



## Produktinformation

---

Weitwurfdurchlass Typ WA-WG

**strulik**



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
Einsatz.....	3
Funktion.....	3
Baugrößen.....	4
Strömungsbilder.....	5
Aufbau.....	5
Montage.....	6

---

<b>Abmessungen</b> .....	<b>6</b>
WA-WG.....	6
WA-WG Quadratisch.....	7
Komponenten.....	8

---

<b>Gestaltung und Oberflächenausführung der Luftaustrittsfläche</b> .....	<b>8</b>
Quadratisches Frontgitter.....	8
Quadratisches Frontgitter aus Edelstahl.....	8

---

<b>Technische Daten</b> .....	<b>9</b>
Dimensionierung des Zuluftvolumenstromes und Wahl des Strömungsprofils.....	9
Einsatzbedingungen und Einsatzbereiche für die verschiedenen Bautypen WA-WG.....	9
Luftgeschwindigkeiten.....	10
Schallleistung und Druckverlust.....	11

---

<b>Beispiele projektbezogener Sonderausführungen</b> .....	<b>11</b>
Typ WA-WG-K „kurze Bauform“.....	11
Anschlusskasten für WA-WG-K.....	12
WA-WG in Sondergröße.....	14

---

<b>Ausschreibungstext</b> .....	<b>15</b>
---------------------------------	-----------

# Weitwurfdurchlass Typ WA-WG

- Hohe Eindringtiefe auch bei kleinen Volumenströmen
- Sehr geräuscharm
- Stark variables Strömungsbild
- Temperaturdifferenzen bis zu  $\pm 6$  K
- Einfache Montage



Typ WA-WG

## Einsatz

Der Weitwurfdurchlass Typ WA-WG 100 und 125 dient zur zugfreien und extrem geräuscharmen Einbringung der Zuluft in Wohn- oder Büroräume, Hotel- und Bettzimmer.

Seine Vorteile liegen, neben dem niedrigen Schallleistungspegel, in seinem stark variablen Strömungsprofil und der vergleichsweise sehr hohen Eindringtiefe (auch bei kleinen Volumenströmen). So kann die Wurfweite bei gleichem Volumenstrom je nach Raumgeometrie angepasst werden.

## Funktion

Der horizontal in den Raum eintretende Zuluftstrom hat bei gerader Düseneinstellung einen zentralen Strahl, der aus ein bis sieben Gummi-Weitwurfdüsen gebildet wird. Ein zweiter Volumenstromanteil tritt durch das Lochblech aus und wird vom Zentralstrahl induziert.

Das Rundstahlfrontgitter beeinflusst bei waagerechter Anordnung der Düsen die horizontale Strahlausbreitung

Er wird als Wanddurchlass je nach Baugröße für Volumenströme von 30 bis 120 m<sup>3</sup>/h eingesetzt. Temperaturdifferenzen von 6 K werden im Heiz- und Kühlfall beherrscht.

nicht, reduziert jedoch die vertikale minimal. Bei tangentialer Düsenanordnung entsteht eine Verdrallung des zentralen Strahls, wodurch die horizontale Eindringtiefe reduziert und die vertikale vergrößert wird. Durch eine schräg ausbläsende, parallele Düsenanordnung besteht die Möglichkeit einer Strahlablenkung von 15°.

## Baugrößen

Es werden sechs Baugrößen, mit zwei (unterschiedlichen) Nenngrößen unterschieden:

### Zuluft:

- WA-WG 100/25.3
- WA-WG 100/50.1
- WA-WG 125/25.4
- WA-WG 125/25.7

### Abluft:

- WA-WG 100/0
- WA-WG 125/0

Die **erste Zahl** hinter der Bezeichnung beschreibt die Nenngröße des Durchlasses (WA-WG **100**/25.3).

**WA-WG 100/...** passend für Einbaurahmen / Rohrleitung DN 100

**WA-WG 125/...** passend für Einbaurahmen / Rohrleitung DN 125

Die **zweite Zahl** beschreibt die Nenngröße der eingebauten Gummidüsen (WA-WG 100/**25.3**).

Die **dritte Zahl** beschreibt die Anzahl der eingebauten Gummidüsen (WA-WG 100/25.**3**).

Alle Baugrößen sind auch mit der später beschriebenen quadratischen Front erhältlich. Eine Abluftvariante ist in beiden Nenngrößen lieferbar und wird ohne Düsen (nur Lochblech) geliefert.



Bautyp WA-WG 100/25.3



Bautyp WA-WG 100/50.1

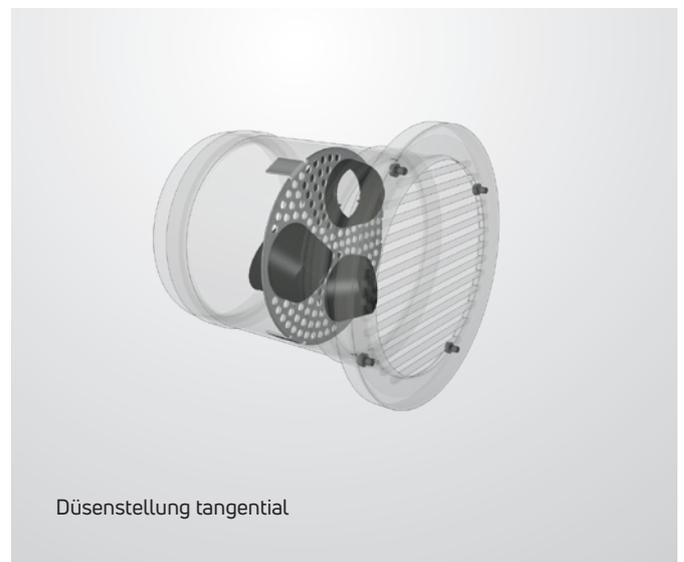
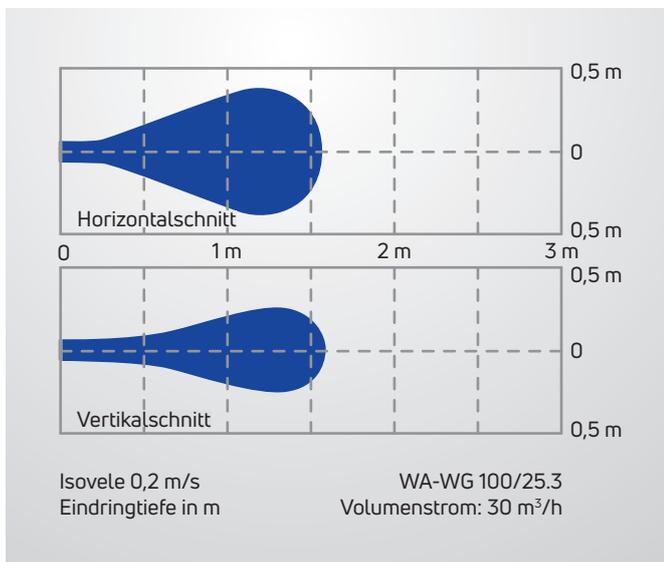
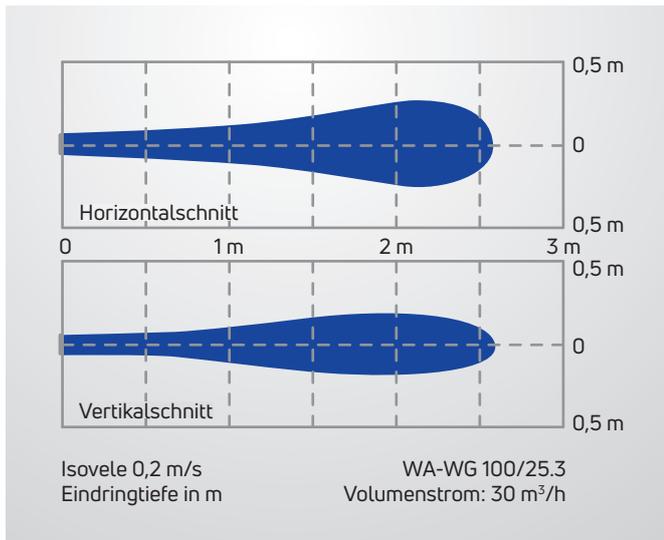


