagen, Blockheizkraftwerken oder Notstromaggregaten bewährt haben.

Kutzner + Weber manufactured the first flue gas silencers as early as 1988. In 2001, another important step was taken by establishing a licence partnership with the Fraunhofer-Institute for Building Physics (IBP) as a scientific partner for developing special silencer solutions. Today Kutzner + Weber has a number of silencer solutions available that have proven many times to be useful for solving sound problems in the area of boiler systems, block heating plants or emergency generators.







Positive and negative pressure operation up to 200 Pa (up to 5,000 Pa on request)

# Für Abgastemperaturen bis 400 °C For flue gas temperatures up to 400 °C

Dämmkern geschützt durch Edelstahlstreckmetall

Sealing core protected by stainless steel expanded

und Edelstahlvlies

metal and stainless steel mat

#### Passiv-Schalldämpfer AGM und AVM

✓ Die Standardlösung

#### Winkel-Schalldämpfer AWM

✓ Für besonders beengte Platzverhältnisse

#### Tiefton-Schalldämpfer TTS

Für höhere Anforderungen an die Schalldämpfung, besondes effektiv bei tieffrequentem Lärm ab 50 Hz

#### Kunststoff-Schalldämpfer AGP

✓ Für Brennwerttechnik und BHKW

#### Passive silencers AGM and AVM

✓ The standard solution

#### Passive elbow silencer AWM

✓ For particularly small spaces

#### Low frequency silencer TTS

For higher silencing requirements, especially effective at low-frequency sound from 50 Hz

#### **Synthetics silencer AGP**

✓ For condensing systems and CHP stations

#### Die Modulbauweise

Alle Schalldämpfer der Baureihe AGM, AVM, AWM und TTS lassen sich miteinander kombinieren. So können auch komplexe Schallprobleme gelöst werden.

#### **Modular Design**

Silencers of series AGM, AVM, AWM and TTS can be combined with each other. This means that even complex sound problems can be solved.



# PASSIVSCHALLDÄMPFER AGM

# PASSIVE SILENCER AGM

Unser vielseitig einsetzbarer Standard-Schalldämpfer, der sich in der Praxis seit vielen Jahren erfolgreich bewährt hat. Für alle Regelfeuerstätten geeignet, auch bei Brennwertbetriebsweise.

Our versatile standard silencer that has proven successful in many years of use. Suitable for all standard fireplaces, also for condensing appliances.

**AGM** ... Absorptionsschalldämpfer

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm <i>Outer Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
15 dB								
AGM 580/80	2000543	15	80	250	580	679,16	•	7
AGM 580/100	2000520	15	100	250	580	685,26	•	7
AGM 580/110	2000591	15	110	250	580	690,24	•	7
AGM 580/130	2000582	15	130	250	580	697,44	•	7
AGM 580/150	2000565	15	150	300	580	722,48	•	7
AGM 580/160	2000566	15	160	300	580	728,65	•	7
AGM 760/180	2000550	15	180	450	760	1.081,98	•	7
AGM 760/200	2000458	15	200	450	760	1.095,06	•	7
AGM 760/225	2000545	15	225	450	760	1.152,61	•	7
AGM 760/250	2000576	15	250	500	760	1.454,24	•	7
AGM 760/300	2000531	15	300	500	760	1.798,63	•	7
AGM 720/350	2000471	15	350	600	720	3.253,29	•	7
20 dB								
AGM 760/80	2000542	20	80	250	760	777,39	•	7
AGM 760/100	2000556	20	100	250	760	784,03	•	7
AGM 760/110	2000555	20	110	250	760	788,06	•	7
AGM 760/130	2000549	20	130	250	760	796,40	•	7
AGM 760/150	2000539	20	150	300	760	831,41	•	7
AGM 760/160	2000546	20	160	300	760	837,23	•	7
AGM 940/180	2000532	20	180	450	940	1.331,25	•	7
AGM 940/200	2000553	20	200	450	940	1.410,99	•	7
AGM 940/225	2004410	20	225	450	940	1.478,69	•	7
AGM 940/250	2000430	20	250	500	940	1.770,88	•	7
AGM 940/300	2000449	20	300	500	940	2.127,58	•	7
25 dB								
AGM 580/80 AVM	2009355	25	80	250	940	1.099,58	0	7
AGM 580/100 AVM	2009350	25	100	250	940	1.107,19	•	7
AGM 580/110 AVM	2009351	25	110	250	940	1.112,65	•	7
AGM 580/130 AVM	2009352	25	130	250	940	1.119,70	•	7
AGM 580/150 AVM	2009353	25	150	300	940	1.185,63	•	7
AGM 580/160 AVM	2009354	25	160	300	940	1.191,81	•	7
AGM 1120/180	2000457	25	180	450	1.120	1.631,01	•	7
AGM 1120/200	2000455	25	200	450	1.120	1.712,31	•	7
AGM 1120/225	2000583	25	225	450	1.120	1.777,08	•	7
AGM 1120/250	2000584	25	250	500	1.120	1.984,23	•	7
AGM 1120/300	2000585	25	300	500	1.120	2.441,95	•	7
AGM 1220/350	2000466	25	350	600	1.220	4.351,38	•	7

#### Dämpfungseigenschaften

- Sehr gute Bedämpfung bei mittleren und hohen Frequenzen
- Gute Bedämpfung schon bei tiefen Frequenzen

#### Akustisch geprüft

• Spezielle Mineralfaser

#### Langlebigkeit

- Durch Edelstahl 1.4571/1.4404
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser
- Mineralfaser durch Edelstahlvlies geschützt

#### 4-schaliger Aufbau

 Edelstahl-Außenmantel, Mineralfaser, Edelstahlvlies, Streckmetall

#### Vorteile

 Modulbauweise: Schnelle, einfache, platzsparende sowie kostengünstige Kombination der Schalldämpferserien TTSA, TTS, AGM und AWM miteinander möglich



# PASSIVSCHALLDÄMPFER AGM

# PASSIVE SILENCER AGM



Technik im Detail: Überdruckdicht bis 200 Pa Abgastemperatur bis 400 °C Anschlussstutzen nach DIN 1298 Stutzenlänge 110 mm Kondensatablauf Ø 18 mm Technical details:
Positive pressure up to 200 Pa
Flue gas temperature up to 400 °C
Connection port according to DIN 1298
Port length 110 mm
Condensation drain Ø 18 mm

#### **Silencing properties**

- Very good muffling at medium and high frequencies
- Good muffling even at low frequencies

#### Acoustically tested

• Special mineral fibre

#### **Durability**

- Due to stainless steel 1.4571/1.4404
- Hydrophobic = condensation-resistant mineral fibre
- Mineral fibre protected by stainless steel mat

#### 4-shell design

 Stainless steel casing, mineral fibre, stainless steel mat, expanded metal

#### **Advantages**

 Modular design: fast, simple, space-saving and low-cost combination of the silencer series TTSA, TTS, AGM and AWM with each other





Frequenz in Hertz Frequency in Hertz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
15 dB								
AGM 580/80	3,9	8,1	10,9	16,8	25,2	32,8	15,3	9,5
AGM 580/100	2,8	5,4	7,4	12,4	20,8	29,9	13,6	10,8
AGM 580/110	2,7	5,6	8,0	13,1	17,7	26,0	13,1	9,4
AGM 580/130	0,2	3,9	6,3	10,3	16,1	24,3	16,7	10,7
AGM 580/150	2,6	4,4	5,8	12.7	18,5	23,1	11,5	9,7
AGM 580/160	2,0	3,7	5,1	11,2	22,4	15,9	11,1	10,2
AGM 760/180	3,1	5,3	13,4	17,1	21,7	15,3	10,7	11,7
AGM 760/200	2,7	4,5	12,6	20,1	23,1	15,2	11,0	11,8
AGM 760/225	2,1	3,8	11,3	18,5	23,1	15,6	9,8	11,0
AGM 760/250	3,7	4,4	10,2	14,0	19,3	12,3	9,1	11,2
AGM 760/300	2,9	4,0	8,2	11,9	17,3	11,9	10,6	11,2
AGM 720/350	1,4	2,5	6,9	14,5	13,6	8,8	8,9	10,9
20 dB								
AGM 760/80	3,9	8,2	12,7	21,3	31,6	39,7	22,4	15,1
AGM 760/100	4,1	5,6	10,0	17,0	26,8	37,1	20,4	12,1
AGM 760/110	4,1	6,9	9,1	16,2	24,0	34,7	21,1	12,5
AGM 760/130	1,4	4,1	7,2	14,5	25,0	37,5	20,8	12,6
AGM 760/150	2,2	4,9	8,3	15,6	22,6	29,8	16,0	11,3
AGM 760/160	2,2	5,2	8,6	16,4	23,7	30,4	15,4	11,4
AGM 940/180	3,6	6,8	16,6	22,5	30,6	20,0	11,8	11,3
AGM 940/200	3,2	6,0	15,7	21,1	28,3	18,4	11,9	11,7
AGM 940/225	3,7	5,6	18,3	22,2	28,9	22,0	12,1	12,2
AGM 940/250	3,8	5,2	12,7	20,3	24,8	16,0	10,3	12,1
AGM 940/300	3,3	5,3	10,2	18,9	23,6	15,9	12,3	12,2
25 dB								
AGM 580/80 AVM	5,3	18,6	20,7	29,4	44,1	57,4	26,8	16,6
AGM 580/100 AVM	8,9	13,3	14,7	21,7	38,4	52,3	23,8	18,9
AGM 580/110 AVM	17,5	15,1	14,0	22,9	31,0	45,5	22,9	16,5
AGM 580/130 AVM	0,7	9,5	11,0	18,0	28,2	42,5	29,2	18,7
AGM 580/150 AVM	3,7	9,8	10,2	22,2	32,4	40,4	20,1	17,0
AGM 580/160 AVM	4,0	12,4	8,9	19,6	39,2	27,8	19,4	17,9
AGM 1120/180	4,2	11,2	17,1	20,8	28,3	26,7	14,4	12,2
AGM 1120/200	4,6	9,3	14,6	19,2	26,6	26,8	13,5	12,2
AGM 1120/225	4,0	8,6	17,8	20,2	28,5	28,1	13,8	13,8
AGM 1120/250	3,9	5,6	15,6	24,1	32,2	16,9	11,4	11,4
AGM 1120/300	3,2	5,9	12,3	21,6	27,5	17,5	13,2	13,2
AGM 1220/350	2,4	3,6	11,9	24,7	23,3	12,7	12,0	14,8

# PASSIV-WINKELSCHALLDÄMPFER AWM

# PASSIVE ELBOW SILENCER AWM

Der besondere Problemlöser bei beengten Platzverhältnissen. Für alle Regelfeuerstätten geeignet, auch bei Brennwertbetriebsweise. The special solution in close quarters.

Suitable for all standard fireplaces, also for condensing appliances.

#### Dämpfungseigenschaften

- Durch Umlenkung verbesserte
   Dämpfung
- Sehr gute D\u00e4mpfeigenschaften bei mittleren und hohen Frequenzen
- Gute Dämpfeigenschaften auch bei tiefen Frequenzen

#### Akustisch geprüft

- Spezielle Mineralfaser
- Einfügungsdämpfung in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 kann angefordert werden

#### Langlebigkeit

- Aus Edelstahl 1.4571/1.4404
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser
- Mineralfaser durch Edelstahlvlies geschützt

#### 4-schaliger Aufbau

 Edelstahl-Außenmantel, Mineralfaser, Edelstahlvlies, Streckmetall/Lochblech

#### Vorteile

 Modulbauweise: Schnelle, einfache, platzsparende sowie kostengünstige Kombination der Schalldämpferserien TTSA, TTS, AGM und AWM miteinander möglich

#### Silencing properties

- Improved muffling due to redirection
- Very good silencing properties in medium and high frequencies
- Good silencing properties even at low frequencies

#### Acoustically tested

- Special mineral fibre
- Insertion attenuation in dB based on DIN EN ISO 7235 on request

#### **Durability**

- Due to stainless steel 1.4571/1.4404
- Hydrophobic = condensationresistant mineral fibre
- Mineral fibre protected by stainless steel mat

#### 4-shell design

 Stainless steel casing, mineral fibre, stainless steel mat, expanded metal/perforated sheet

#### Advantages

 Modular design: fast, simple, spacesaving and low-cost combination of the silencer series TTSA, TTS, AGM and AWM with each other **AWM** ... die Absorptionsschalldämpfer in 90°-Winkelbauweise

**AWM** ... the absorption silencer in 90° elbow design

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm Outer Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
08 MWA	2000474	25	80	250	410	1.679,18	•	7
AWM 100	2000477	25	100	250	410	1.770,74	•	7
AWM 110	2000521	25	110	250	410	1.845,16	•	7
AWM 130	2000516	25	130	250	410	1.991,84	•	7
AWM 150	2000599	25	150	300	435	2.109,60	•	7
AWM 160	2000472	25	160	300	435	2.149,79	•	7
AWM 180	2000518	25	180	450	510	2.681,54	•	7
AWM 200	2000517	25	200	450	510	2.811,63	•	7
AWM 225	2000493	25	225	450	510	2.941,38	•	7
AWM 250	2000600	25	250	500	535	3.217,20	•	7
AWM 300	2000522	25	300	500	535	3.960,14	•	7
AWM 350	2000424	25	350	600	610	5.327,71	•	7



Verlängerungsmodule auf Anfrage.

Extension modules on request.





