

Stufendrallauslass

SAR/SAQ



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Telefon 0 74 63 - 980 - 0
Telefax 0 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
www.schako.de

Stufendrallauslass SAR/SAQ

Inhalt	
Beschreibung	3
Herstellung	3
Ausführung	3
Befestigung	3
Ausführungen und Abmessungen	4
Abmessungen	4
Befestigungsmöglichkeiten	7
Technische Daten	8
Druckverlust und Lautstärke	8
maximale Strahlendgeschwindigkeit	9
Temperatur- und Induktionsverhältnisse	10
Weitere Daten	10
Legende	10
Bestellangaben	11
Ausschreibungstexte	12

Stufendrallauslass SAR/SAQ

Beschreibung

Die Stufendrallauslässe Typ SAR / SAQ sind zur **Klimatisierung von Festspielhäusern, Auditorien, Theatern und Kinos** geeignet. Bei der Entwicklung der Stufendrallauslässe wurde speziell die extreme Einbausituation der Auslässe berücksichtigt. Denn durch den Einbau der Auslässe in den Stufen, beträgt die Entfernung zwischen den Auslässen und den Beinen der Insassen häufig < 0,4 m. Auf dieser kurzen Distanz müssen, um Zugfreiheit zu erreichen, sowohl die Geschwindigkeit als auch die Temperaturdifferenz abgebaut werden. Bei zu großen Luftmengen oder bei einer zu hohen Temperaturdifferenz ΔT_0 können auf der kurzen Distanz die Geschwindigkeit und Temperaturdifferenz nicht abgebaut werden, Zugscheinungen sind die Folge. Die max. zulässige Temperaturdifferenz beträgt ± 6 K. Um einen schnellen Geschwindigkeits- und Temperaturdifferenzabbau zu erreichen, **erzeugen die nicht verstellbaren, radial angeordneten Luftlenkklammellen einen hochinduktiven Luftstrahl**. Die Stufendrallauslässe sind geeignet **zum vertikalen Einbau in Stufen**.

Ab NW 110 mit integriertem Vorwiderstand. Dadurch wird die Luftaustrittsfläche gleichmäßig beaufschlagt, und das Abgleichen der Anlage erleichtert.

Der Stufendrallauslass ist in runder Bauform (Typ SAR) in NW 60, NW 110 und NW 150 sowie in quadratischer Bauform (Typ SAQ) in NW 110 lieferbar.

Zur Reduzierung der Montagekosten, können bis zu sieben Stufendrallauslässe (Typ SAR-60/-110) in einer Paneele integriert werden.

Herstellung

Drallauslassplatte

- Stahlblech einbrennlackiert RAL 9010 (weiß)

Einbauring

- Stahlblech lackiert im Farbton der Drallauslassplatte (bei NW 60 und 150)
- Kunststoff RAL 9005 (schwarz) (bei NW 110)

Vorwiderstand

- Kunststoff RAL 9005 (schwarz) (NW 110)
- Stahlblech einbrennlackiert im Farbton der Drallauslassplatte (NW 150)

Einlaufstutzen (nur SAR-150)

- aus verzinktem Stahlblech

Einlaufstutzen mit Anschlussstutzen (nur SAR-150, auf Wunsch)

- aus verzinktem Stahlblech

Ausführung

- | | |
|-----------|---|
| SAR | - mit runder Frontplatte und Einlaufstutzen |
| SAQ | - mit quadratischer Frontplatte und Einlaufstutzen |
| SAR-...-P | - mehrere SAR in Paneele integriert |
| SAR-T | - mit runder Frontplatte und Befestigungstraverse, ohne Einlaufstutzen |
| SAQ-T | - mit quadratischer Frontplatte und Befestigungstraverse, ohne Einlaufstutzen |

Befestigung

Befestigungskralen (-BK)

- für NW 150 (gegen Mehrpreis)

Federbefestigung (-FM)

- für NW 60

Schraubmontage (-SM)

- Standard für NW 110 und NW 150 und bei SAR-...-P, Schrauben sind bauseits zu stellen

Verdeckte Montage (-VM)

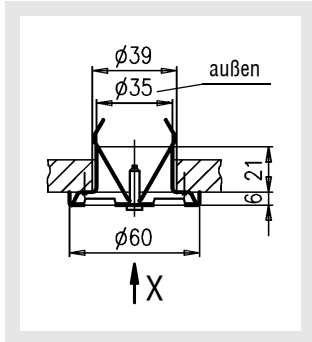
- möglich für NW 110 und NW 150 und bei SAR-...-P (gegen Mehrpreis)

