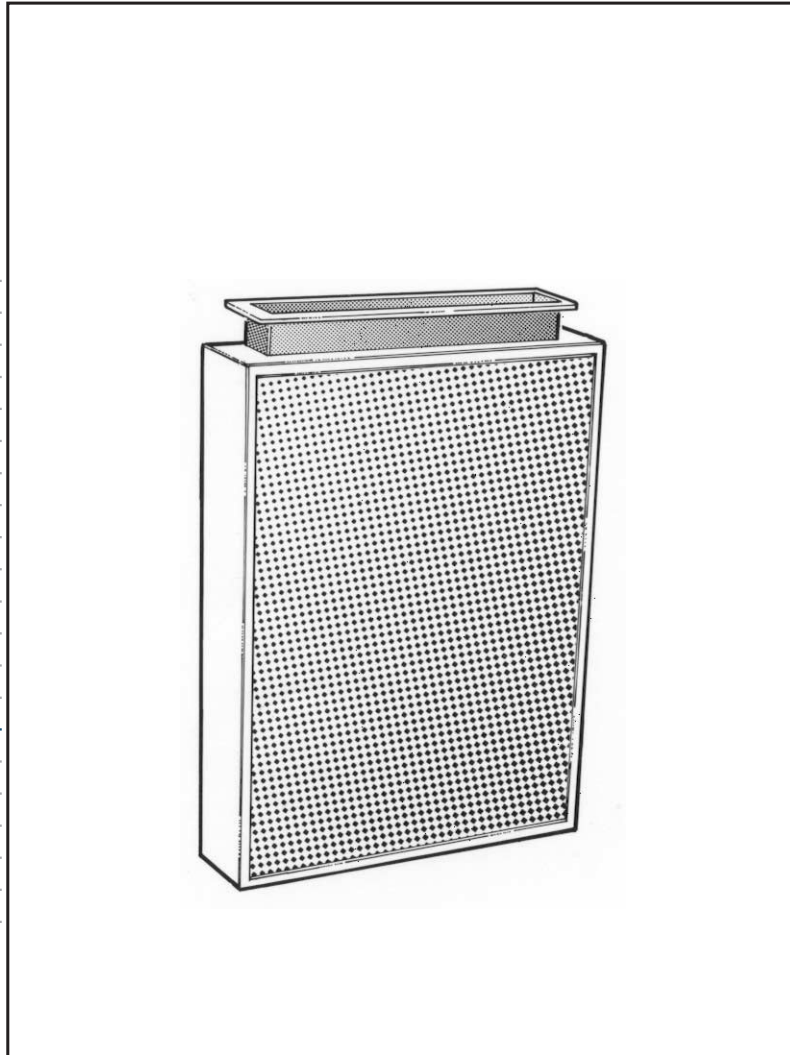


Achtung,
neue Typenbezeichnung,
siehe letzte Seite.

Technische Auslegung



Rechteckiger Quellauslaß Q-R....

Vorbemerkungen

Der Rechteckige Quellauslaß wird auf dem Boden, vor einer Wand, Brüstung oder Säule freistehend, aufgestellt oder in dort vorhandene Möbel integriert. Es können mehrere Quelluftdurchlässe direkt nebeneinander angeordnet werden. Bei der Auslegung sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Entfernung zwischen Luftdurchlaß und den Arbeits- bzw. Sitzplätzen (Nahbereich)
- Luftdurchlaß-Volumenstrom
- Austrittsgeschwindigkeit
- mögliche Baugröße
- Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft

Eine allgemeine Beschreibung der Quelllüftung mit Berechnungsmethode für die Temperaturschichtung und erzielbare Kühlleistung ist in der Druckschrift DS 4069 enthalten. Darin wird auch die Auslegung für den Nahbereich in Abhängigkeit von der Luftdurchlaßanordnung erläutert.

Die Austrittsgeschwindigkeit soll grundsätzlich unter 0,25 m/s liegen (siehe Diagramme Seite 4 bis 6). Dabei sind der gewünschte Nahbereich sowie die Abmessungen des Quellluftdurchlasses zu beachten.

Konstruktiver Aufbau und Funktion

Der Rechteckige Quellauslaß besteht im wesentlichen aus dem Gehäuse 1, der perforierten Blechkassette 2 und dem rechteckigen Anschlußstutzen 3. Für Luftdurchlässe mit größerer Tiefe sind wahlweise runde Anschlußstutzen lieferbar, siehe Tabelle auf Seite 3.

Auf Wunsch kann der Rechteckige Quellauslaß auf der Rückseite mit Laschen 4 für Wandbefestigung ausgerüstet werden.

Die Luftverteilung erfolgt durch eine eingebaute Leiteinrichtung, mit der die austretenden Zuluftstrahlen leicht schräg nach oben gerichtet und stabilisiert werden. Ein zu schneller Kaltluftabfall und damit verbundener Anstieg der Luftgeschwindigkeit in Luftdurchlaßnähe wird weitgehend gemindert.