#### Technical details:

Positive pressure up to 200 Pa Flue gas temperature up to 400 °C Connection port according to DIN 1298 Port length 110 mm Condensation drain Ø 18 mm Anale of redirection 90°

# PASSIVSCHALLDÄMPFER FÜR GROSSANLAGEN ARE

# PASSIVE SILENCER FOR LARGE PLANTS ARE

Sehr robuster, komplett geschweißter Schalldämpfer mit Montagegriffen.

Very robust, completely welded silencer with installation handles.

#### Dämpfungseigenschaften

 Sehr gute Bedämpfung über den gesamten Frequenzbereich

#### Akustisch geprüft

- Spezielle Mineralfaser
- Einfügungsdämpfung in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 kann angefordert werden

#### Langlebigkeit

- Durch Edelstahl 1.4571/1.4404
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser
- Mineralfaser durch Edelstahlvlies geschützt

#### 4-schaliger Aufbau

- Edelstahl-Außenmantel, Mineralfaser, Edelstahlvlies, Lochblech
- Oberfläche matt (III C)

#### Silencing properties

Excellent muffling across the entire frequency range

#### Acoustically tested

- Special mineral fibre
- Insertion attenuation in dB based on DIN EN ISO 7235 on request

#### **Durability**

- Due to stainless steel 1.4571/1.4404
- Hydrophobic = condensation-resistant mineral fibre
- Mineral fibre protected by stainlesssteel mat

#### 4-shell design

- Stainless steel casing, mineral fibre, stainless steel mat, perforated sheet
- Surface mat (III C)

**ARE** ... Absorptionsschalldämpfer **ARE** ... absorption silencer

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm Outer Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Pric</i> e €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
ARE 940/400	2000601	15	400	700	980	auf Anfrage	•	14
ARE 1120/500	2000505	15	500	800	1.160	auf Anfrage	•	14
ARE 1300/600	2008359	15	600	1.000	1.340	auf Anfrage	•	14
ARE 1660/800	2008360	15	800	1.200	1.700	auf Anfrage	•	14
ARE 1480/400	2000508	20	400	700	1.520	auf Anfrage	•	14
ARE 1660/500	2000512	20	500	800	1.700	auf Anfrage	•	14
ARE 1840/600	2008206	20	600	1.000	1.880	auf Anfrage	•	14
ARE 2380/800	2008533	20	800	1.200	2.420	auf Anfrage	•	14



Oberaruckaları bis 3,000 Pa Abgastemperatur bis 400 °C Anschlussstutzen nach DIN 1298 Stutzenlänge 110 mm Kondensatablauf 3,/4" Böden mit Außenmantel verschweißt

Technical details:
Positive pressure up to 5,000 Pa
Flue gas temperature up to 400 °C
Connection port according to DIN 1298
Port length 110 mm
Condensation drain 3/4"
Bases fused with oversheath



Als Mündungsschalldämpfer mit angepasster Befestigung auf Anfrage. Weitere Anwendungsfälle und Sonderabmessungen auf Anfrage.

As outlet silencer with adjusted fitting on request. Further applications and special dimensions on request. **AME** ... Mittelkulisse, werksseitig in ARE Passiv-Schalldämpfer eingebaut. Nur mit ARE zusammen bestellbar. **AME** ... Central baffle integrated in ARE silencer ex-works. Only available with ARE.

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	eingebaut in integrated in	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm Outer Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AME 940	2000509	ARE 940/400	5	400	150	auf Anfrage	•	14
AME 1120	2009336	ARE 1120/500	5	500	150	auf Anfrage	•	14
AME 1300	2008559	ARE 1300/600	5	600	200	auf Anfrage	•	14
AME 1660-800	2008560	ARE 1660/800	5	800	250	auf Anfrage	•	14
AME 1480	2000510	ARE 1480/400	5	400	150	auf Anfrage	•	14
AME 1660-500	2000511	ARE 1660/500	5	500	150	auf Anfrage	•	14
AME 1840	2004413	ARE 1840/600	5	600	200	auf Anfrage	•	14
AME 2380	2008534	ARE 2380/800	5	800	250	auf Anfrage	•	14

# TIEFTONSCHALLDÄMPFER TTS

# LOW FREQUENCY SILENCER TTS

Individuelle Lösungen auf Ihren Anwendungsfall ausgerichtet. Reduzierung von tieffrequentem Lärm bereits ab 50 Hz um bis zu 40 dB.

Individual solutions focused on your requirements. Reduces low frequency noise at 50 Hz by up to 40 dB.

#### Dämpfungseigenschaften

- Speziell entwickelt zur Bedämpfung tiefer Frequenzen ab 50 Hz
- Dämpfung je Frequenz um bis zu 40 dB möglich

#### Langlebigkeit

- Komplett aus Edelstahl 1.4571/1.4404
- Verzicht auf jegliche Füllmaterialien, somit faserfrei

#### Niedrige Betriebskosten der Anlage

- Kaum nachweisbare Druckverluste
- Verzicht auf jegliche Umlenkungen oder Querschnittsverengungen zur Steigerung der Effizienz

#### **Einsatzbereich**

- · Geeignet für Heizkessel
- Für alle Brennstoffe geeignet
- Für Blockheizkraftwerke auf Anfrage

#### Silencing properties

- Developed specifically to silence low frequencies from 50 Hz
- Each frequency can be muffled by up to 40 dB

#### **Durability**

- Made entirely of stainless steel
   1.4571/1.4404
- No filling material used, therefore free of fibre

# Low operating costs for system

- Barely detectable pressure losses
- Increased efficiency by avoiding any redirections or cross-section reductions

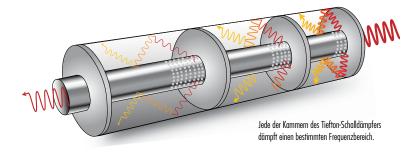
#### Range of use

- Suitable for boilers
- Suitable for all fuels
- For block heating stations on request



Auslegung eines speziellen Schalldämpfers für Ihren Anwendungsfall jederzeit möglich.

A silencer can be arranged to your requirements at any time.



Each of the chambers of the low-frequency silencers muffles a specific frequency range.



Ausführung für Überdruckdichtigkeit bis 5.000 Pa. Ausführung bis 600°C auf Anfrage.

Positive-pressure tight up to 5,000 Pa. Version up to 600 °C is available on request. Preis, Konstruktion und weitere Anwendungsfälle auf Anfrage.

Price, construction and further applications on request.



Über einen Ring aus Lochblech werden, je nach Erfordernis, eine oder mehrere außen liegende Kammern akustisch angekoppelt. Die Kammern werden individuell durch ein spezielles Auslegungsprogramm berechnet, wenn die störenden Frequenzen bekannt sind. Eine Frequenzanalyse ist für die Auslegung notwendig.

Depending on the requirements, one or several outer chambers are acoustically connected via a ring made of a perforated sheet. The chambers are calculated individually with a special selection program once the disruptive frequencies are known. A frequency analysis is required for the layout.



#### Technik im Detail: Überdruckdicht bis 5.000 Pa Abgastemperatur bis 400 °C Anschlussstutzen nach DIN 1298 Stutzenlänge 110 mm

Stutzenlänge 110 mm
Kondensatablauf Ø 18 mm
Als Mündungsschalldämpfer mit
angepasster Befestigung auf Anfrage

#### Technical details:

Negative-pressure tight up to 5,000 Pa Flue gas temperature up to 400 °C Connection port according to DIN 1298 Port length 110 mm Condensation drain Ø 18 mm As outlet silencer with adjusted fitting on request

# TIEFTON- UND PASSIV-SCHALLDÄMPFERKOMBINATION

# LOW FREQUENCY AND PASSIVE SILENCER COMBINATION

Der Schalldämpfer gegen Lärmbelästigung bei Standardheizungsanlagen.

The silencer against noise pollution in standard heating systems.

#### Dämpfungseigenschaften

- Sehr gute Dämpfung bereits ab 125 Hz
- Bei 250 Hz bis zu 37 dB möglich ie nach Nennweite

#### Akustisch geprüft

- Spezielle Mineralfaser
- Einfügungsdämpfung siehe Tabelle

#### Langlebigkeit

- Aus Edelstahl 1.4571/1.4404
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser beim Passivteil
- Mineralfaser durch Edelstahlvlies geschützt beim Passivteil

#### **Einsatzbereich**

Alle Standard-Heizkessel

#### **Silencing properties**

- Very good noise reduction already at 125 Hz
- At 250 Hz up to 37 dB are possible depending on nominal width

#### Acoustically tested

- Special mineral fibre
- For insertion attenuation see table

#### **Durability**

- Made of stainless steel 1.4571/1.4404
- Hydrophobic = condensation-resistant mineral fibre for passive part
- · Mineral fibre protected by stainless steel mat in passive part

#### Range of use

All standard boilers

#### Technik im Detail: Überdruckdicht bis 5.000 Pa Abgastemperatur bis 400 °C Anschlussstutzen nach DIN 1298 Stutzenlänge 110 mm Kondensatablauf Ø 18 mm Als Mündungsschalldämpfer mit

angepasster Befestigung auf Anfrage

#### Technical details:

Positive pressure up to 5,000 Pa Flue gas temperature up to 400 °C Connection port according to DIN 1298 Port length 110 mm Condensation drain Ø 18 mm As outlet silencer with adjusted fitting on request



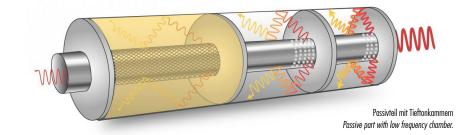
Ausführung für Überdruckdichtigkeit bis 5.000 Pa. Ausführung bis 600°C auf Anfrage.

Positive-pressure tight up to 5,000 Pa. Version up to 600 °C is available on request.



TTSAG ... the combination of resonance and absorption silencer

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Ø DA mm	Ø Di (k) mm	Ø L1 mm	Ø L2 mm	Ø L3 mm	Ø L4 mm	Ø L5 mm	Ø L mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
TTSAG 1840/80-2	2123905	80	251,5	150	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 1840/100-2	2123906	100	251,5	150	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 1840/110-2	2123907	110	251,5	150	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 1840/130-2	2123908	130	251,5	150	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 1840/150-2	2123909	150	301,5	180	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 1840/160-2	2123910	160	301,5	180	365	715	540	55	100	1.848	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2020/180-2	2123911	180	451,5	250	365	715	720	55	100	2.028	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2020/200-2	2123912	200	451,5	250	365	715	720	55	100	2.028	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2020/225-2	2123913	225	451,5	250	365	715	720	55	100	2.028	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2020/250-2	2123914	250	501,5	300	365	715	720	55	100	2.028	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2020/300-2	2123915	300	501,5	300	365	715	720	55	100	2.028	auf Anfrage	•	7
TTSAG 2520/350-2	2123916	350	601,5	400	400	900	1.000	60	100	2.028	auf Anfrage	0	7



#### Tiefton- und Passiv-Schalldämpferkombination TTSAG

Einfügungsdämpfung der Passiv-Schalldämpfer gemessen in Anlehnung an DIN EN ISO 7235. Einfügungsdämpfungen der Tiefton-Schalldämpfer berechnet. Werte in dB.

#### Low frequency and passive silencer combination TTSAG

Insertion loss of passive silencer measured based on DIN EN ISO 7235. Insertion loss of low-frequency silencers calculated. Values in dB.

Frequenz in Hertz Frequency in Hertz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz
TTSAG 1840/80-2	4,3	9,6	25,5	37,0	24,1	35,3	35,6	16,2
TTSAG 1840/100-2	2,9	13,5	16,8	30,4	19,9	32,3	33,5	15,0
TTSAG 1840/110-2	2,0	3,7	12,6	25,6	17,3	31,5	31,7	15,0
TTSAG 1840/130-2	1,1	3,1	9,7	21,1	16,1	27,9	31,6	15,0
TTSAG 1840/150-2	1,8	4,9	11,3	23,0	16,7	25,5	26,6	11,6
TTSAG 1840/160-2	1,7	5,0	11,3	21,4	16,6	25,0	26,4	11,1
TTSAG 2020/180-2	3,8	7,8	18,3	33,1	22,1	33,1	15,0	8,3
TTSAG 2020/200-2	4,1	7,9	13,4	30,8	20,8	31,9	13,9	8,4
TTSAG 2020/225-2	2,8	6,3	9,9	30,3	21,3	31,0	16,3	8,5
TTSAG 2020/250-2	4,7	6,3	9,5	25,5	19,3	27,0	11,8	7,2
TTSAG 2020/300-2	3,1	4,0	7,8	19,2	16,8	23,9	11,4	8,6
TTSAG 2520/350-2	1,9	4,3	9,1	19,5	20,6	24,2	8,9	8,4

# SCHALLDÄMPFER AGG

# SILENCERS AGG

Bei NW 50 mm und 80 mm sehr gute Dämpfungseigenschaften, auch bei tiefen Frequenzen, durch optimales Querschnitt-/Volumenverhältnis.

Geeignet für die Brennstoffe Öl und Gas, auch bei Brennwertbetriebsweise.

Excellent silencing properties at NW 50 mm and 80 mm, even at low frequencies, due to optimum cross-section/volume ratio.

Suitable for the fuels oil and gas, also for condensing appliances.

