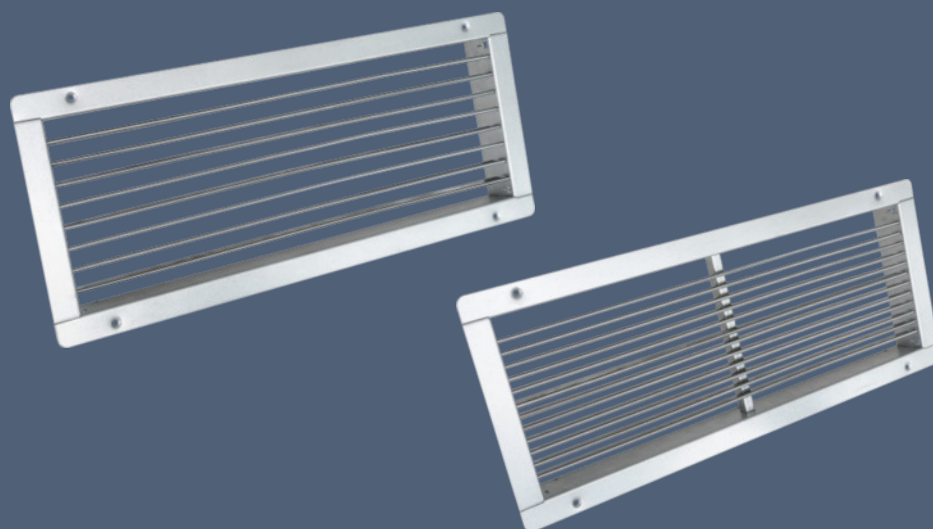


# MANDÍK®

LÜFTUNGSGITTER MIT  
FESTSTEHENDEN UND  
EINSTELLBAREN LAMELLEN

SMM-P, VNM-P



Diese technischen Bedingungen legen die Reihe der hergestellten Größen, Hauptabmessungen, Ausführungen und den Umfang der Anwendung der rechteckigen Lüftungsgitter **VNM-P** und **SMM-P** fest (folgend nur Gitter genannt). Sie sind verbindlich für die Auslegung, Bestellung, Lieferung, Lagerung, Montage, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung.  
 bestimmen die Reihe der produzierten Größen und Ausführungen der rechteckigen Lüftungsgitter VNM-P und SMM-P (weiter nur Gitter genannt). Sie sind für Produktion, Projektierung, Bestellung, Lieferung, Montage und den Betrieb bestimmt.

**I. INHALT**

<b>II. ALLGEMEIN</b>	<b>3</b>
1. Beschreibung.....	3
2. Ausführung.....	3
3. Abmessungen und Gewichte.....	4
4. Einbauvarianten.....	12
<b>III. TECHNISCHE ANGABEN</b>	<b>15</b>
5. Grundparameter.....	15
6. Berechnungs- und Bestimmungsgrößen.....	18
7. Lufttechnische Werte.....	18
<b>IV. BESTELLANGABEN</b>	<b>21</b>
8. Bestellschlüssel.....	21
<b>V. MATERIAL</b>	<b>21</b>
9. Material.....	21
<b>VI. INSTALLATION</b>	<b>22</b>
10. Montage.....	22
<b>VII. AUSSCHREIBUNGSTEXTE</b>	<b>22</b>
11. Ausschreibungstexte.....	22

## II. ALLGEMEIN

### 1. Beschreibung

Die Gitter mit festen Lamellen SMM-P dienen zur Abdeckung der Lüftungsöffnungen und die Gitter mit einstellbaren Lamellen VNM-P sind als Luftverteilerelemente einsetzbar in zu klimatisierenden, belüftenden und beheizenden Räumen.

Die Gitter bestehen aus einem Rechteckrahmen aus verzinktem Stahlblech, in dem feste oder verstellbare Lamellen (ein oder zweireihig) oder zwei Reihen einstellbarer Lamellen befestigt sind (ein- oder zweireihige Gitter). Die Gitter können mit Luftmengenregulierelementen R1 bis R6 ausgestattet sein. Der Dichtsitz wird durch eine Randdichtung gewährleistet.

Die Gitter sind für den witterungsgeschützten Einsatz in milden Klimazonen nach EN 60721-3-3 bestimmt.

Die Gitter sind für eine Installation in Innenräumen bestimmt und zur Verwendung sauberer, stofflich unbelasteter Luft geeignet.

Der zulässige Temperaturbereich am Montageort beträgt -20°C bis +70°C.

### 2. Ausführung

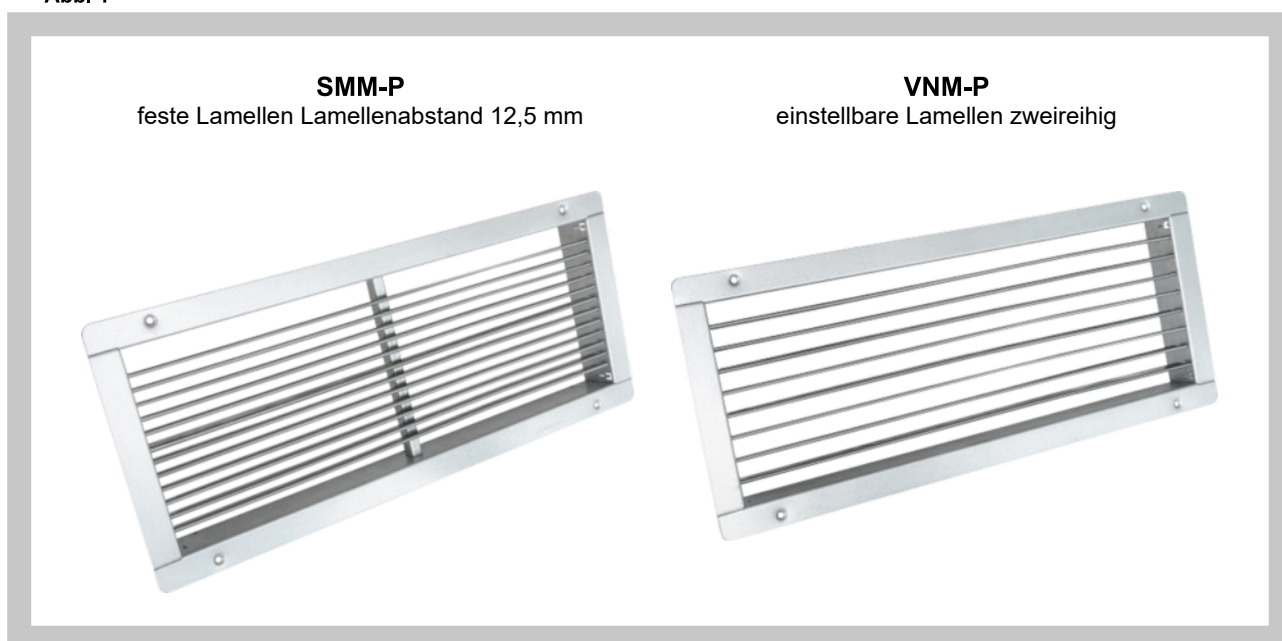
Die Gitter mit **festen** Lamellen werden in einer einreihigen Ausführung mit einem Lamellenabstand von 12,5 mm oder 20 mm geliefert.

Die Gitter mit **einstellbaren** Lamellen werden je nach Anzahl der verstellbaren Lamellen ein- oder zweireihig geliefert. Der Lamellenabstand beträgt 20 mm. Einreihige Gitter sind überwiegend für Abluft und zweireihige für Zuluft vorgesehen.

Luftmengenregulierelemente:

R1 - gegenläufige Mengeneinstellung	(Zu- und Abluft)
R2 - Schöpfzunge	(Zuluft)
R3 - Schlitzschieber	(Zu- und Abluft)
R5 - mit Luftleitblech	(Zu- und Abluft)
R6 - mit schrägen Schlitzschieber	(Zu- und Abluft)

Abb. 1



**3. Abmessungen und Gewichte**

Gitter Abmessungen und Gewichte

Tab. 1

Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen	Gitter mit Mengeregulierung		
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
200 x 75	0,41	0,38	0,39	0,78	0,86	0,62	0,45	0,84	0,92	0,68
x 80	0,41	0,38	0,39	0,80	0,88	0,64	0,45	0,86	0,94	0,70
x 100	0,50	0,44	0,42	0,87	0,96	0,71	0,51	0,96	1,05	0,80
x 120	0,59	0,50	0,45	0,94	1,04	0,79	0,57	1,06	1,16	0,91
x 125	0,60	0,50	0,46	0,96	1,06	0,80	0,58	1,08	1,18	0,92
x 140	0,65	0,55	0,48	1,01	1,11	0,86	0,63	1,17	1,27	1,01
x 200	0,88	0,73	0,56	1,23	1,35	1,09	0,80	1,47	1,60	1,33
x 220	0,97	0,78	0,59	1,30	1,43	1,17	0,86	1,57	1,70	1,44
x 225	0,97	0,79	0,60	1,32	1,45	1,19	0,87	1,59	1,72	1,46
x 280	1,17	0,95	0,67	1,52	1,67	1,40	1,04	1,88	2,03	1,76
x 320	1,34	1,07	0,73	1,66	1,83	1,56	1,15	2,09	2,25	1,98
x 325	1,35	1,08	0,74	1,68	1,85	1,58	1,16	2,11	2,28	2,00
x 425	1,73	1,36	0,88	2,04	2,25	1,96	1,45	2,62	2,82	2,54
x 525	2,10	1,65	1,02	2,40	2,64	2,35	1,75	3,13	3,37	3,08
220 x 75	0,46	0,42	0,42	0,85	0,94	0,67	0,49	0,92	1,01	0,74
x 80	0,46	0,42	0,43	0,87	0,96	0,70	0,49	0,94	1,03	0,76
x 100	0,57	0,49	0,46	0,95	1,05	0,78	0,56	1,05	1,15	0,88
x 120	0,67	0,56	0,49	1,03	1,14	0,86	0,62	1,16	1,27	1,00
x 125	0,68	0,56	0,50	1,05	1,16	0,88	0,63	1,19	1,29	1,01
x 140	0,74	0,62	0,52	1,11	1,22	0,94	0,69	1,28	1,39	1,11
x 200	1,01	0,82	0,61	1,35	1,49	1,20	0,88	1,62	1,76	1,47
x 220	1,12	0,88	0,65	1,42	1,57	1,29	0,95	1,73	1,88	1,59
x 225	1,12	0,89	0,65	1,44	1,59	1,31	0,96	1,75	1,90	1,61
x 280	1,35	1,08	0,74	1,66	1,84	1,54	1,15	2,07	2,24	1,95
x 320	1,56	1,21	0,80	1,82	2,01	1,72	1,28	2,29	2,48	2,19
x 325	1,57	1,22	0,81	1,84	2,04	1,74	1,28	2,32	2,51	2,21
x 425	2,02	1,55	0,97	2,24	2,47	2,17	1,61	2,88	3,11	2,81
x 525	2,46	1,88	1,13	2,64	2,91	2,60	1,93	3,44	3,72	3,41
225 x 75	0,46	0,42	0,42	0,86	0,95	0,69	0,49	0,93	1,02	0,75
x 80	0,47	0,43	0,43	0,88	0,98	0,71	0,50	0,95	1,05	0,78
x 100	0,58	0,50	0,46	0,96	1,06	0,79	0,57	1,07	1,17	0,89
x 120	0,68	0,56	0,49	1,04	1,15	0,88	0,63	1,18	1,29	1,02
x 125	0,69	0,57	0,50	1,06	1,18	0,89	0,64	1,20	1,31	1,03
x 140	0,75	0,63	0,53	1,12	1,24	0,96	0,70	1,29	1,41	1,13
x 200	1,03	0,83	0,62	1,36	1,50	1,21	0,90	1,64	1,78	1,49
x 220	1,14	0,90	0,65	1,44	1,59	1,30	0,96	1,75	1,90	1,61
x 225	1,14	0,90	0,66	1,46	1,61	1,32	0,97	1,77	1,92	1,64
x 280	1,38	1,10	0,75	1,68	1,85	1,56	1,16	2,09	2,27	1,98
x 320	1,59	1,23	0,81	1,84	2,03	1,74	1,29	2,32	2,51	2,22
x 325	1,60	1,24	0,82	1,86	2,05	1,76	1,30	2,34	2,54	2,24
x 425	2,05	1,57	0,97	2,25	2,49	2,20	1,63	2,91	3,15	2,85
x 525	2,50	1,90	1,13	2,65	2,93	2,63	1,96	3,48	3,76	3,46
280 x 75	0,53	0,49	0,51	1,05	1,18	0,84	0,60	1,14	1,26	0,93
x 80	0,54	0,50	0,52	1,08	1,20	0,87	0,61	1,17	1,29	0,96
x 100	0,65	0,57	0,56	1,18	1,31	0,97	0,70	1,31	1,44	1,10
x 120	0,77	0,64	0,61	1,27	1,42	1,08	0,78	1,45	1,59	1,26
x 125	0,77	0,64	0,62	1,30	1,45	1,10	0,79	1,48	1,62	1,28
x 140	0,84	0,71	0,65	1,37	1,52	1,18	0,87	1,59	1,74	1,40
x 200	1,13	0,92	0,77	1,66	1,85	1,51	1,13	2,01	2,20	1,86
x 220	1,25	0,99	0,82	1,76	1,95	1,63	1,21	2,15	2,35	2,02
x 225	1,25	0,99	0,83	1,78	1,98	1,65	1,22	2,18	2,38	2,05
x 280	1,50	1,20	0,94	2,05	2,28	1,95	1,47	2,58	2,80	2,48
x 320	1,73	1,34	1,03	2,25	2,49	2,18	1,64	2,86	3,11	2,79

Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen		Gitter mit Mengeregulierung	
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
300 x 325	1,74	1,34	1,04	2,27	2,52	2,21	1,65	2,89	3,14	2,82
x 425	2,22	1,70	1,25	2,76	3,06	2,76	2,08	3,59	3,89	3,59
x 525	2,70	2,05	1,45	3,25	3,60	3,31	2,51	4,30	4,65	4,37
320 x 75	0,60	0,55	0,58	1,19	1,33	0,95	0,68	1,29	1,43	1,05
x 80	0,60	0,55	0,59	1,21	1,36	0,99	0,69	1,32	1,46	1,09
x 100	0,73	0,63	0,64	1,32	1,48	1,10	0,79	1,47	1,63	1,25
x 120	0,86	0,71	0,69	1,43	1,60	1,23	0,89	1,63	1,80	1,43
x 125	0,87	0,71	0,70	1,46	1,63	1,25	0,90	1,66	1,83	1,45
x 140	0,94	0,78	0,73	1,54	1,72	1,35	0,99	1,79	1,97	1,60
x 200	1,27	1,02	0,88	1,86	2,07	1,73	1,28	2,27	2,48	2,13
x 220	1,39	1,09	0,93	1,97	2,19	1,86	1,38	2,43	2,65	2,31
x 225	1,40	1,10	0,94	2,00	2,22	1,89	1,40	2,45	2,68	2,34
x 280	1,67	1,32	1,08	2,30	2,55	2,23	1,68	2,90	3,16	2,84
x 320	1,93	1,48	1,17	2,51	2,79	2,49	1,88	3,22	3,50	3,20
x 325	1,94	1,48	1,19	2,54	2,82	2,53	1,89	3,25	3,53	3,23
x 425	2,47	1,87	1,43	3,09	3,42	3,16	2,39	4,05	4,38	4,12
x 525	3,01	2,25	1,67	3,63	4,02	3,80	2,88	4,84	5,23	5,01
325 x 75	0,61	0,55	0,58	1,20	1,34	0,96	0,68	1,30	1,45	1,07
x 80	0,61	0,56	0,59	1,23	1,37	1,00	0,70	1,33	1,48	1,10
x 100	0,74	0,64	0,64	1,34	1,49	1,11	0,80	1,49	1,65	1,27
x 120	0,87	0,72	0,69	1,44	1,61	1,24	0,90	1,65	1,82	1,45
x 125	0,88	0,72	0,70	1,47	1,64	1,26	0,91	1,68	1,85	1,47
x 140	0,95	0,80	0,74	1,55	1,73	1,36	1,00	1,81	1,99	1,62
x 200	1,29	1,03	0,89	1,88	2,09	1,74	1,30	2,29	2,50	2,15
x 220	1,41	1,11	0,93	1,99	2,21	1,87	1,40	2,45	2,67	2,33
x 225	1,42	1,11	0,95	2,01	2,24	1,91	1,41	2,47	2,70	2,37
x 280	1,70	1,34	1,08	2,31	2,57	2,25	1,70	2,93	3,18	2,87
x 320	1,96	1,50	1,18	2,53	2,81	2,52	1,90	3,25	3,52	3,23
x 325	1,97	1,50	1,19	2,56	2,84	2,55	1,91	3,27	3,56	3,27
x 425	2,51	1,89	1,44	3,10	3,44	3,19	2,41	4,07	4,41	4,17
x 525	3,05	2,28	1,68	3,64	4,03	3,83	2,91	4,87	5,27	5,06
400 x 75	0,73	0,66	0,70	1,45	1,65	1,17	0,83	1,58	1,77	1,30
x 80	0,73	0,67	0,72	1,49	1,68	1,22	0,85	1,61	1,81	1,34
x 100	0,89	0,76	0,78	1,62	1,83	1,36	0,97	1,81	2,02	1,55
x 120	1,04	0,85	0,84	1,75	1,98	1,53	1,10	2,00	2,23	1,78
x 125	1,05	0,86	0,86	1,78	2,02	1,55	1,11	2,04	2,27	1,80
x 140	1,13	0,94	0,91	1,88	2,12	1,67	1,22	2,20	2,44	1,99
x 200	1,53	1,21	1,09	2,27	2,57	2,15	1,61	2,78	3,08	2,66
x 220	1,69	1,30	1,16	2,40	2,72	2,31	1,73	2,97	3,29	2,88
x 225	1,69	1,31	1,17	2,43	2,75	2,35	1,75	3,00	3,33	2,93
x 280	2,02	1,57	1,34	2,79	3,16	2,78	2,11	3,55	3,93	3,55
x 320	2,33	1,76	1,47	3,05	3,46	3,11	2,36	3,94	4,35	4,01
x 325	2,34	1,76	1,48	3,08	3,50	3,15	2,38	3,98	4,39	4,05
x 425	2,98	2,22	1,80	3,73	4,24	3,95	3,01	4,95	5,45	5,17
x 525	3,63	2,67	2,11	4,38	4,98	4,76	3,64	5,91	6,51	6,29
420 x 75	0,76	0,69	0,73	1,53	1,73	1,23	0,87	1,66	1,86	1,36
x 80	0,76	0,70	0,75	1,56	1,77	1,27	0,89	1,70	1,90	1,41
x 100	0,92	0,79	0,82	1,70	1,92	1,43	1,02	1,90	2,12	1,63
x 120	1,09	0,88	0,88	1,84	2,08	1,60	1,15	2,10	2,35	1,87
x 125	1,09	0,89	0,90	1,87	2,12	1,63	1,17	2,14	2,39	1,89
x 140	1,18	0,98	0,95	1,97	2,23	1,75	1,28	2,31	2,57	2,09
x 200	1,60	1,26	1,15	2,38	2,70	2,25	1,69	2,92	3,24	2,79
x 220	1,76	1,35	1,21	2,52	2,86	2,43	1,82	3,13	3,47	3,03
x 225	1,77	1,36	1,23	2,55	2,90	2,47	1,84	3,16	3,50	3,08
x 280	2,11	1,64	1,41	2,93	3,33	2,93	2,22	3,74	4,14	3,73
x 320	2,43	1,82	1,54	3,21	3,64	3,27	2,49	4,15	4,58	4,21
x 325	2,44	1,83	1,56	3,25	3,69	3,31	2,50	4,19	4,63	4,26
x 425	3,11	2,30	1,89	3,93	4,47	4,16	3,17	5,21	5,75	5,44

Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen		Gitter mit Mengeregulierung	
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
420 x 525	3,78	2,77	2,22	4,62	5,25	5,00	3,84	6,23	6,86	6,62
425 x 75	0,76	0,70	0,74	1,55	1,74	1,24	0,87	1,68	1,88	1,38
x 80	0,77	0,70	0,76	1,58	1,78	1,28	0,89	1,72	1,92	1,42
x 100	0,93	0,80	0,82	1,72	1,94	1,44	1,03	1,93	2,14	1,64
x 120	1,10	0,89	0,89	1,87	2,10	1,61	1,16	2,14	2,37	1,89
x 125	1,10	0,90	0,90	1,90	2,14	1,64	1,18	2,18	2,41	1,91
x 140	1,19	0,99	0,95	2,01	2,25	1,77	1,29	2,35	2,59	2,11
x 200	1,61	1,27	1,15	2,43	2,72	2,27	1,70	2,97	3,26	2,81
x 220	1,78	1,37	1,22	2,57	2,88	2,44	1,83	3,18	3,49	3,06
x 225	1,78	1,37	1,24	2,61	2,91	2,49	1,85	3,22	3,53	3,10
x 280	2,13	1,65	1,42	2,99	3,34	2,95	2,23	3,81	4,16	3,76
x 320	2,45	1,84	1,55	3,28	3,66	3,29	2,50	4,23	4,61	4,25
x 325	2,46	1,85	1,57	3,32	3,70	3,34	2,52	4,27	4,65	4,29
x 425	3,14	2,32	1,90	4,02	4,48	4,19	3,19	5,32	5,78	5,48
x 525	3,82	2,80	2,23	4,73	5,26	5,04	3,86	6,36	6,90	6,67
520 x 75	0,92	0,83	0,89	1,86	2,12	1,51	1,06	2,03	2,29	1,67
x 80	0,92	0,84	0,91	1,91	2,16	1,56	1,08	2,07	2,33	1,73
x 100	1,12	0,95	0,99	2,07	2,35	1,75	1,25	2,32	2,60	2,00
x 120	1,31	1,06	1,08	2,24	2,54	1,97	1,42	2,57	2,88	2,30
x 125	1,32	1,07	1,10	2,28	2,59	2,00	1,44	2,62	2,93	2,33
x 140	1,42	1,17	1,16	2,40	2,73	2,16	1,58	2,82	3,15	2,58
x 200	1,92	1,50	1,41	2,90	3,29	2,78	2,09	3,57	3,96	3,45
x 220	2,12	1,61	1,50	3,07	3,48	3,00	2,25	3,82	4,23	3,75
x 225	2,12	1,62	1,52	3,11	3,53	3,05	2,27	3,87	4,28	3,81
x 280	2,53	1,94	1,75	3,57	4,04	3,62	2,75	4,58	5,05	4,63
x 320	2,92	2,17	1,91	3,90	4,42	4,05	3,09	5,08	5,60	5,23
x 325	2,93	2,17	1,93	3,95	4,47	4,10	3,11	5,12	5,65	5,28
x 425	3,74	2,73	2,35	4,78	5,42	5,16	3,95	6,37	7,01	6,75
x 525	4,54	3,28	2,77	5,61	6,35	6,21	4,78	7,62	8,37	8,22
525 x 75	0,92	0,84	0,90	1,88	2,13	1,52	1,07	2,05	2,30	1,69
x 80	0,93	0,85	0,92	1,92	2,18	1,57	1,09	2,09	2,35	1,74
x 100	1,13	0,96	1,00	2,08	2,37	1,76	1,25	2,34	2,62	2,02
x 120	1,32	1,07	1,08	2,25	2,56	1,98	1,42	2,59	2,89	2,32
x 125	1,33	1,08	1,10	2,30	2,61	2,01	1,44	2,64	2,95	2,35
x 140	1,43	1,18	1,17	2,42	2,74	2,17	1,59	2,84	3,17	2,60
x 200	1,94	1,51	1,42	2,92	3,31	2,80	2,10	3,59	3,99	3,48
x 220	2,14	1,63	1,50	3,08	3,49	3,01	2,26	3,84	4,26	3,78
x 225	2,14	1,63	1,52	3,12	3,54	3,07	2,29	3,89	4,30	3,83
x 280	2,55	1,96	1,75	3,58	4,06	3,64	2,77	4,60	5,08	4,66
x 320	2,95	2,18	1,92	3,91	4,44	4,07	3,11	5,10	5,62	5,26
x 325	2,95	2,19	1,94	3,96	4,49	4,12	3,13	5,15	5,68	5,31
x 425	3,77	2,75	2,36	4,79	5,43	5,18	3,97	6,40	7,04	6,79
x 525	4,58	3,31	2,77	5,62	6,37	6,24	4,81	7,66	8,41	8,27
560 x 75	0,98	0,89	0,95	2,00	2,27	1,62	1,13	2,19	2,45	1,80
x 80	0,99	0,90	0,98	2,05	2,32	1,68	1,16	2,23	2,50	1,86
x 100	1,20	1,01	1,07	2,23	2,52	1,88	1,34	2,50	2,79	2,15
x 120	1,40	1,13	1,16	2,41	2,72	2,12	1,52	2,77	3,08	2,48
x 125	1,41	1,14	1,18	2,46	2,77	2,15	1,54	2,82	3,14	2,51
x 140	1,52	1,25	1,25	2,59	2,92	2,32	1,70	3,04	3,37	2,77
x 200	2,06	1,60	1,52	3,13	3,52	2,99	2,25	3,86	4,24	3,72
x 220	2,27	1,72	1,61	3,31	3,72	3,22	2,42	4,13	4,53	4,04
x 225	2,27	1,73	1,63	3,36	3,77	3,28	2,45	4,18	4,58	4,10
x 280	2,71	2,07	1,88	3,86	4,32	3,89	2,97	4,95	5,41	4,98
x 320	3,13	2,31	2,06	4,22	4,72	4,36	3,33	5,49	5,99	5,63
x 325	3,13	2,32	2,08	4,27	4,77	4,41	3,35	5,54	6,04	5,68
x 425	4,00	2,90	2,54	5,18	5,77	5,55	4,26	6,90	7,50	7,27
x 525	4,86	3,49	2,99	6,08	6,77	6,68	5,16	8,26	8,95	8,86
620 x 75	1,09	0,99	1,05	2,20	2,51	1,78	1,25	2,40	2,71	1,99

Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen		Gitter mit Mengeregulierung	
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
625 x 80	1,10	1,00	1,07	2,25	2,56	1,85	1,28	2,45	2,76	2,05
x 100	1,33	1,13	1,17	2,44	2,78	2,08	1,48	2,74	3,08	2,38
x 120	1,56	1,26	1,28	2,64	3,00	2,34	1,68	3,04	3,40	2,74
x 125	1,57	1,27	1,30	2,69	3,06	2,37	1,70	3,10	3,46	2,78
x 140	1,70	1,40	1,38	2,83	3,22	2,57	1,88	3,34	3,72	3,07
x 200	2,29	1,79	1,68	3,42	3,88	3,31	2,49	4,23	4,69	4,12
x 220	2,53	1,92	1,78	3,61	4,10	3,57	2,69	4,52	5,01	4,47
x 225	2,53	1,93	1,81	3,66	4,15	3,63	2,71	4,57	5,06	4,54
x 280	3,02	2,32	2,08	4,20	4,76	4,31	3,29	5,41	5,97	5,52
x 320	3,49	2,59	2,28	4,59	5,20	4,83	3,70	6,00	6,61	6,24
x 325	3,50	2,60	2,31	4,65	5,26	4,89	3,72	6,06	6,67	6,30
x 425	4,46	3,26	2,81	5,62	6,36	6,15	4,73	7,54	8,28	8,07
x 525	5,42	3,92	3,32	6,60	7,46	7,41	5,74	9,02	9,88	9,83
625 x 75	1,10	1,00	1,05	2,22	2,52	1,79	1,26	2,42	2,72	2,00
x 80	1,11	1,01	1,08	2,27	2,57	1,86	1,28	2,47	2,78	2,06
x 100	1,34	1,14	1,18	2,47	2,79	2,09	1,48	2,77	3,10	2,39
x 120	1,58	1,27	1,28	2,67	3,02	2,35	1,69	3,08	3,42	2,76
x 125	1,59	1,28	1,31	2,72	3,08	2,38	1,71	3,13	3,48	2,79
x 140	1,71	1,41	1,38	2,87	3,23	2,58	1,89	3,37	3,74	3,09
x 200	2,32	1,81	1,68	3,47	3,90	3,33	2,50	4,28	4,71	4,14
x 220	2,55	1,94	1,78	3,66	4,11	3,58	2,70	4,58	5,03	4,50
x 225	2,56	1,95	1,81	3,71	4,17	3,65	2,73	4,63	5,08	4,56
x 280	3,05	2,34	2,09	4,26	4,78	4,33	3,31	5,48	5,99	5,55
x 320	3,53	2,61	2,29	4,66	5,22	4,85	3,71	6,08	6,64	6,27
x 325	3,54	2,62	2,31	4,72	5,28	4,91	3,74	6,14	6,70	6,33
x 425	4,51	3,29	2,82	5,71	6,38	6,18	4,75	7,64	8,31	8,11
x 525	5,48	3,96	3,32	6,71	7,48	7,44	5,76	9,15	9,92	9,88
720 x 75	1,25	1,13	1,21	2,55	2,90	2,06	1,44	2,78	3,14	2,30
x 80	1,26	1,14	1,25	2,62	2,99	2,16	1,49	2,85	3,22	2,39
x 100	1,53	1,29	1,37	2,85	3,24	2,42	1,73	3,20	3,60	2,78
x 120	1,79	1,44	1,50	3,08	3,51	2,73	1,97	3,55	3,98	3,20
x 125	1,80	1,45	1,53	3,15	3,58	2,78	2,00	3,62	4,05	3,25
x 140	1,95	1,59	1,62	3,32	3,77	3,00	2,21	3,90	4,36	3,59
x 200	2,63	2,04	1,98	4,01	4,55	3,88	2,92	4,95	5,49	4,82
x 220	2,90	2,19	2,12	4,25	4,82	4,19	3,17	5,31	5,88	5,25
x 225	2,90	2,20	2,15	4,31	4,89	4,27	3,21	5,37	5,94	5,33
x 280	3,46	2,64	2,48	4,94	5,60	5,07	3,89	6,35	7,01	6,48
x 320	4,00	2,94	2,73	5,42	6,13	5,68	4,38	7,06	7,77	7,33
x 325	4,01	2,95	2,77	5,49	6,21	5,77	4,42	7,14	7,86	7,41
x 425	5,11	3,70	3,37	6,63	7,50	7,24	5,60	8,87	9,73	9,47
x 525	6,21	4,45	3,98	7,80	8,81	8,73	6,80	10,62	11,63	11,55
725 x 75	1,26	1,14	1,36	2,71	3,07	2,22	1,60	2,94	3,31	2,46
x 80	1,27	1,15	1,26	2,63	3,00	2,17	1,50	2,87	3,24	2,40
x 100	1,54	1,30	1,38	2,86	3,26	2,43	1,73	3,22	3,61	2,79
x 120	1,80	1,45	1,50	3,10	3,52	2,74	1,98	3,57	4,00	3,22
x 125	1,81	1,46	1,54	3,17	3,60	2,79	2,01	3,64	4,07	3,26
x 140	1,96	1,60	1,63	3,33	3,78	3,02	2,22	3,92	4,38	3,61
x 200	2,65	2,05	1,99	4,02	4,56	3,89	2,94	4,97	5,51	4,84
x 220	2,91	2,20	2,12	4,27	4,83	4,21	3,19	5,33	5,90	5,27
x 225	2,92	2,21	2,16	4,33	4,90	4,29	3,23	5,39	5,97	5,36
x 280	3,48	2,65	2,49	4,96	5,61	5,09	3,91	6,38	7,03	6,51
x 320	4,02	2,96	2,74	5,43	6,14	5,70	4,40	7,09	7,80	7,36
x 325	4,03	2,97	2,78	5,51	6,23	5,79	4,43	7,16	7,88	7,45
x 425	5,14	3,72	3,37	6,65	7,51	7,26	5,62	8,90	9,76	9,51
x 525	6,25	4,47	3,99	7,82	8,82	8,76	6,83	10,66	11,67	11,60
820 x 75	1,41	1,28	1,50	3,01	3,42	2,47	1,78	3,30	3,71	2,75
x 80	1,42	1,28	1,40	2,95	3,36	2,43	1,69	3,23	3,65	2,71
x 100	1,72	1,45	1,54	3,20	3,65	2,73	1,96	3,63	4,08	3,16



Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen		Gitter mit Mengeregulierung	
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
820 x 120	2,02	1,62	1,68	3,47	3,95	3,08	2,24	4,03	4,51	3,64
x 125	2,03	1,63	1,72	3,55	4,04	3,14	2,28	4,11	4,60	3,70
x 140	2,19	1,78	1,82	3,73	4,24	3,39	2,52	4,43	4,94	4,09
x 200	2,95	2,28	2,23	4,51	5,12	4,39	3,34	5,62	6,23	5,50
x 220	3,26	2,45	2,38	4,78	5,42	4,75	3,63	6,03	6,67	6,00
x 225	3,26	2,46	2,43	4,85	5,50	4,84	3,68	6,10	6,75	6,09
x 280	3,89	2,95	2,80	5,56	6,29	5,74	4,46	7,22	7,96	7,41
x 320	4,49	3,28	3,09	6,09	6,89	6,44	5,03	8,03	8,83	8,38
x 325	4,50	3,29	3,13	6,17	6,98	6,54	5,07	8,11	8,92	8,48
x 425	5,74	4,12	3,81	7,46	8,43	8,22	6,44	10,09	11,06	10,85
x 525	6,97	4,96	4,51	8,77	9,90	9,92	7,83	12,10	13,22	13,24
825 x 75	1,42	1,28	1,52	3,04	3,45	2,50	1,80	3,33	3,74	2,78
x 80	1,43	1,29	1,42	2,98	3,40	2,46	1,71	3,26	3,68	2,74
x 100	1,73	1,46	1,56	3,23	3,68	2,76	1,98	3,66	4,11	3,18
x 120	2,03	1,62	1,70	3,50	3,98	3,11	2,26	4,06	4,54	3,67
x 125	2,04	1,63	1,74	3,57	4,07	3,16	2,30	4,14	4,63	3,73
x 140	2,20	1,79	1,84	3,76	4,27	3,42	2,54	4,46	4,98	4,12
x 200	2,97	2,30	2,25	4,54	5,15	4,42	3,37	5,66	6,26	5,54
x 220	3,27	2,46	2,40	4,81	5,45	4,78	3,66	6,07	6,71	6,03
x 225	3,28	2,47	2,45	4,88	5,53	4,87	3,71	6,14	6,79	6,13
x 280	3,91	2,96	2,82	5,59	6,33	5,78	4,49	7,26	8,00	7,45
x 320	4,52	3,30	3,11	6,12	6,92	6,48	5,06	8,07	8,87	8,43
x 325	4,52	3,31	3,15	6,20	7,01	6,58	5,10	8,16	8,96	8,53
x 425	5,77	4,14	3,83	7,49	8,46	8,26	6,48	10,14	11,11	10,91
x 525	7,01	4,98	4,54	8,80	9,93	9,96	7,88	12,14	13,27	13,30
1020 x 75	–	–	1,83	3,70	4,22	3,04	2,17	4,05	4,57	3,39
x 80	–	–	1,74	3,65	4,17	3,02	2,09	4,00	4,52	3,37
x 100	–	–	1,91	3,97	4,53	3,40	2,43	4,49	5,05	3,92
x 120	–	–	2,09	4,29	4,89	3,83	2,78	4,98	5,58	4,53
x 125	–	–	2,13	4,38	4,99	3,90	2,83	5,08	5,69	4,59
x 140	–	–	2,26	4,61	5,24	4,22	3,13	5,47	6,11	5,08
x 200	–	–	2,78	5,56	6,31	5,46	4,16	6,94	7,69	6,84
x 220	–	–	2,96	5,89	6,68	5,90	4,52	7,44	8,23	7,45
x 225	–	–	3,02	5,98	6,77	6,02	4,57	7,53	8,32	7,57
x 280	–	–	3,49	6,85	7,74	7,14	5,55	8,91	9,81	9,21
x 320	–	–	3,84	7,49	8,46	8,01	6,25	9,90	10,87	10,42
x 325	–	–	3,89	7,59	8,57	8,13	6,30	10,00	10,98	10,54
x 425	–	–	4,75	9,17	10,34	10,22	8,01	12,44	13,61	13,49
x 525	–	–	5,62	10,77	12,13	12,34	9,75	14,90	16,25	16,46
1025 x 75	–	–	1,68	3,57	4,08	2,90	2,03	3,92	4,43	3,25
x 80	–	–	1,73	3,65	4,17	3,01	2,08	4,00	4,52	3,37
x 100	–	–	1,90	3,96	4,52	3,39	2,42	4,48	5,04	3,92
x 120	–	–	2,07	4,28	4,87	3,82	2,77	4,97	5,57	4,52
x 125	–	–	2,11	4,36	4,97	3,88	2,81	5,06	5,67	4,58
x 140	–	–	2,24	4,59	5,22	4,20	3,11	5,46	6,09	5,07
x 200	–	–	2,75	5,54	6,28	5,44	4,14	6,92	7,67	6,82
x 220	–	–	2,92	5,85	6,63	5,86	4,48	7,41	8,19	7,42
x 225	–	–	2,96	5,93	6,72	5,97	4,52	7,49	8,28	7,53
x 280	–	–	3,43	6,80	7,69	7,10	5,51	8,87	9,77	9,18
x 320	–	–	3,77	7,43	8,40	7,96	6,19	9,85	10,82	10,38
x 325	–	–	3,81	7,51	8,50	8,06	6,23	9,94	10,92	10,49
x 425	–	–	4,66	9,09	10,26	10,16	7,95	12,38	13,55	13,44
x 525	–	–	5,51	10,66	12,02	12,25	9,66	14,81	16,17	16,40
1225 x 75	–	–	2,16	4,42	5,04	3,63	2,58	4,84	5,46	4,04
x 80	–	–	2,05	4,35	4,98	3,59	2,47	4,76	5,40	4,01
x 100	–	–	2,25	4,72	5,39	4,04	2,88	5,34	6,02	4,67
x 120	–	–	2,46	5,10	5,82	4,56	3,29	5,93	6,65	5,39
x 125	–	–	2,51	5,20	5,94	4,62	3,34	6,04	6,77	5,46