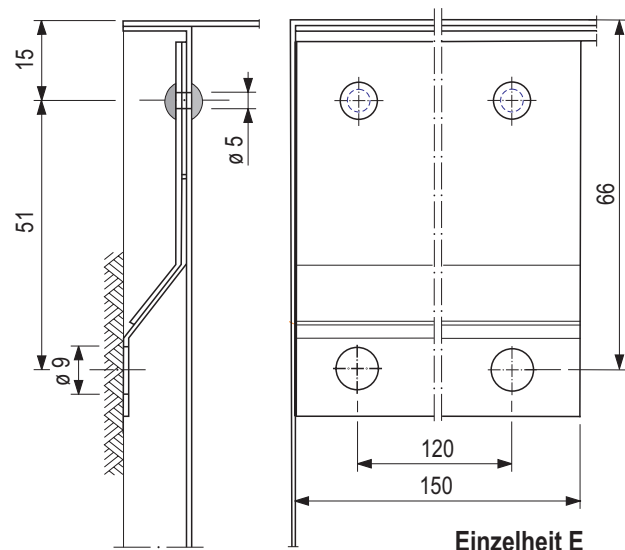
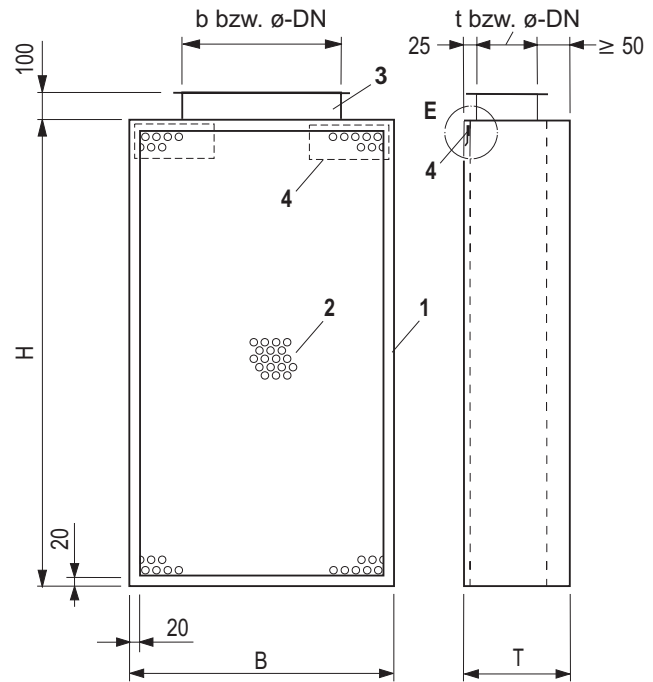
Die Blechkassette erzeugt eine turbulenzarme Verdrängungsströmung mit niedrigem Impuls und schafft die Voraussetzung für die Strahlcharakteristik der Quelllüftung. Die Zuluft verteilt sich in etwa 10 bis 30 cm Höhe über dem Fußboden mit sehr niedriger Strömungsgeschwindigkeit.

Die Anordnung des Anschlußstutzens kann oben oder unten erfolgen; seitliche Anordnung auf Anfrage.

Die äußeren Abmessungen sind in der Tabelle auf Seite 3 für die Standardbaugrößen angegeben. Andere Abmessungen auf Anfrage.

Schalleistungspegel und Druckverlust

Schalleistungspegel und Druckverlust werden im wesentlichen von der Größe des Volumenstromes bzw.



Rechteckiger Quellauslaß,
oben: Hauptabmessungen,
unten: Abmessungen der Befestigungslasche.

von der Luftgeschwindigkeit im Anschlußstutzen und der Austrittsgeschwindigkeit an der perforierten Frontplatte bestimmt.

Der freie Querschnitt der perforierten Blechkassette ist bei allen Rechteckigen Quellauslässen gleich. Der Anschlußstutzen für eine bestimmte Baugröße kann zur Erfüllung der jeweiligen akustischen Anforderung unterschiedlich groß gewählt werden.

In den Diagrammen, Seite 4 bis 6, sind Schalleistungspegel und Druckverlust für verschiedene Stutzenabmessungen und Luftvolumenströme angegeben. Werte für andere Stutzenabmessungen auf Anfrage.