Stufendrallauslass SAR/SAQ

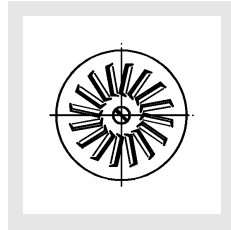
Ausführungen und Abmessungen

Abmessungen

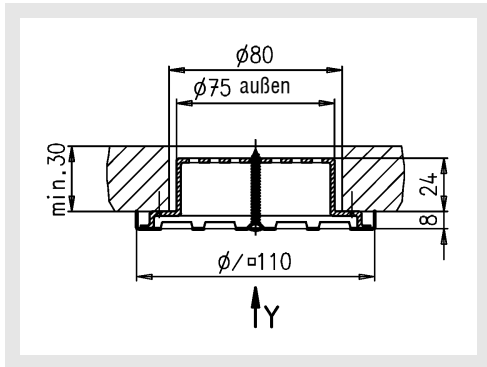
SAR-60 (-FM)



Ansicht X



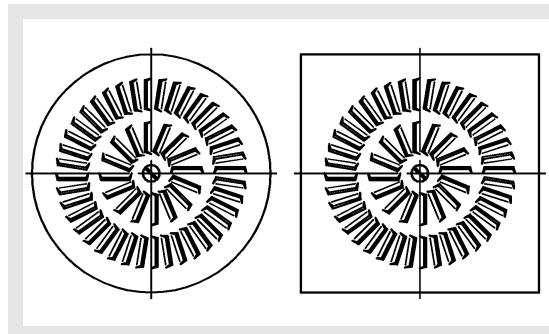
SAR/SAQ-110 (-SM)



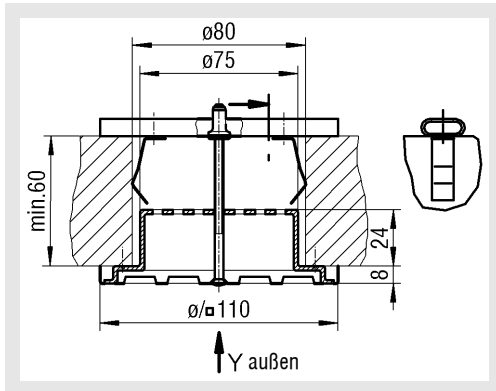
Ansicht Y

SAR

SAQ



SAR/SAQ-110 (-VM)

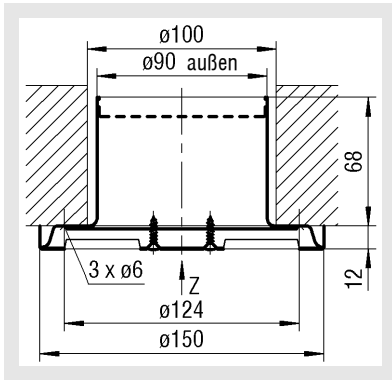


Vorwiderstand

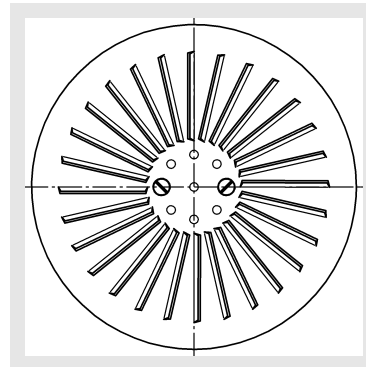
NW	FQ (%)	Loch- σ (mm)	Teilung (mm)
60	-	-	-
110	30	3,5	5
150	46	5	7

Stufendrallauslass SAR/SAQ

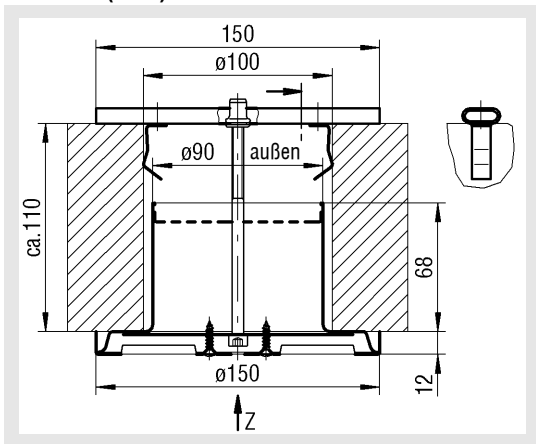
SAR-150 (-SM)



Ansicht Z



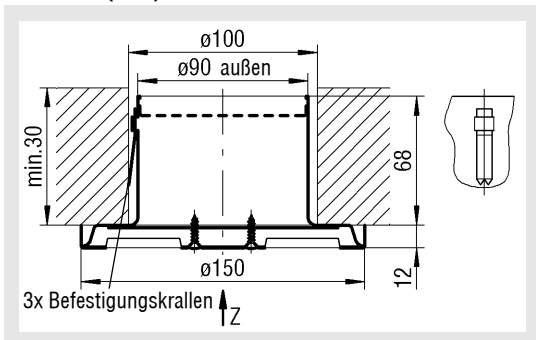
SAR-150 (-VM)