Größe B x H [mm]	Einreihige [kg]						Zweireihige [kg]			
	Lamellen			Gitter mit Mengeregulierung			Lamellen		Gitter mit Mengeregulierung	
	festen 12,5	festen 20	einstell. 20	R1	R2	R3	einstell. 20	R1	R2	R3
1225 x 140	—	—	2,66	5,47	6,24	5,01	3,70	6,51	7,27	6,05
x 200	—	—	3,28	6,61	7,50	6,49	4,93	8,26	9,16	8,15
x 220	—	—	3,48	6,98	7,92	7,00	5,34	8,84	9,78	8,86
x 225	—	—	3,54	7,08	8,03	7,13	5,40	8,94	9,89	9,00
x 280	—	—	4,10	8,12	9,19	8,49	6,58	10,59	11,67	10,96
x 320	—	—	4,51	8,87	10,03	9,51	7,40	11,76	12,92	12,40
x 325	—	—	4,56	8,97	10,15	9,64	7,45	11,86	13,04	12,53
x 425	—	—	5,59	10,86	12,26	12,15	9,50	14,78	16,18	16,07
x 525	—	—	6,61	12,74	14,36	14,65	11,55	17,69	19,31	19,60

Abweichende Abmessungen auf Anfrage, bitte im Voraus mit dem Hersteller abstimmen.  
Gewichte mit den Luftmengenregulierelementen R5 und R6 auf Anfrage.