#### Dämpfungseigenschaften

 Hervorragende Bedämpfung über den gesamten Frequenzbereich

#### Akustisch geprüft

Spezielle Mineralfaser

#### Langlebigkeit

- Robuste, komplett geschweißte Ausführung
- Aus Edelstahl 1.4571/1.4404
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser
- Mineralfaser durch Edelstahlvlies geschützt

#### 4-schaliger Aufbau

 Edelstahl-Außenmantel, Mineralfaser, Edelstahlvlies, Lochblech

#### Niedrige Betriebskosten der Anlagen

- Sehr geringe Druckverluste
- Verzicht auf jegliche Umlenkungen oder Querschnittsverengungen zur Steigerung der Effizienz

#### Silencing properties

• Excellent muffling across the entire frequency range

#### Acoustically tested

Special mineral fibre

#### **Durability**

- Robust, completely welded version
- Made of stainless steel 1.4571/1.4404
- Hydrophobic = condensationresistant mineral fibre
- Mineral fibre protected by stainless steel mat

#### 4-shell design

 Stainless steel casing, mineral fibre, stainless steel mat, perforated sheet

# Low operating costs for system

- Very low pressure losses
- Increased efficiency by avoiding any redirections or cross-section reductions

**AGG** ... Absorptionsschalldämpfer **AGG** ... absorption silencer

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm <i>Outer Ø mm</i>	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AGG 580/50	2000089	30	54	250	580	951,89	•	7
AGG 760/50	2000090	35	54	250	760	1.048,98	•	7
AGG 940/50	2000086	40	54	250	940	1.353,01	•	7
AGG 1120/50	2000091	45	54	250	1.120	1.657,05	•	7
AGG 1120/80	2000093	30	80	250	1.120	1.764,85	•	7





Technik im Detail: Überdruckdicht bis 5.000 Pa Abgastemperatur bis 600 °C Kondensatablauf Ø 18 mm

#### Technical details:

Positive pressure up to 5,000 Pa Flue gas temperature up to 600 °C Condensation drain Ø 18 mm

#### Passiv-Schalldämpfer Typenreihe AGG für Mini- und Mikro-Blockheizkraftwerke

Einfügungsdämpfung in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 in dB

#### Passive silencer model series AGG for mini and micro block heating stations

insertion attenuation based on DIN EN ISO 7235 in dB

Frequenz in Hertz Frequency in Hertz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz
AGG 580/50	16,4	15,3	30,9	42,7	46,2	50,0*	50,0*	38,9
AGG 760/50	19,7	20,9	39,2	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	49,3
AGG 940/50	21,3	26,9	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*
AGG 1120/50	23,3	34,7	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*
AGG 1120/80	11,7	16,4	32,8	50,0*	50,0*	50,0*	50,0*	32,5

<sup>\*</sup> Einfügungsdämpfungen mindestens 50 dB in Abhängigkeit von der baulichen Situation (z. B. Nebenwege)

<sup>\*</sup> Insertion attenuation at least 50 dB depending on structural situation (e. g. bypasses)

# KUNSTSTOFFSCHALLDÄMPFER AGP-LBI

# SYNTHETICS SILENCERS AGP-LBI

Die Schalllösung für Mini- und Mikro-BHKWs. Der AGP mit Lochblech zum Schutz der Mineralwolle für eine breitbandige Bedämpfung.

The sound solution for mini and micro block heating stations (CHP-units). The AGP with perforated sheet to protect the mineral wool for a broadband attenuation.

#### Dämpfungseigenschaften

 AGP mit Lochblech für breitbandige Bedämpfung über den gesamten Frequenzbereich mit optimierter Mineralwolle

#### Langlebigkeit

- Robuste Ausführung
- Aus widerstandsfähigem PP
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser bei AGP
- Mineralfaser durch Lochblech geschützt bei AGP-LBI

#### Vorteile

- Preiswerte Schalldämpferlösung mit hochwertigen Produkteigenschaften
- Sehr geringe Druckverluste, durch Verzicht auf jegliche Umlenkungen oder Querschnittsverengungen zur Steigerung der Effizienz

#### Silencing properties

 AGP with perforated sheet for broadband attenuation across the entire frequency range with optimized mineral wool

#### **Durability**

- Robust design
- Made of hard-wearing PP
- Hydrophobic = condensationresistant mineral fibre in AGP
- Mineral fibre protected by perforated sheet in AGP-LBI

#### **Advantages**

- Well-priced silencer solution with high-quality product properties
- Very low pressure loss due to avoiding any form of redirection or cross-section reduction for increased efficiency.

**AGP-LBI** ... Absorptionsschalldämpfer **AGP-LBI** ... absorption silencer

Bezeichnung Label	ArtNr. Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm <i>Outer Ø mm</i>	Dämpfkörper mm Muffling compound mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AGP 80/500 LBI	2009305	80	250	500	665	608,76	•	28





Technik im Detail: Überdruckdicht bis 5.000 Pa Abgastemperatur bis 120°C Kondensatablauf Ø 20 mm

#### Technical details:

Positive-pressure tight 5,000 Pa Flue gas temperature up to 120 °C Condensation drain Ø 20 mm

**Schalldämpfer-Typenreihe AGP-LBI**, Einfügungsdämpfung in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 in dB **Silencer model series AGP-LBI** insertion attenuation based on DIN EN ISO 7235 in dB

Frequenz in Hertz Frequency in Hertz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz
AGP 80/500 LBI	5,9	11	23,7	33,6	50,0*	48,1	33,1

<sup>\*</sup> Einfügungsdämpfungen mindestens 50 dB in Abhängigkeit von der baulichen Situation (z. B. Nebenwege)

<sup>\*</sup> Insertion attenuation at least 50 dB depending on structural situation (e. g. bypasses)

# AGP-K LAS SCHALLDÄMPFER

# **AGP-K LAS SILENCERS**

Kompakte Schalldämpferlösung für LAS Anlagen mit sehr gutem Preis-/Leistungsverhältnis. Geeignet für die Brennstoffe Öl und Gas, auch bei Brennwertbetriebsweise bis 120 °C.

Well-priced and compact silencer solutions for air-exhaust-systems.

Suitable for the fuels oil and gas, also for condensing appliances up to 120 °C.

#### Dämpfungseigenschaften

• Sehr gute Dämpfeigenschaften

#### Akustisch geprüft

• Spezielle Mineralfaser

#### **Langlebigkeit**

- Robuste Ausführung
- Aus widerstandsfähigem PP
- Hydrophobierte = kondensatabweisende Mineralfaser
- Mineralfaser durch Edelstahlwolle geschützt

#### 5-schaliger Aufbau

PP-Zuluft-Außenmantel,
 PP-Schalldämpfer- Außenmantel,
 Mineralfaser, Edelstahlwolle,
 Streckmetall

#### Vorteile

- Preiswerte Schalldämpferlösung mit hochwertigen Produkteigenschaften
- Einfache und schnelle Montage
- Sehr geringe Druckverluste, durch Verzicht auf jegliche Umlenkungen oder Querschnittsverengungen zur Steigerung der Effizienz
- Lieferung inkl. Dichtungen

#### Silencing properties

Very good silencing properties

#### Acoustically tested

Special mineral fibre

#### **Durability**

- Robust design
- Made of hard-wearing PP
- Hydrophobic = condensationresistant mineral fibre
- Mineral fibre protected by stainless steel wool

#### 5-shell design

 PP supply-air oversheath, PP silencer oversheath, mineral fibre, stainless steel wool, expanded metal

#### **Advantages**

- Well-priced silencer solution with high-quality product properties
- Easy and fast installation
- Very low pressure loss due to avoiding any form of redirection or cross-section reduction for increased efficiency
- Delivery includes seals

AGP-K LAS 340/80-125 ... konzentrischer Schalldämpfer AGP-K LAS 340/80-125 ... concentric silencer

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Schallpegelminderung bis dB Sound level reduction down to dB	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm Outer Ø mm	Baulänge mm Overall length mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AGP-K LAS 340/80-125	2009720	25	80	250	500	637,26	•	28





Technik im Detail: Überdruckdicht bis 5.000 Pa Abgastemperatur bis 120 °C Kondensatablauf Ø 20 mm **Technical details:**Positive-pressure tight 5,000 Pa
Flue gas temperature up to 120 ℃

ensation drain Ø 20 mm

Schalldämpfer-Typenreihe AGP-K LAS 340/80-125, Einfügungsdämpfung in Anlehnung an DIN EN ISO 7235 in dB Silencer model series AGP-K LAS 340/80-125, insertion attenuation based on DIN EN ISO 7235 in dB

Frequenz in Hertz Frequency in Hertz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz
AGP-K LAS silencer	4,6	7,6	7,3	14,4	25,4	33,6	25,2	17,9

# ZUBEHÖR FÜR SCHALLDÄMPFER

# **ACCESSORIES FOR SILENCERS**



#### Flansch

 Nach DIN 24154 R2, aus 1.4404/1.4571, beidseitig angeschweißt

#### **G-Flansch**

 Nach DIN 24154 R2, aus 1.4404/1.4571, lose beigelegt als Gegenflansch zum bauseitigen Anschweißen

#### **Flange**

 According to DIN 24154 R2, made of 1.4404/1.4571, face and back welded-on

#### **G-Flange**

 Acording to DIN 24154 R2, made of 1.4404/1.4571, added loosely to be attached as counter flange on-site **Flansch** ... zur sicheren Verbindung **Flange** ... for safe connection

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nennweite */Nominal width *	Preis € p. Stück/ <i>Price € apiece</i>	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Flansch/Flange 80—130	1008576	80–130	626,89	•	15
Flansch/Flange 140—200	1008568	140-200	786,43	•	15
Flansch/Flange 225—400	1008570	225-400	1.536,15	•	15
Flansch/Flange 450-500	1008573	450-500	1.697,63	•	15
Flansch/Flange 600—700	1008574	600-700	2.813,89	•	15
Flansch/Flange 800—1000	1008575	800-1000	3.684,47	•	15
G-Flansch/ <i>G-Flange</i> 80—130	1008582	80–130	178,24	•	15
G-Flansch/G-Flange 140—200	1008577	140-200	228,00	•	15
G-Flansch/ <i>G-Flange</i> 225—400	1008578	225-400	507,21	•	15
G-Flansch/ <i>G-Flange</i> 450–500	1008579	450-500	567,86	•	15
G-Flansch/ <i>G-Flange</i> 600—700	1008580	600–700	1.039,72	•	15
G-Flansch/ <i>G-Flange</i> 800—1000	1008581	800–1000	1.445,81	•	15

<sup>\*</sup> Bitte bei Bestellung exakte Nennweite und Anzahl der Flansche angeben.



**AES** ... Edelstahl-Schelle

AES ... stainless steel bracket

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
EWB/AES 250	1009916	83,25	•	7
EWB/AES 300	1009917	88,30	•	7
EWB/AES 450	1009923	185,96	•	7
EWB/AES 500	1009920	185,96	•	7
EWB/AES 600	1009921	229,21	•	7

#### **Einfache Befestigung**

- Für Schalldämpfer bis Nenn-Ø 350 mm
- Die Schelle kann direkt an die Wand montiert werden (Abstand 60 mm) oder direkt auf die Teleskopstütze

#### Easy fastening

- For silencers up to nominal Ø 350 mm
- The bracket can be mounted directly to the wall (distance 60 mm), or directly on the telescopic support

ATS ... Edelstahl-Teleskopstütze

ATS ... stainless steel telescopic support

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Einstellbereich von — bis mm Adjustable from — to mm	Mantel-Ø mm * Sheath Ø mm *	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit <i>Delivery time</i>	RG Disc Gr
ATS 250	2110425	800-1400	250	344,66	•	7
ATS 300	2109701	800-1400	300	363,55	•	7
ATS 450	2109524	800-1400	450	382,32	•	7
ATS 500	2109525	800-1400	500	401,27	•	7
ATS 600	2110426	800-1400	600	420,18	•	7

<sup>\*</sup> Bezogen auf den Außenmantel des Abgasschalldämpfers.

<sup>\*</sup> Please state exact nominal width and number of flanges when placing an order.

<sup>\*</sup> Referring to the casing of the flue gas silencer.

# ABGASANSCHLUSS/KÖRPERSCHALLABSORBER

# FLUE GAS CONNECTION/IMPACT SOUND SILENCERS

Zum einfachen Anschluss von Abgasstutzen, Abgasklappen oder Schalldämpfern usw. an zylindrische Verbindungsleitungen.

Geeignet für die Brennstoffe Öl und Gas, auch bei Brennwertbetriebsweise.

For easy connection betweeen boiler ports, flue gas dampers or silensers and all cylindrical connection pipes.

Suitable for the fuels oil and gas, also for condensing boilers.