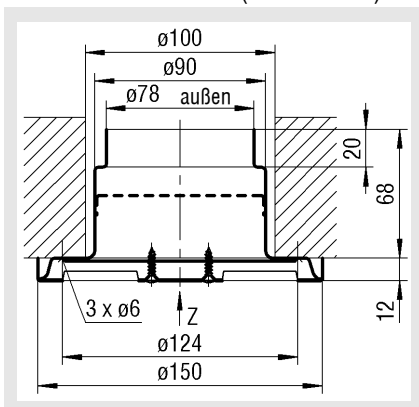
Vorwiderstand

NW	FQ (%)	Loch- σ (mm)	Teilung (mm)
60	-	-	-
110	32,7	2	3
150	46,3	5	7

SAR-150 (-BK)

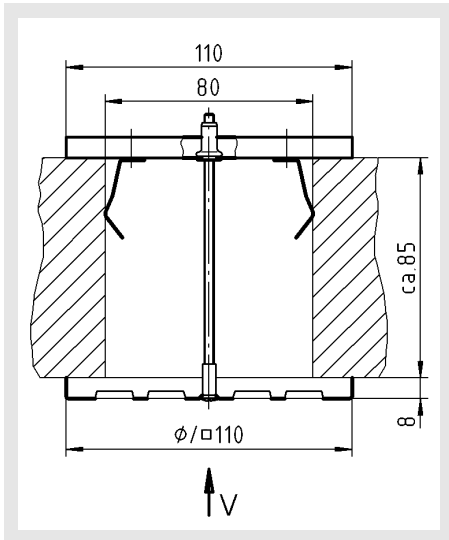


SAR-150 mit Einlaufstutzen mit Anschlussstutzen (auf Wunsch)



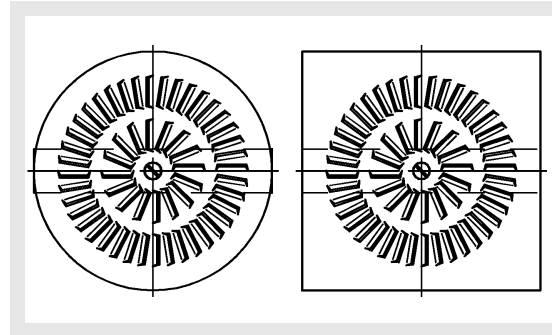
Stufendrallauslass SAR/SAQ

SAR-T/SAQ-T-110 (-VM)

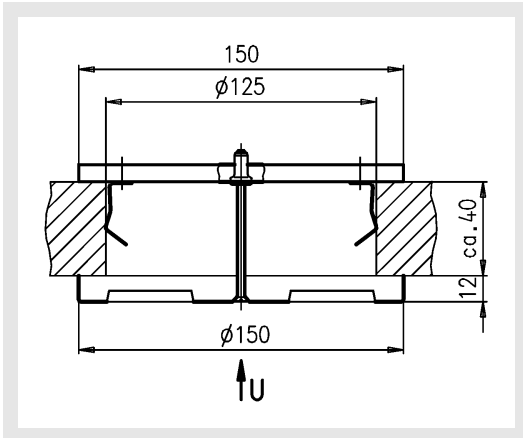


Ansicht V SAR-T

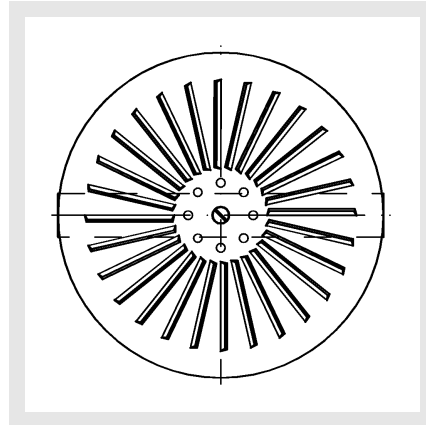
SAQ-T



SAR-T-150 (-VM)



