

SLJ

Runde Weitwurfdüse



7.5



7 WEITWURFDÜSEN

Beschreibung:

Die runde Weitwurfdüse besteht aus einem Außenzylinder mit einer umlaufenden Gummilippendichtung an der Anschlussseite. Auf der Ausblasseite befindet sich ein aerodynamisch ausgeformter Auslasskonus, für ein gestreutes Strahlprofil. Der im Außenzylinder aufgehängte Konusblock kann um 360° gedreht werden. Am anderen Ende des Konusblocks ist dieser zu geraden Rohren ausgeformt. Dies führt dazu, dass die Zuluft dem Raum konzentriert und mit höherem Impuls zugeführt werden kann, für lange Wurfweiten und ein sog. konzentriertes Strahlprofil. Die SLJ Düse ist auch in einer elektromotorischen Ausführung (SLJ-EM) lieferbar.

Funktion / Wirkung:

Die runde Weitwurfdüse vom Typ SLJ ist ideal geeignet für Anwendungsfälle, bei denen eine hohe Eindringtiefe gefordert wird. Wahlweise einsetzbar für eine konzentrierte oder diffuse Strahlführung. Die Weitwurfdüse ist speziell für den Einsatz in Sporthallen, Industriegebäude, Lagerhallen und Messehallen konzipiert.

Material:

Der Außenzylinder besteht aus verzinktem Stahl, der Konusblock aus Stahlblech. Der Außenzylinder ist nicht lackiert, während der Konusblock innen und außen lackiert ist.

Zubehör / Optionale Ausführung:

- Standardfarbe weiß RAL 9003
- 5 alternative Farben (Seite 2) ohne Mehrpreis
- andere Farbtöne auf Anfrage
- Anschlusskasten ALS
- elektromotorische Verstellung VHC

SLJ

Runde Weitwurfdüse



Farben:

Standardfarbe:

- Weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N

Alternative Farben:

- silber blank, Glanz 80, RAL 9006
- grau aluminium blank, Glanz 80, RAL 9007
- weiß halbblick, Glanz 40, RAL 9010
- schwarz halbblick, Glanz 35, RAL 9005
- grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037

Anschlusskasten ALS:

Aus verzinktem Stahlblech mit demontierbarer Klappe. Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2.

Montage:

Der Anschlußstutzen wird im anschließenden Kanal mit Blindnieten fixiert. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS kann der Stutzen zwischen ALS und SLJ mit einem normalen runden Kanal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen (Abb. 1).

Steuereinheit für elektromotorische Luftauslässe VHC:

Steuereinheit zur elektromotorischen Verstellung von Luftauslässen für untertemperierte als auch für übertemperierte Zuluft. Der steuernde Parameter ist dabei der Temperaturunterschied zwischen der Zuluft und der Raumluft. Siehe separates Produktblatt für VHC.

Einregulierung mit ALS:

Die Einregulierung muss bei positionierter Drosselstellung erfolgen. Messschlauch und Klappenschnur werden aus dem Auslass zwischen den Konussen gezogen. Die Drosseleinstellung kann arritiert werden. Der K-Faktor ist am Produkts und auf Seite 3 angegeben.