Rechteckiger Quellauslaß

Abmessungen ¹⁾ und Gewichte

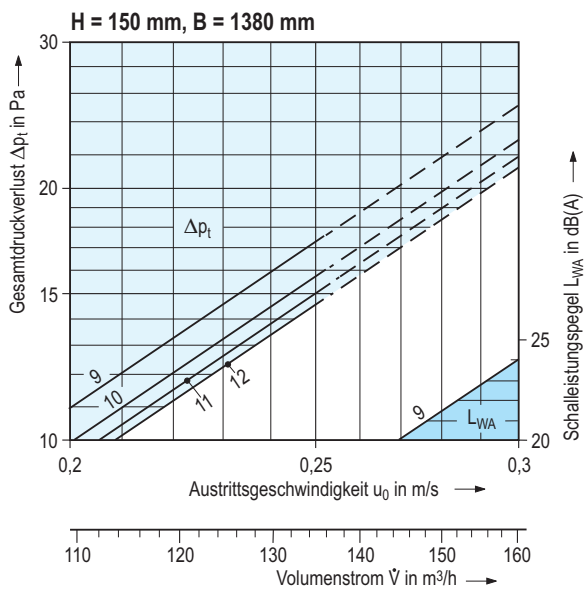
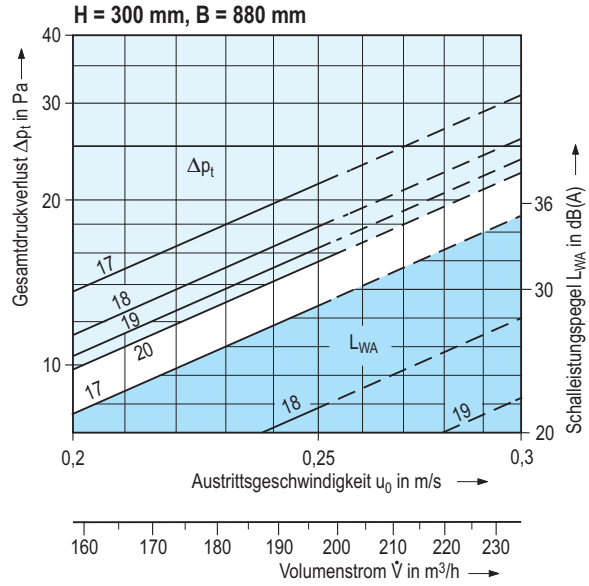
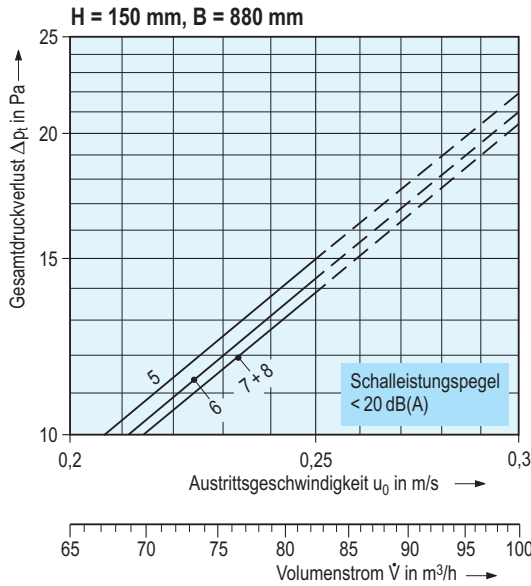
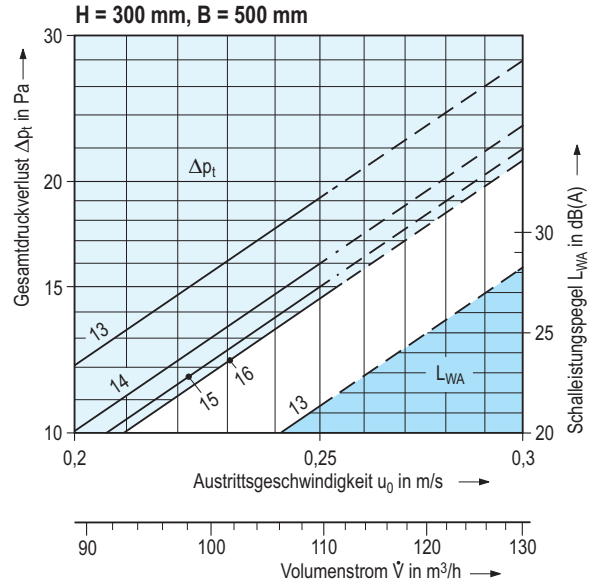
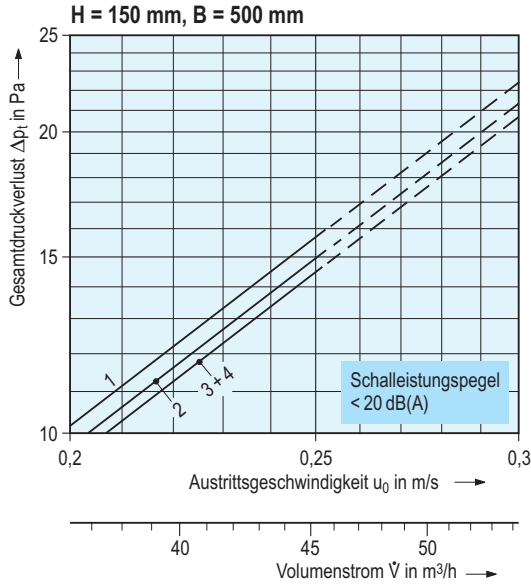
Höhe H mm	Breite B in mm																	
	500						880						1380					
	Tiefe T mm	Stutzen		Gewicht G ca. kg	Tiefe T mm	Stutzen		Gewicht G ca. kg	Tiefe T mm	Stutzen		Gewicht G ca. kg						
b	t	ø-DN ²⁾	A _{St} ³⁾		b	t	ø-DN ²⁾		A _{St} ³⁾	b	t		ø-DN ²⁾	A _{St} ³⁾				
150	150	150	50		0,0075	3,5	150	300	50		0,015	6	150	300	50		0,015	8,5
	150	200	50		0,0100		150	400	50		0,020		150	400	50		0,020	
	150	250	50		0,0125		150	500	50		0,025		150	500	50		0,025	
	200	150	100		0,0150	4	200	300	100		0,030	6,5	200	300	100		0,030	10
300	150	200	50		0,010	5,5	150	300	50		0,015	9	150	400	50		0,020	13,5
	150	300	50		0,015		150	400	50		0,020		150	600	50		0,030	
	150	400	50		0,020		150	500	50		0,025		200	400	100		0,040	
	200	250	100		0,025	6	200	300	100		0,030	10	200	500	100		0,050	15
500	200	150	100		0,015	9	200	250	100		0,025	14,5	200	250	100		0,025	21,5
	200	200	100		0,020		200	300	100		0,030		200	500	100		0,050	
	200	250	100		0,025		200	400	100		0,040		200	750	100		0,075	