Bautyp WA-WG 125/25.4



Bautyp WA-WG 125/25.7

## Strömungsbilder



## Aufbau

Der Weitwurfdurchlass besteht aus dem zylindrischen Ausblaskörper ① mit einem Frontgitter aus Rundstäben. Die aktive Luftaustrittsfläche, die im Wesentlichen das Strömungsprofil bestimmt, besteht aus einer Lochblech-scheibe ②, in die richtungsverstellbare Gummi-Weitwurfdüsen DN 25 oder DN 50 ③ integriert sind.

Je nach Stellung der Düsen kann ein verdrahlter Strahl mit kürzerer oder ein unverdrahlter Strahl mit längerer Wurfweite erzeugt werden. Der Ausblaskörper sitzt in dem zylindrischen Einbaurahmen ④ (optional erhältlich), der an der Vorderseite bündig mit der Wand abschließt und hinten einen Anschlussstutzen hat. Zwei Dichtungen aus Gummilippen verleihen dem Ausblasteil einen festen Sitz im Einbaurahmen oder in der Rohrleitung.



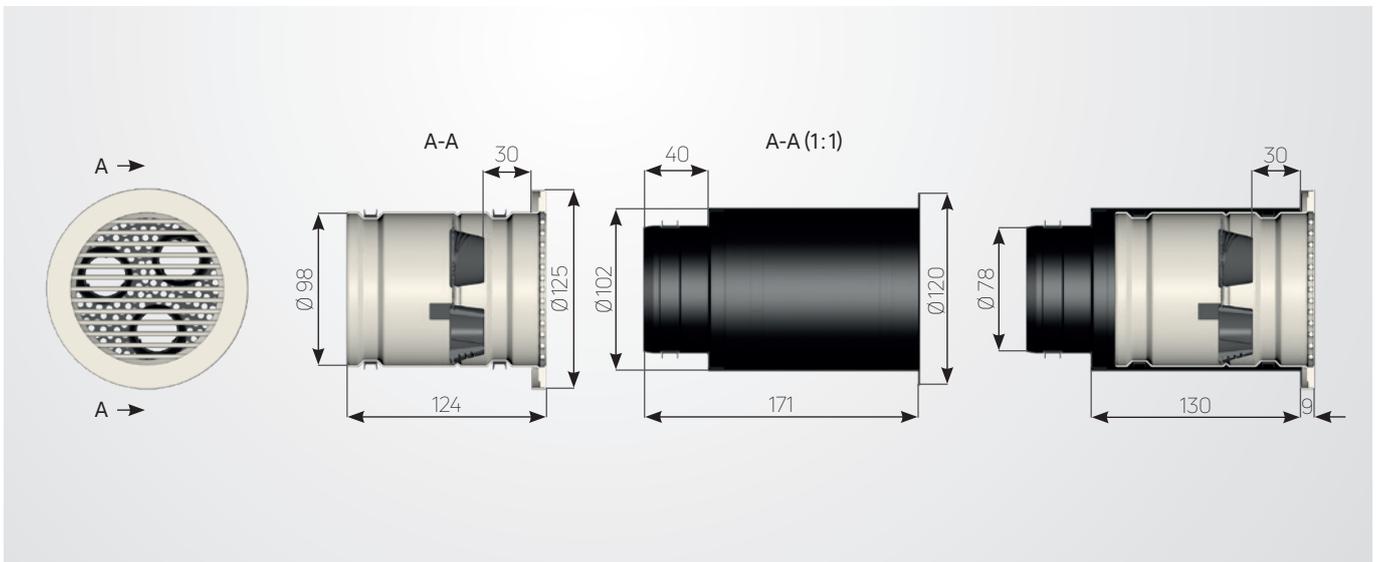
## Montage

Die Montage erfolgt durch das Einsetzen des optionalen zylindrischen Einbaurahmens in die Wand und den Anschluss des rückwärtigen Zuluftstutzens an das Luftverteilssystem. Der Auslasskörper selbst kann nachträglich eingeschoben werden und wird über zwei Gummidichtungen

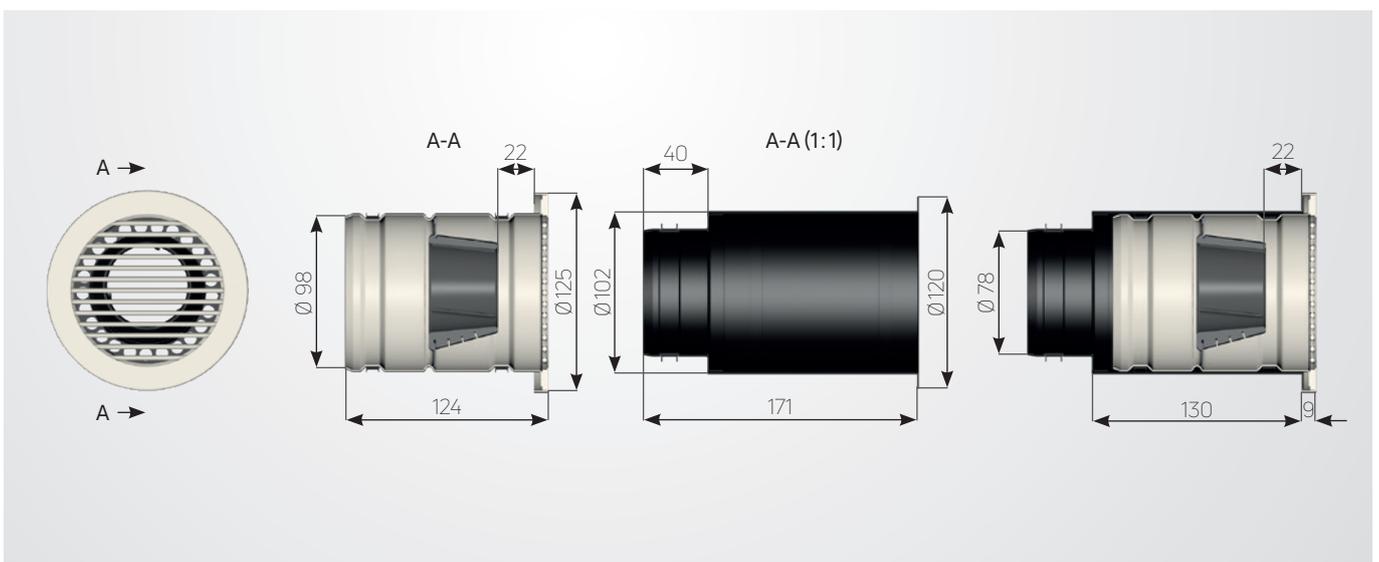
gehalten. Der WA-WG kann auch ohne zylindrischen Einbaurahmen direkt in eine Rohrleitung geschoben werden. Der zylindrische Einbaurahmen dient als Montagehilfe und als Übergang auf die nächst kleinere Rohrdimension.

