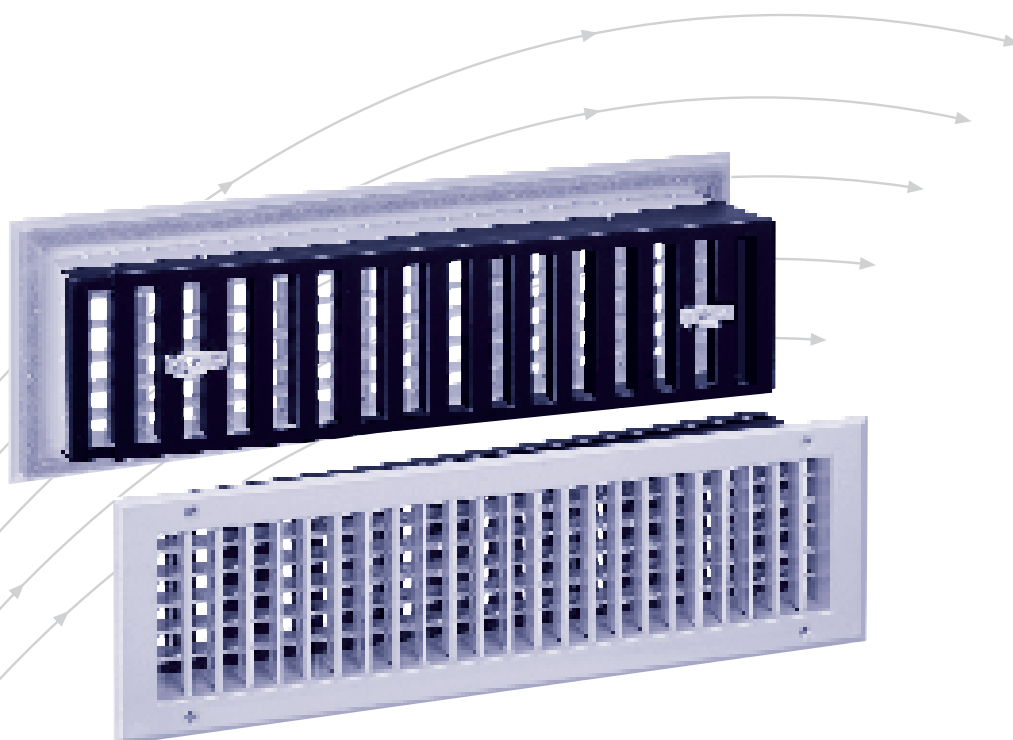


# Diffusionsgitter

Typ DG5



**TROX**® **TECHNIK**



TROX HESCO Schweiz AG  
Walderstrasse 125  
Postfach 455  
CH - 8630 Rüti /ZH

Tel. +41 (0)55 250 71 11  
Fax +41 (0)55 250 73 10  
[www.troxhesco.ch](http://www.troxhesco.ch)  
[info@troxhesco.ch](mailto:info@troxhesco.ch)

## Inhalt

Anwendung · Ausführung	2
Abmessungen · Schnellauslegung	3
Montage	4
Bestellinformationen	5

Diffusionsgitter mit vertikalen und horizontalen Leitlamellen, die einzeln verstellbar sind (wie DG1). Mit zusätzlichem Drossелеlement, bestehend aus einem schrägen Schieberkasten aus Aluminium, mit aufstellbarer Stirnklappe. Die Umlenkungen des Schiebers gewährleisten eine gleichmässige Luftverteilung über die Gitterfläche.

## Ausführung

Gitterausführung wie beim DG1 (vertikale und horizontale Leitlamellen). Stahl pulverbeschichtet RAL 9010, seidenglanz, 60% Glanzheitsgrad. Drossелеlement hinten auf das Gitter geschraubt, aus Aluminium, mit Stirnklappen und Regulier-schieber sowie Umlenkklammern. Innenseite schwarz einbrennlackiert.