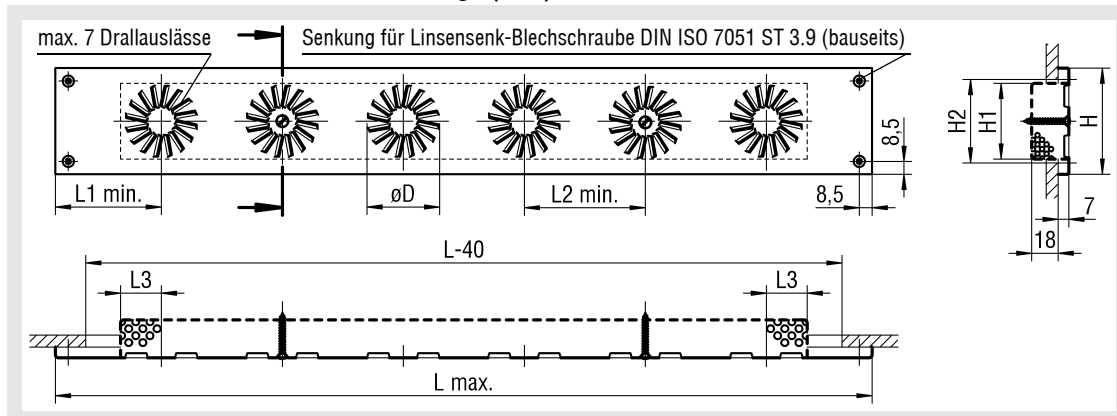
Ansicht U



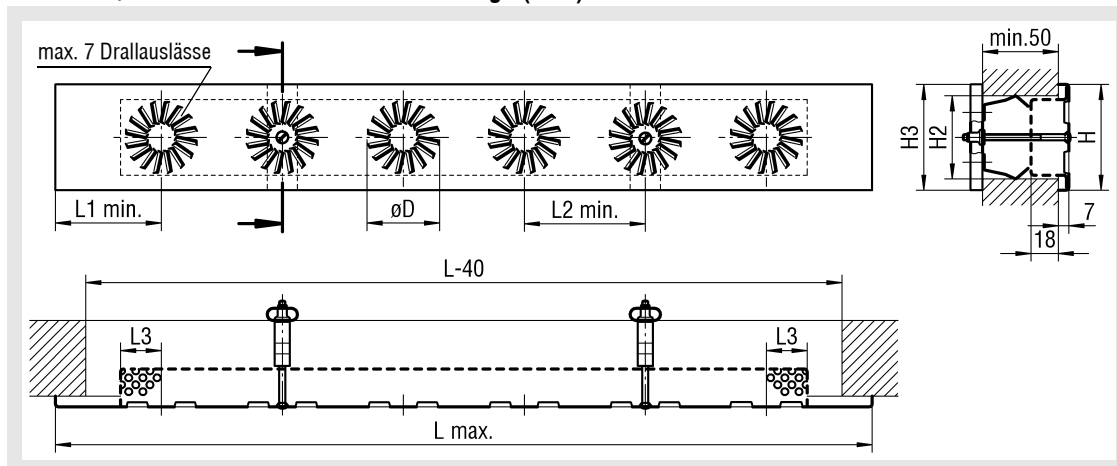
Stufendrallauslass SAR/SAQ

Befestigungsmöglichkeiten

SAR-60-P / SAR-110-P mit Schraubmontage (-SM)



SAR-60-P / SAR-110-P mit verdeckter Montage (-VM)



Lieferbare Größen

	L max.	L1 min.	L2 min.	L3	øD	H min.	H max.	H1	H2	H3
SAR-60-P	600	60	80	27	48	70	160	50	55	70
SAR-110-P	1200	85	170	47	88	130	160	95	100	130

Achtung!

Bei Bestellung Anzahl der Drallauslässe, Länge und Breite der Paneele angeben (z.B.: -7 / 600x160)!

Vorwiderstand

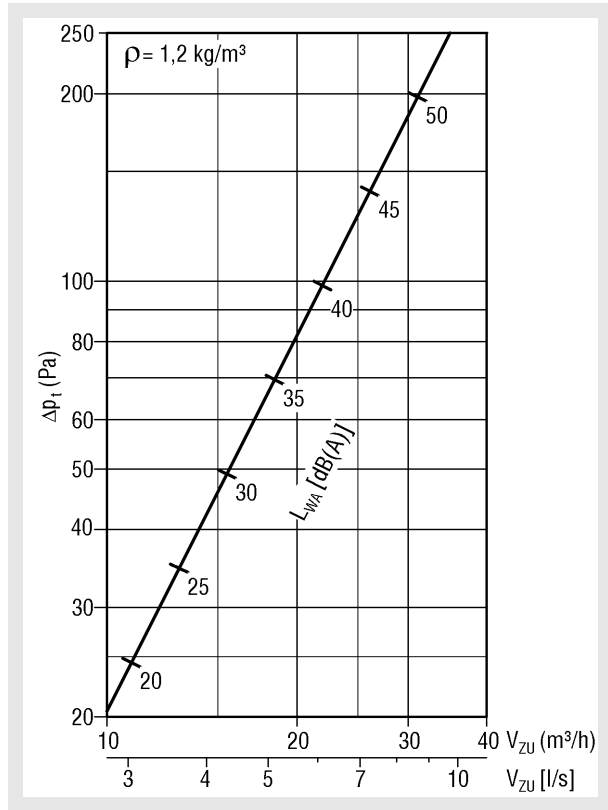
NW	FQ (%)	Loch-ø (mm)	Teilung (mm)
60-P	32,7	3	5
110-P	32,7	3	5