Abb. 2 Feste Lamellen - Lamellenabstand 12,5 mm

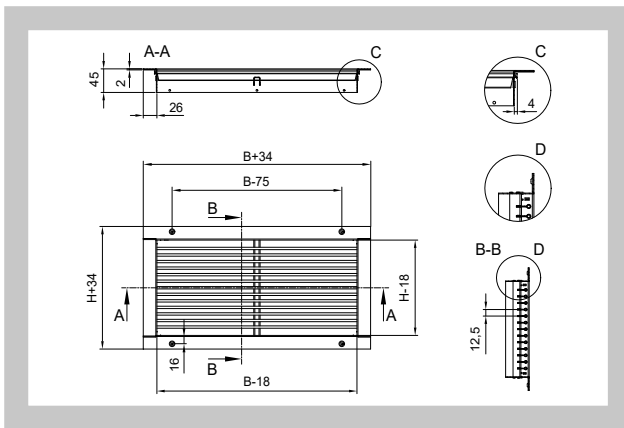


Abb. 3 Feste Lamellen - Lamellenabstand 12,5 mm B > 600 mm

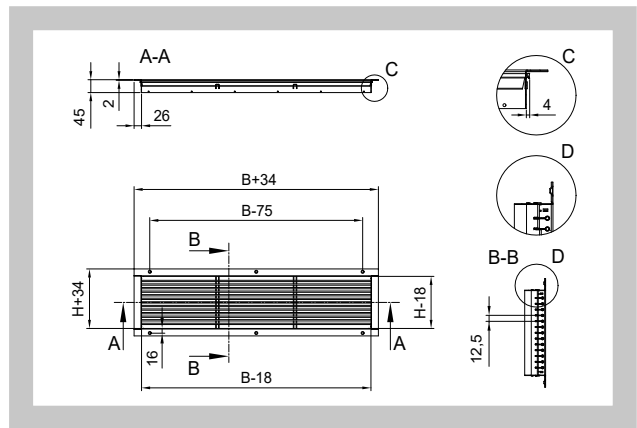


Abb. 4 Feste Lamellen - Lamellenabstand 20 mm

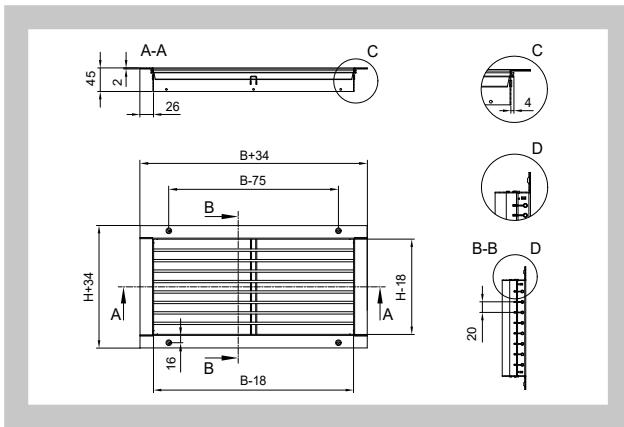


Abb. 5 Feste Lamellen - Lamellenabstand 20 mm B > 600 mm

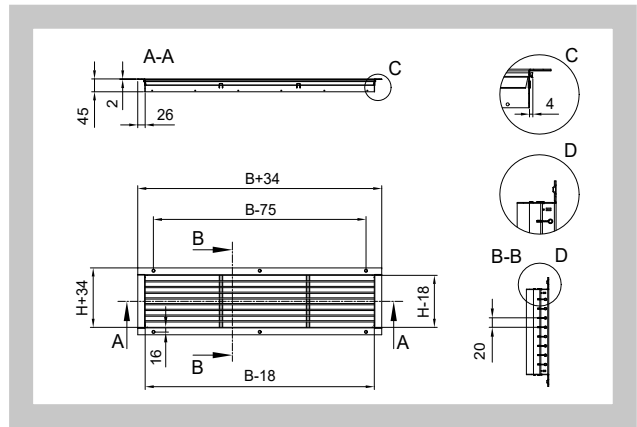


Abb. 6 Einstellbare Lamellen horizontal - einreihig

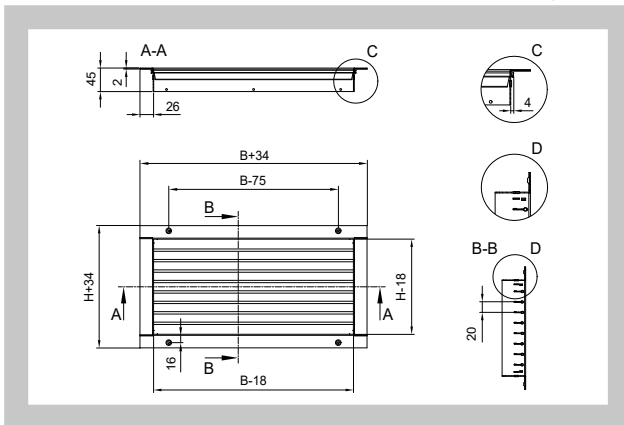


Abb. 7 Einstellbare Lamellen horizontal - einreihig B > 750 mm

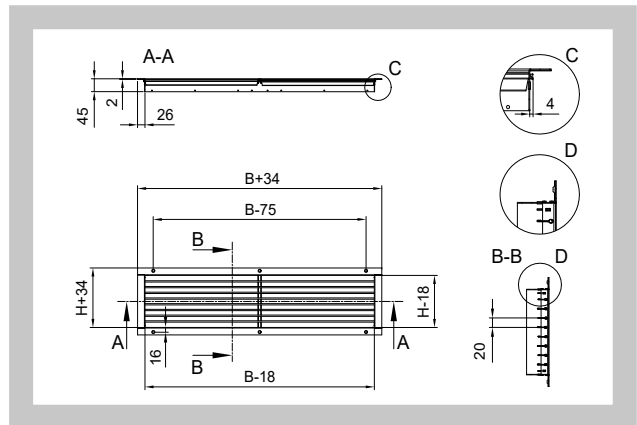


Abb. 8 Einstellbare Lamellen vertikal - einreihig

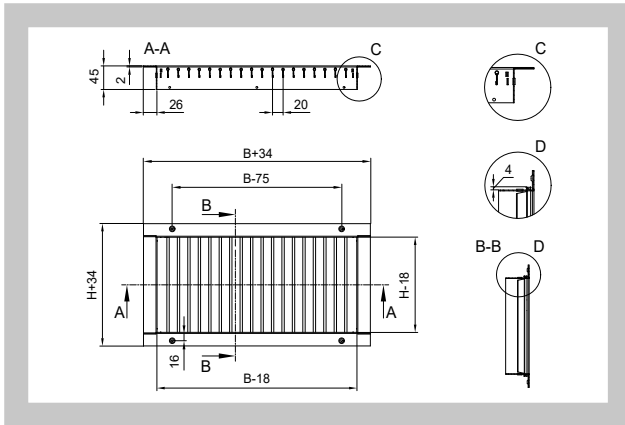


Abb. 9 Einstellbare Lamellen vertikal - einreihig B > 750 mm

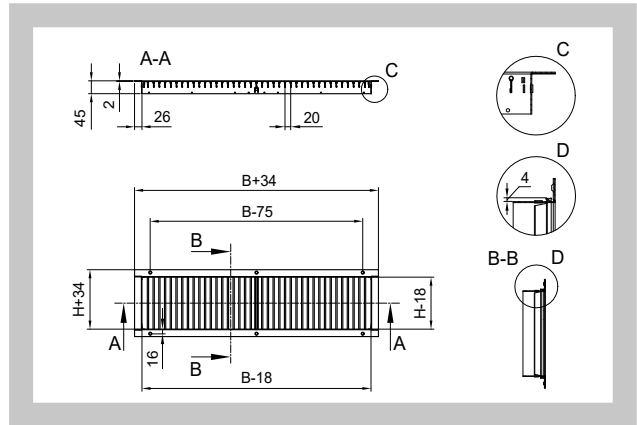


Abb. 10 Einstellbare Lamellen horizontal - zweireihig

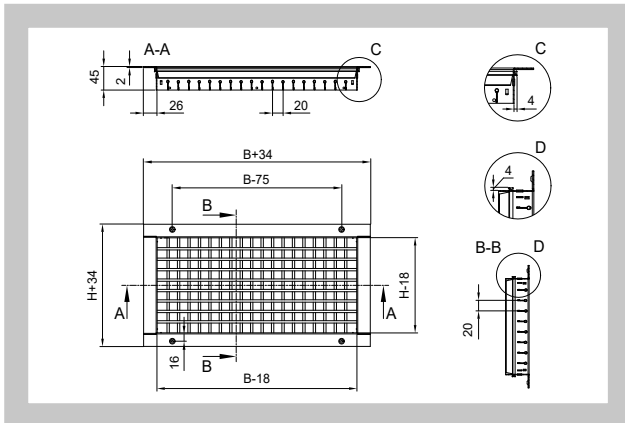


Abb. 11 Einstellbare Lamellen horizontal - zweireihig B > 750 mm

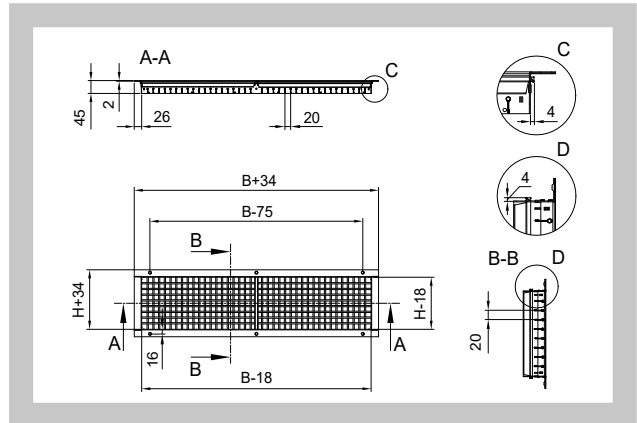


Abb. 12 Einstellbare Lamellen vertikal - zweireihig

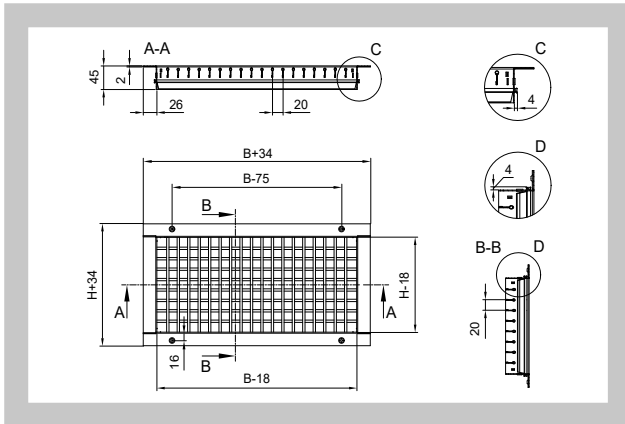
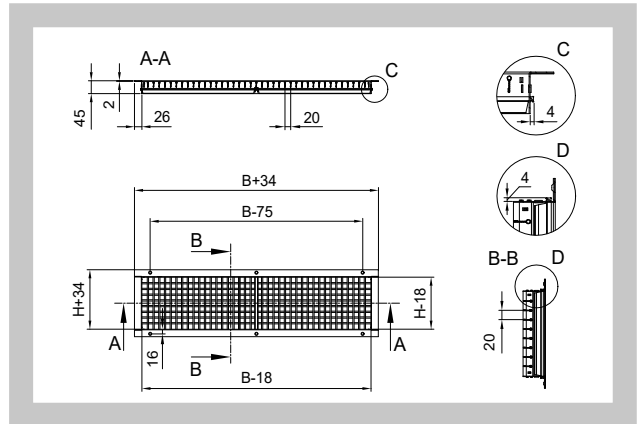


Abb. 13 Einstellbare Lamellen vertikal - zweireihig B > 750 mm



Luftmengenregulierung

Abb. 14 Luftmengenregulierelement R1

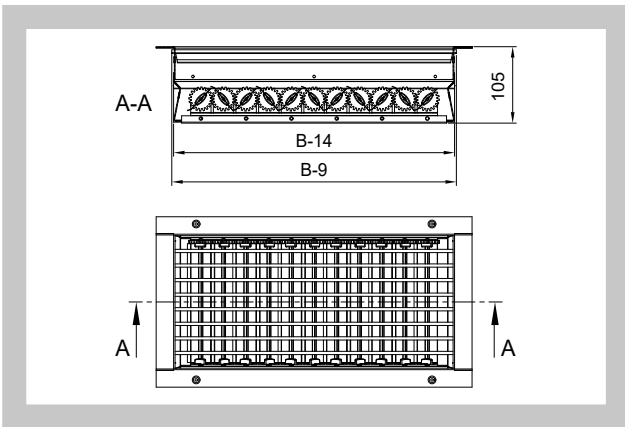


Abb. 15 Luftmengenregulierelement R3

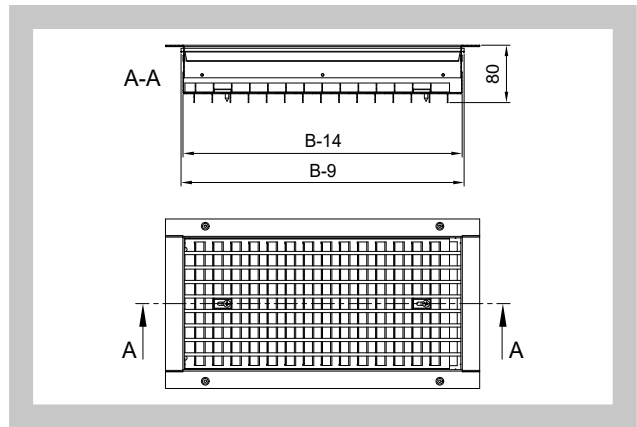


Abb. 16 Luftmengenregulierelement R2 (Zu-Stellung)

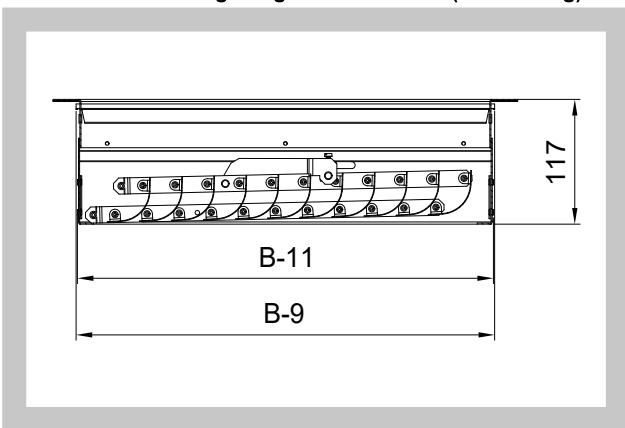


Abb. 17 Luftmengenregulierelement R2 (Auf-Stellung)

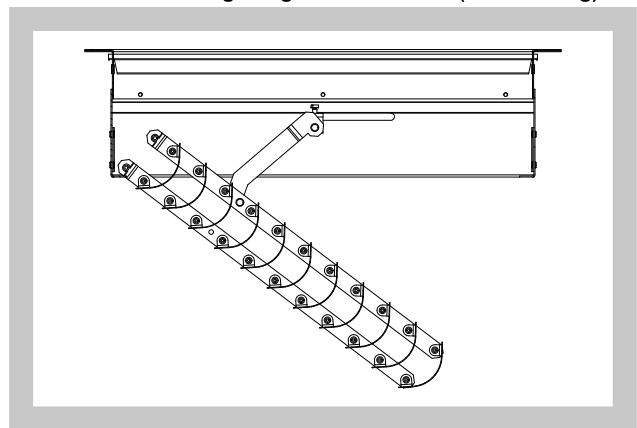


Abb. 18 Luftmengenregulierelement R5

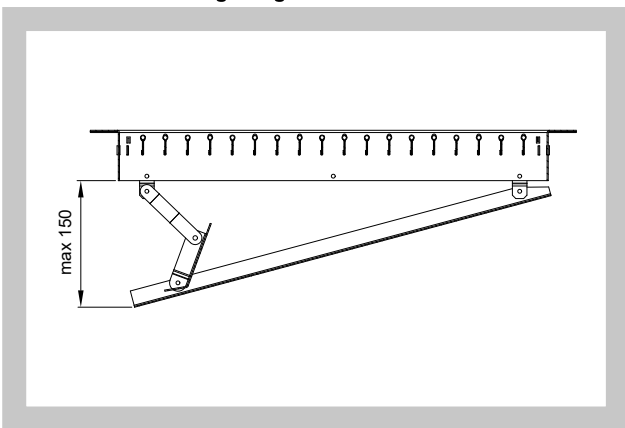


Abb. 19 Luftmengenregulierelement R6

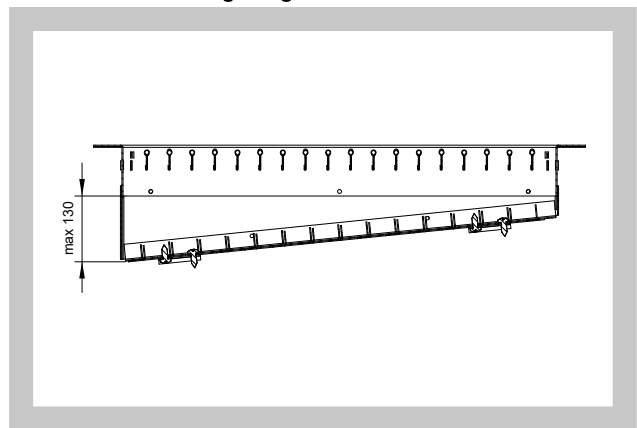


Abb. 20 Lamellenprofil

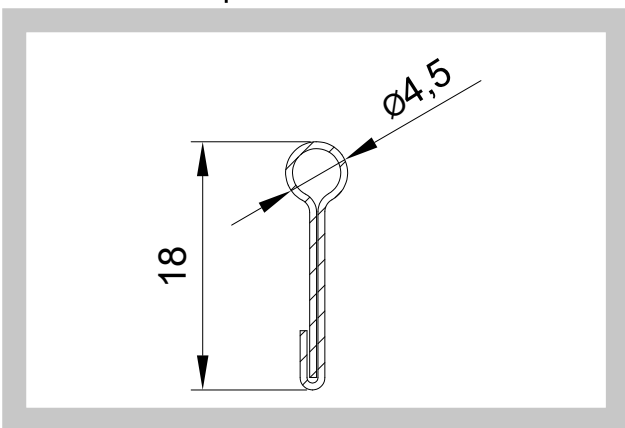
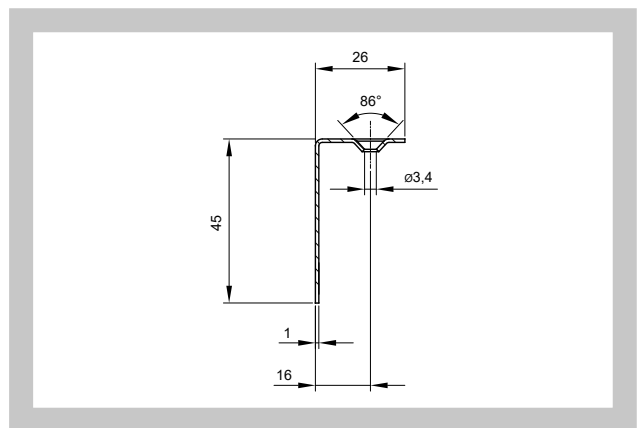


Abb. 21 Gitterbandrahmen



4. Einbauvarianten

Die Gitter sind für Einbau in die Baukonstruktion oder Wandluftleitung bestimmt. Die Gitter werden in die Rahmen eingeschraubt.