SLJ

Runde Weitwurfdüse



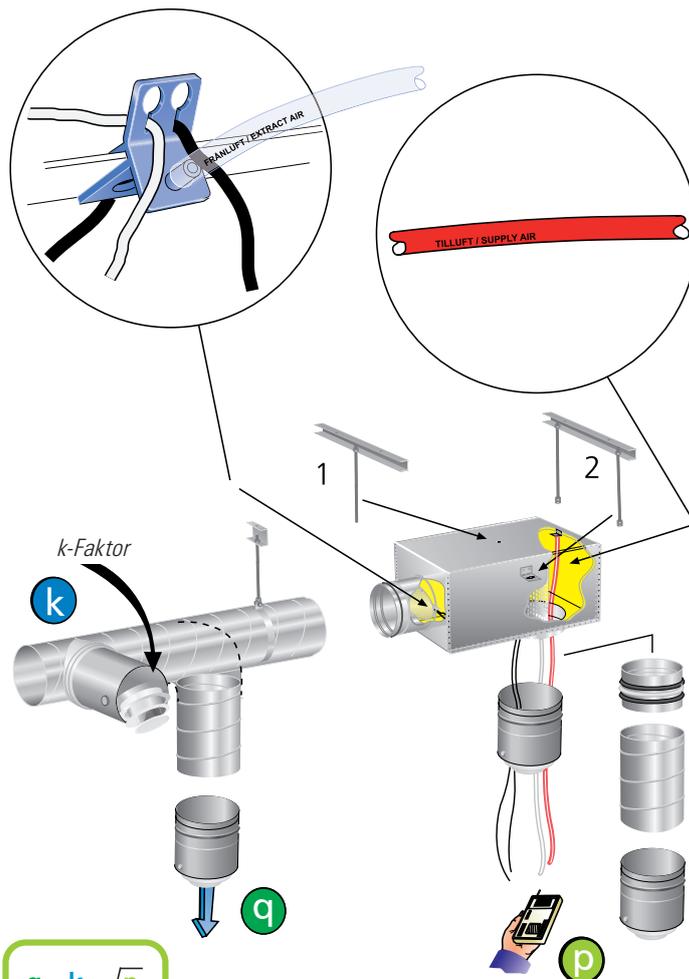
7.5

7 WEITWURFDÜSEN

K-faktor

ALS Größe	Zuluft			Schlauch- farbe
	Größe	Verteilt	Konzentriert	
160-200	200	13,9	12,6	Rot
200-250	250	22,8	21,1	Rot
250-315	315	34,7	32,3	Rot
315-400	400	55,8	52,9	Rot

Anzahl der Messschläuche: 1



q = gemessener Volumenstrom l/s
p = aktueller Messdruck (Pa)
k = Einregulierungsfaktor

$$q = k \cdot \sqrt{p}$$

$$p = \left(\frac{q}{k}\right)^2$$

SLJ

Runde Weitwurfdüse



Wartung:

Die Weitwurfdüse wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem ist möglich. Der Konusblock wird demontiert, indem der durchgehende Bolzen auf der Außenseite des Außenzylinders gelöst wird. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS wird die Verteilerplatte abgeklappt und die Klappenheit mit einem einfachen Handgriff aus ihrer Befestigung gedreht.

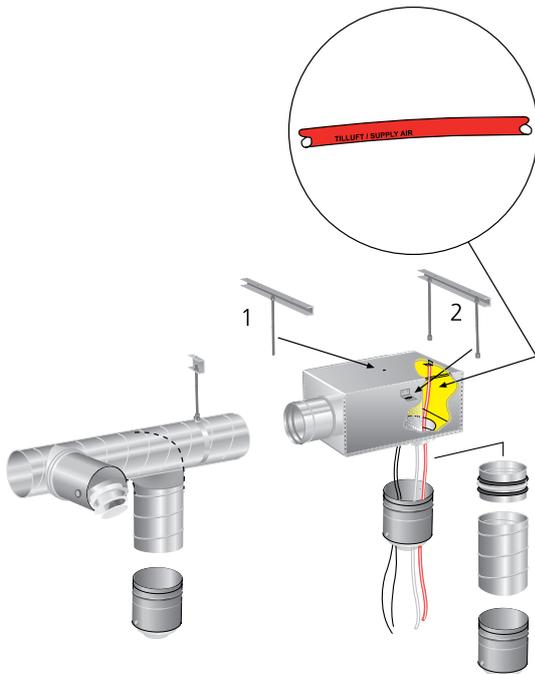


Abbildung 1. Montage. Einregulierung.