#### Einfacher Geräteanschluss

 z. B. zwischen Kesselstutzen und allen gängigen Verbindungs-

#### Verminderung von Körperschallschwingungen

• Vom Wärmeerzeuger auf die Abgasanlage durch inneren Steg als Trennung

#### Druck- und kondensatdichter **Anschluss**

Auch für Brennwertanlagen

#### **Ausgleichsmöglichkeit** Nenn-Ø ± 5 mm

 Für Unterschiede im Durchmesser der anzuschließenden Teile durch beidseitige Spannschlösser

#### **Easy connection**

• e. g. between boiler port and all standard connection pipes

# Reduction of impact sound

• from the heat generator to the flue gas system due to inner bar as separation

#### Pressure and condensationtight connection

also for condensing boilers

#### Adjustable up to nominal $Ø \pm 5 mm$

• For differences in the diameter of connection pieces through two-sided tightener

AV GKSA ... creates fast connections up to 120 °C

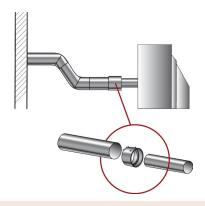
AV GKSA ... schafft schnelle Verbindungen bis 120 °C

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm Outer Ø mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AV GKSA 80	2109952	80	100	109,95	•	17
AV GKSA 100	2109953	100	120	109,95	•	17
AV GKSA 110	2109954	110	130	109,95	•	17
AV GKSA 130	2109955	130	150	120,58	•	17
AV GKSA 150	2109956	150	170	139,31	•	17
AV GKSA 160	2109957	160	180	148,14	•	17
AV GKSA 180	2109958	180	200	156,99	•	17
AV GKSA 200	2109959	200	220	168,96	•	17
AV GKSA 225	2109961	225	245	183,20	•	17
AV GKSA 250	2109962	250	270	199,06	•	17
AV GKSA 300	2109963	300	320	226,21	•	17
AV GKSA 350	2109964	350	370	244,01	•	17
AV GKSA 400	2109965	400	420	261,53	•	17
AV GKSA 500	2109966	500	520	323,71	•	17



Bis zu 10 mm Unterschied zwischen den Anschlüssen ausgleichbar, z.B. als Geräteanschluss oder Übergang Kunststoff/Edelstahl.

Compensates for up to 10 mm difference between connections, e. g. for connecting devices or as a transition plastic/stainless steel.



#### Technik im Detail: Überdruckdicht

• NW 80-130 bis 5.000 Pa • NW ab 150 bis 200 Pa Abgastemperatur bis 120 °C Abgastemperatur bis 230 °C FKM Spannband aus Edelstahl rostfrei Elastomere Dämpfungseinlage Baulänge 90 mm, Nutzlänge 10 mm Weitere Durchmesser auf Anfrage

#### Technical details:

Positive-pressure tight • NW 80-130 to 5,000 Pa

• NW from 150 up to 200 Pa Flue gas temperature up to 120 °C Flue gas temperature up to 230 °C FKM Casing sleeve made of stainless steel Elastomer damping core Overall length 90 mm, effective length 10 mm More diameters on request

AV GKSA ... FKM schafft schnelle Verbindungen bis 230 °C AV GKSA ... FKM creates fast connections up to 230 °C

Bezeichnung <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Abgasrohr Nenn-Ø mm Flue gas pipe nominal Ø mm	Außen-Ø mm <i>Outer Ø mm</i>	Preis € <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
AV GKSA 80 FKM	2104868	80	100	229,24	•	17
AV GKSA 100 FKM	2108139	100	120	272,49	•	17
AV GKSA 110 FKM	2108140	110	130	294,11	•	17
AV GKSA 130 FKM	2104867	130	150	330,17	•	17
AV GKSA 150 FKM	2108141	150	170	373,41	•	17
AV GKSA 160 FKM	2108142	160	180	402,25	•	17
AV GKSA 180 FKM	2108143	180	200	438,30	•	17
AV GKSA 200 FKM	2106090	200	220	481,52	•	17
AV GKSA 225 FKM	2108144	225	245	531,99	•	17
AV GKSA 250 FKM	2108149	250	270	589,67	•	17
AV GKSA 300 FKM	2108145	300	320	697,79	•	17
AV GKSA 350 FKM	2108146	350	370	805,93	•	17
AV GKSA 400 FKM	2108147	400	420	914,05	•	17
AV GKSA 500 FKM	2108148	500	520	1.130,31	•	17

# REINIGUNGSVERSCHLÜSSE AUS EDELSTAHL

# CLEANING PORTS MADE OF STAINLESS STEEL

Reinigungsverschlüsse (bauartgeprüft) komplett. Bestehend aus Rahmen RV R ... und Türblatt RV Cleaning ports (type-tested) complete. Consist of frame RV R ... and door leaf RV T ... with key. T ... mit Schlüssel.





Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Maße/Measurements	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RV 120/180	2000620	120/180	58,04	•	12
RV 140/200	2000627	140/200	58,04	•	12
RV 150/300	2000667	150/300	103,49	•	12
RV 200/300	2000677	200/300	111,08	•	12



**RV** .../...-**15** mit 15 cm Schacht **RV** .../...-**15** with 15 cm shaft

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Maße/Measurements	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
RV 140/200-15	2000682	140/200 mm	108,02	•	12
RV 150/300-15	2000651	150/300 mm	159,45	•	12
RV 200/300-15	2000661	200/300 mm	171,03	•	12

**RV** .../...-**25** mit 25 cm Schacht **RV** .../...-**25** with 25 cm shaft



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Maße/Measurements	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
RV 140/200-25	2000684	140/200 mm	130,67	•	12
RV 150/300-25	2000658	150/300 mm	188,23	•	12
RV 200/300-25	2000664	200/300 mm	201,08	•	12

RV 140/200-LG Rahmen mit Lüftertüre komplett mit Schlüssel RV 140/200-LG Frame with ventilating door complete with key

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Maße/Measurements	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RV 140/200-LG	2000659	140/200 mm	58,04	•	12

Reinigungsverschlüsse: Rahmen, Lüftertüre, Türblatt

Cleaning ports: frame, ventilation door, door leaf



Kondensatsperren, Mörtelschutz und längere Schächte auf Anfrage. Elektrolytische Beschriftung der Reinigungsverschlüsse ab einer Abnahmemeng von 520 Stück pro Jahr kostenlos.

Condensate seal, plaster protection and longer shafts on request. Electrolytic marking of cleaning port for free at a minimum purchase quantity of 520 per year.



RVR Rahmen passend zum Türblatt RV T 140/200, Lüftertüre RVR frame fitting for door leaf RV T 140/200, ventilation door

 Bezeichnung/Label
 Art.-Nr./Item No
 Maße mm/Measurements mm
 Preis €/Price €
 Lieferzeit/Delivery time
 RG/Disc Gr

 RVR 140/200
 2000676
 140/200
 29,10
 ■
 12

RVL Lüftertüre passend zu Rahmen RV R 140/200 RVL ventilation door for frame RV R 140/200

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Maße mm/ <i>Measurements mm</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RVL 140/200	2000675	140/200	35,20	•	12

RVT Türblatt passend zum Rahmen RV R 140/200

RVT door leaf for frame RV R 140/200

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Maße mm/Measurements mm	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
RVT 140/200	2000673	140/200	35,20	•	12

# **PARTIKELABSCHEIDER**

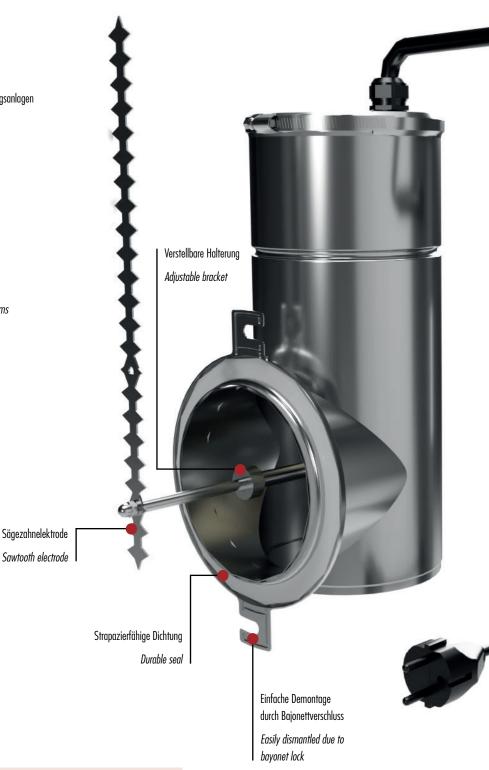
# PARTICLE SEPARATORS

#### Nutzen

- 🗸 Einsetzbar in handbeschickten und automatisch beschickten Holzfeuerungsanlagen
- ✓ Reduzierte Abscheidestrecke von 500 mm
- ✓ Abscheidegrad bis zu 90 % möglich
- Frwiesene Effizienz
- ✓ Problemlose Wartung
- Lässt sich in bereits bestehende Anlagen integrieren
- ✓ Niedrige Betriebskosten
- ✓ Ist einfach in Betrieb zu nehmen und funktioniert automatisch
- ✓ Elektrotechnisch nach europäischen Richtlinien geprüft und zugelassen
- ✓ Sicherheitsverschlusssystem

#### **Benefits**

- ✓ Usable in manually-loaded and automatically-loaded wood-burning systems
- ✓ Short separation section of 500 mm
- ✓ Separation rate up to 90 % possible
- ✓ Proven efficiency
- ✓ Easy maintenance
- Can be integrated in existing systems
- Low operation costs
- Easy to start up and works automatically
- Electrotechnical tested and approved as per European guidelines
- ✓ Safety-lock system





Aktuelle Informationen zu finanziellen Förderprogrammen finden Sie auf unserer Website: https://www.raab-gruppe.de/marken/kutzner-weber/services/foerdermittelrechner/

Current information on financial support programs can be found on our website: https://www.raab-gruppe.de/marken/kutzner-weber/services/foerdermittelrechner/





#### **Das Funktionsprinzip**

Das Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung basiert auf folgenden Prozessen:

- 1. Erzeugung von Ladungsträgern
- 2. Aufladung der Partikel
- 3. Abscheidung der Partikel durch elektrostatische Kräfte

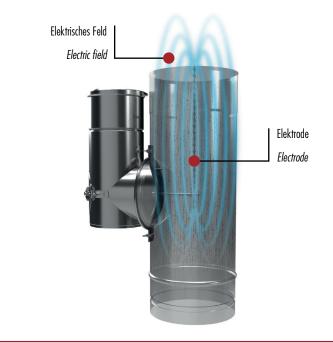
Um eine Sägezahnelektrode wird ein elektrisches Feld erzeugt, sobald eine elektrische Spannung an die Elektrode angelegt wird. Bei ausreichend hoher Spannung wird die elektrische Feldstärke so hoch, dass es zu einer Koronaentladung kommt. Dadurch entstehen Ladungsträger, die zur Aufladung der Moleküle im Abgas führen. Beim Zusammentreffen der so gebildeten Gasionen mit den Partikeln im Abgasstrom werden schließlich die Staubpartikel aufgeladen. Aufgrund des elektrischen Feldes werden die geladenen Partikel dann an die Wände des Abgasrohres gedrängt, wo sie nachhaltig abgeschieden werden können.

#### **Operating principle**

The principle of electrostatic particle separation is based on the following processes:

- 1. Creating charge carriers
- 2. Charging the particles
- 3. Separating the particles via electrostatic forces

An electric field is created around a wire electrode as soon as voltage is applied to the electrode. If the voltage is high enough, the electric field increases until a corona occurs. This creates charge carriers that contribute to charging the molecules in the flue gas. When the newly formed gas ions collide with the particles in the flue gas stream the dust particles will be charged. The electric field then forces the charged particles towards the wall of the flue gas pipe where they are permanently separated.



# EINSATZMÖGLICHKEITEN ZUMIKRON

# POSSIBLE APPLICATIONS ZUMIKRON

#### Der Zumikron – die preisgünstige Lösung für Einzelraumfeuerstätten

Dieser Partikelabscheider ist sowohl für doppelwandige Schornsteine im Außenbereich als auch für die Montage direkt an der Schornsteinmündung geeignet. Dank der geschlossen Bauart der Steuerung kann diese ohne weiteren Wetterschutz direkt im Außenbereich montiert werden. Für Einzelraumfeuerstätten bis 14,9 kW.

#### The Zumikron — the low-cost solution for single-room fireplaces

This particle separator is suitable both for double-walled chimneys outdoors and for installation directly at the chimney mouth. Thanks to the closed design of the control unit, it can be mounted directly outdoors without any further weather protection.

For single room fireplaces up to 14.9 kW.







#### **Zumikron Outdoor Top**

- ✓ Für die Außenmontage
- ✓ Einbau direkt an der Schornsteinmündung
- ✓ For outside area
- ✓ Installed directly at chimney outlet

#### **Zumikron Outdoor DW**

- ✓ Für die Außenmontage
- Einbau in doppelwandige Außenwandschornsteine
- ✓ For outside area
- ✓ Installed in double-walled outer-wall chimneys



# PARTIKELABSCHEIDER ZUMIKRON

# PARTICLE SEPARATOR ZUMIKRON



**Zumikron Outdoor DW** zur Montage in doppelwandigen Schornsteinsystemen. Im Lieferumfang enthalten: Feinstaubpartikelabscheider und wetterfeste Steuereinheit zur Montage im Außenbereich, Kabellänge ca. 3 m, doppelwandiges T-Stück Nutzlänge 490 mm zur Aufnahme des Zumikron mit Flanschdeckel. Passend für Raab-Systeme, für andere Fabrikate auf Anfrage.

**Zumikron Outdoor DW** for mounting in the double-walled chimney system. Included in delivery: Fine dust particle separator and control unit for outdoor mounting, cable length ca. 3 m, double-walled T-piece useful length 490 mm to accommodate the Zumikron with flange cover. Suitable for Raab systems, for other makes on request.