Abb. 22 Gitter mit festen oder einstellbaren Lamellen

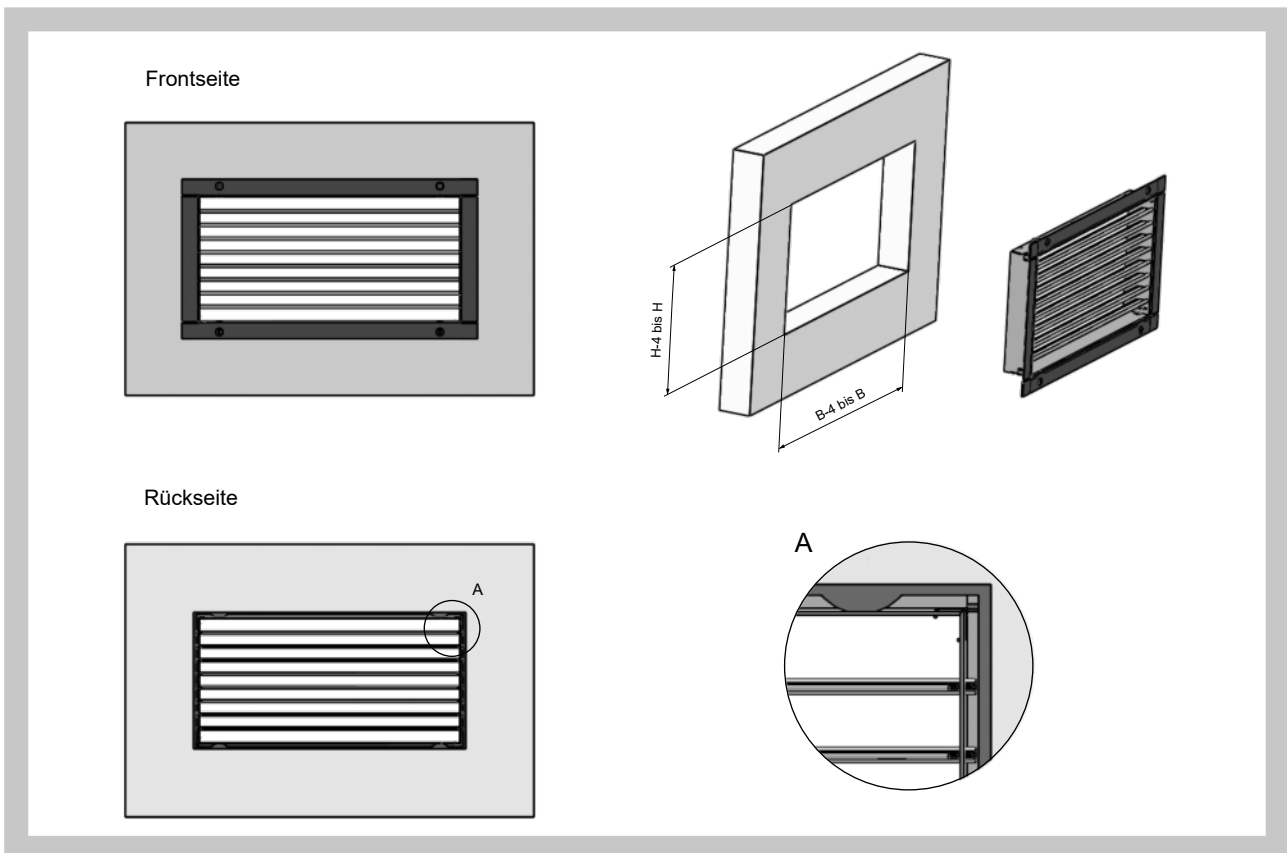


Abb. 23 Gitter mit einstellbaren Lamellen und Luftmengenregulierelement R1

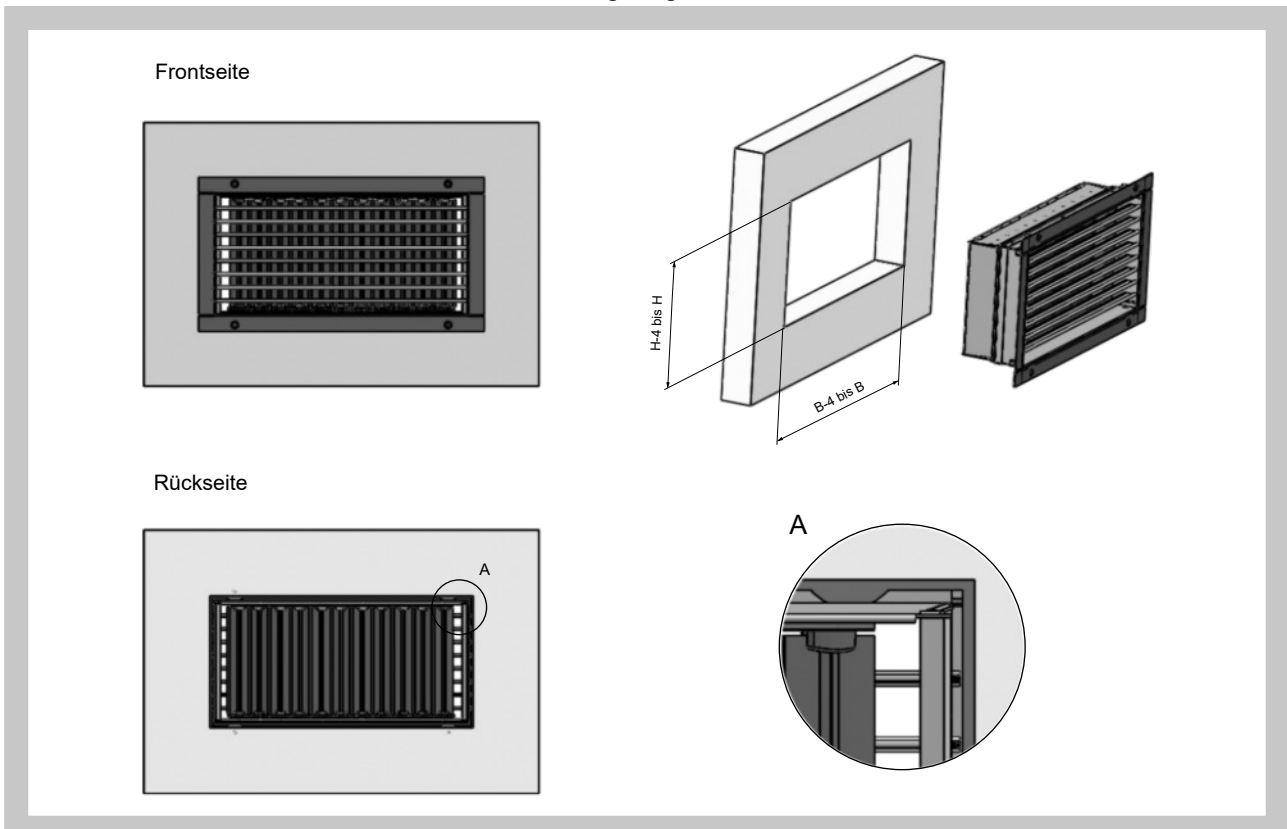


Abb. 24 Gitter mit einstellbaren Lamellen und Luftmengenregulierelement R2

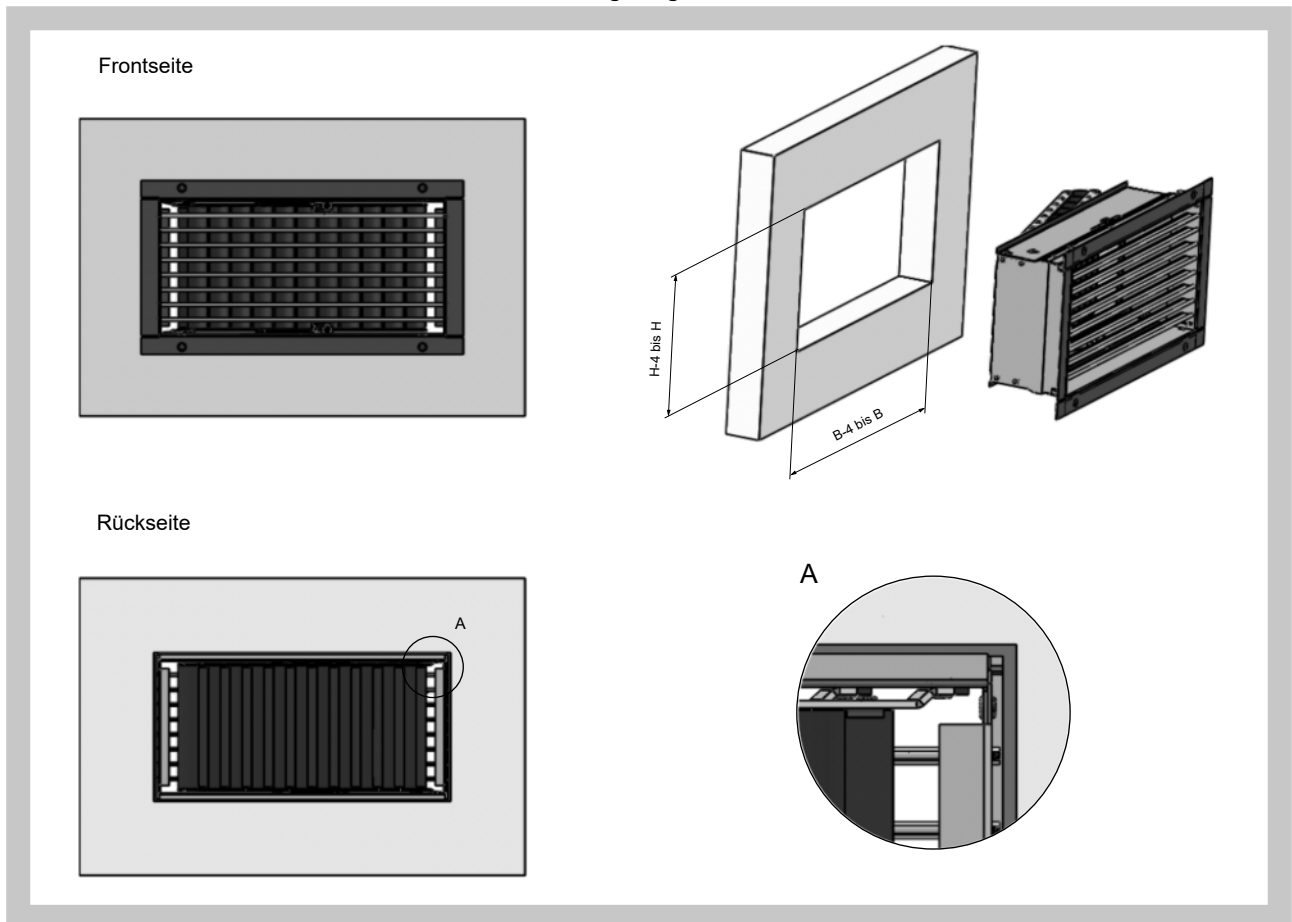


Abb. 25 Gitter mit einstellbaren Lamellen und Luftmengenregulierelement R3

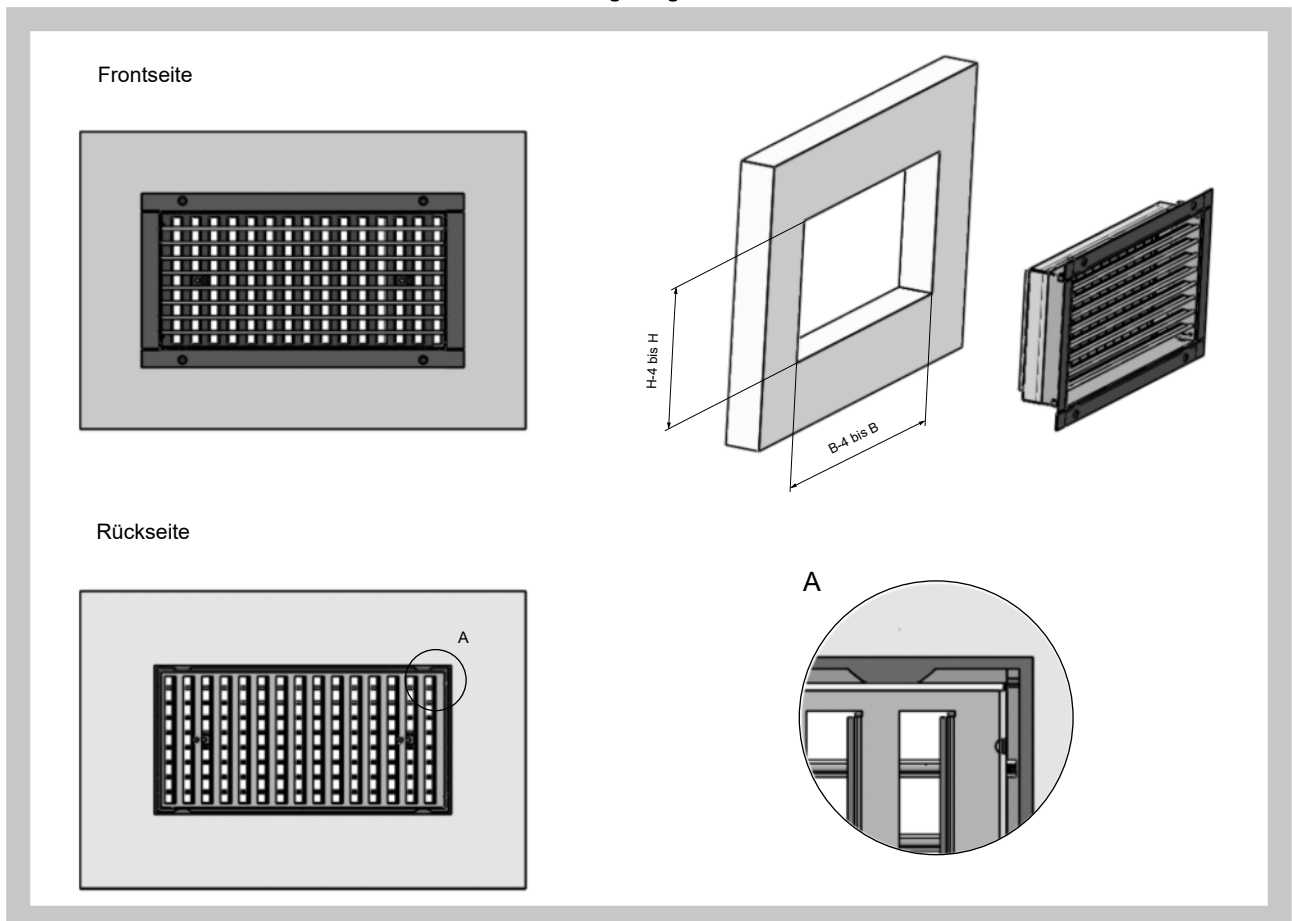


Abb. 26 Gitter mit einstellbaren Lamellen und Luftmengenregulierelement R5

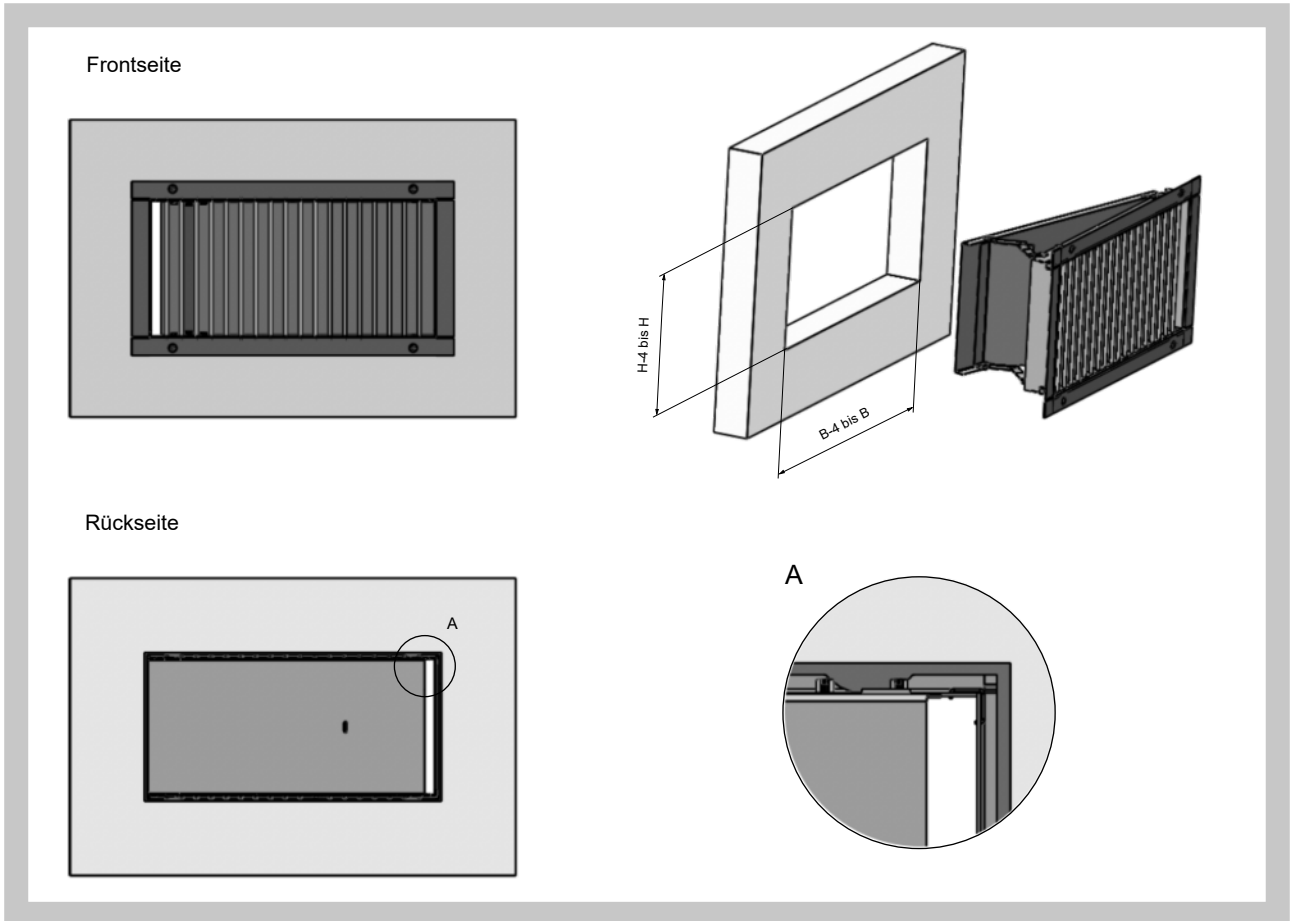
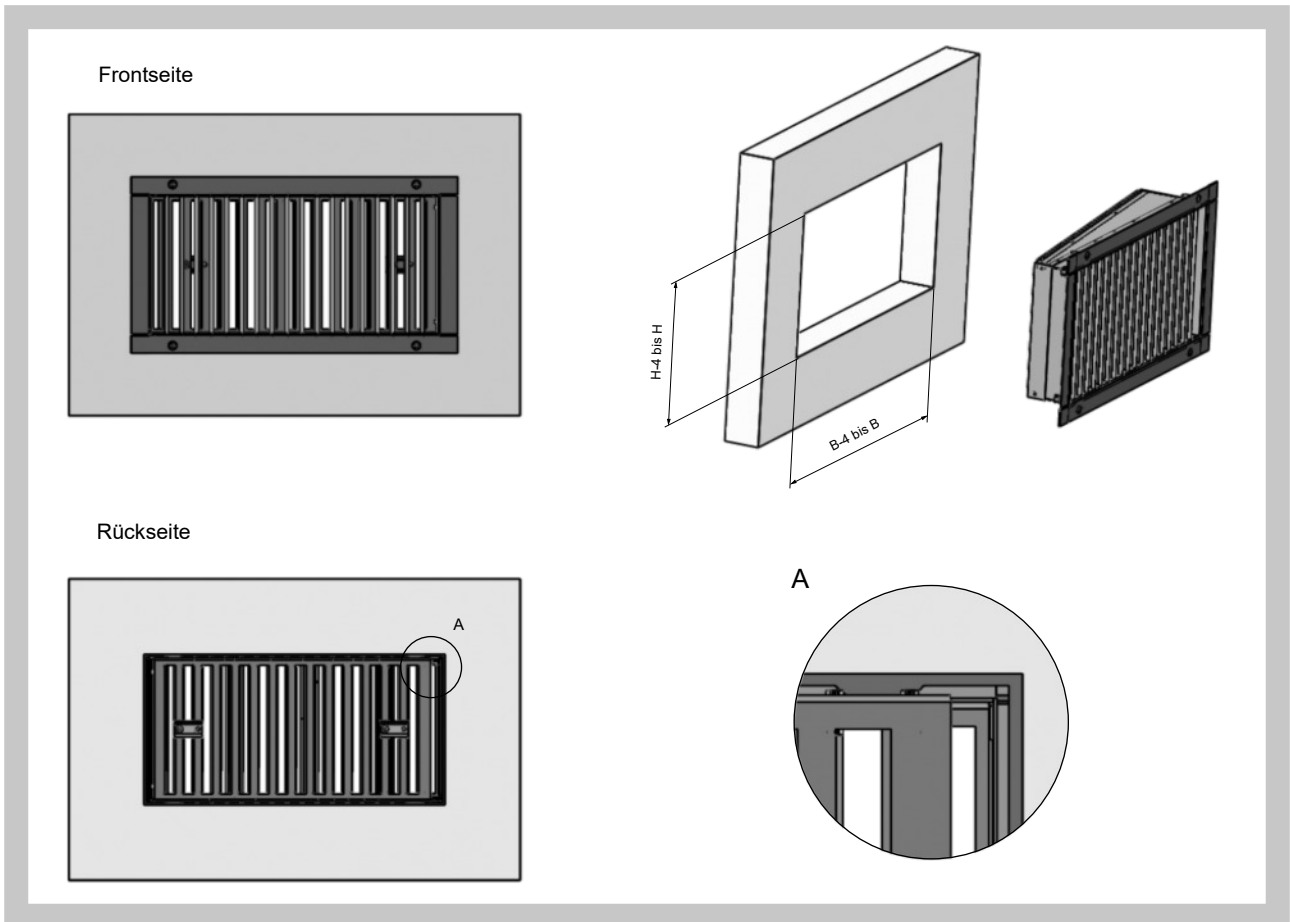


Abb. 27 Gitter mit einstellbaren Lamellen und Luftmengenregulierelement R6



**III. TECHNISCHE ANGABEN**

**5. Grundparameter**

Effektivfläche

**Tab. 2 Gitter mit festen Lamellen - Lamellenabstand 12,5 mm**

Größe		Effektive Auslassfläche $S_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]													
		H													
		75	80	100	120	125	140	200	220	225	280	320	325	425	525
B	200	0,0067	0,0074	0,0091	0,0108	0,0116	0,0132	0,0189	0,0206	0,0213	0,0270	0,0304	0,0311	0,0409	0,0507
	220	0,0074	0,0083	0,0102	0,0121	0,0129	0,0147	0,0211	0,0230	0,0239	0,0302	0,0339	0,0348	0,0457	0,0567
	225	0,0076	0,0085	0,0104	0,0124	0,0133	0,0151	0,0217	0,0236	0,0245	0,0310	0,0348	0,0357	0,0469	0,0582
	280	0,0098	0,0109	0,0134	0,0159	0,0170	0,0194	0,0278	0,0303	0,0314	0,0397	0,0447	0,0458	0,0602	0,0746