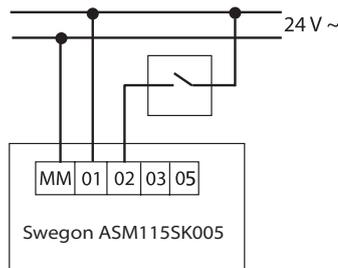


Abbildung 2. Schaltschema für SLJ-EM - Motorsteuerung mit 2-Punkt-Regelung. Schalter nicht enthalten.

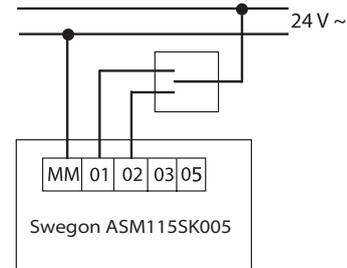


Abbildung 3. Schaltschema für SLJ -EM - Motorsteuerung mit 3-Punkt-Regelung. Schalter nicht enthalten.

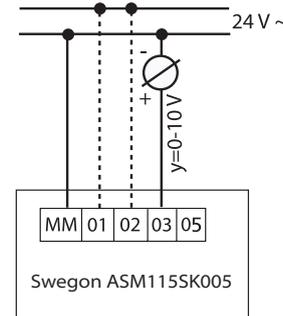


Abbildung 4. Schaltschema für SLJ-EM - Motorsteuerung mit 4-Punkt-Regelung. Schalter nicht enthalten.

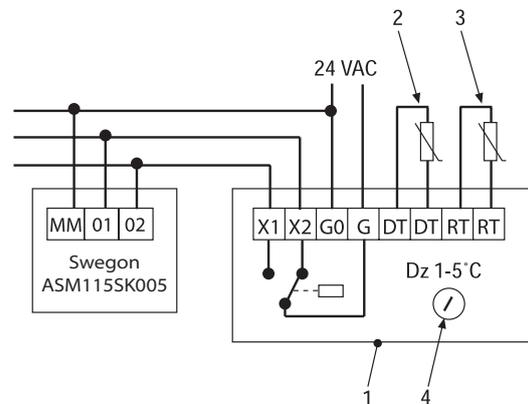


Abbildung 5. Das Anschlussdiagramm zeigt den Anschluss zum Zuluftauslass mit Klappenstellmotor.

Erläuterungen zur Abbildung 5:

- 1 = Regeleinheit VHC
- 2 = Kanaltemperaturfühler (DT)
- 3 = Raumtemperaturfühler (RT)
- 4 = Einstellung der Umschalttemperatur.

SLJ

Runde Weitwurfdüse



Maße und Gewichte:

SLJ-M + ALS

Größe	B	C	ØD	Ød	E	F
200	404	288	159	200	80	239
250	504	332	199	250	105	279
315	622	388	249	315	140	340
400	767	488	314	400	190	400

Größe	G	H	K	Gewicht, kg
200	130	375	100	6.6
250	150	465	115	9.2
315	175	575	140	13.0
400	212	712	175	15.3

SLJ-M + SLJ-EM

Größe	I	J	Ød	Gewicht, kg
200	162	162	199	2.5
250	204	204	249	3.5
315	262	262	314	4.5
400	342	337	399	4.5
500	450	440	499	9.8

CL = Mittellinie

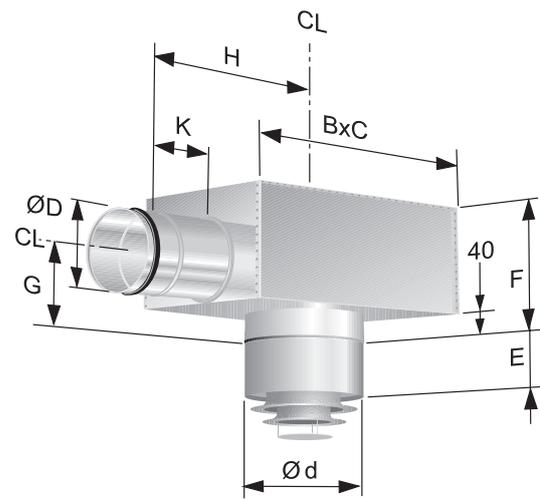


Abbildung 6. SLJ-M+ ALS.