Stufendrallauslass SAR/SAQ

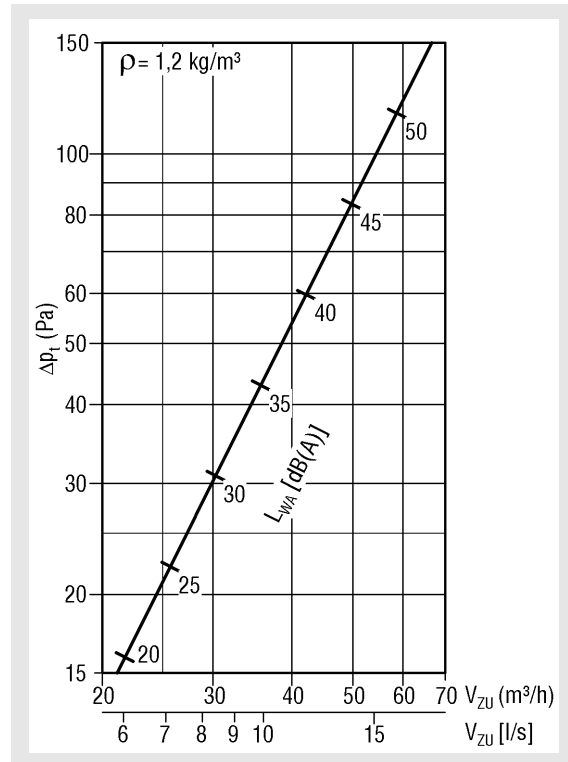
Technische Daten

Druckverlust und Lautstärke

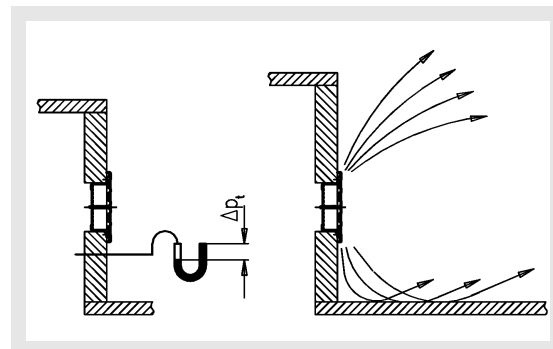
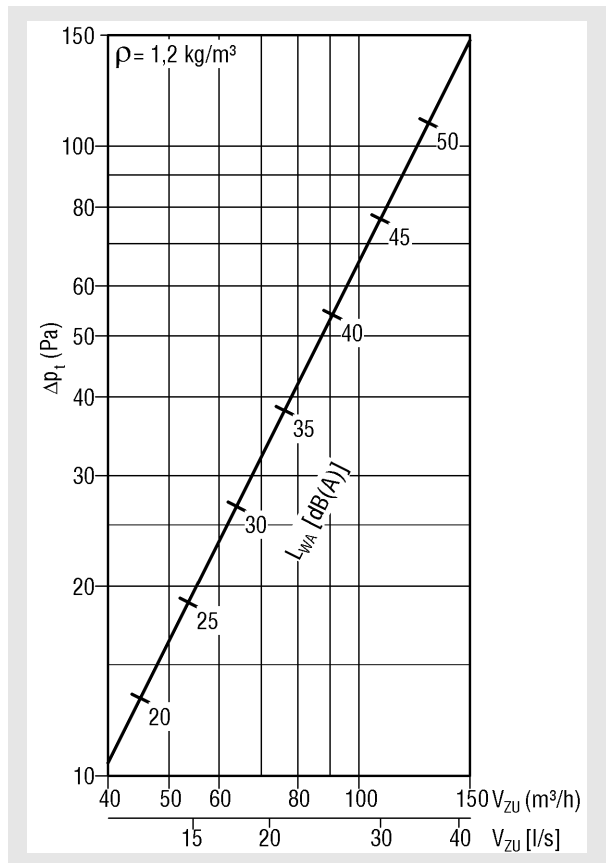
SAR-60