	200	300	100		0,030		200	500	100		0,050		200	1000	100		0,100	
	300			180	0,025	10,5	300			180	0,025	16	300			200	0,031	24
	300			200	0,031		300			200	0,031		300			2x200	0,062	24,5
880	200	200	100		0,020	14,5	200	400	100		0,040	23	200	500	100		0,050	34
	200	300	100		0,030		200	500	100		0,050		200	750	100		0,075	
	200	400	100		0,040		300	300	200		0,060		300	500	200		0,100	
	300	250	200		0,050	16,5	300	350	200		0,070	25,5	300	625	200		0,125	37,5
	300	300	200		0,060		300	400	200		0,080		300	750	200		0,150	
	300			200	0,031		300	500	200		0,100		300	1000	200		0,200	
	350			250	0,049		17,5	350			250		0,049	26,5	350			
	400			315	0,078	18,5	400			315	0,078	28	400			315	0,078	40,5
1380	200	400	100		0,040	21	200	500	100		0,050	34	200	1000	100		0,100	50,5
	300	300	200		0,060	24	200	750	100		0,075		300	750	200		0,150	
	300	400	200		0,080		300	500	200		0,100	300	1000	200		0,200		
	400	400	250		0,100		27,5	300	625	200		0,125	37,5	400	825	300		0,248
	400	400	300		0,120	300		750	200		0,150	400		1000	300		0,300	
	400			225	0,040	27	400			225	0,040	40,5	400			225	0,040	
	400			250	0,049		400			250	0,049		400			250	0,049	
	400			315	0,078		400			315	0,078		400			315	0,078	
400					400						400							