# Abmessungen

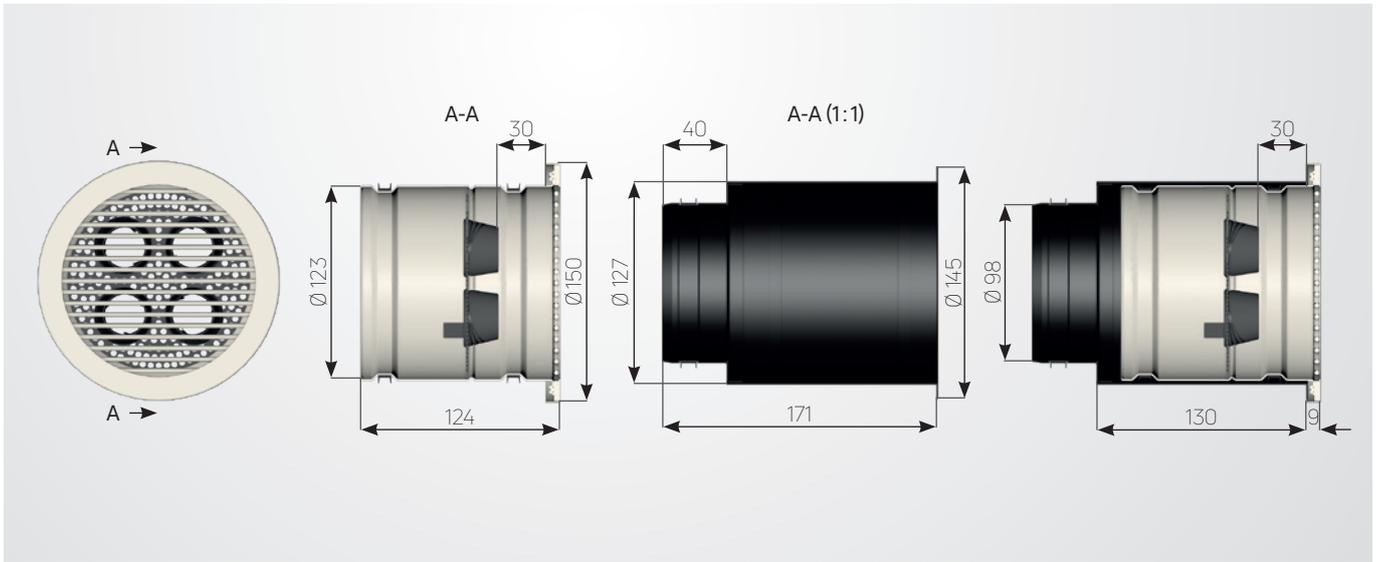
## WA-WG



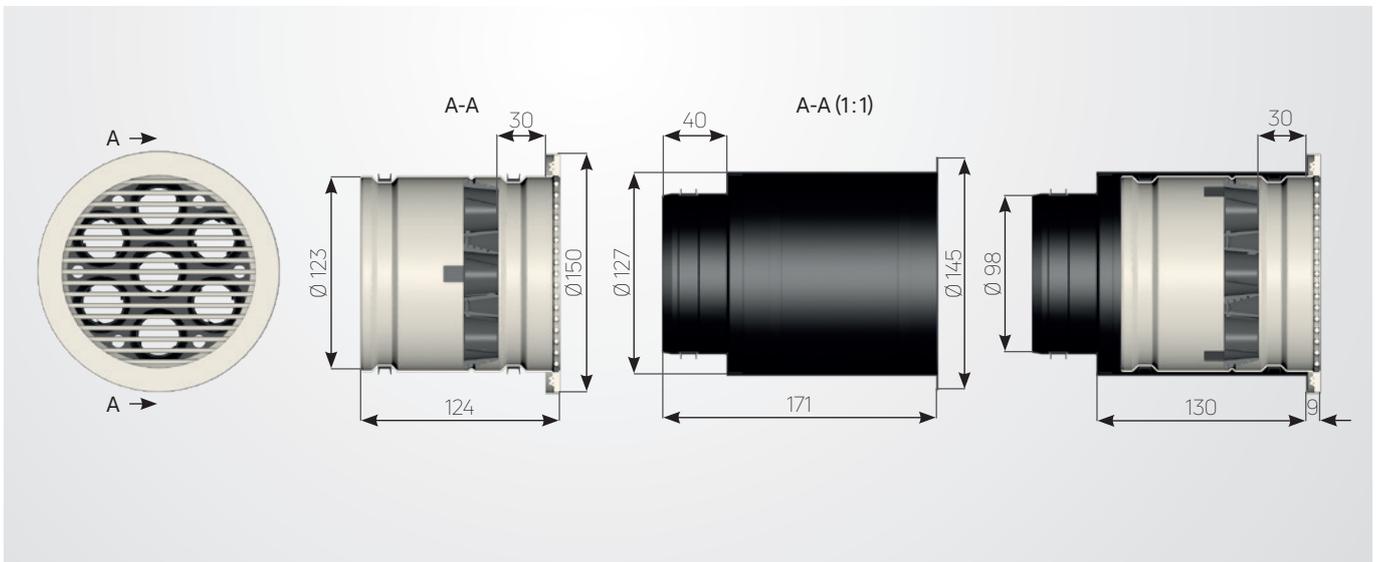
Bautyp WA-WG 100/25.3



Bautyp WA-WG 100/50.1



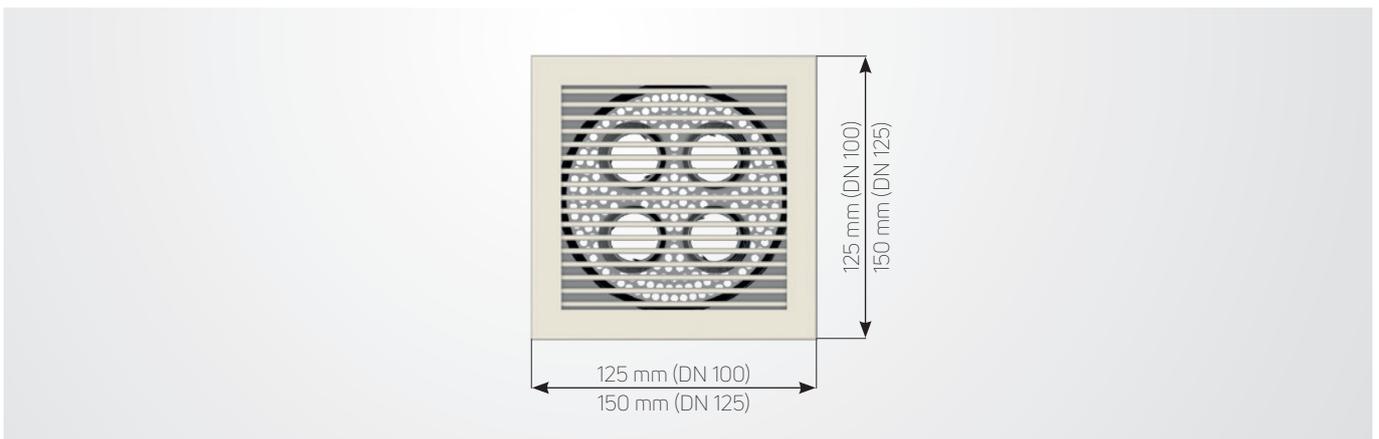
Bautyp WA-WG 125/25.4



Bautyp WA-WG 125/25.7

## WA-WG Quadratisch

Beim WA-WG mit quadratischem Frontgitter sind alle Abmessungen gleichbleibend mit Ausnahme des Frontgitters selbst:



## Komponenten

Als Komponente steht der Einbaurahmen für beide Nenngrößen zur Verfügung. Diese hat zwei Vorteile: Erstens kann der Einbaurahmen unabhängig vom Kanalsystem vormontiert werden und zweitens kann über diesen das Kanalsystem

mit einer kleineren Nenngröße angeschlossen werden. Der Einbau des WA-WG erfolgt dann zu jedem Zeitpunkt durch einfaches nachträgliches einschieben.