SAR/SAQ-110



SAR-150



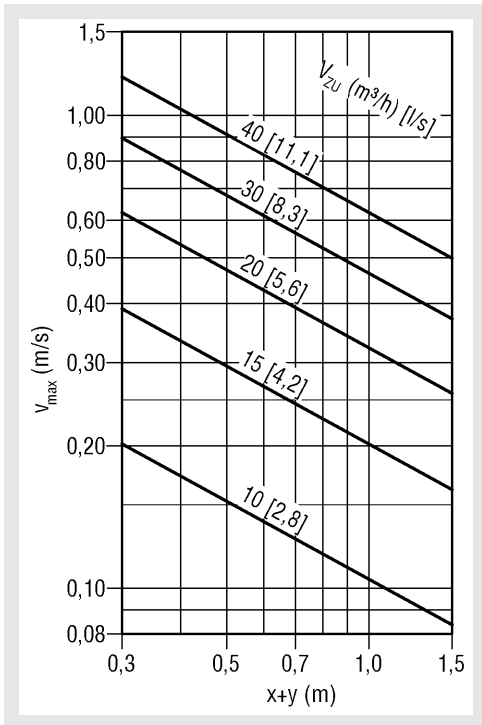
Die technischen Daten können sich in Abhängigkeit der Stuhleinteilung ändern.

Summenpegeladdition

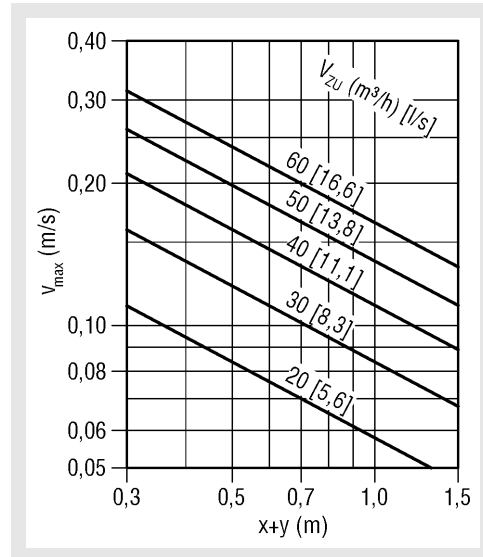
Anzahl SAR/SAQ	1	2	3	4	5	6	7
KF [dB(A)]	0	+3	+4,8	+6	+7	+8	+9