DS 4021 Bl. 3 06.2002

1) andere Abmessungen auf Anfrage
 2) der Außendurchmesser des Anschlußstutzens ist 1 mm kleiner als ø-DN
 3) A_{St} = Querschnitt des Anschlußstutzens

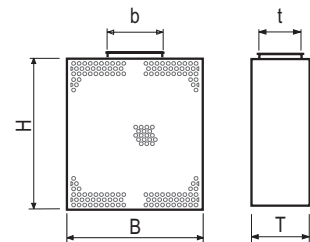
Rechteckiger Quellauslaß ¹⁾

Schalleistungspegel und Druckverlust



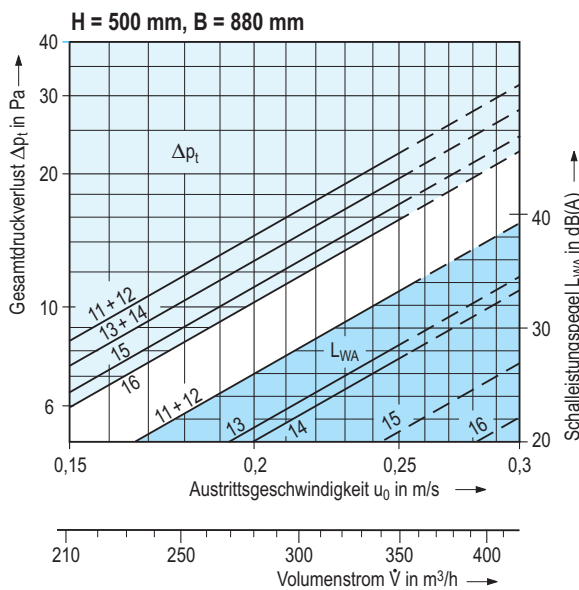
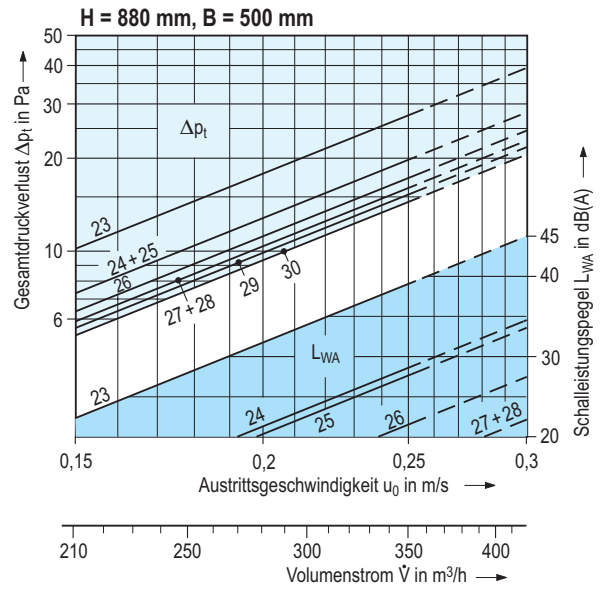
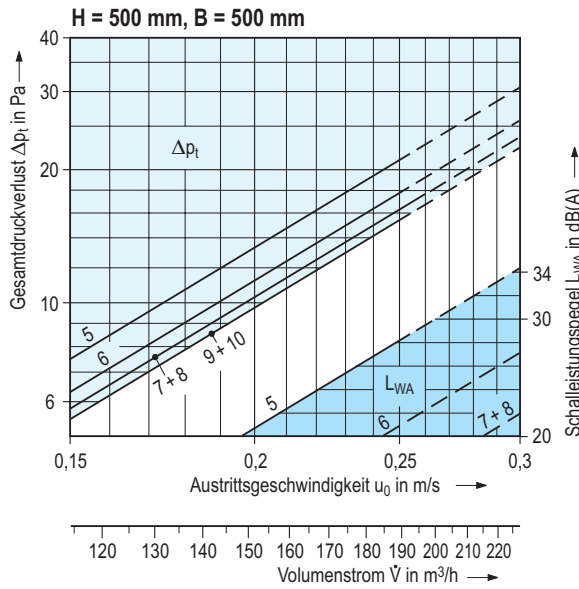
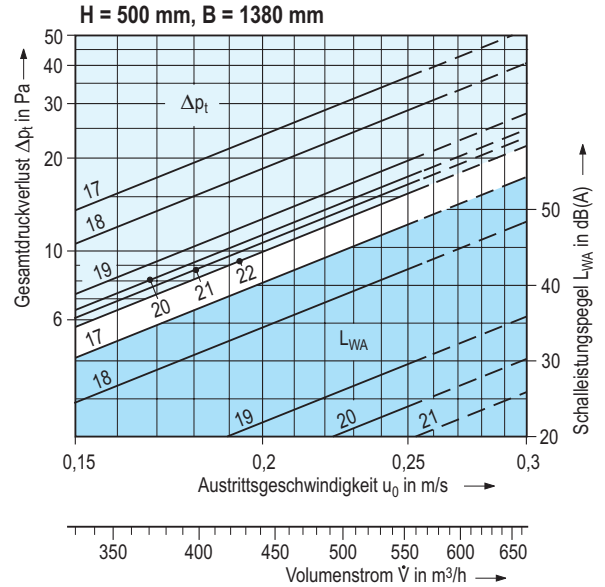
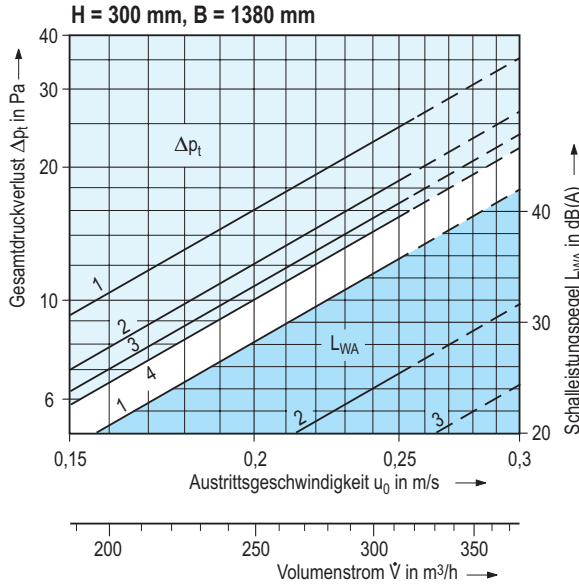
Nr.	T mm	b mm	t mm
1 *	150	150	50
2 *	150	200	50
3 *	150	250	50
4 *	200	150	100
5 *	150	300	50
6 *	150	400	50
7 *	150	500	50
8 *	200	300	100
9	150	300	50
10 *	150	400	50
11 *	150	500	50
12 *	200	300	100
13	150	200	50
14 *	150	300	50
15 *	150	400	50
16 *	200	250	100