## Gestaltung und Oberflächenausführung der Luftaustrittsfläche

### Quadratisches Frontgitter

Alternativ zur runden Standardfront kann der WA-WG auch mit quadratischem Frontgitter geliefert werden.

Der WA-WG-Q ist eine reine Design-Variante. Alle technischen Daten bleiben gleich.



### Quadratisches Frontgitter aus Edelstahl



Auf Basis des WA-WG-Q kann auch ein Frontgitter aus Edelstahl geliefert werden.



**Hinweis:** Sprechen Sie uns bei Bedarf auch gerne auf die runde Ausführung in Edelstahl an.

# Technische Daten

## Dimensionierung des Zuluftvolumenstromes und Wahl des Strömungsprofils

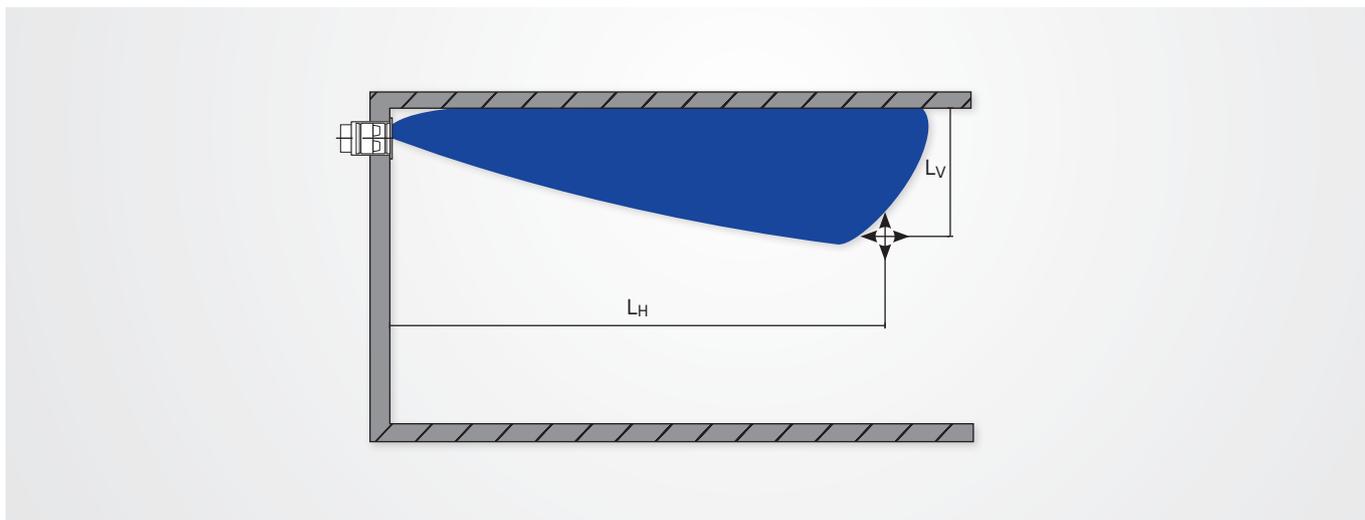


Abb. 1 Darstellung horizontale und vertikale Eindringtiefe

Bei der Wahl des geeigneten Durchlasstyps sind neben dem Schalleistungspegel auch die horizontale und vertikale Eindringtiefe zu berücksichtigen.

Abb. 1 bis 5 zeigen die horizontale Eindringtiefen  $L_H$  und die vertikalen Eindringtiefen  $L_V$ . Schalleistung und Druckverlust sind in Abb. 6 und 7 dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Einsatzbedingungen für die verschiedenen Durchlasstypen bei der Grenzwerteinstellung.

## Einsatzbedingungen und Einsatzbereiche für die verschiedenen Bautypen WA-WG

Bautyp	Volumenstrombereich m <sup>3</sup> /h	Horizontale Eindringtiefe m	Vertikale Eindringtiefe m	$L_w$ dB(A)	$\Delta p$ Pa
WA-WG 100/25.3	30 – 60	2,4 – 4,7* 1,6 – 3,3**	0,21 – 0,28* 0,25 – 0,34**	15 – 29	7 – 27
WA-WG 100/50.1	30 – 60	2,5 – 5,0	0,17 – 0,34	15 – 27	4 – 22
WA-WG 125/25.4	60 – 120	3,5 – 6,8* 2,4 – 4,6**	0,30 – 0,48* 0,40 – 0,60**	15 – 36	11 – 45
WA-WG 125/25.7	60 – 120	4,0 – 7,7* 2,0 – 4,0**	0,31 – 0,51* 0,45 – 0,70**	22 – 42	12 – 50

\*Düsenstellung gerade \*\*Düsenstellung tangential

# Luftgeschwindigkeiten

## Düsenstellung gerade



## Düsenstellung tangential

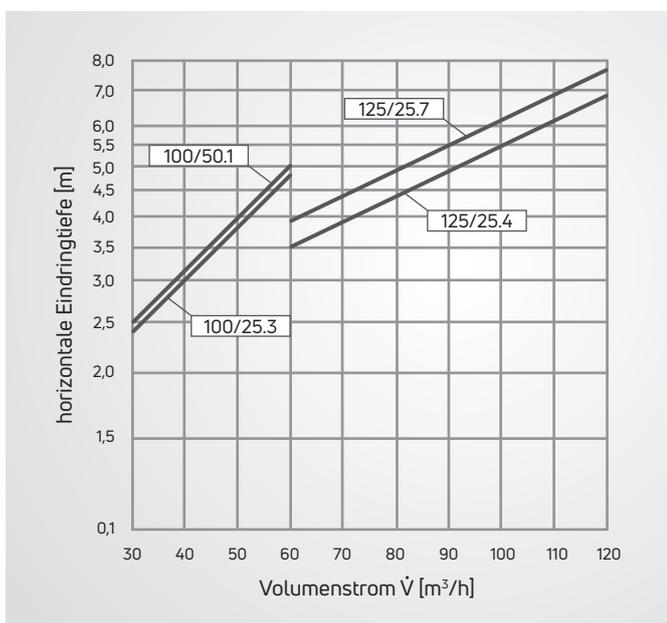
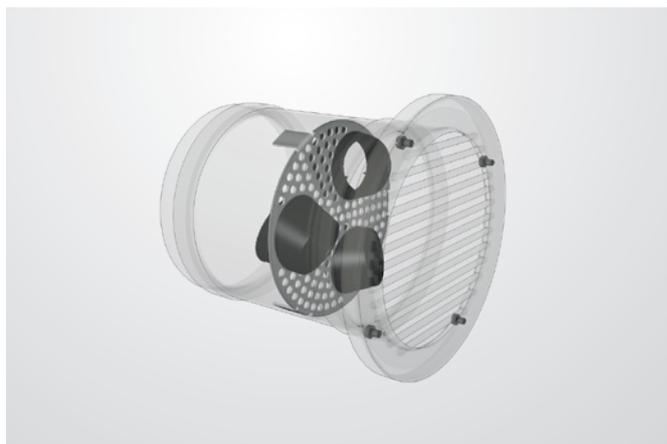