Stufendrallauslass SAR/SAQ
maximale Strahlengeschwindigkeit

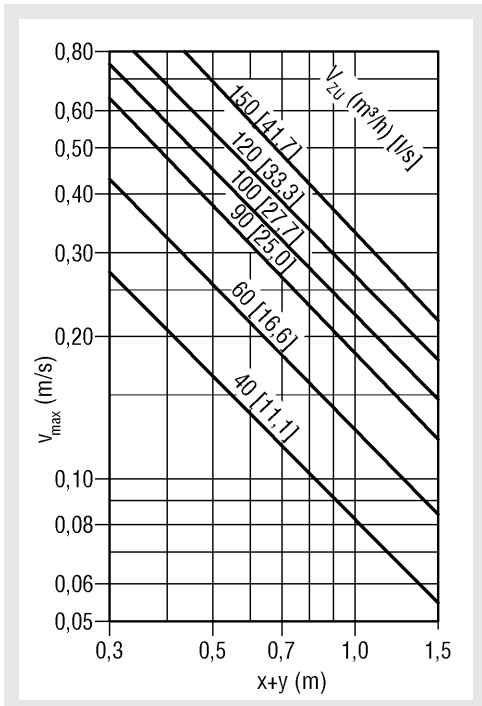
SAR-60



SAR/SAQ-110



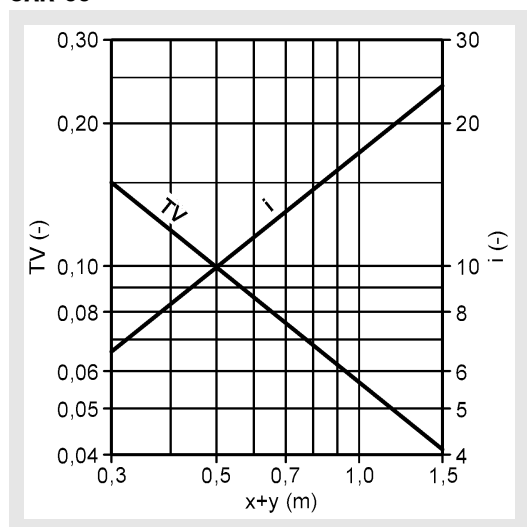
SAR-150



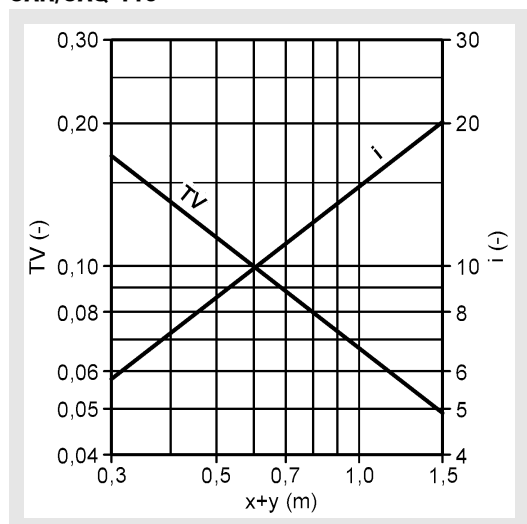
Stufendrallauslass SAR/SAQ

Temperatur- und Induktionsverhältnisse

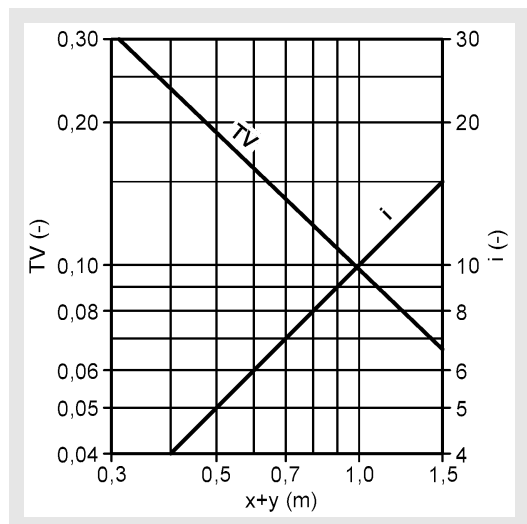
SAR-60



SAR/SAQ-110



SAR-150



Weitere Daten

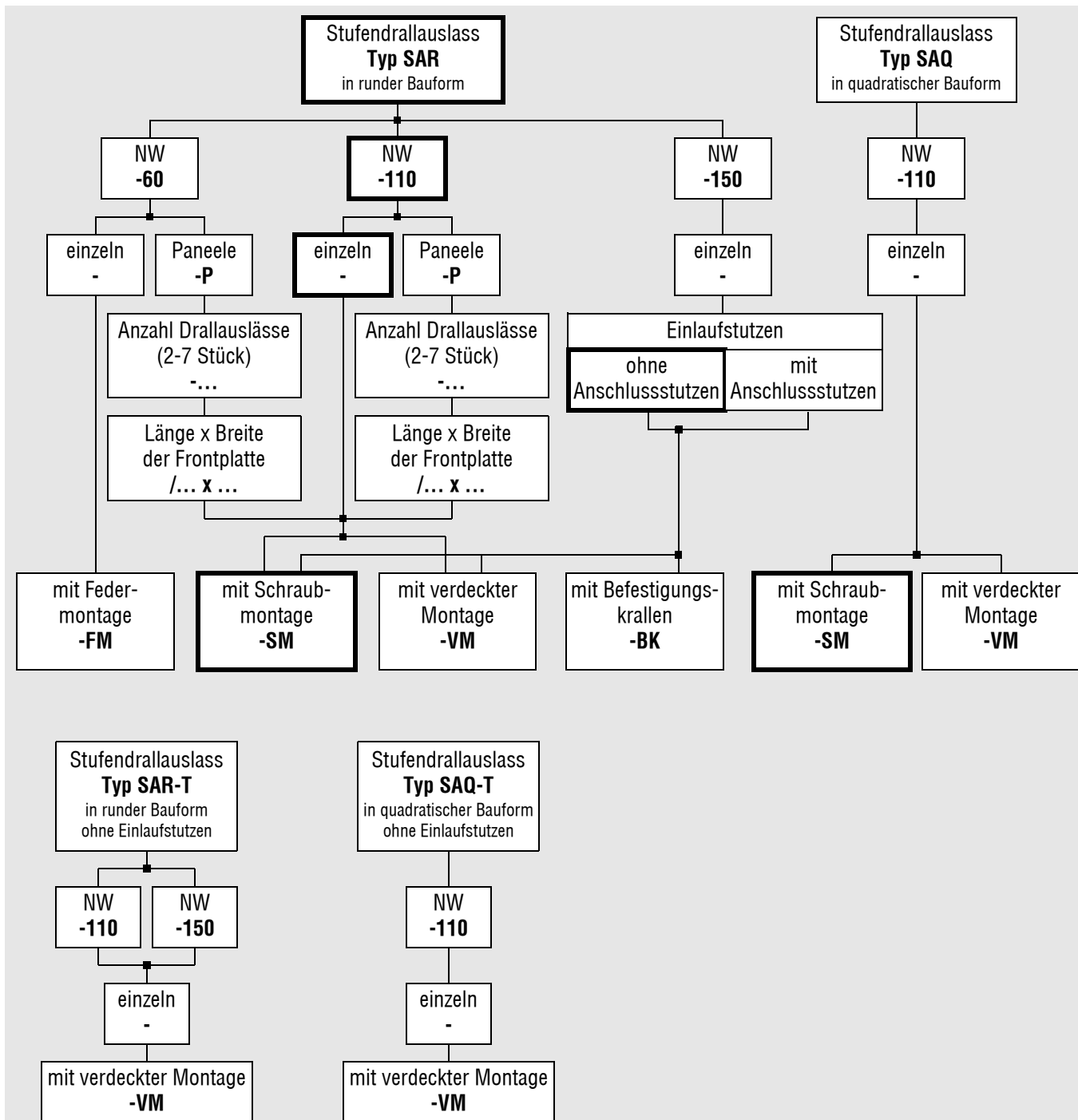
Die Technischen Daten für den Stufendrallauslass Typ SAR-T / SAQ-T sind auf Anfrage erhältlich.