Nr.	T mm	b mm	t mm
17	150	300	50
18	150	400	50
19	150	500	50
20 *	200	300	100



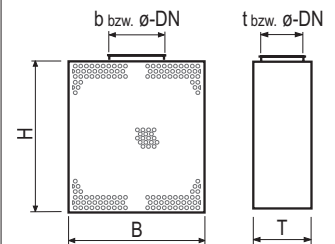
* Schalleistungspegel ≤ 20 dB(A)

¹⁾ die Austrittsgeschwindigkeit [in den Diagrammen bezogen auf $(B - 40) \times (H - 40)$] soll grundsätzlich unter 0,25 m/s liegen



Nr.	T mm	b mm	t mm	ø-DN mm
1	150	400	50	—
2	150	600	50	—
3	200	400	100	—
4*	200	500	100	—
5	200	150	100	—
6	200	200	100	—
7	200	250	100	—
8	300	—	—	180
9*	200	300	100	—
10*	300	—	—	200
11	200	250	100	—
12	300	—	—	180
13	200	300	100	—
14	300	—	—	200
15	200	400	100	—
16	200	500	100	—
17	200	250	100	—
18	300	—	—	200
19	200	500	100	—
20	300	—	—	2x 200
21	200	750	100	—
22*	200	1000	100	—

Nr.	T mm	b mm	t mm	ø-DN mm
23	200	200	100	—
24	200	300	100	—
25	300	—	—	200
26	200	400	100	—
27	350	—	—	250
28	300	250	200	—
29*	300	300	200	—
30*	400	—	—	315

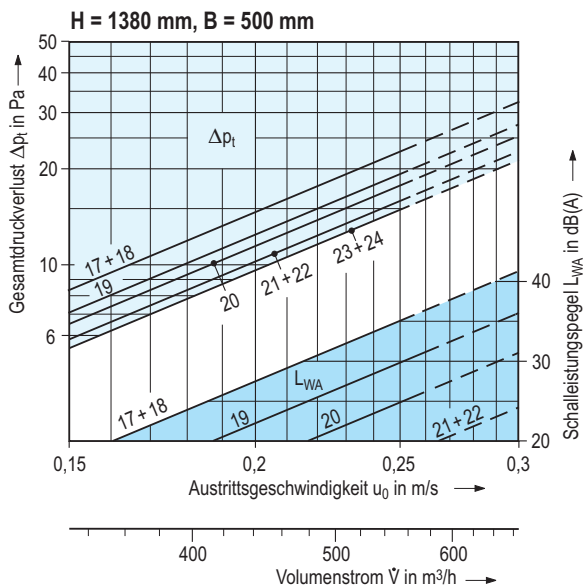
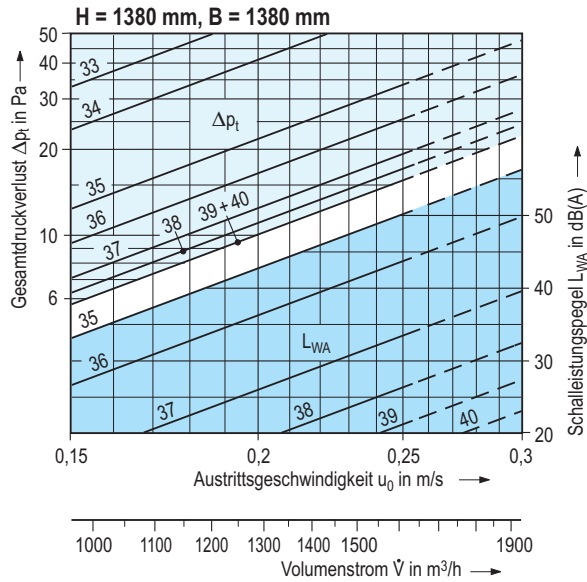
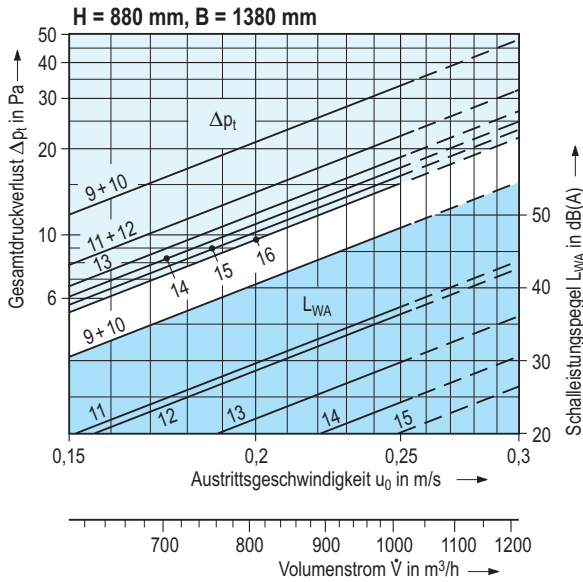
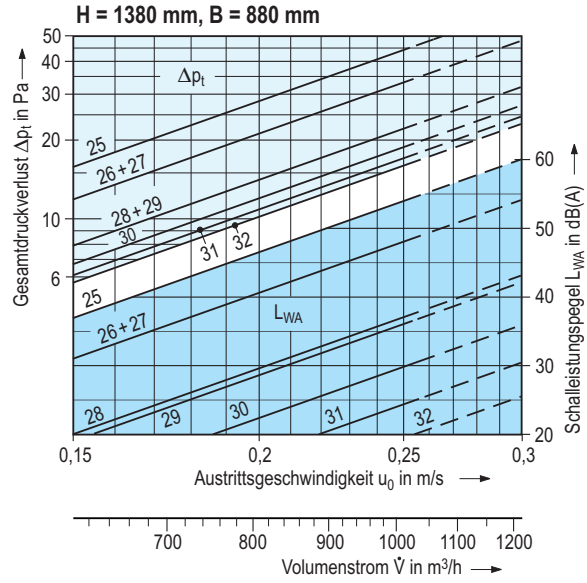
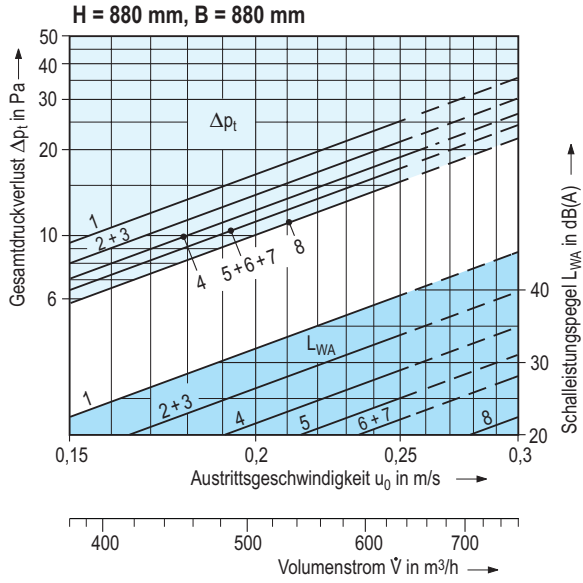