	320	0,0114	0,0127	0,0155	0,0184	0,0197	0,0224	0,0322	0,0351	0,0364	0,0461	0,0518	0,0531	0,0698	0,0865
	325	0,0115	0,0129	0,0158	0,0187	0,0200	0,0228	0,0328	0,0357	0,0370	0,0469	0,0527	0,0540	0,0710	0,0880
	400	0,0145	0,0162	0,0198	0,0235	0,0251	0,0286	0,0411	0,0448	0,0465	0,0588	0,0661	0,0678	0,0891	0,1104
	420	0,0153	0,0170	0,0209	0,0247	0,0265	0,0302	0,0433	0,0472	0,0490	0,0620	0,0697	0,0714	0,0939	0,1164
	425	0,0155	0,0172	0,0212	0,0251	0,0268	0,0306	0,0439	0,0478	0,0496	0,0627	0,0706	0,0723	0,0951	0,1178
	520	0,0192	0,0214	0,0262	0,0311	0,0333	0,0379	0,0545	0,0593	0,0615	0,0778	0,0875	0,0897	0,1180	0,1462
	525	0,0194	0,0216	0,0265	0,0314	0,0336	0,0383	0,0550	0,0599	0,0621	0,0786	0,0884	0,0907	0,1192	0,1477
	560	0,0207	0,0231	0,0284	0,0336	0,0360	0,0410	0,0589	0,0642	0,0665	0,0842	0,0947	0,0971	0,1276	0,1581
	620	0,0226	0,0252	0,0310	0,0367	0,0393	0,0447	0,0642	0,0700	0,0726	0,0918	0,1033	0,1059	0,1392	0,1724
	625	0,0228	0,0254	0,0312	0,0370	0,0396	0,0451	0,0648	0,0706	0,0732	0,0926	0,1042	0,1068	0,1404	0,1739
	720	0,0265	0,0296	0,0363	0,0430	0,0461	0,0525	0,0754	0,0821	0,0851	0,1077	0,1211	0,1242	0,1632	0,2023
	725	0,0267	0,0298	0,0366	0,0433	0,0464	0,0529	0,0759	0,0827	0,0858	0,1085	0,1220	0,1251	0,1644	0,2038
	820	0,0305	0,0340	0,0417	0,0494	0,0529	0,0602	0,0865	0,0942	0,0977	0,1236	0,1390	0,1425	0,1873	0,2321
825	0,0307	0,0342	0,0419	0,0497	0,0532	0,0606	0,0870	0,0948	0,0983	0,1244	0,1399	0,1434	0,1885	0,2336	