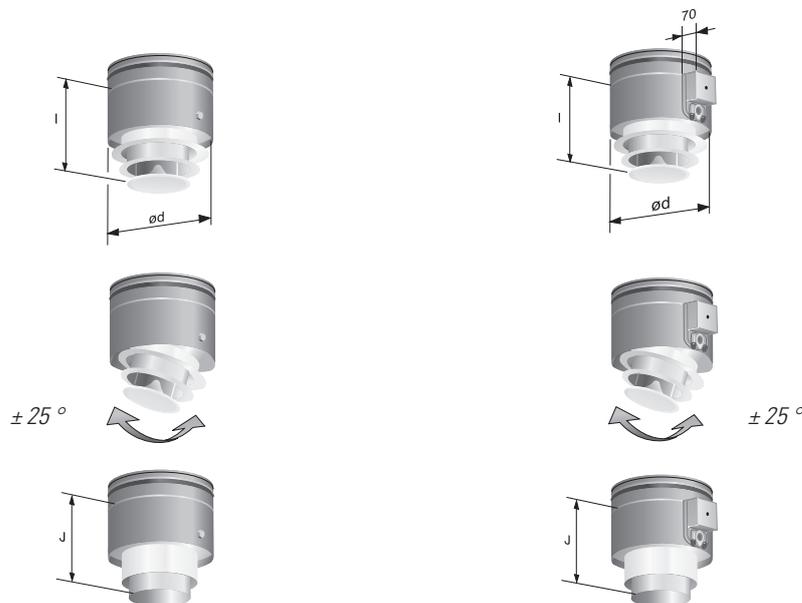


Abbildung 7. SLJ -M.

Abbildung 8. SLJ-EM (mit Elektromotor)

SLJ

Runde Weitwurfdüse



Schnellauswahl:

Luftvolumenstrom - Schalldruck Raum (L_p 10A) *)						
SLJ Größe	30 dB(A)		35 dB(A)		40 dB(A)	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
200	58	209	65	234	72	259
250	82	295	95	342	115	414
315	160	575	180	648	210	756
400	225	810	260	936	300	1080
500	350	1260	400	1280	450	1620

SLJ Größe	ALS Größe	30 dB(A)		35 dB(A)		40 dB(A)	
		l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
200	160 - 200	58	209	70	252	85	306
250	200 - 250	85	306	100	360	125	450
315	250 - 315	130	468	160	575	190	684
400	315 - 400	210	756	245	882	290	1044

Die Daten für die Kombination SLJ + Anschlusskasten ALS gelten bei einem Gesamtdruck von 50 Pa und bei gestreutem Strahlprofil.

*) L_p 10 A = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

SLJ

Runde Weitwurfdüse



Technische Daten:

- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit einer äquivalenten Absorptionsfläche von 10 m²
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Zuluft gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 10 °C.
- Gestreutes Strahlprofil: Aerodynamisch ausgeformter Konusblock zum Raum gewendet
- Konzentriertes Strahlprofil: Die Seite des Konusblocks mit den geraden Rohren ist zum Raum gewendet.

Schalldaten - SLJ - Zuluft

Schallleistungspegel L_w (dB)
Tabelle K_{OK} bei konzentriertem Strahlprofil

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SLJ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	1	3	-2	-3	1	-5	-10	-7
250	3	1	-4	-3	2	-11	-19	-14
315	5	2	-1	1	0	-9	-19	-14
400	5	2	1	4	-3	-8	-11	-10
500	5	2	1	5	0	-10	-12	-11
SLJ + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	13	11	6	0	0	-9	-22	-27
250	12	10	3	0	2	-12	-24	-24
315	14	11	4	3	-1	-11	-27	-30
400	13	9	5	4	-2	-13	-25	-29
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)
Tabelle ΔL