## Spezialausführung

D5A-Schieberkasten ohne Diffusionsgitter mit 10 mm Abbug auf den beiden Längsseiten (siehe Bemerkungen unter 'Montage und Anordnung'), Typ D5A.

Schraubenlose Befestigung (SL)

## Anwendung

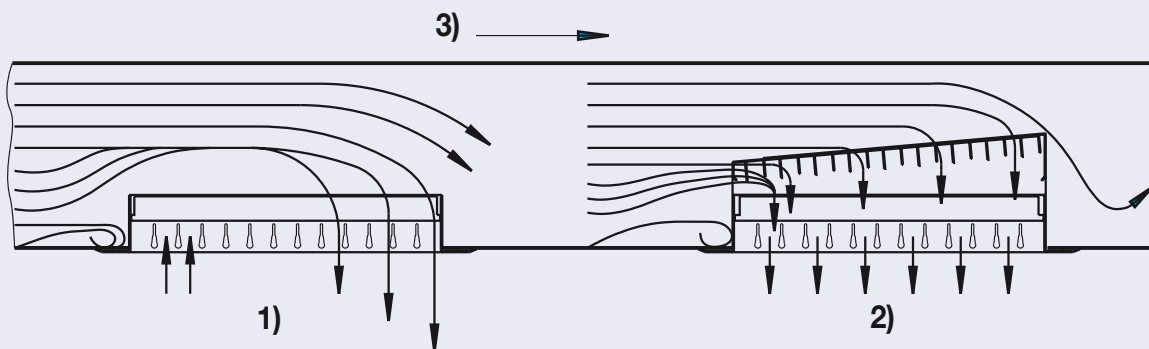
Das Diffusionsgitter DG 5 ist geeignet für Zuluftanlagen mit Strömungskanälen, d.h. mit einer Luftgeschwindigkeit im Kanal, die grösser ist als die Austrittsgeschwindigkeiten an den Gittern. Damit eine gleichmässige Luftverteilung über die Gitterfläche gewährleistet ist, muss bei den üblichen Gittern nach dem Druckkammerprinzip, d.h. mit kleinen Geschwindigkeiten im Kanal, gearbeitet werden. Die baulichen Verhältnisse zwingen oft zu kleinen Kanalquerschnitten und somit zu grossen Luftgeschwindigkeiten. Dies ergäbe mit gewöhnlichen Gittern (DG1, 6) eine unbefriedigende Luftverteilung infolge Stauwirkungen und Wirbelbildungen wie die Abbildung zeigt. In diesem Fall empfiehlt es sich, mit dem Diffusionsgitter DG5 zu arbeiten.

Das DG5 erlaubt einerseits eine einfache und rasche Regulierung einer Anlage, und gewährleistet andererseits trotz Strömungskanal immer eine gleichmässige Luftverteilung über das ganze Gitter.

Bei eingebauten Gittern werden die Schieber wie folgt mittels Kreuzschlitz-Schraubenzieher einreguliert:

- Lösen der Schrauben im Schieberkasten
- Verschieben des Drosselschiebers, bis richtige Luftgeschwindigkeit vorhanden ist
- Schrauben anziehen

Bei gewissen extremen Geschwindigkeits- und Druckverhältnissen kann es vorkommen, dass die Geschwindigkeitsverteilung über das Gitter nicht ganz ausgeglichen ist. Am Schieberkasten des eingebauten Gitters kann dies ebenfalls durch Aufstossen der Stirnklappe nach innen ausreguliert werden.