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
Zumikron Outdoor DW 150 Raab	2123320	150	2.155,51	•	21
Zumikron Outdoor DW 160 Raab	2123321	160	2.155,51	•	21
Zumikron Outdoor DW 180 Raab	2123322	180	2.155,51	•	21
Zumikron Outdoor DW 200 Raab	2123323	200	2.155,51	•	21



**Zumikron Outdoor Top** zur Montage an der Schornsteinmündung. Im Lieferumfang enthalten: Feinstaubpartikelabscheider mit Regenhaube und wetterfeste Steuereinheit zur Montage im Außenbereich, Kabellänge ca. 3 m, einwandiges T-Stück Länge 500 mm zur Aufnahme des Zumikron mit Flanschdeckel und quadratische Schraubplatte. **Quadratische Schraubplatte und Regenhaube bereits im Lieferumfang enthalten! Zumikron Outdoor Top** for mounting on the chimney outlet. Included in delivery: Fine dust particle separator with rain cover and control unit for outdoor mounting, cable length ca. 3 m, single-walled t-piece length 500 mm with flange cover and square screw plate.

Square screw plate and rain cover are already included in delivery!

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/ <i>Disc Gr</i>
Zumikron Outdoor Top 150	2119627	150	1.986,74	•	21
Zumikron Outdoor Top 180	2119628	180	1.986,74	•	21
Zumikron Outdoor Top 200	2119904	200	1.986,74	•	21



Einschubadapter für Zumikron Top, aus Edelstahl zum Einschieben in bestehende Abgasanlagen und Doppelwandkamine

Insertion Adapter for Zumikron Top, made of stainless steel for insertion into existing flue systems and double wall chimneys

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Einschubadapter 150/130/Insertion Adapter 150/130	2118611	150/130	104,75	•	21
Einschubadapter 150/150/Insertion Adapter 150/150	2117868	150/150	104,75	•	21
Einschubadapter 150/160/Insertion Adapter 150/160	2118612	150/160	104,75	•	21
Einschubadapter 180/180/Insertion Adapter 180/180	2117845	180/180	104,75	•	21
Einschubadapter 200/200/Insertion Adapter 200/200	2117846	200/200	104,75	•	21



Ersatzelektrode aus hochwertigem und besonders flexiblem Federstahl für alle Zumikron Modelle

Replacement electrode made of high-quality and particularly flexible spring steel for all Zumikron models

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Ersatzelektrode Zumikron — Sägezahn/Replacement electrode Zumikron — Sawtooth	2116701	81,42	•	21

# **EINSATZMÖGLICHKEITEN AIRJEKT® 1**

# POSSIBLE APPLICATIONS AIRJEKT® 1

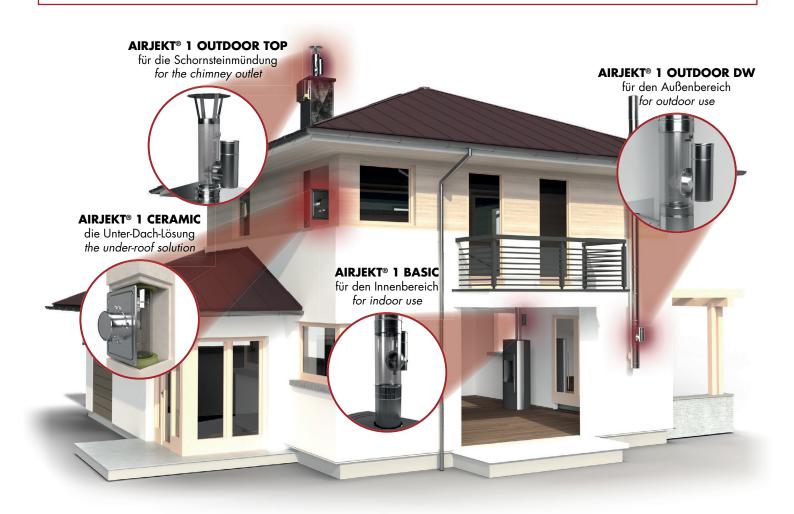
#### Die neue Serie des Airjekt 1 ® – Lösungen für alle Einsatzorte

Egal ob für den Innenbereich, für doppelwandige Schornsteine im Außenbereich, keramische Systeme oder zur Montage direkt an der Schornsteinmündung — wir haben die Lösung. Dank seiner vielfältigen Einbaumöglichkeiten, der kurzen Abscheidestrecke und seiner Effizienz ist der Airjekt 1 die Lösung zur Feinstaubreduzierung. Sowohl für Kachelöfen, Kamine und Kaminöfen als auch für Kessel einsetzbar.

#### The new series of the Airjekt 1 ® – solutions for all locations

No matter whether for indoor use, for double-walled chimneys outdoors, ceramic systems or for mounting directly on the chimney mouth — we have the solution.

Thanks to its various installation possibilities, the short separation distance and its efficiency, Airjekt 1 is the solution for fine dust reduction. It can be used for tiled stoves, fireplaces and fireplace inserts as well as for boilers.





#### Airjekt® 1 Basic

- ✓ Für den Innenraum
- ✓ Auch für Kessel geeignet
- ✓ For indoors
- ✓ Also suitable for boilers



#### Airjekt® 1 Ceramic

- ✓ Für Unter-Dach-Lösungen
- ✓ Einbau über die Putztüre
- ✓ For under-roof solutions
- ✓ Installation via cleaning door



#### Airjekt® 1 Outdoor DW

- ✓ Für die Außenmontage
- ✓ Einbau in doppelwandige Außenwandschornsteine
- ✓ For outside area
- ✓ Installed in double-walled outer-wall chimneys



#### Airjekt® 1 Outdoor Top

- ✓ Für die Außenmontage
- ✓ Einbau direkt an der Schornsteinmündung
- ✓ For outside area
- ✓ Installed directly at chimney outlet

# PARTIKELABSCHEIDER AIRJEKT® 1 BASIC

# PARTICLE SEPARATOR AIRJEKT® 1 BASIC

#### Feinstaubpartikelabscheider Airjekt® 1 Basic

Im Lieferumfang enthalten: Feinstaubpartikelabscheider und Elektronik zur Erzeugung der Hochspannung, 2 Dichtungen sowie 1 Reinigungsdeckel.

Der Feinstaubpartikelabscheider muss gut zugänglich montiert werden. Elektrischer Anschluss: 230 V, Leistung: 30 W, Standby 2 W, Kabellänge Elektronik—Feinstaubpartikelabscheider ca. 3 m, Gehäuse Steuereinheit (Montage im Innenbereich) 70 x 360 x 230 mm (H x B x T)

#### Particle Separator Airjekt® 1 Basic

The scope of delivery includes particle separator and electronics for creating high voltage, 2 seals as well as 1 cleaning lid. The particle separator has to be installed where it is easily accessible. Electrical connection 230 V, power consumption: 30 W, standby 2 W, cable length electronics—particle separator ca. 3 m, casing control unit (indoor installation) 70 x 360 x 230 mm (h x w x d)

- Schnelle und einfache Montage
- Förderfähig über BAFA, mehr Infos unter bafa.de
- Hohe Abscheideleistung
- Einfache Montage zum Reinigen
- Quick and easy installation
- High separation efficiency
- Easy mounting for cleaning

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Feinstaubpartikelabscheider Airjekt 1 Basic/Particle separator Airjekt 1 Basic	2116764	1.919,48	•	21



#### Technik im Detail: Werkstoff Edelstahl V4A Leistungsbereich hand- oder autom. beschickt bis 50 kW Leistungsaufnahme 30 W

Hochspannung bis 18 kV modulierend Abscheidegrad bis zu 90 % Max. Abgastemperatur < 400 °C Durchmesser Abgassystem 130–250 mm

#### Technical details:

Material Stainless steel V4A
Range of capacity manually or autom. loaded up to 50 kW
power consumption 30 W
High voltage up to 18 kV modulating
Filtration efficiency up to 90 %
Max. flue gas temperature < 400 °C
Diameter flue gas system 130—250 mm



Zubehör Airjekt ® 1 Basic

#### Accessories Airjekt ® 1 Basic



#### Ersatzdichtung Airjekt® 1 Basic Replacement seal Airjekt® 1 Basic

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Dichtung Airjekt 1 Basic/ Seal Airjekt 1 Basic	2105320	6,15	•	21



**Ersatzelektrode** aus hochwertigem und besonders flexiblem Federstahl für alle Airjekt 1 Modelle **Replacement electrode** made of high-quality and particularly flexible spring steel for all Airjekt 1 models

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Ersatzelektrode Airjekt 1 — Sägezahn/Replacement electrode Airjekt 1 — Sawtooth	2116701	81,42	•	21



Reinigungsdeckel + Dichtung Airjekt \* 1 Basic zum Verschließen des Sattel-/T-Stücks bei Reinigung oder späterem Einbau des Airjekt 1 Cleaning lid + seal Airjekt \* 1 Basic for closing arc connection/T-piece during cleaning or for retrofitting at a later time of Airjekt 1

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Reinigungsdeckel + Dichtung Airjekt 1 Basic/Cleaning lid + seal Airjekt 1 Basic	2104304	44,02	•	21

# **ZUBEHÖR AIRJEKT® 1 BASIC**

# **ACCESSORIES AIRJEKT® 1 BASIC**



**Sattelstück** aus Edelstahl mit Bolzen zur nachträglichen Montage des Feinstaubpartikelabscheiders ohne die bestehende Leitung demontieren zu müssen. Befestigung durch Spannvorrichtung. Ein Reinigungsdeckel ist im Lieferumfang des Airjekt 1 Basic enthalten.

**Arc connection** made of stainless steel with bolts for installing the particle separator retroactively without dissembling the existing pipe. Fastened with tensioner. The cleaning lid is delivered together with the Airjekt 1 Basic.

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/ <i>Disc Gr</i>
S 130, Baulänge 250 mm/S 130, overall length 250 mm	2104803	108,30	•	21
S 150, Baulänge 250 mm/S 150, overall length 250 mm	2104804	114,10	•	21
S 160, Baulänge 250 mm/S 160, overall length 250 mm	2104142	125,24	•	21
S 180, Baulänge 250 mm/S 180, overall length 250 mm	2104805	128,42	•	21
S 200, Baulänge 250 mm/S 200, overall length 250 mm	2104806	135,24	•	21
S 250, Baulänge 250 mm/S 250, overall length 250 mm	2104807	261,30	•	21



**T-Stück** aus Edelstahl mit Bolzen und glatten Enden zur Montage des Feinstaubpartikelabscheiders in die Verbindungsleitung. Befestigung z. B. durch Edelstahlmanschetten Typ A1 möglich. Ein Reinigungsdeckel inkl. Dichtung ist im Lieferumfang des Airjekt 1 Basic enthalten.

**T-piece** made of stainless steel with bolts and smooth ends for installing the particle separator inside the connection pipe.

Fastening e. g. with stainless steel collars Type A1 possible. The cleaning lid incl. seal is delivered together with the Airjekt 1 Basic.

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/ <i>Disc Gr</i>
T 130, Baulänge 250 mm/T 130, overall length 250 mm	2104809	63,03	•	21
T 150, Baulänge 250 mm/T 150, overall length 250 mm	2104810	65,00	•	21
T 160, Baulänge 250 mm/T 160, overall length 250 mm	2105030	71,04	•	21
T 180, Baulänge 250 mm/T 180, overall length 250 mm	2104811	74,72	•	21
T 200, Baulänge 250 mm/T 200, overall length 250 mm	2104812	82,34	•	21
T 250, Baulänge 250 mm/T 260, overall length 250 mm	2104813	101,49	•	21



Anschlussmanschetten (Paar) für abgasdichte Verbindungen (nur für Unterdruckanlagen), Klemmband aus Edelstahl, ca. 60 mm breit, mit Spannschloss und Dichtband aus Glasseidengewebe, im Durchmesser anpassbar innerhalb des angegebenen Nenndurchmessers.

Collars (pair) for flue gas-tight connections (for negative pressure systems only), clamp fitting made of stainless steel, approx. 60 mm wide, with spanner nut and sealing band made of glass fabric, with a diameter that is adjustable within the stated nominal diameter.

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/ <i>Disc Gr</i>
A1 — Abgasrohr Nenn-Ø 90—250 mm/A1 — Flue gas pipe nominal Ø 90—250 mm	2109603	50,64	•	1

# PARTIKELABSCHEIDER AIRJEKT® 1 OUTDOOR

# PARTICLE SEPARATOR AIRJEKT® 1 OUTDOOR

#### Feinstaubpartikelabscheider Airjekt® 1 Outdoor

Im Lieferumfang enthalten: Feinstaubpartikelabscheider und Steuereinheit mit Wetterschutzkasten (für Montage im Außenbereich) zur Erzeugung der Hochspannung und 1 Flanschdeckel.

Der Feinstaubpartikelabscheider muss gut zugänglich montiert werden. Elektrischer Anschluss: 230 V, Leistung: 30 W, Standby 2 W, Kabellänge Elektronik—Feinstaubpartikelabscheider ca. 3 m, Gehäuse Steuereinheit 70 x 360 x 230 mm (H x B x T) mit Wetterschutzkasten zur Montage der Steuerung im Außenbereich

#### Particle Separator Airjekt® 1 Outdoor

Included in delivery: Fine dust particle separator and control unit with weather protection box (for outdoor mounting) for generating the high voltage and 1 flange cover.