	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	13	10	4	0	0	0	0	0
22	11	7	3	0	0	0	0	0
20	10	6	2	0	0	0	0	0
16	9	5	1	0	0	0	0	0
15	7	3	1	0	0	0	0	0
	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
15	11	8	16	18	12	11	11	11
14	8	8	16	17	12	12	13	13
13	6	7	19	14	10	10	13	13
13	5	8	14	11	10	11	12	12
2	2	2	2	2	2	2	2	2

Schallleistungspegel L_w (dB)
Tabelle K_{OK} bei gestreutem Strahlprofil

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SLJ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	2	4	-1	-2	1	-5	-12	-9
250	2	0	-1	2	-1	-10	-15	-15
315	5	2	0	1	-1	-8	-13	-11
400	6	3	1	3	-1	-7	-9	-10
500	6	3	0	2	0	-7	-8	-11
SLJ + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	12	9	3	0	1	-10	-23	-26
250	10	8	1	2	1	-12	-24	-23
315	12	8	1	3	0	-13	-30	-31
400	10	6	1	5	-3	-17	-30	-30
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)
Tabelle ΔL

	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
19	13	10	4	0	0	0	0	0
22	11	7	3	0	0	0	0	0
20	10	6	2	0	0	0	0	0
16	9	5	1	0	0	0	0	0
15	7	3	1	0	0	0	0	0
	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
15	11	8	16	18	12	11	11	11
14	8	8	16	17	12	12	13	13
13	6	7	19	14	10	10	13	13
13	5	8	14	11	10	11	12	12
2	2	2	2	2	2	2	2	2

SLJ

Runde Weitwurfdüse

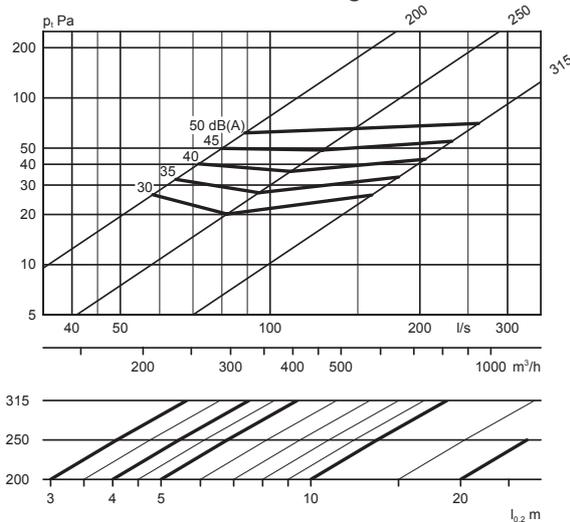


Auslegungsdiagramme - SLJ - Zuluft

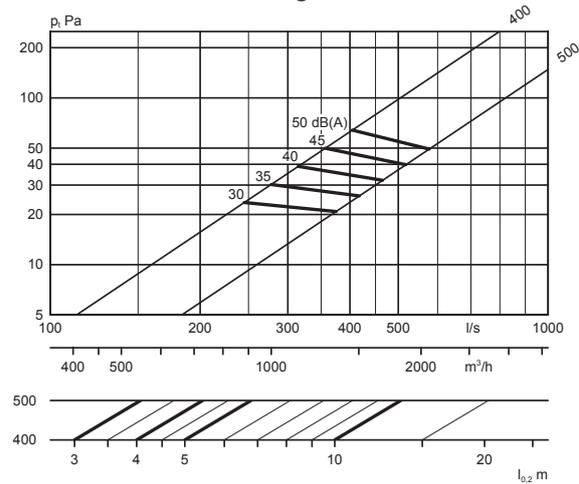
Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite:

- Diagramme geben die Daten für SLJ bei frei hängender Montage an.
- Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(A) für normalgedämpfte Räume (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Die Diagramme geben die Daten für das horizontale Strahlprofil an.