- 1) DG1
- 2) DG5
- 3) Strömungsrichtung im Luftkanal

# Abmessungen · Schnellauslegung

## Abmessungen / Schnellauslegung

Lagersortiment

Nennbreite B	Nennhöhe											
	ZL H		ZL H		ZL H		ZL H		ZL H		ZL H	
	[m³/h]	[mm]	[m³/h]	[mm]	[m³/h]	[mm]	[m³/h]	[mm]	[m³/h]	[mm]	[m³/h]	[mm]
200	83	50	167	100								
250			209	100								
300	125	50	250	100	375	150						
400	167	50	334	100	500	150	780	200				
500	208	50	417	100	625	150	834	200				
600	250	50	500	100	750	150	1000	200	1250	250		
750	313	50	625	100	938	150	1250	200	1563	250		
900			750	100	1125	150	1500	200	1875	250		

### Basis: Gerade An- resp. Abströmung

ZL = Zuluft,  $v_{\text{eff}} = 3.0 \text{ m/s}$ ,  $\Delta p_s = 3.5 \text{ Pa}$

$L_w$  bei Nenngröße 600 x 100 mm:

$L_{wZL} = 21 \text{ dB(A)}$

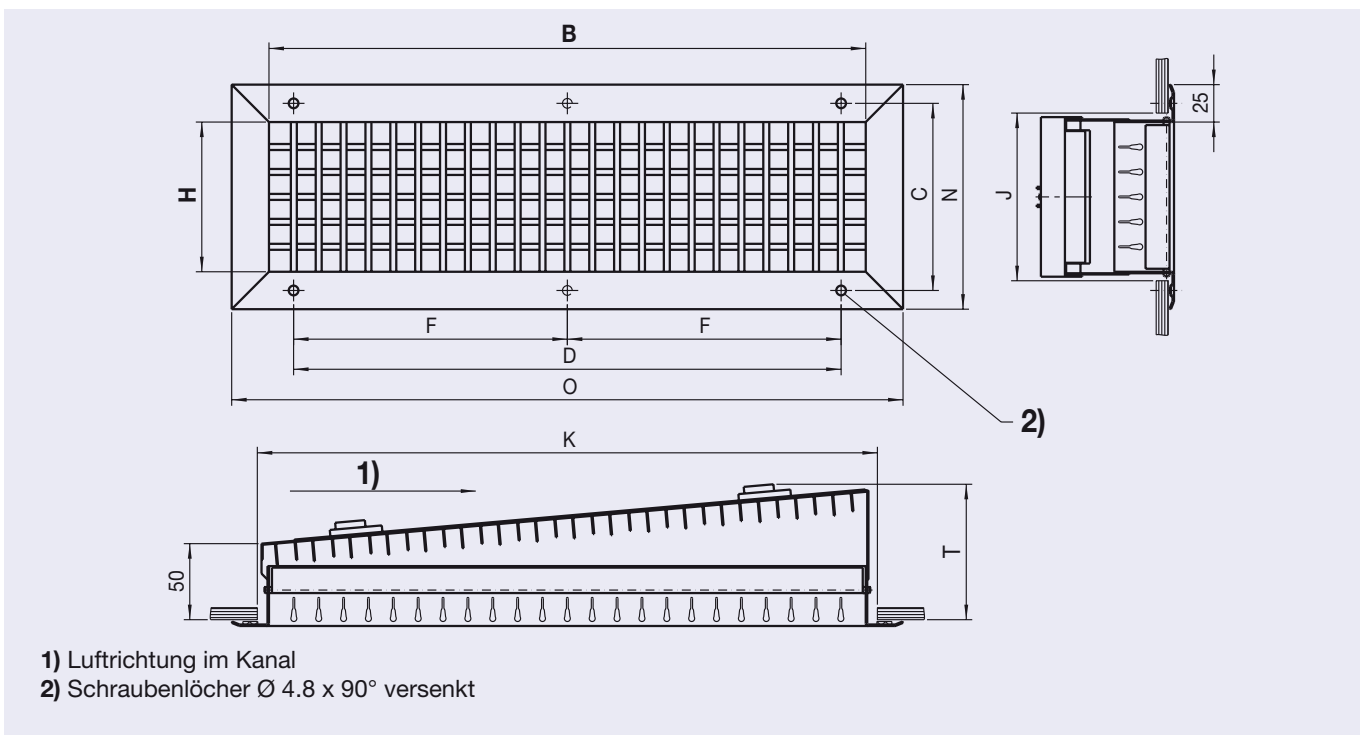
### Legende

$v_{\text{eff}}$  = effekt. Durchtrittsgeschwindigkeit

$\Delta p_s$  = stat. Druckabfall

$L_w$  = Schalleistungspegel

B	D	F	K	O	T	H	C	J	N
			$B + 15^{+2}_0$	$B + 50$			$H + 25$	$H + 10^{+2}_0$	$H + 50$