The fine dust particle separator must be mounted so that it is easily accessible. Electrical connection: 230 V, power consumption: 30 W, standby 2 W, cable length electronic—fine dust particle separator ca. 3 m, housing control unit 70 x 360 x 230 mm (h x w x d) with weather protection box for mounting the control unit outdoors

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
Airjekt 1 Outdoor mit Wetterschutzkasten/Airjekt 1 with weather protection box	2118061	2.432,57	•	21

- Schnelle und einfache Montage über praktische Flanschlösung
- Hohe Abscheideleistung
- Kurze Abscheidestrecke ab 500 mm
- Einfache Reinigungsmöglichkeiten
- DE: DIBt-Zulassung Nummer Z-7.4-3442
   CH: VKF-Zulassung Nummer 31074
- Quick and easy installation via practical flange solution
- Subsequent installation in DW systems possible
- High separation efficiency
- Short separation distance from 500 mm
- Simple cleaning options
- DE: DIBt approval Z-7.4-3442 CH: VKF approval 31074









Leistungsbereich: hand- oder autom. beschickt bis 50 kW

Range of capacity: manually or autom. loaded up to 50 kW

Informationen zur Flanschplatte für Anschluss an Fremdfabrikate finden Sie unter www.kutzner-weber.de oder unter anwendungstechnik@kutzner-weber.de

Information on the flange plate for connection to other makes can be found under www.kutzner-weber.de or under anwendungstechnik@kutzner-weber.de

# PARTIKELABSCHEIDER AIRJEKT® 1 OUTDOOR DW

# PARTICLE SEPARATOR AIRJEKT® 1 OUTDOOR DW



Feinstaubpartikelabscheider Airjekt<sup>®</sup> 1 Outdoor DW zur Montage im doppelwandigen Schornsteinsystem. Im Lieferumfang enthalten: Feinstaubpartikelabscheider und Steuereinheit mit Wetterschutzkasten (für Montage im Außenbereich), Kabellänge ca. 3 m, doppelwandiges T-Stück Nutzlänge 490 mm zur Aufnahme des Airjekts. Passend für Raab-Systeme, für andere Fabrikate auf Anfrage.

Particle Separator Airjekt® 1 Outdoor DW for mounting in the double-walled chimney system. Included in delivery: Fine dust particle separator and control unit with weather protection box (for outdoor mounting), cable length ca. 3 m, double-walled T-piece useful length 490 mm to accommodate the Airjekt. Suitable for Raab systems, for other makes on request.

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm <i>Nominal Ø mm</i>	Preis €/ <i>Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Airjekt 1 Outdoor DW 130 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2119010	130	2.636,26	•	21
Airjekt 1 Outdoor DW 150 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117842	150	2.636,26	•	21
Airjekt 1 Outdoor DW 160 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2118601	160	2.636,26	•	21
Airjekt 1 Outdoor DW 180 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117843	180	2.636,26	•	21
Airjekt 1 Outdoor DW 200 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117844	200	2.636,26	•	21
Airjekt 1 Outdoor DW 250 Raab mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2119008	250	2.636,26	•	21



**Ersatzelektrode** aus hochwertigem und besonders flexiblem Federstahl für alle Airjekt 1 Modelle **Replacement electrode** made of high-quality and particularly flexible spring steel for all Airjekt 1 models

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Ersatzelektrode Airjekt 1 — Sägezahn/Replacement electrode Airjekt 1 — Sawtooth	2116701	81,42	•	21



Flanschdeckel für Airjekt® 1 Outdoor zum Verschließen des T-Stücks bei Reinigung oder späterem Einbau des Airjekt 1
Flange cover for Airjekt® 1 Outdoor for closing T-piece during cleaning or for retrofitting at a later time of Airjekt 1

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Flanschdeckel für Airjekt 1 Outdoor/Flange cover for Airjekt 1 Outdoor	2118610	34,81	•	21

### PARTIKELABSCHEIDER AIRJEKT® 1 OUTDOOR TOP

Square screw plate or insertion adapter to be ordered separately.

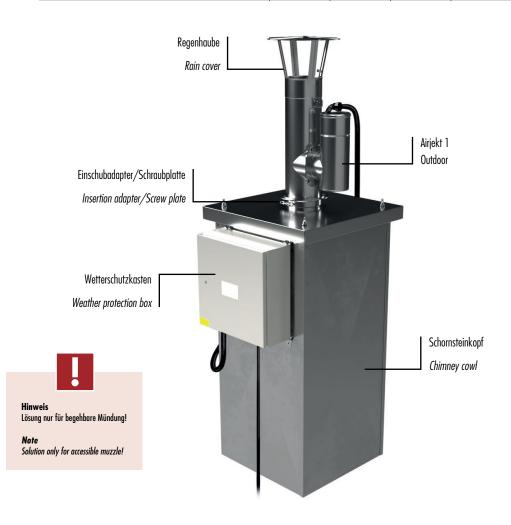
### PARTICLE SEPARATOR AIRJEKT® 1 OUTDOOR TOP



- Schnelle und einfache Montage auf Schornsteinmündungen möglich
- Nachträgliche Montage möglich
- Hohe Abscheideleistung
- Einfache Reinigungsmöglichkeiten
- DE: DIBt-Zulassung Nummer Z-7.4-3442
   CH: VKF-Zulassung Nummer 31074
- Quick and easy installation on chimney openings possible
- Subsequent mounting possible
- High separation efficiency
- Simple cleaning options
- DE: DIBt approval Z-7.4-3442 CH: VKF approval 31074



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG/Disc Gr
Airjekt 1 Outdoor Top 150 mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117677	150	2.467,49	•	21
Airjekt 1 Outdoor Top 180 mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117816	180	2.467,49	•	21
Airjekt 1 Outdoor Top 200 mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2117817	200	2.467,49	•	21
Airjekt 1 Outdoor Top 250 mit Wetterschutzkasten/with weather protection box	2120367	250	2.467,49	•	21





Leistungsbereich: hand- oder autom. beschickt bis 50 kW

Range of capacity: manually or autom. loaded up to 50 kW

## **ZUBEHÖR AIRJEKT® 1 OUTDOOR TOP**

# ACCESSORIES AIRJEKT® 1 OUTDOOR TOP



**Quadratische Schraubplatte für Airjekt** 1 **Top**, 400 x 400 mm, Schraubplatte aus Edelstahl für gemauerte Kaminköpfe **Square screw plate for Airjekt** 1 **Top**, 400 x 400 mm, stainless steel screw plate for masonry fireplace tops

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Quadratische Schraubplatte 150/Square screw plate 150	2117869	150	64,03	•	21
Quadratische Schraubplatte 180/Square screw plate 180	2117847	180	64,03	•	21
Quadratische Schraubplatte 200/Square screw plate 200	2117848	200	64,03	•	21
Quadratische Schraubplatte 250/Square screw plate 250	2120369	250	64,03	•	21



Einschubadapter für Airjekt <sup>®</sup> 1 Top, aus Edelstahl zum Einschieben in bestehende Abgasanlagen und Doppelwandkamine

Insertion Adapter for Airjekt <sup>®</sup> 1 Top, made of stainless steel for insertion into existing flue systems and double wall chimneys

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm Nominal Ø mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Einschubadapter 150/130/Insertion Adapter 150/130	2118611	150/130	104,75	•	21
Einschubadapter 150/150/Insertion Adapter 150/150	2117868	150/150	104,75	•	21
Einschubadapter 150/160/Insertion Adapter 150/160	2118612	150/160	104,75	•	21
Einschubadapter 180/180/Insertion Adapter 180/180	2117845	180/180	104,75	•	21
Einschubadapter 200/200/Insertion Adapter 200/200	2117846	200/200	104,75	•	21
Einschubadapter 250/250/Insertion Adapter 250/250	2120368	250/250	104,75	•	21



Ersatzregenhaube für Airjekt ® 1 Top — zum Nachrüsten

Replacement rain cover for Airjekt ® 1 Top — for Retrofitting

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Nenn-Ø mm/ <i>Nominal Ø mm</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Regenhaube 150/Rain cover 150	1029457	150	78,62	•	21
Regenhaube 180/Rain cover 180	1029459	180	84,66	•	21
Regenhaube 200/Rain cover 200	1029460	200	96,03	•	21
Regenhaube 250/Rain cover 250	1029462	250	114,90	•	21



**Ersatzelektrode** aus hochwertigem und besonders flexiblem Federstahl für alle Airjekt 1 Modelle **Replacement electrode** made of high-quality and particularly flexible spring steel for all Airjekt 1 models

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Ersatzelektrode Airjekt 1 — Sägezahn/Replacement electrode Airjekt 1 — Sawtooth	2116701	81,42	•	21



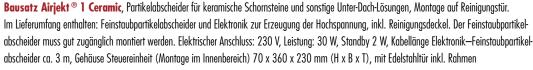
Flanschdeckel für Airjekt® 1 Outdoor zum Verschließen des T-Stücks bei Reinigung oder späterem Einbau des Airjekt 1
Flange cover for Airjekt® 1 Outdoor for closing T-piece during cleaning or for retrofitting at a later time of Airjekt 1

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Flanschdeckel für Airjekt 1 Outdoor/Flange cover for Airjekt 1 Outdoor	2118610	34,81	•	21

#### PARTIKELABSCHEIDER AIRJEKT® 1 CERAMIC

### PARTICLE SEPARATOR AIRJEKT® 1 CERAMIC





Set Airjekt® 1 Ceramic, particle separator for ceramic chimneys and other sub-roof solutions, mounting on cleaning door.

The scope of delivery includes particle separator and electronics for creating high voltage, incl. cleaning lid. The particle separator has to be installed where it is easily accessible. Electrical connection 230 V, power consumption: 30 W, standby 2 W, cable length electronics—particle separator ca. 3 m, casing control unit (indoor installation) 70 x 360 x 230 mm (h x w x d), with cleaning door incl. frame

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Airjekt 1 Ceramic mit ES-Tür 200/300/Airjekt 1 Ceramic with Stainless steel door 200/300	2118592	2.263,81	•	21
Airjekt 1 Ceramic mit ES-Tür 200/300 und Schachtverlängerung 250 mm Airjekt 1 Ceramic with Stainless steel door 200/300 AND shaft extension 250 mm	2118713	2.304,54	•	21



- Schnelle und einfache Montage in Abgassystemen bzw. Reinigungstüren
- Nachträgliche Montage möglich
- Hohe Abscheideleistung
- Einfache Reinigungsmöglichkeiten
- DE: DIB†-Zulassung Nummer Z-7.4-3442
   CH: VKF-Zulassung Nummer 31074
- Quick and easy installation in flue systems or cleaning doors
- Subsequent mounting possible
- High separation efficiency
- Simple cleaning options
- DE: DIBt approval Z-7.4-3442 CH: VKF approval 31074



**Abstand ES-Tür — Elektrode:** 160–395 mm Bitte fragen Sie uns nach herstellerspezifischen Lösungen!

Leistungsbereich: hand- oder autom. beschickt bis 50 kW Distance door — electrode: 160—395 mm Please ask us for manufacturer-specific solutions!

Range of capacity: manually or autom. loaded up to 50 kW



Airjekt ® 1 Ceramic Partikelabscheider

Airjekt ® 1 Ceramic particle separator

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Airjekt 1 Ceramic für Putztürmontage/Airjekt 1 Ceramic for cleaning door mounting	2117852	2.077,59	•	21
Airjekt 1 Ceramic passend für individuelle Schornsteinfabrikate Airjekt 1 Ceramic suitable for individual chimney brands	2117851	auf Anfrage	•	21



**Edelstahl-Reinigungstür**, 200 x 300 mm, mit Aufnahme für Airjekt® 1 Ceramic inkl. Rahmen **Stainless steel cleaning door**, 200 x 300 mm, with connection for Airjekt® 1 Ceramic incl. frame

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
ES-Tür 200/300/Stainless steel cleaning door 200/300	2117850	186,23	•	21
ES-Tür 200/300 mit Schachtverlängerung 250 mm/Stainless steel deaning door 200/300 with shaft extension 250 mm	2118360	226,97	•	21

# **ZUBEHÖR AIRJEKT® 1 CERAMIC** ACCESSORIES AIRJEKT® 1 CERAMIC



**Leitspray** zur sofortigen Abscheideleistung bei neuen Keramikschornsteinen **Conductive spray** for immediate separation efficiency with new ceramic chimneys

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Leitspray/Conductive spray	2117853	58,08	•	21



Dichtung Airjekt ® 1 Ceramic, Ersatzdichtung Seal Airjekt ® 1 Ceramic, replacement seal

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Dichtung Airjekt 1 Ceramic/ Seal Airjekt 1 Ceramic	2117753	14,35	•	21



**Ersatzelektrode** aus hochwertigem und besonders flexiblem Federstahl für alle Airjekt® 1 Modelle **Replacement electrode** made of high-quality and particularly flexible spring steel for all Airjekt® 1 models

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
Ersatzelektrode Airjekt 1 — Sägezahn/Replacement electrode Airjekt 1 — Sawtooth	2116701	81,42	•	21



Ersatzreinigungsdeckel + Dichtung Airjekt 1 Ceramic zum Verschließen der Putztür oder späterem Einbau des Airjekt 1

Replacement cleaning lid + seal Airjekt 1 Ceramic for closing cleaning door during cleaning or for retrotting at a later time of Airjekt 1

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Reinigungsdeckel + Dichtung Airjekt 1 Ceramic/Cleaning lid + seal Airjekt 1 Ceramic	2118643	42,36	•	21

### **ZYKLONABSCHEIDER CYCLOJEKT®**

### CYCLONE SEPARATOR CYCLOJEKT®

Bei dem patentierten **Zyklonabscheider Cyclojekt** <sup>®</sup> werden zwei Abscheideverfahren kombiniert — die Fliehkraft und die elektrostatische Abscheidung. So können sowohl Grob- als auch Feinstaub abgeschieden werden. Durch seine kompakte Bauweise ist er problemlos in bestehende Anlagen integrierbar. Das System ist aktuell in den Leistungsklassen 160 bis 320 kW erhältlich.