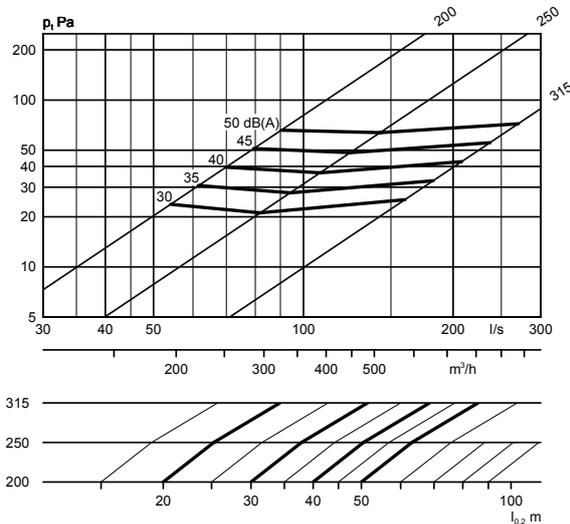
SLJ 200, 250, 315 - Horizontal gestreut



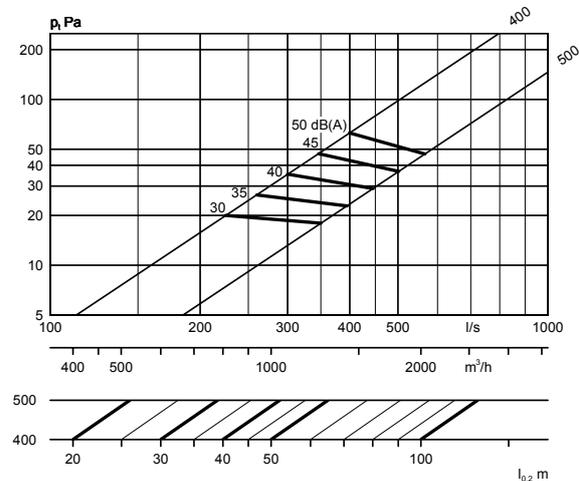
SLJ 400, 500 - Horizontal gestreut



SLJ 200, 250, 315 - Horizontal konzentriert



SLJ 400, 500 - Horizontal konzentriert



SLJ

Runde Weitwurfdüse



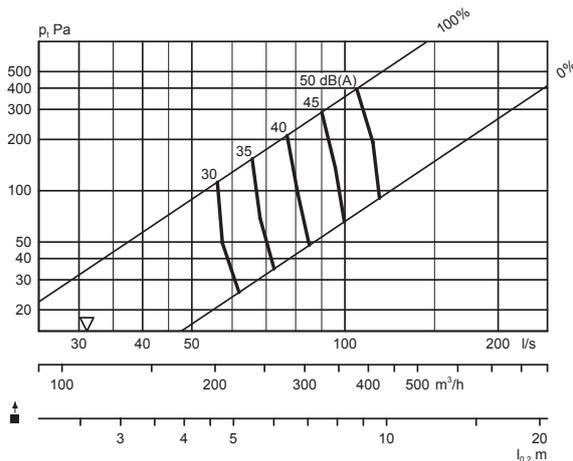
Auslegungsdiagramme

SLJ mit ALS - Zuluft

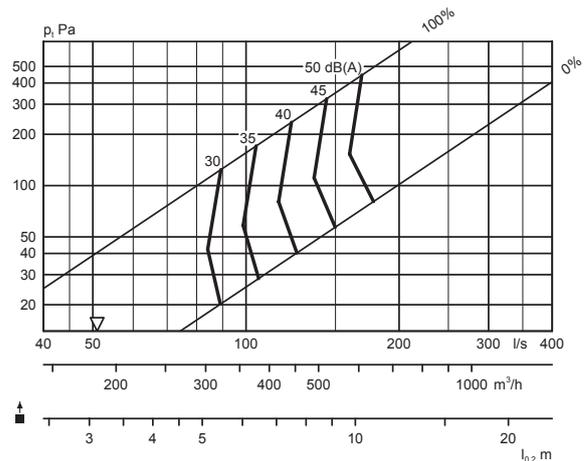
Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite:

- ▽ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) für normalgedämpfte Räume (4 dB Raum dämpfung).
- Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(C)-Wert liegt 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Die Diagramme geben die Daten für horizontales Strahlprofil an.