1) die Austrittsgeschwindigkeit [in den Diagrammen bezogen auf $(B - 40) \times (H - 40)$] soll grundsätzlich unter 0,25 m/s liegen

* Schalleistungspegel ≤ 20 dB(A)

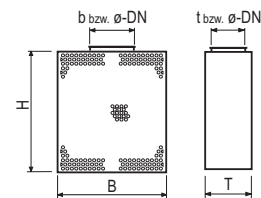
Rechteckiger Quellauslaß ¹⁾

Schalleistungspegel und Druckverlust



Nr.	T mm	b mm	t mm	ø-DN mm
1	200	400	100	—
2	350	—	—	250
3	200	500	100	—
4	300	300	200	—
5	300	350	200	—
6	400	—	—	315
7	300	400	200	—
8	300	500	200	—
9	350	—	—	250
10	200	500	100	—
11	200	750	100	—
12	400	—	—	315
13	300	500	200	—
14	300	625	200	—
15	300	750	200	—
16*	300	1000	200	—
17	400	—	—	225
18	200	400	100	—
19	400	—	—	250
20	300	300	200	—
21	400	—	—	315
22	300	400	200	—
23*	400	400	250	—
24*	400	400	300	—

Nr.	T mm	b mm	t mm	ø-DN mm
25	400	—	—	225
26	400	—	—	250
27	200	500	100	—
28	200	750	100	—
29	400	—	—	315
30	300	500	200	—
31	300	625	200	—
32	300	750	200	—
33*	400	—	—	225
34*	400	—	—	250
35	400	—	—	315
36	200	1000	100	—
37	300	750	200	—
38	300	1000	200	—
39	400	825	300	—
40	400	1000	300	—



* Schalleistungspegel ≤ 20 dB(A)

¹⁾ die Austrittsgeschwindigkeit [in den Diagrammen bezogen auf $(B - 40) \times (H - 40)$] soll grundsätzlich unter 0,25 m/s liegen



Rechteckiger Quellauslaß, stirnseitig an einer Wand, Luftzufuhr von oben durch runden Anschlußstutzen

Merkmale auf einen Blick

- Gleichmäßige, turbulenzarme und zugfreie Austrittsströmung mit kleinem Nahbereich zum Luftdurchlaß
- Großer Erfassungsbereich (5 bis 15 m)
- Niedriger Schalleistungspegel
- Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft üblich -2 bis -3 K, zwischen Zuluft und Abluft, je nach Raumhöhe und Volumenstrom, bis ca. -12 K
- Aufstellung einzeln oder in Reihe dicht nebeneinander
- Anschlußstutzen verschiedener Größe, je nach akustischer Anforderung, oben oder unten wählbar
- Optisch ansprechendes Design
- Aus Stahlblech, Lackierung mit Farbton nach Wahl
- In vielen Baugrößen lieferbar
- Wartungsfreie Ausführung

Typenbezeichnung

Q - R - ____ / ____ / ____

Quellauslaß -----

Rechteckiger -----

Baugröße -----

Achtung,
neue Typenbezeichnung,
siehe letzte Seite.