The patented **cyclone separator Cyclojekt** © combines two separation processes—centrifugal force and electrostatic separation. This way both coarse and fine dust can be separated. Due to its compact design it can easily be integrated into existing systems. The system is currently available for power classes from 160 to 320 kW.



#### **Funktionsweise**

- Aufladung und Agglomeration der Partikel in der Aufladeeinheit
- Abscheidung von agglomerierten Partikeln und Flugasche im Zyklon
- Austrag über Förderschnecke in Sammelbehälter
- Kompakt durch Zyklon als Abscheidefläche

#### Operating principle

- Charging and agglomeration of particles in the charaina unit
- Separation of agglomerated particles and fly ash with cyclone
- Discharge via screw conveyor into container
- Compact due to cyclone as separating surface

**Cyclojekt** or Separating coarse and fine dust

Bezeio <i>Label</i>	chnung	ArtNr. Item No	Leistung kW <i>Power kW</i>	Leistungsaufnahme W Power consumption W	max. Abgastemperatur °C max. flue gas temperatur °C	Umgebungstemperatur °C Ambient temperature °C	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Cycloje	ekt 160	2110464	160	370	400	0-40	auf Anfrage	•	65
Cycloje	ekt 320	2110465	320	1.500	400	0-40	auf Anfrage	•	65

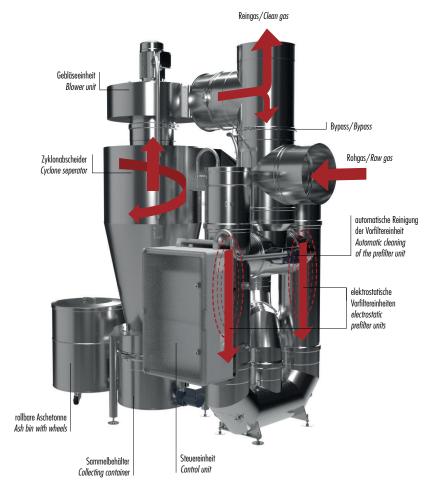
#### Optionales Zubehör/Optional accessories

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	RG/Disc Gr
Wechsel-Aschetonne 80 l/Exchange ash bin 80 l	2110470	auf Anfrage/On request	65
Isolationsset/Insulation set	auf Anfrage/On request	auf Anfrage/On request	65
Individuelles Anschlussset Raab/Individual connection set Raab	nach Anforderung/ <i>On demand</i>	nach Anforderung/On demand	65

Entwickelt in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)

Developed in cooperation with the Fraunhofer Institute for Building Physics (IBP)





# **NET WÄRMETAUSCHER**NET HEAT EXCHANGERS

NET Thermojekt  $^{\otimes}$  "R" bzw. "RB" sind effiziente Wärmetauscher mit einem Register aus 12,5 mm hohen Rippenrohren aus hochlegiertem Stahl (1.4571/1.4521).

Ihr Einsatzspektrum liegt in der Wärmerückgewinnung aus sauberer und leicht verschmutzter heißer Luft bzw. Abgasen aus der Öl- und Gasfeuerung sowie Prozessluft bis 400 °C. Auf Anfrage können diese auch für höhere Temperaturen ausgelegt werden. DIBt-Zulassungsnummer Z-43.31-458.

NET Thermojekt® "R" or "RB" are efficient heat exchangers with a register that consists of 12.5 mm high finned tubes made of high-alloyed steel (1.4571/1.4521).

Their range of use covers heat recovery from clean and slightly polluted hot air or flue gasses from oil and gas combustion as well as process air at up to 400 °C. They can be adjusted for higher temperatures on reauest.

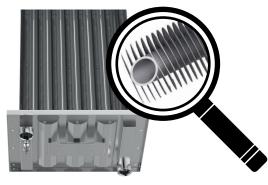
DIBt approval Z-43.31-458.

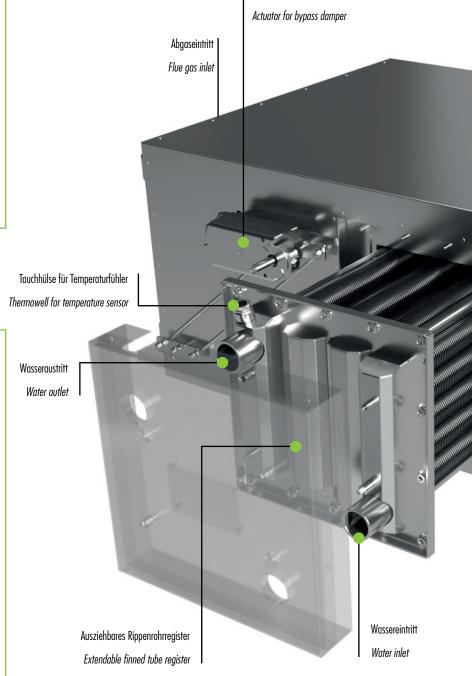


Das ausziehbare Register ermöglicht eine einfache und gründliche Reinigung. Diese ist notwendig, wenn nach längerem Betrieb auf den Wärmetauscherflächen Ablagerungen entstanden sind. Bei der Reinigung bleibt das Gehäuse fest eingebaut. Das Register kann nach Lösen von wenigen Schrauben einfach herausgezogen werden.

#### Extendable register with finned tubes

The register is extendable to allow easy and thorough cleaning. This is necessary, if after longer operation dirt accumulates on the surfaces of the heat exchanger. The casing remains firmly attached during cleaning. The register can be pulled out easily after loosening a few screws.



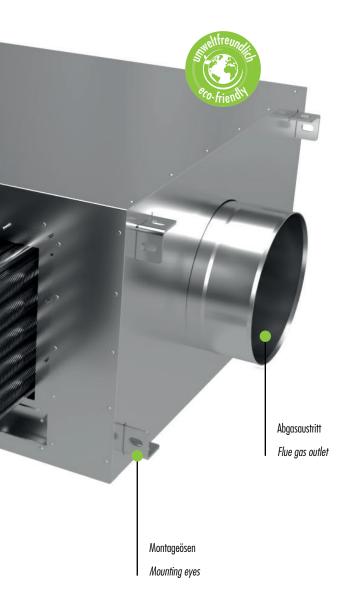


Stellantrieb für Bypassklappe





Edelstahlwerkstoffe: Rippenrohre 1.4571/1.4521 Gehäuse innen 1.4404 Gehäuse außen 1.4301 Materials stainless steel: Finned tubes 1.4571/1.4521 Casing inside 1.4404 Casing outside 1.4301





Auf Anfrage können die Wärmetauscher bis 5.000 Pa druckdicht gefertigt werden.

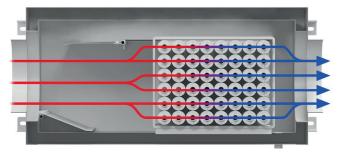
On request, the heat exchangers can be manufactured pressure-tight up to 5,000 Pa.

#### Interne Bypass-Lösung

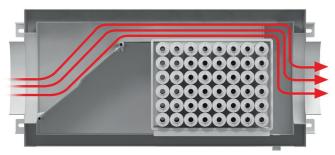
Wird zeitweise keine Wärme benötigt, können die heiße Luft bzw. die Abgase durch den internen Bypass am Register vorbeigeführt werden. Die Bypass-Klappen im Wärmetauscher werden durch einen wartungsfreien Stellmotor außerhalb des Gehäuses bewegt. Die Steuerung dieser Klappen erfolgt durch einen Thermostat oder einen Regler mit Temperaturfühler am Wärmespeicher und am Wärmetauscher.

#### Internal bypass solution

If no heat is needed for a while, the hot air/flue gases can be directed past the register through the internal bypass. The bypass dampers in the heat exchanger are moved by a maintenance-free actuator outside the casing. These dampers are controlled with a thermostat or a control with a temperature sensor at the heat storage tank and the heat exchanger.



Bypassklappe im geöffneten Zustand: Das Abgas kann durch den Wärmetauscher strömen. Bypass damper when open: Flue gas can flow through the heat exchanger.



Bypassklappe im geschlossenen Zustand: Das Abgas wird am Register vorbeigeführt. Bypass damper when closed: Flue gas is directed past the register.

#### **Externe Bypass-Lösung**

Für Anwendungen mit extrem hohen Temperaturen bieten wir alternativ auch eine externe Bypasslösung an. Die heißen Rauch- oder Abgase werden am Register des Wärmetauschers "Thermojekt® R" vorbeigeführt. Eine Verdampfung des Trägermediums in den Registern durch Restwärmeübertrag wird dadurch komplett verhindert. Die Übertragung von Wärme aus dem Bypass auf das Register wird dadurch auf ein Minimum reduziert.

#### **External bypass solution**

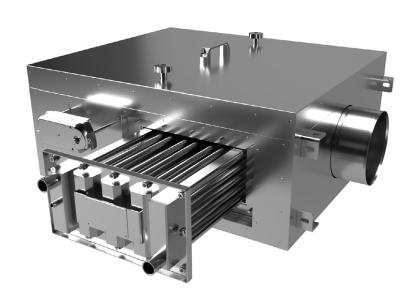
For applications with extremely high temperatures, we also offer an alternative external bypass solution. The hot flue or exhaust gases are led past the register of the heat exchanger "Thermojekt® R". This completely prevents any vaporization of the carrier medium inside the registers due to residual heat transfer. It also reduces the transfer of heat from the bypass to the register to a minimum.

### **NET THERMOJEKT® G + GB**

# NET THERMOJEKT® G + GB

**NET Glattrohrwärmetauscher Thermojekt** <sup>®</sup> **G** – ohne Bypass **NET Plain Tube Heat Exchanger Thermojekt** <sup>®</sup> **G** – without bypass

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Auskoppelbare Wärmeleistung** kW Extractable heat output ** kW	Abkühlung auf ca. °C Cooling to approx. °C	Anschlüsse für Abgasrohr Nenn-Ø mm Connections for flue gas pipe nominal Ø mm	Wasseranschlüsse Zoll Water connections inch	Länge mm Length mm	Breite mm <i>Width mm</i>	Höhe mm Height mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
G 3.8 – 0,7	2124704	4,4	132	150	3/4	650	715	240	auf Anfrage	•	30
G 5.8 – 1,5	2124705	8,8	131	200	3/4	650	715	290	auf Anfrage	•	30
G 8.8 – 2,4	2124806	14	130	250	1 ½	650	715	350	auf Anfrage	•	30
G 10.8 – 3,7	2124706	22	131	300	1 ½	725	860	400	auf Anfrage	•	30
G 12.8 – 4,5	2124707	27	131	350	1 ½	725	860	460	auf Anfrage	•	30
G 16.8 – 6,0	2124807	37	133	450	1 ½	725	860	600	auf Anfrage	•	30
G 20.8 – 7,4	2124708	46	133	500	2	725	860	600	auf Anfrage	•	30



**NET Glattrohrwärmetauscher Thermojekt** <sup>®</sup> **GB** – mit Bypass **NET Plain Tube Heat Exchanger Thermojekt** <sup>®</sup> **GB** – withbypass

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Auskoppelbare Wärmeleistung** kW Extractable heat output ** kW	Abkühlung auf ca. °C Cooling to approx. °C	Anschlüsse für Abgasrohr Nenn-Ø mm Connections for flue gas pipe nominal Ø mm	Wasseranschlüsse Zoll Water connections inch	Länge mm Length mm	Breite mm Width mm	Höhe mm Height mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
GB 3.8 – 0,7	2124699	4,4	132	150	3/4	830	715	240	auf Anfrage	•	30
GB 5.8 – 1,5	2124700	8,8	131	200	3/4	830	715	316	auf Anfrage	•	30
GB 8.8 – 2,4	2124804	14	130	250	1 ½	880	715	400	auf Anfrage	•	30
GB 10.8-3,7	2124701	22	131	300	1 ½	960	860	460	auf Anfrage	•	30
GB 12.8-4,5	2124702	27	131	350	1 ½	960	860	520	auf Anfrage	•	30
GB 16.8-6,0	2124805	37	133	450	1 ½	960	860	640	auf Anfrage	•	30
GB 20.8-7,4	2124703	46	133	450	2	960	860	795	auf Anfrage	•	30

# **NET THERMOJEKT® R** NET THERMOJEKT® R

NET Rippenrohrwärmetauscher Thermojekt® R – ohne Bypass **NET Finned Tube Heat Exchanger Thermojekt** ® **R** — without bypass

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Alternativbezeichnung Alternative label	ArtNr. Item No	Nennwärme- leistung kW Nominal heat output kW	Auskoppelbare Wärmeleistung** kW Extractable heat output ** kW	Abkühlung auf ca. °C Cooling to approx. °C	Anschlüsse für Abgasrohr Nenn-Ø mm Connections for flue gas pipe nominal Ø mm	Wasseran- schlüsse Zoll Water connec- tions inch	Länge mm Length mm	Breite*** mm Width*** mm	Höhe mm Height mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Thermojekt R70 Thermojekt R70A	Thermojekt R 3.6V Thermojekt R 3.6VA	2107416 2108256	70	8	91	150	1	780	640	280	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R140 Thermojekt R140A	Thermojekt R 3.6V Thermojekt R 3.6VA	2107417 2108257	140	14	112	150	1	780	640	280	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R210 Thermojekt R210A	Thermojekt R 4.6V Thermojekt R 4.6VA	2107418 2108258	210	20	117	200	1	840	640	330	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R250 Thermojekt R250A	Thermojekt R 5.6V Thermojekt R 5.6VA	2107419 2108259	250	25	107	250	11/4	900	750	370	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R350 Thermojekt R350A	Thermojekt R 6.6V Thermojekt R 6.6VA	2107420 2108260	350	35	112	300	11/4	750	670	290	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R500 Thermojekt R500A	Thermojekt R 7.6V Thermojekt R 7.6VA	2107421 2108261	500	47	120	350	11/4	1.010	750	470	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R600 Thermojekt R600A	Thermojekt R 600-8.6V Thermojekt R 600-8.6VA	2123200 2123201	600	58	125	400	1½	1.100	750	620	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R750 Thermojekt R750A	Thermojekt R 8.6V Thermojekt R 8.6VA	2107423 2108262	750	70	125	400	1½	1.080	840	510	auf Anfrage	•	30
Thermojekt R1000 Thermojekt R1000A	Thermojekt R 10.6V Thermojekt R 10.6VA	2107424 2108263	1.000	91	128	500	2	1.180	840	610	auf Anfrage	•	30



Ausführung "A" — druckdicht — konisch dichtendes System Raab Alkon

\*\* Die auskoppelbore Wärmeleistung wurde bei 280 °C Abgastemperatur und einem Druckverlust des Registers von ca. 30 Pa ermittelt.