Abb. 2 Horizontale Eindringtiefe, Düsenstellung gerade

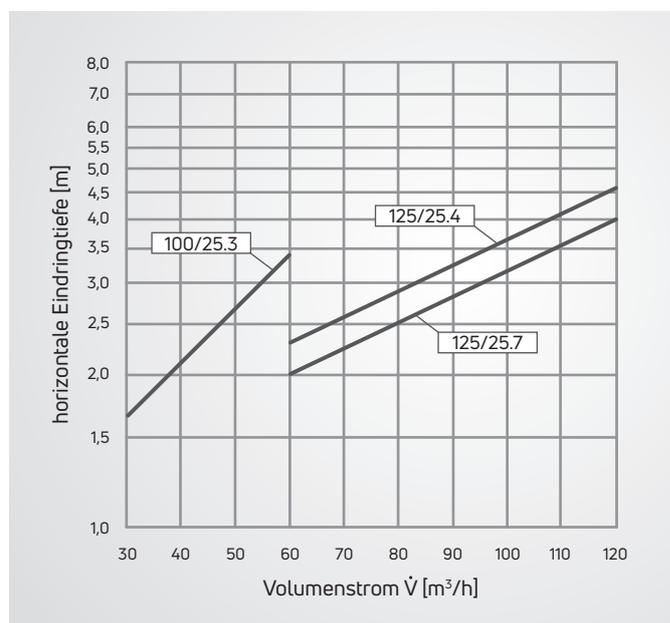


Abb. 3 Horizontale Eindringtiefe, Düsenstellung tangential

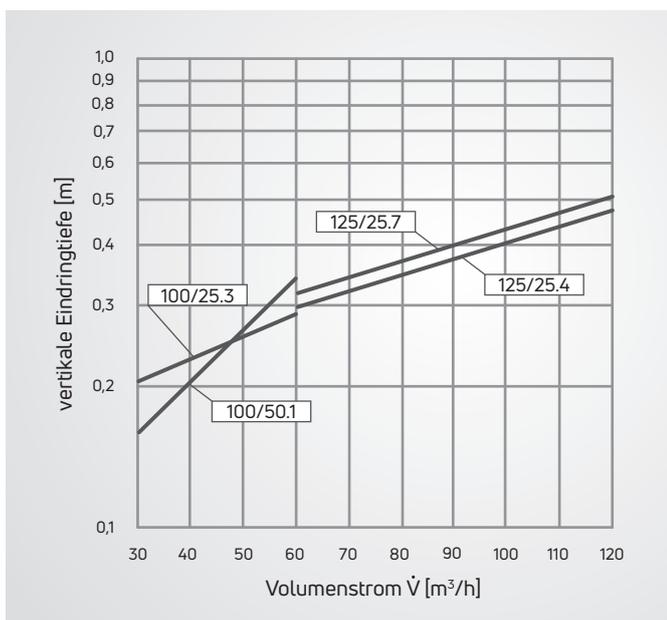


Abb. 4 Vertikale Eindringtiefe, Düsenstellung gerade

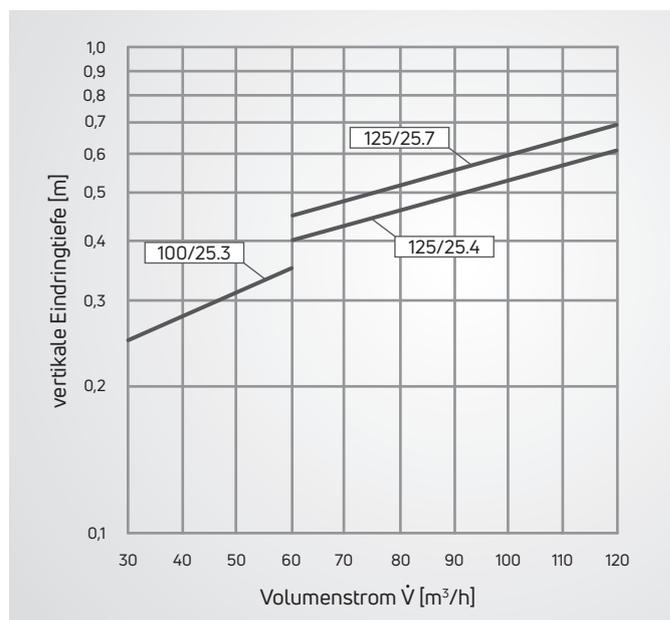


Abb. 5 Vertikale Eindringtiefe, Düsenstellung tangential

## Schalleistung und Druckverlust

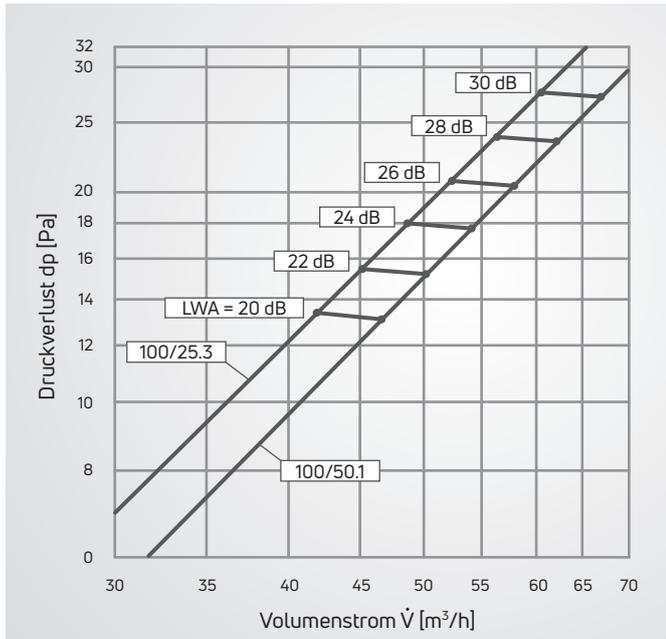


Abb. 6 Schalleistungspegel und Druckverlust WA-WG 100

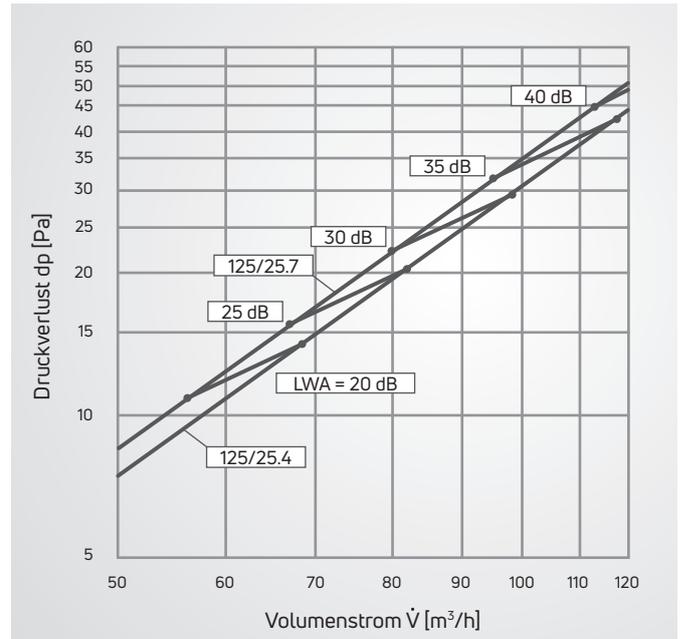


Abb. 7 Schalleistungspegel und Druckverlust WA-WG 125

## Beispiele projektbezogener Sonderausführungen

### Typ WA-WG-K „kurze Bauform“



Oft stehen nur begrenzte räumliche Möglichkeiten zur Verfügung, um Durchlässe in die Wand zu integrieren.