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
200	167	-	215	250	75	50	75	60	100
250	217	-	265	300	80	100	125	110	150
300	267	-	315	350	85	150	175	160	200
400	367	-	415	450	95	200	225	210	250
500	467	-	515	550	100	250	275	260	300
600	567	283.5	615	650	110				
750	717	358.5	765	800	130				
900	867	433.5	915	950	150				



# Montage

## Dimensionierung

Ausblasgeschwindigkeit, Luftmenge, Druckabfall und Wurfweite finden Sie in 'Dimensionierung der TROX HESCO Diffusionsgitter' L-02-5-01d.

Im Weiteren empfehlen wir:

### für Komfortanlagen

Ausblasgeschwindigkeit 2-3 m/sec

Luftgeschwindigkeit im Kanal bis 6 m/sec

### für Industrieanlagen

Ausblasgeschwindigkeit je nach Wurfweite

Luftgeschwindigkeit im Kanal bis 15 m/sec

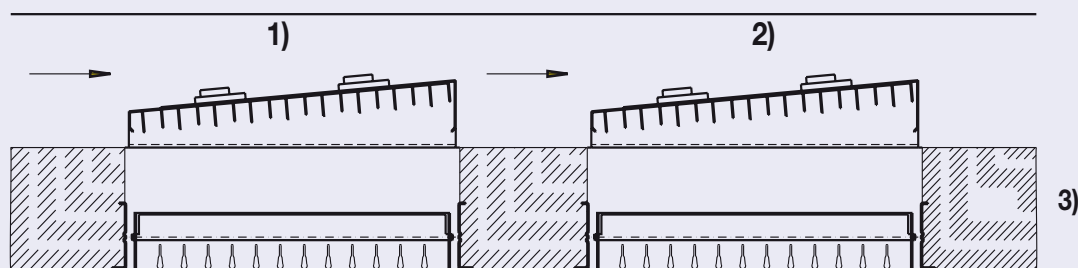
Die effektive freie Fläche in der Ausblasfläche beträgt 77% der Nennfläche B x H. Die freie Fläche beim Schieberkasten beträgt 43%.

## Montage und Anordnung

Direkt auf Zuluftkanal oder bei Mauerwerk auf normalen DG-Mauerrahmen geschraubt.