Baugröße
Breite / Höhe / Tiefe

Ausschreibungstext

..... Stück

Rechteckiger Quellauslaß zur Erzeugung extrem turbulenzarmer Verdrängungsströmung und großer Strahleindringtiefe in Komforträumen,

Luftverteilung über integrierte Leiteinrichtung,

Anordnung auf dem Boden,

- vor einer Wand, Brüstung oder Säule,
- in vorhandene Möbel integriert,
- freistehend im Raum,

bestehend aus:

rechteckigem Gehäuse mit kleiner Bautiefe, frontseitiger perforierter Blechkassette,

rechteckigem Anschlußstutzen passend für handelsübliche Kanäle, mit Eckwinkelflanschen,

rundem Anschlußstutzen passend für Rohre DIN 24 145 (Wickelfalzrohre) oder DIN 24 146 (flexible Rohre),

Anordnung Anschlußstutzen oben. unten.

Laschen für rückseitige Wandbefestigung.

Technische Daten:

Zuluft-Volumenstrom: m³/h

zul. Schalleistungspegel: dB(A)

Werkstoff: Stahl, verzinkt

Qualitätslackierung,

Farbton nach: RAL

Abmessungen

Breite: mm

Höhe: mm

Tiefe: mm

rechteckiger Anschlußstutzen

Breite: mm

Tiefe: mm

runder Anschlußstutzen

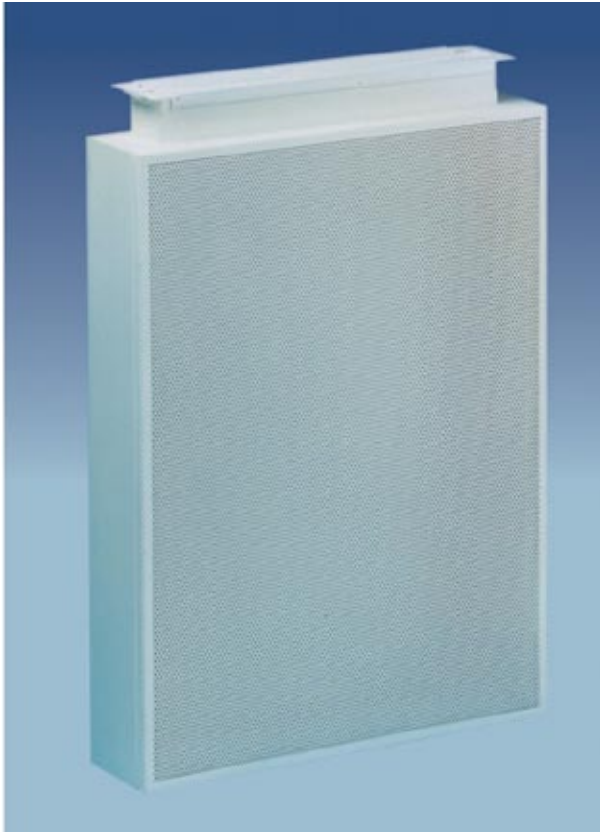
Nenn-ø: DN

Fabrikat: KRANTZ KOMPONENTEN

Typ: Q - R- ____ / ____ / ____

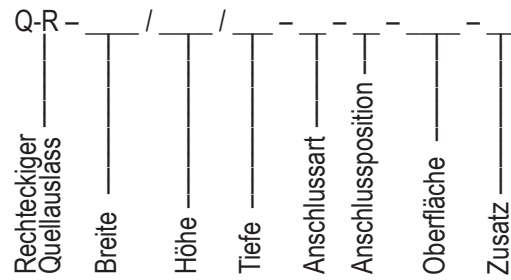


YIT Germany GmbH
KRANTZ KOMPONENTEN
Uersfeld 24 | D-52072 Aachen
Tel.: +49 241 441-1 | Fax: +49 241 441-555
info@krantz.de | www.krantz.de



Rechteckiger Quellauslass

Typenbezeichnung



Breite

- 500 = Breite 500 mm
- 880 = Breite 880 mm
- 1000 = Breite 1000 mm
- 1380 = Breite 1380 mm

Höhe

- 150 = Höhe 150 mm
- 300 = Höhe 300 mm
- 500 = Höhe 500 mm
- 880 = Höhe 880 mm
- 1000 = Höhe 1000 mm
- 1380 = Höhe 1380 mm

Tiefe

- 150 = Tiefe 150 mm
- 200 = Tiefe 200 mm
- 300 = Tiefe 300 mm

Anschlussart

- S = Rechteckstutzen, glatt
- Z = Rechteckstutzen mit Eckwinkelflansch

Anschlussposition

- O = Anschluss-Stutzen oben
- U = Anschluss-Stutzen unten

Oberfläche

- 9010 = Farbton der Sichtfläche nach RAL9010, seidenmatt
- = Farbton der Sichtfläche nach RAL

Zusatz

- O = ohne
- Z = Laschen für Wandbefestigung

Technische Änderungen vorbehalten.