Durch eine verkürzte Bauform ist dies mit einer Variante des WA-WG möglich, dem WA-WG-K.



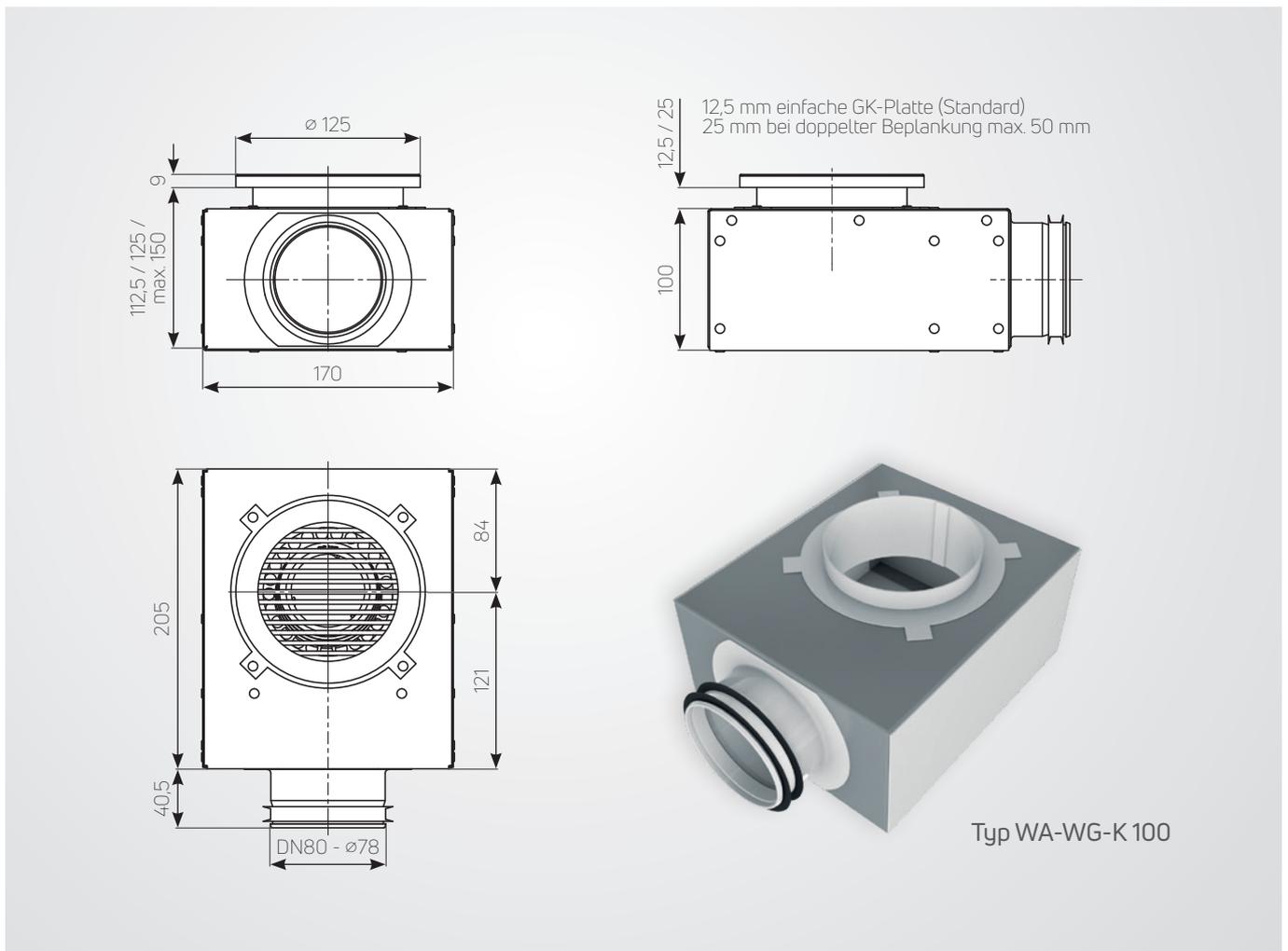
**Hinweis:** Um eine optimale Beaufschlagung des Typs WA-WG-K zu gewährleisten, sollte dieser nicht unmittelbar an einem Bogen oder ähnlichen richtungsverändernden Komponenten angeschlossen sein. Eine Einlaufstrecke von ca. 70 mm wird empfohlen. Bei Einhaltung der Einlaufstrecke bleiben alle technischen Daten gleich dem des Standard-Typ WA-WG. Sollte aus Platzgründen eine direkte Richtungsveränderung unmittelbar am Typ WA-WG notwendig sein, besteht die Möglichkeit, einen Anschlusskasten mit einer Bautiefe von etwa 100 mm zu dimensionieren (Details hierzu auf der nächsten Seite).

### Abmessungen

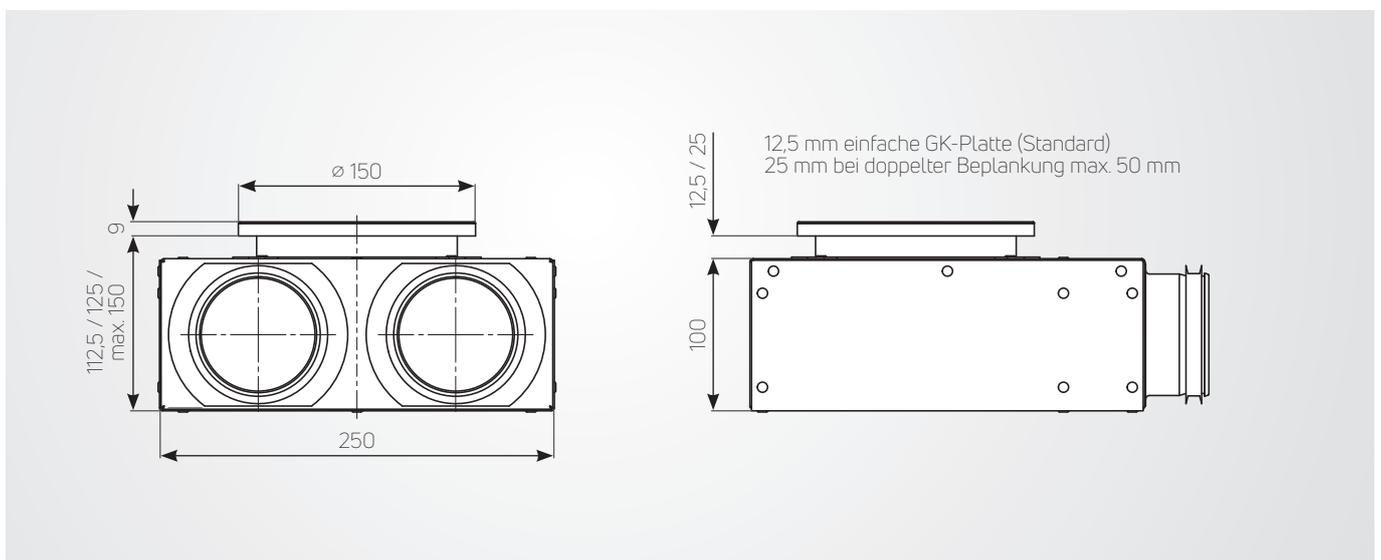
Bautyp	Bautiefe inklusive Frontplatte
WA-WG 100/25.3	53 mm
WA-WG 100/50.1	61 mm
WA-WG 125/25.4	53 mm
WA-WG 125/25.7	53 mm