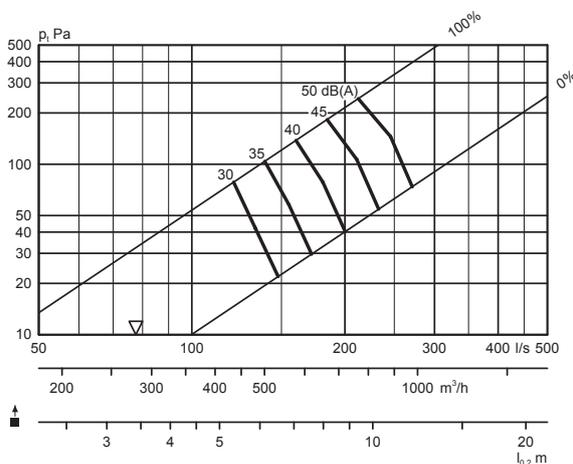
SLJ 1-200 + ALS 160-200, Gestreute Ausbreitung



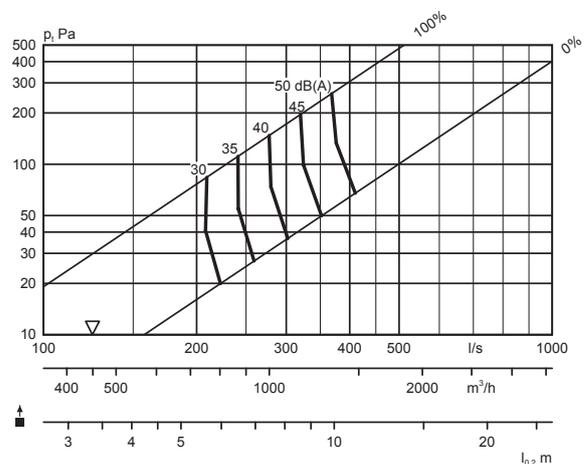
SLJ 1-250 + ALS 200-250, Gestreute Ausbreitung