\*\*\* Bei Abgastemperaturen über 400 °C verändert sich konstruktionsbedingt die Breite. Preis und Ausführung für Geräte über 400 °C auf Anfrage. \*\*\* Bei Abgastemperaturen über 400 °C verandert sich Konstruktionsbedingt die breite. Freis und Austuniung ion Gerühe duse 400 °C dur Annuge.

\*\*\* Model, "A" — pressure-tight — conical seal system Raab Alkon

\*\*\* The extractable heat output was determined at 280 °C flue gas temperature and a pressure loss of about 30 Pa in the register.

\*\*\*\* At flue gas temperatures of more than 400 °C the width changes for design reasons. Prices and models for appliances above 400 °C on request.

# **NET THERMOJEKT® RB**

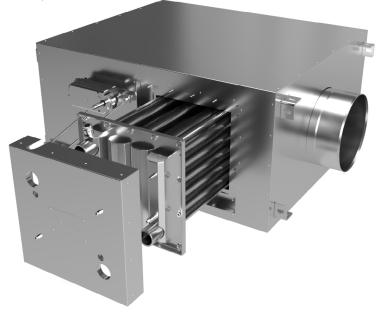
## NET THERMOJEKT® RB

NET Rippenrohrwärmetauscher Thermojekt ® RB – mit Bypass für Unterdruckanlagen **NET Finned Tube Heat Exchanger Thermojekt** ® **RB** — with bypass for negative pressure systems

Bezeichnung/ <i>Label</i>	Alternativbezeichnung Alternative label	ArtNr. Item No	Nennwärme- leistung kW Nominal heat output kW	Auskoppelbare Wärmeleistung** kW Extractable heat output ** kW	Abkühlung auf ca. °C Cooling to approx. °C	Anschlüsse für Abgasrohr Nenn-Ø mm Connections for flue gas pipe nominal Ø mm	Wasseran- schlüsse Zoll Water connec- tions inch	Länge mm Length mm	Breite*** mm Width*** mm	Höhe mm Height mm	Preis € <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Thermojekt RB70 Thermojekt RB70A	Thermojekt RB 3.6V Thermojekt RB 3.6VA	2107425 2108264	70	8	91	150	1	780	640	300	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB140 Thermojekt RB140A	Thermojekt RB 3.6V Thermojekt RB 3.6VA	2107426 2108265	140	14	112	150	1	780	640	300	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB210 Thermojekt RB210A	Thermojekt RB 4.6V Thermojekt RB 4.6VA	2107427 2108266	210	20	117	200	1	840	640	340	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB250 Thermojekt RB250A	Thermojekt RB 5.6V Thermojekt RB 5.6VA	2107428 2108267	250	25	107	250	11/4	900	750	400	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB350 Thermojekt RB350A	Thermojekt RB 6.6V Thermojekt RB 6.6VA	2107429 2108268	350	35	112	300	11/4	940	750	460	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB500 Thermojekt RB500A	Thermojekt RB 7.6V Thermojekt RB 7.6VA	2107430 2108269	500	47	120	350	11/4	1.010	750	500	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB600 Thermojekt RB600A	Thermojekt RB 600-8.6V Thermojekt RB 600-8.6VA	2123202 2123203	600	58	125	400	1½	1.100	750	620	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB750 Thermojekt RB750A	Thermojekt RB 8.6V Thermojekt RB 8.6VA	2107431 2108270	750	70	125	400	1½	1.080	840	550	auf Anfrage	•	30
Thermojekt RB1000 Thermojekt RB1000A	Thermojekt RB 10.6V Thermojekt RB 10.6VA	2107432 2108271	1.000	91	128	500	2	1.180	840	660	auf Anfrage	•	30

<sup>\*\*</sup> The extractable heat output was determined at 280 °C flue gas temperature and a pressure loss of about 30 Pa in the register.

\*\*\* At flue gas temperatures of more than 400 °C the width changes for design reasons. Prices and models for appliances above 400 °C on request.



Ausführung "A" — druckdicht — konisch dichtendes System Raab Alkon
\*\* Die auskoppelbare Wärmeleistung wurde bei 280 °C Abgastemperatur und einem Druckverlust des Registers von ca. 30 Pa ermittelt.
\*\*\* Bei Abgastemperaturen über 400 °C verändert sich konstruktionsbedingt die Breite. Preis und Ausführung für Geräte über 400 °C auf Anfrage. Model "A" – pressure-tight – conical seal system Raab Alkon

# NET THERMOJEKT® SK

### **NET THERMOJEKT® SK**

Der NET-Thermojekt "SK" ist ein sehr effizienter Wärmetauscher mit einem Register aus Glattrohren aus hochlegiertem Stahl (1.4404/1.4571).

Sein Einsatzgebiet ist die Wärmerückgewinnung bei Ab- und Rauchgasen sowie Backschwaden, Abluft und Dunstabsaugungen jeglicher Art und Verschmutzungsgrad.

The NET Thermojekt "SK" is a very efficient heat exchanger with a register that consists of plain tubes made from high-alloyed steel (1.4404/1.4571).

Its field of application is the heat recovery of exhaust and flue gases as well as baking vapours, exhaust air and fume extraction of any kind and degree of pollution.



# NET Schwadenkondensator Thermojekt® SK — ohne Bypass

**NET Vapour Condenser Thermojekt** ® **SK** — without bypass

#### **Ausziehbares Register mit Glattrohren**

Die optimierte Bauweise der Wärmetauscher sorgt für ein Maximum an Kondensation auf kleinstem Raum. Das Register besteht aus glatten Rohren, die sehr leicht zu reinigen sind.

#### **Extendable Register with Plain Tubes**

The optimised design of the heat exchanger ensures a maximum of condensation in a very small space. The register consists of plain tubes that are very easy to clean.



Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr. Item No	Für Backfläche von ca. m² For baking area of approx. m²	Durchschnittliche Leistung kW Avarage output kW	Anschlüsse für Abgasrohr Nenn-Ø mm Connections for flue gas pipe nominal Ø mm	Wasseranschlüsse Zoll Water connections inch	Länge mm Length mm	Breite mm Width mm	Höhe mm Height mm	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit Delivery time	RG Disc Gr
Thermojekt SK 10 Thermojekt SK 10A	2107449 2108272	10	7	150	1	750	530	234	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 14 Thermojekt SK 14A	2107450 2108273	14	10	180	1	750	530	266	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 17 Thermojekt SK 17A	2107451 2108274	17	12	200	1	750	530	298	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 20 Thermojekt SK 20A	2107452 2108275	20	14	200	1	750	530	330	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 28 Thermojekt SK 28A	2107453 2108276	28	20	250	11/4	870	781	330	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 36 Thermojekt SK 36A	2107454 2108277	36	26	250	11/4	870	781	362	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 40 Thermojekt SK 40A	2107455 2108278	40	28	300	1½	870	781	394	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 45 Thermojekt SK 45A	2107456 2108279	45	31	350	1½	870	781	457	auf Anfrage	•	30
Thermojekt SK 50 Thermojekt SK 50A	2107457 2108280	50	35	350	1½	870	781	457	auf Anfrage	•	30

Ausführung "A" — druckdicht — konisch dichtendes System Raab Alkon Model "A" — pressure-tight — conical seal system Raab Alkon

<sup>\*</sup>Bitte beachten Sie eine ggf. abweichende Rabattstruktur. /\* Please note that the discount structure may differ.

## ZUBEHÖR FÜR NET WÄRMETAUSCHER

### ACCESSORIES FOR NET HEAT EXCHANGERS



Regler TJ-HRC Elektronischer Regler zur Regelung der Vorlauftemperatur, Schaltung der Bypassklappe, ggf. Steuerung des 3-Wege-Mischventils inklusive Fühlerpaket

Control TJ-HRC Electric control for regulating flow temperature, toggling bypass damper, if applicable controlling three-way mixing valve incl. sensor package

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Preis € <i>/Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
TJ-HRC 100 Abgas	2107458	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 100 Schwaden	2108394	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 100M	2107459	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 100M Außenbereich	2124629	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 100MSK	2107461	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 100SK	2107460	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 200 Abgas	2107462	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 200 Schwaden	2108395	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 200M	2107463	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 200MSK	2107465	auf Anfrage	•	30
TJ-HRC 200SK	2107464	auf Anfrage	•	30



Motorventil — 3-Wege-Mischer mit Außengewinde inkl. Verschraubungsset

Motor Valve — 3-Way Mixer with external thread incl. screw connections set

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	DN mm/ <i>DN mm</i>	KVS/ <i>KVS</i>	Außengewinde/ <i>External Thread</i>	Preis € <i>/Price €</i>	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
MV15-2,5	2107466	15	2,5	3/4"	auf Anfrage	•	30
MV15-4	2107467	15	4	3/4"	auf Anfrage	•	30
MV20-6,3	2107468	20	6,3	]"	auf Anfrage	•	30
MV25-10	2107470	25	10	1 1/4"	auf Anfrage	•	30
MV32-16	2111626	32	16	1 1/2"	auf Anfrage	•	30



Stellmotor Actuator

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	Beschreibung/ <i>Description</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
SM 010V	2107471	3-Wege-Mischmotor stetig 010 V passend zu Mischer MV und Regler TJ-HRC 3-way mixing motor steady 010 V that fits mixer MV and control TJ-HRC		•	30



**Standardanschlussset** bestehend aus 2 Panzerschläuchen á 0,5 m, 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer, 1 Sicherheitstemperaturwächter, 2 Kugelhähne **Standard Connections Set** includes 2 armoured tubes 0.5 m each, 1 safety temperature limiter, 1 safety temperature monitor, 2 ball valves

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	DN mm/ <i>DN mm</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/ <i>Delivery time</i>	RG/Disc Gr
SAS 20 3/4"	2107478	20	auf Anfrage	•	30
SAS 25 1"	2107479	25	auf Anfrage	•	30
SAS 32 11/4"	2107480	32	auf Anfrage	•	30
SAS 40 11/2"	2107481	40	auf Anfrage	•	30
SAS 50 2"	2107482	50	auf Anfrage	•	30

## ZUBEHÖR FÜR NET WÄRMETAUSCHER

## NET ACCESSORIES FOR HEAT EXCHANGERS



Anschlussset für Wärmetauscher mit Alkon-Stutzen beinhaltet zwei Übergänge: Alkon-Einsteckseite/glatt und Alkon-Muffenseite/glatt und zwei Alkon-Spannbänder

**Connections Set for Heat Exchanger with Alkon Ports** Includes two adaptors: Alkon sleeve side/smooth and Alkon socket side/smooth and two Alkon tension strips

Bezeichnung/ <i>Label</i>	ArtNr./Item No	DN mm/ <i>DN mm</i>	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Stutzenanschlussset 150	2108125	150	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 180	2108126	180	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 200	2108127	200	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 250	2108128	250	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 300	2108129	300	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 350	2108130	350	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 400	2108131	400	auf Anfrage	•	30
Stutzenanschlussset 500	2108132	500	auf Anfrage	•	30



**Dichtpaste Ceramo** bis 600 °C **Sealing Compound Ceramo** up tp 600 °C

Bezeichnung/Label	ArtNr./Item No	Preis €/ <i>Price</i> €	Lieferzeit/Delivery time	RG/Disc Gr
Dichtpaste Ceramo 250 g	1010676	51,61	•	30



#### Inbetriebnahmepauschale für NET Wärmerückgewinnungsanlagen

Die Inbetriebnahme umfasst die Überprüfung der Elektroanschlüsse, das Einregulieren der einzelnen Bauteile, die Funktionskontrolle und die Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls. Die Inbetriebnahme umfasst keine Montagearbeiten.

Preise auf Anfrage.

#### Start-up flat rate for NET heat recovery systems

The start-up comprises checking the electrical connections, adjusting individual components, function control and writing the commission certificate. The start-up does not include any installation work.

Prices on request.

## **NOTIZEN**

NOTES