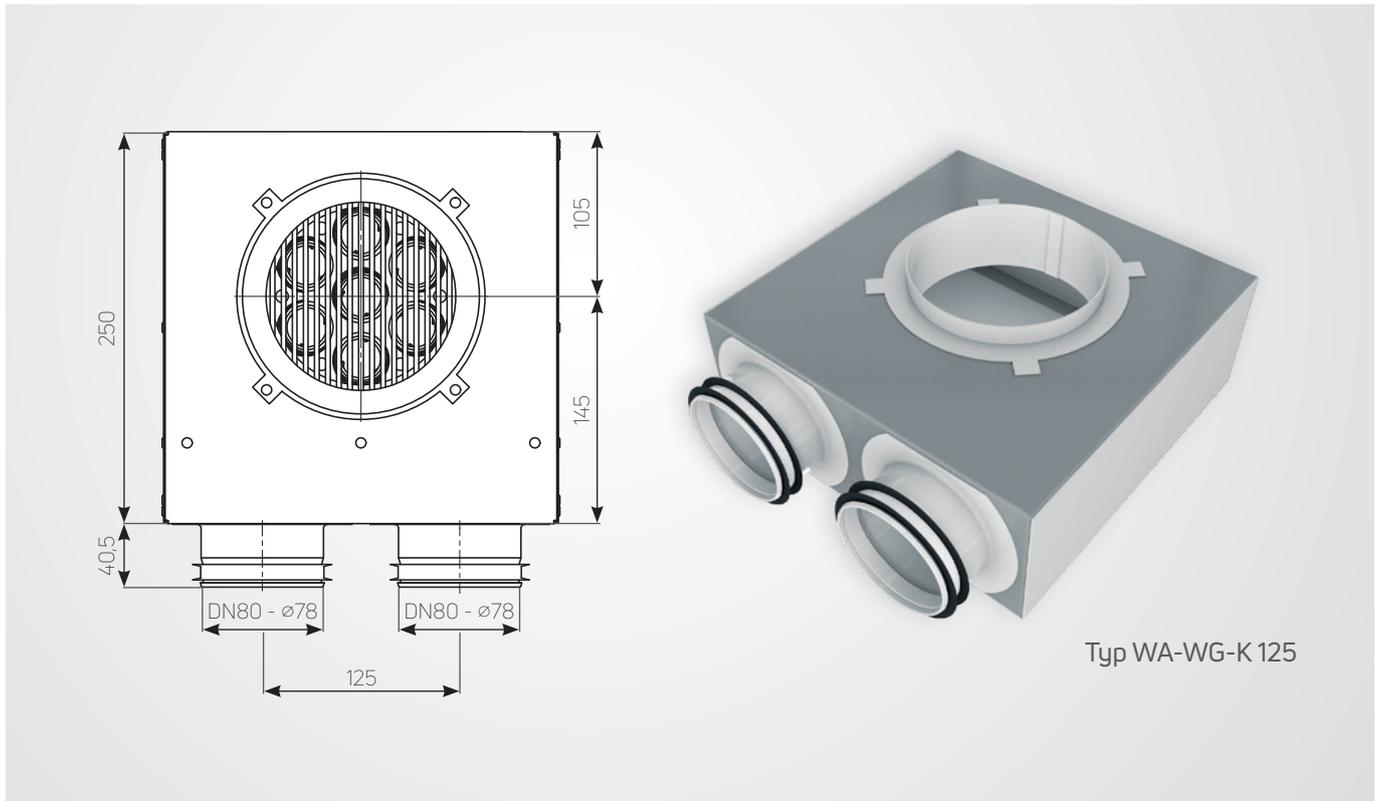
## Anschlusskasten für WA-WG-K

### Anschlusskasten BG 100 für WA-WG-K 100



### Anschlusskasten BG 100 für WA-WG-K 125



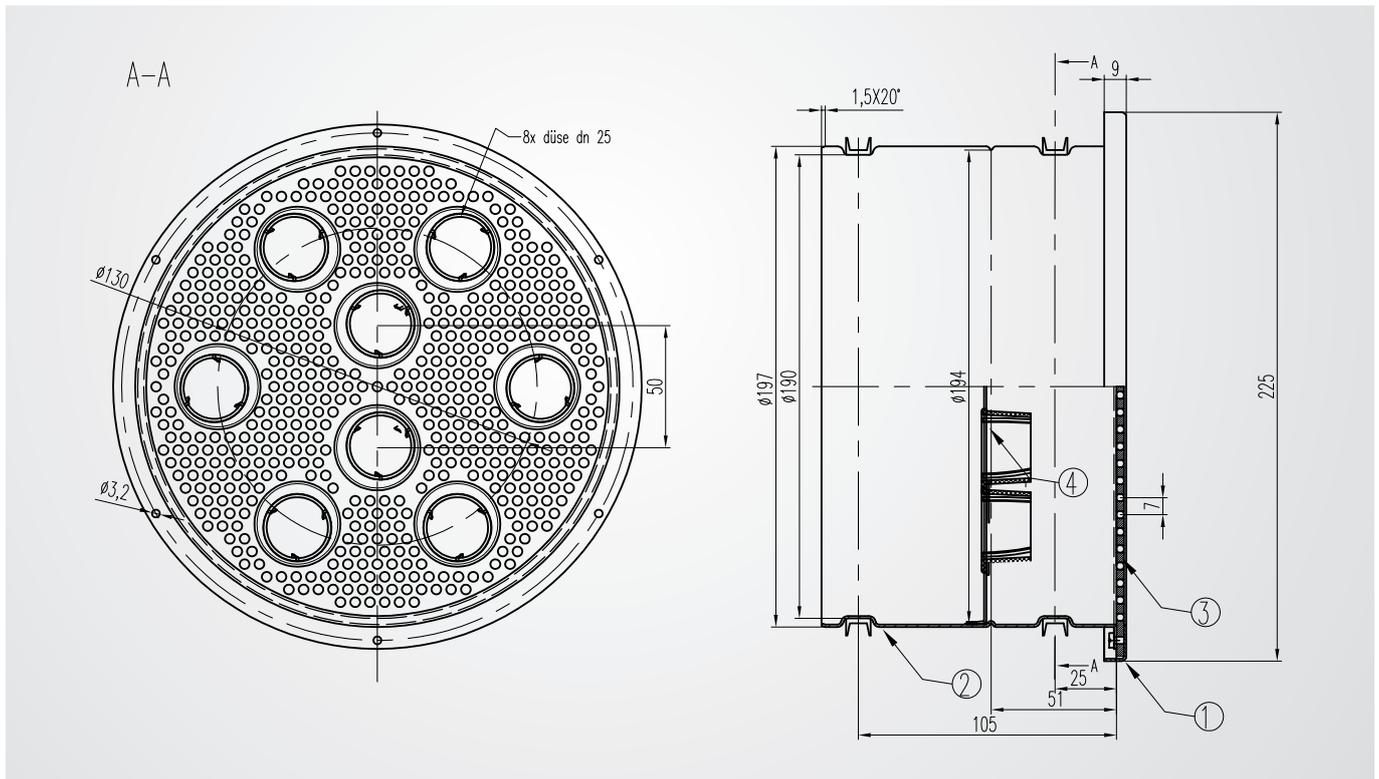


**Hinweis:** Optional sind weitere Stützgrößen und Abmessungen möglich. Sprechen Sie uns hierzu gerne an.

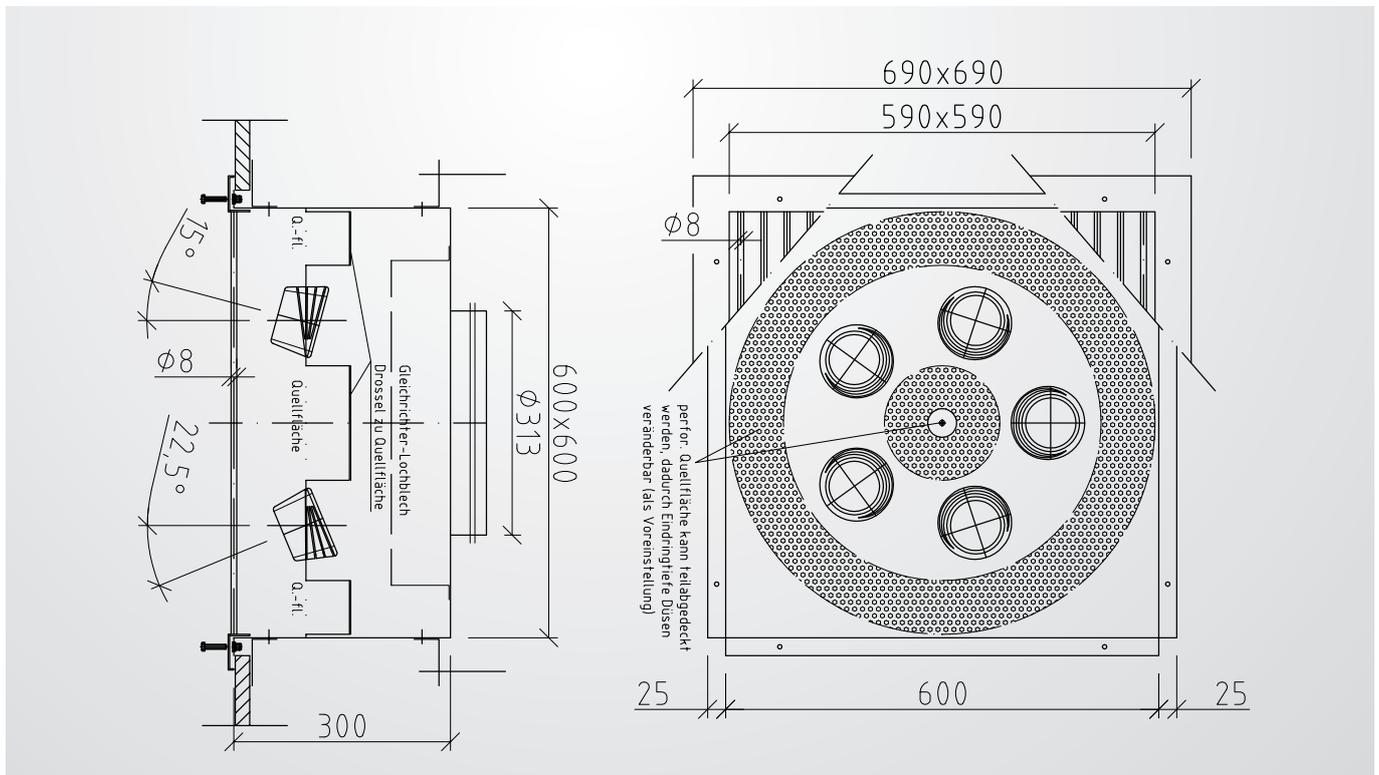
## Abmessungen

Bautyp	Korrektur Schallleistungspegel
WA-WG 100/25.3	±0 dB (A)
WA-WG 100/50.1	+3 dB (A)
WA-WG 125/25.4	+4 dB (A)
WA-WG 125/25.7	+4 dB (A)

## WA-WG in Sondergröße



Sondergröße Typ WA-WG 225/25.8



Düsendurchlass in Spezialausführung, angepasst auf objektspezifische Anforderungen, Basis: WA-WG

Auf Anfrage können Sondergrößen des WA-WG konzipiert werden. Bauform, Volumenstrom, Eindringtiefe sowie das Strömungsbild werden anhand Ihrer Anforderungen

dimensioniert und Sie erhalten ein auf Ihr Projekt abgestimmtes Durchlass.

# Ausschreibungstext

Pos.	Beschreibung	Einheit	Einzelpreis EUR	Gesamtpreis EUR
	<p><b>Weitwurfdurchlass Typ WA-WG für Wandeinbau</b>  Weitwurfdurchlass Typ WA-WG, zum Einschub in einen zylindrischen Einbaurahmen oder Wickelfalzrohr, bestehend aus aktiver Luftaustrittsfläche mit horizontal angeordneten 3,0 mm Rundstäben bei 60 % freiem Querschnitt. Lochfläche mit ein bis sieben richtungsverstellbaren Gummiweitwurfdüsen DN 25 oder DN 50, die in eine Lochblechfläche integriert sind. Ausblasteil wird über zwei Gummilippendichtungen im optional erhältlichen Einbaurahmen oder Wickelfalzrohr gehalten.