SLJ 1-315 + ALS 250-315, Gestreute Ausbreitung



SLJ 1-400 + ALS 315-400, Gestreute Ausbreitung

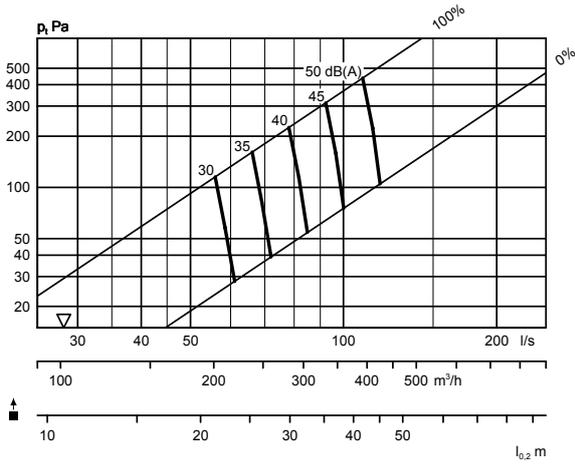


SLJ

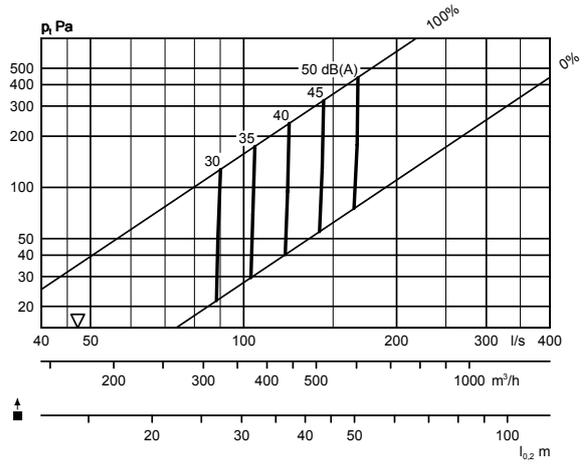
Runde Weitwurfdüse



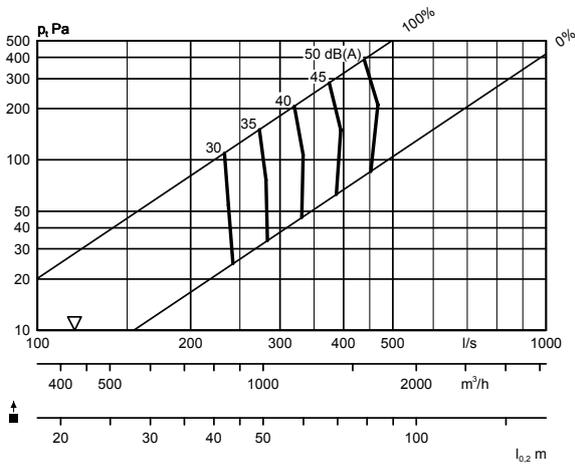
SLJ-M-200 + ALS 160-200, Konz. Ausbreitung



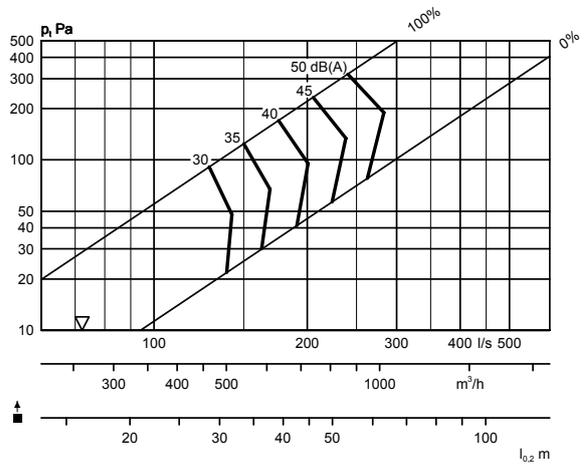
SLJ-M-250 + ALS 200-250, Konz. Ausbreitung



SLJ-M-315 + ALS 250-315, Konz. Ausbreitung



SLJ-M-400 + ALS 315-400, Konz. Ausbreitung



SLJ

Runde Weitwurfdüse



7.5

7 WEITWURFDÜSEN

Spezifikation

Produkt

Multikonusauslass SLJ a -a -bb
 Version:
 Stellmotor:
 M = Ohne Motor
 EM = Mit Motor
 Größe: 200, 250, 315, 400, 500

Zubehör

Anschlusskasten ALS d -aaa -bbb
 Version:
 Größe:
 Steuereinheit VHC a
 Version:

Ausschreibungstext

SLJ Runde Weitwurfdüse für hohe Eindringtiefen zur Strahlrichtungsänderung und Wurfweitenregulierung drehbar gelagert. Wahlweise einsetzbar für eine konzentrierte oder diffuse Strahlführung. Durch Schwenken des Düseneinsatzes um bis zu 360° kann die Strahlrichtung und damit die Wurfweite geändert werden. Zusätzlich zur Änderung der Wurfweite kann durch die schwenkbare Lagerung des Düseneinsatzes von ± 30° um die Düsenlängsachse eine Strahlrichtungsänderung bewirkt werden. Weitwurfdüse aus Stahl, pulverbeschichtet in signalweiß (RAL 9003), Einlassstutzen aus Stahl, verzinkt, mit Lippendichtung.

EM Elektromotorische Verstellung der Weitwurfdüse, Stellsignal 0...10 V DC, stetig regelnd, Speisespannung 24 V AC.

Fabrikat SLT · Lenzfeld 8 · D - 49811 Lingen (Ems)
 Tel. +49(0)591/97337-0 · Fax +49(0)591/97337-50 · info@slt-lingen.de

Typ SLJ -

Anzahl Stück

Bestellbeispiel SLJ - M - 250

 Größe
 Version (M= manuel; EM= elektromotorisch)
 Typ