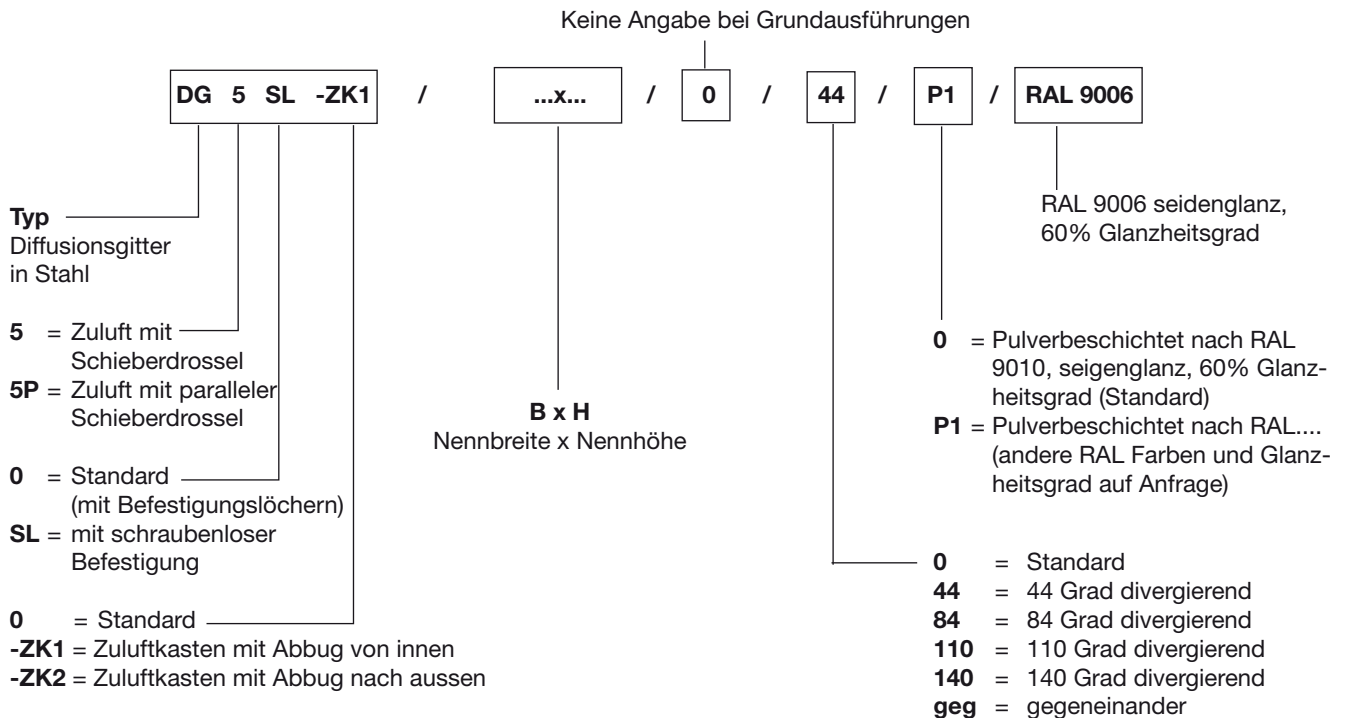
Für volle Ausnützung des DG5 ist darauf zu achten, dass der Schieberkasten in den Luftkanal hineinragt. Es kommt nun oft vor, dass der Zuluftkanal ausserhalb der Räume montiert wird. Die Luft muss dann mittels Stützen durch Mauerdurchbrüche zu den Zuluftgittern geführt werden.

In diesem Fall empfehlen wir Ihnen unsere Gitter DG1 und D5A-Schieberkasten ohne Gitter mit 10 mm Abbug auf beiden Längsseiten. So können Sie, wie nachfolgende Abbildung zeigt, den Schieberkasten richtig in den Zuluftkanal einbauen. Sie erhalten somit auch in diesem Fall eine einwandfreie Anordnung mit allen Vorteilen des DG5. Solche Schieberkästen eignen sich ebenfalls als Verteil- und Regulierelemente bei Verteilkanälen in Lochdecken.



- 1) Luftkanal
- 2) D5A-Schieberkasten
- 3) Mauer

## Bestellschlüssel



## Bestellbeispiele

20 Stk DG5 -ZK2 / 600 x 100 / 44 / P1 / RAL9006  
 30 Stk DG5 SL -ZK1 / 900 x 200

## Ausschreibtext

Diffusionsgitter mit vertikalen (vorn) und horizontalen (hinten) Leitlamellen in strömungsgünstiger Form. Lamellenteilung 16.66 mm, Randbreite 25 mm mit Schaumstoffabdichtung, Schraubenbefestigung (Senklöcher im Rand). Mit zusätzlichem Drosselement, bestehend aus einem schrägen Schieberkasten aus Aluminium, mit aufstellbarer Stirnklappe. Die Umlenkzungen des Schiebers gewährleisten eine gleichmässige Luftverteilung über die Gitterfläche.

## Material

Gitter: Stahl pulverbeschichtet Farbe RAL 9010, seidenglanz, 60% Glanzheitsgrad.

Drosselung: hinten auf das Gitter geschraubt, aus Aluminium, mit Stirnklappen und Regulierringe sowie Umlenkklappen. Innenseite schwarz einbrennlackiert.