Legende

V_{ZU}	(m ³ /h) [l/s]	= Zuluftvolumen
v_{max}	(m/s)	= max. Strahlendgeschwindigkeit
$x+y$	(m)	= horizontaler + vertikaler Strahlweg
ρ	(kg/m ³)	= Dichte
Δp_t	(Pa)	= Druckverlust
L_{WA}	[dB(A)]	= A-bewerteter Schalleistungspegel
TV	(-)	= Temperaturverhältnis ($TV = \Delta T_x / \Delta T_0$)
i	(-)	= Induktionsverhältnis ($i = V_x / V_{ZU}$)
ΔT_0	(K)	= Temperaturdifferenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
ΔT_x	(K)	= Temperaturdifferenz an der Stelle x
t_{ZU}	(°C)	= Zulufttemperatur
V_x	(m ³ /h) [l/s]	= gesamtes Strahlvolumen an der Stelle x
t_R	(°C)	= Raumtemperatur
NW		= Nennweite

Stufendrallauslass SAR/SAQ

Bestellangaben



Bestellbeispiel:
SAR-110-P-3/510x160-SM

Bei fehlenden Bestellangaben wird die dick umrandete Ausführung geliefert!

Stufendrallauslass SAR/SAQ

Ausschreibungstexte

Stufendrallauslass zur Mikroklimatisierung, geeignet zum vertikalen Einbau in Stufen, bestehend aus runder Drallauslassplatte aus Stahlblech einbrennlackiert RAL 9010 (weiß) und Schnellmontage-Einbauring, aus Stahlblech einbrennlackiert im Farbton der Frontplatte. Nicht verstellbare, radial angeordnete Luftlenklamellen erzeugen einen hochinduktiven Luftstrahl zum extrem schnellen Abbau von Luftgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. NW 60 mit Federmontage (-FM).

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAR**

Stufendrallauslass zur Mikroklimatisierung, geeignet zum vertikalen Einbau in Stufen, bestehend aus runder Drallauslassplatte aus Stahlblech einbrennlackiert RAL 9010 (weiß) und Schnellmontage-Einbauring mit integriertem Vorwiderstand zum Aufbau eines Vordruckes, aus Stahlblech einbrennlackiert im Farbton der Frontplatte, bei NW110 aus Kunststoff RAL 9005 (schwarz). Nicht verstellbare, radial angeordnete Luftlenklamellen erzeugen einen hochinduktiven Luftstrahl zum extrem schnellen Abbau von Luftgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. NW 110 und 150 mit Schraubmontage (-SM), oder verdeckter Montage (-VM) (gegen Mehrpreis). NW 150 auch mit Befestigungskralen (-BK) (gegen Mehrpreis).

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAR**

- in Paneelausführung, mit Schraubmontage (-SM). NW □ 60 und □ 110.

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAR-...-P**

- _____ / _____ x _____

(Anzahl der Drallauslässe / Länge x Breite)

- mit verdeckter Montage (-VM)

- mit runder Frontplatte mit Befestigungstraverse ohne Einlaufstützen (-VM)

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAR-T**

- Einlaufstützen mit Anschlussstützen (nur für SAR-150) aus verzinktem Stahlblech

Stufendrallauslass zur Mikroklimatisierung, geeignet zum vertikalen Einbau in Stufen, bestehend aus quadratischer Drallauslassplatte aus Stahlblech einbrennlackiert RAL 9010 (weiß) und Schnellmontage-Einbauring mit integriertem Vorwiderstand zum Aufbau eines Vordruckes, aus Kunststoff RAL 9005 (schwarz). Nicht verstellbare, radial angeordnete Luftlenklamellen erzeugen einen hochinduktiven Luftstrahl zum extrem schnellen Abbau von Luftgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. NW 110 mit Schraubmontage (-SM), oder verdeckter Montage (-VM) (gegen Mehrpreis).

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAQ**

- mit quadratischer Frontplatte mit Befestigungstraverse ohne Einlaufstützen (-VM)

Fabrikat: SCHAKO **Typ SAQ-T**