</p> <p><b>Material Ausblasteil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frontgitter: Stahlblech, 3 mm Rundstabgitter – pulverbeschichtet RAL 9010 oder Edelstahl + Gummiweitwurfdüsen</li> <li>• Einschubteil: Stahlblech – pulverbeschichtet RAL 9005 + Gummilippendichtung</li> </ul> <p><b>Material Einbaurahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stahlblech – pulverbeschichtet RAL 9005</li> </ul> <p><b>Bautyp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA-WG 100/25.3</li> <li>• WA-WG 100/50.1</li> <li>• WA-WG 125/25.4</li> <li>• WA-WG 125/25.7</li> <li>• WA-WG-Q 100/25.3</li> <li>• WA-WG-Q 100/50.1</li> <li>• WA-WG-Q 125/25.4</li> <li>• WA-WG-Q 125/25.7</li> <li>• Düsenstellung gerade (Standard)*</li> <li>• Düsenstellung tangential</li> </ul> <p>* Wenn keine Angabe zur Düsenstellung erfolgt, liefern wir in „Düsenstellung gerade“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WA-WG 100/0 (Abluftvariante ohne Düse)</li> <li>• WA-WG 125/0 (Abluftvariante ohne Düse)</li> </ul> <p><b>Material und Oberfläche Frontgitter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stahl, pulverbeschichtet RAL 9010</li> <li>• Stahl, pulverbeschichtet RAL _____</li> <li>• Edelstahl, 1.4301</li> </ul> <p>Horizontale Eindringtiefe: _____ m  Volumenstrom: _____ m<sup>3</sup>/h  Max. Schallleistungspegel: _____ dB(A)</p> <p>Typ: <b>Weitwurfdurchlass WA-WG</b>  Fabrikat: <b>Strulik GmbH</b></p>			

**Strulik GmbH**

Neesbacher Straße 15  
65597 Hünfelden-Dauborn

Telefon: 06438 / 839-0  
E-Mail: [contact@strulik.com](mailto:contact@strulik.com)  
Internet: [www.strulik.com](http://www.strulik.com)

Stand 11.2019  
Technische Änderungen vorbehalten!  
© 2019 Strulik GmbH