**Tab. 3 Gitter mit festen Lamellen - Lamellenabstand 20 mm**

Größe		Effektive Auslassfläche $S_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]													
		H													
		75	80	100	120	125	140	200	220	225	280	320	325	425	525
B	200	0,0073	0,0081	0,0105	0,0129	0,0136	0,0152	0,0223	0,0247	0,0255	0,0318	0,0366	0,0373	0,0492	0,0610
	220	0,0082	0,0091	0,0117	0,0144	0,0152	0,0170	0,0250	0,0276	0,0285	0,0356	0,0409	0,0417	0,0550	0,0682
	225	0,0084	0,0093	0,0120	0,0147	0,0156	0,0175	0,0256	0,0283	0,0292	0,0365	0,0419	0,0428	0,0564	0,0700
	280	0,0108	0,0119	0,0154	0,0189	0,0200	0,0224	0,0329	0,0363	0,0375	0,0468	0,0538	0,0549	0,0723	0,0898
	320	0,0125	0,0138	0,0179	0,0219	0,0232	0,0260	0,0381	0,0422	0,0435	0,0543	0,0624	0,0637	0,0839	0,1041
	325	0,0127	0,0141	0,0182	0,0223	0,0236	0,0264	0,0388	0,0429	0,0442	0,0552	0,0635	0,0648	0,0854	0,1059
	400	0,0160	0,0176	0,0228	0,0280	0,0296	0,0331	0,0486	0,0538	0,0554	0,0693	0,0796	0,0813	0,1071	0,1329
	420	0,0168	0,0186	0,0240	0,0295	0,0312	0,0349	0,0512	0,0567	0,0584	0,0730	0,0839	0,0856	0,1128	0,1400
	425	0,0171	0,0188	0,0244	0,0299	0,0316	0,0354	0,0519	0,0574	0,0592	0,0739	0,0850	0,0867	0,1143	0,1418
	520	0,0212	0,0234	0,0302	0,0370	0,0392	0,0439	0,0644	0,0712	0,0734	0,0917	0,1054	0,1076	0,1418	0,1760
	525	0,0214	0,0236	0,0305	0,0374	0,0396	0,0443	0,0650	0,0719	0,0742	0,0927	0,1065	0,1087	0,1432	0,1778
	560	0,0229	0,0253	0,0327	0,0401	0,0425	0,0475	0,0696	0,0770	0,0794	0,0992	0,1140	0,1164	0,1534	0,1903
	620	0,0250	0,0276	0,0356	0,0437	0,0463	0,0518	0,0759	0,0840	0,0866	0,1082	0,1243	0,1269	0,1672	0,2076
	625	0,0252	0,0278	0,0359	0,0441	0,0467	0,0522	0,0766	0,0847	0,0874	0,1091	0,1254	0,1280	0,1687	0,2094
	720	0,0293	0,0323	0,0418	0,0513	0,0543	0,0607	0,0891	0,0985	0,1016	0,1269	0,1458	0,1489	0,1962	0,2435
	725	0,0295	0,0326	0,0421	0,0516	0,0547	0,0612	0,0897	0,0993	0,1023	0,1279	0,1469	0,1500	0,1976	0,2453
	820	0,0336	0,0371	0,0480	0,0588	0,0623	0,0697	0,1022	0,1131	0,1166	0,1456	0,1673	0,1708	0,2251	0,2794
825	0,0338	0,0373	0,0483	0,0592	0,0627	0,0701	0,1029	0,1138	0,1173	0,1466	0,1684	0,1719	0,2266	0,2812	



Tab. 4 Einreihiges Gitter mit einstellbaren Lamellen - horizontale Lamellen

Größe		Effektive Auslassfläche $S_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]													
		H													
		75	80	100	120	125	140	200	220	225	280	320	325	425	525
B	200	0,0078	0,0087	0,0112	0,0138	0,0146	0,0163	0,0239	0,0265	0,0273	0,0341	0,0391	0,0400	0,0527	0,0654
	220	0,0087	0,0096	0,0125	0,0153	0,0162	0,0181	0,0265	0,0294	0,0303	0,0378	0,0435	0,0444	0,0584	0,0725
	225	0,0089	0,0099	0,0128	0,0156	0,0166	0,0185	0,0272	0,0301	0,0310	0,0388	0,0445	0,0455	0,0599	0,0743
	280	0,0113	0,0125	0,0162	0,0198	0,0210	0,0235	0,0344	0,0381	0,0393	0,0490	0,0564	0,0575	0,0758	0,0941
	320	0,0130	0,0144	0,0186	0,0228	0,0242	0,0270	0,0397	0,0439	0,0453	0,0565	0,0650	0,0663	0,0874	0,1084
	325	0,0133	0,0146	0,0189	0,0232	0,0246	0,0275	0,0403	0,0446	0,0460	0,0575	0,0660	0,0674	0,0888	0,1102
	400	0,0165	0,0182	0,0236	0,0289	0,0306	0,0342	0,0502	0,0555	0,0572	0,0715	0,0822	0,0839	0,1105	0,1372
	420	0,0174	0,0192	0,0248	0,0304	0,0322	0,0360	0,0528	0,0584	0,0602	0,0753	0,0865	0,0883	0,1163	0,1444
	425	0,0176	0,0194	0,0251	0,0308	0,0326	0,0364	0,0535	0,0592	0,0610	0,0762	0,0875	0,0894	0,1178	0,1462
	520	0,0217	0,0239	0,0309	0,0380	0,0402	0,0450	0,0660	0,0730	0,0752	0,0940	0,1080	0,1102	0,1453	0,1803
	525	0,0219	0,0242	0,0313	0,0383	0,0406	0,0454	0,0666	0,0737	0,0760	0,0949	0,1091	0,1113	0,1467	0,1821
	560	0,0234	0,0259	0,0334	0,0410	0,0434	0,0485	0,0712	0,0788	0,0812	0,1015	0,1166	0,1190	0,1568	0,1946
	620	0,0260	0,0287	0,0371	0,0455	0,0482	0,0539	0,0791	0,0875	0,0902	0,1127	0,1295	0,1322	0,1742	0,2162
	625	0,0262	0,0290	0,0374	0,0459	0,0486	0,0544	0,0798	0,0882	0,0910	0,1136	0,1306	0,1333	0,1756	0,2180
	720	0,0303	0,0335	0,0433	0,0531	0,0562	0,0629	0,0922	0,1020	0,1052	0,1314	0,1510	0,1542	0,2031	0,2521
	725	0,0305	0,0337	0,0436	0,0534	0,0566	0,0633	0,0929	0,1028	0,1059	0,1324	0,1521	0,1553	0,2046	0,2539
	820	0,0341	0,0377	0,0487	0,0597	0,0633	0,0707	0,1038	0,1148	0,1184	0,1479	0,1699	0,1735	0,2286	0,2837
	825	0,0343	0,0379	0,0490	0,0601	0,0637	0,0712	0,1045	0,1156	0,1191	0,1488	0,1710	0,1746	0,2300	0,2855
1020	0,0428	0,0472	0,0610	0,0748	0,0793	0,0887	0,1301	0,1439	0,1484	0,1853	0,2129	0,2174	0,2865	0,3555	
1025	0,0430	0,0475	0,0613	0,0752	0,0797	0,0891	0,1307	0,1446	0,1491	0,1863	0,2140	0,2185	0,2879	0,3573	
1225	0,0516	0,0570	0,0737	0,0903	0,0957	0,1070	0,1570	0,1737	0,1791	0,2237	0,2570	0,2624	0,3458	0,4291	

Tab. 5 Einreihiges Gitter mit einstellbaren Lamellen - vertikale Lamellen

Größe		Effektive Auslassfläche $S_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]													
		H													
		75	80	100	120	125	140	200	220	225	280	320	325	425	525
B	200	0,0075	0,0081	0,0108	0,0134	0,0141	0,0160	0,0239	0,0265	0,0272	0,0344	0,0397	0,0403	0,0535	0,0666
	220	0,0083	0,0090	0,0119	0,0148	0,0156	0,0177	0,0265	0,0294	0,0301	0,0381	0,0439	0,0446	0,0592	0,0737
	225	0,0085	0,0093	0,0123	0,0153	0,0160	0,0183	0,0273	0,0303	0,0310	0,0393	0,0453	0,0460	0,0610	0,0760
	280	0,0107	0,0116	0,0154	0,0191	0,0200	0,0228	0,0341	0,0378	0,0388	0,0490	0,0565	0,0575	0,0762	0,0949
	320	0,0123	0,0133	0,0176	0,0219	0,0230	0,0262	0,0391	0,0435	0,0445	0,0564	0,0650	0,0660	0,0875	0,1091
	325	0,0125	0,0136	0,0180	0,0224	0,0235	0,0268	0,0400	0,0444	0,0455	0,0575	0,0663	0,0674	0,0894	0,1113
	400	0,0154	0,0168	0,0222	0,0276	0,0290	0,0330	0,0493	0,0547	0,0561	0,0710	0,0818	0,0832	0,1103	0,1373
	420	0,0162	0,0177	0,0234	0,0291	0,0305	0,0348	0,0518	0,0575	0,0590	0,0746	0,0860	0,0874	0,1159	0,1444
	425	0,0165	0,0179	0,0237	0,0295	0,0310	0,0353	0,0527	0,0584	0,0599	0,0758	0,0874	0,0888	0,1178	0,1467
	520	0,0202	0,0220	0,0291	0,0362	0,0379	0,0433	0,0645	0,0716	0,0734	0,0929	0,1071	0,1089	0,1443	0,1798
	525	0,0205	0,0223	0,0294	0,0366	0,0384	0,0438	0,0654	0,0725	0,0743	0,0941	0,1084	0,1102	0,1462	0,1821
	560	0,0218	0,0237	0,0314	0,0390	0,0409	0,0467	0,0696	0,0773	0,0792	0,1002	0,1155	0,1174	0,1557	0,1939
	620	0,0242	0,0263	0,0348	0,0433	0,0454	0,0518	0,0772	0,0857	0,0878	0,1112	0,1282	0,1303	0,1727	0,2151
	625	0,0244	0,0266	0,0352	0,0437	0,0459	0,0523	0,0781	0,0866	0,0888	0,1124	0,1295	0,1317	0,1745	0,2174
	720	0,0282	0,0306	0,0405	0,0504	0,0529	0,0603	0,0899	0,0998	0,1023	0,1295	0,1492	0,1517	0,2011	0,2505
	725	0,0284	0,0309	0,0409	0,0509	0,0534	0,0608	0,0907	0,1007	0,1032	0,1306	0,1506	0,1531	0,2029	0,2528
	820	0,0318	0,0345	0,0457	0,0568	0,0596	0,0680	0,1014	0,1125	0,1153	0,1460	0,1682	0,1710	0,2267	0,2824
	825	0,0320	0,0348	0,0461	0,0573	0,0601	0,0685	0,1022	0,1134	0,1163	0,1471	0,1696	0,1724	0,2286	0,2847
1020	0,0397	0,0432	0,0571	0,0711	0,0745	0,0850	0,1268	0,1407	0,1442	0,1825	0,2104	0,2139	0,2835	0,3532	
1025	0,0400	0,0435	0,0575	0,0715	0,0750	0,0855	0,1276	0,1416	0,1451	0,1837	0,2117	0,2152	0,2853	0,3555	
1225	0,0479	0,0521	0,0689	0,0857	0,0899	0,1026	0,1530	0,1698	0,1740	0,2202	0,2539	0,2581	0,3421	0,4262	

Tab. 6 Zweireihiges Gitter mit einstellbaren Lamellen

Größe		Effektive Auslassfläche $S_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]													
		H													
		75	80	100	120	125	140	200	220	225	280	320	325	425	525
B	200	0,0063	0,0070	0,0090	0,0110	0,0117	0,0131	0,0192	0,0212	0,0219	0,0273	0,0314	0,0321	0,0422	0,0524
	220	0,0070	0,0077	0,0100	0,0122	0,0129	0,0145	0,0212	0,0235	0,0242	0,0302	0,0347	0,0355	0,0467	0,0580
	225	0,0072	0,0079	0,0103	0,0126	0,0133	0,0149	0,0219	0,0242	0,0250	0,0312	0,0358	0,0366	0,0482	0,0598
	280	0,0090	0,0099	0,0128	0,0157	0,0167	0,0186	0,0273	0,0302	0,0312	0,0389	0,0447	0,0457	0,0602	0,0747
	320	0,0103	0,0114	0,0147	0,0181	0,0191	0,0214	0,0314	0,0347	0,0358	0,0447	0,0514	0,0525	0,0692	0,0858
	325	0,0105	0,0116	0,0150	0,0184	0,0195	0,0219	0,0321	0,0355	0,0366	0,0457	0,0525	0,0536	0,0706	0,0876
	400	0,0130	0,0144	0,0186	0,0228	0,0241	0,0270	0,0396	0,0438	0,0451	0,0563	0,0647	0,0661	0,0871	0,1081
	420	0,0137	0,0151	0,0195	0,0239	0,0254	0,0283	0,0416	0,0460	0,0474	0,0592	0,0681	0,0695	0,0916	0,1137
	425	0,0139	0,0153	0,0198	0,0243	0,0258	0,0288	0,0422	0,0467	0,0482	0,0602	0,0692	0,0706	0,0930	0,1155
	520	0,0170	0,0188	0,0243	0,0298	0,0316	0,0353	0,0518	0,0573	0,0590	0,0738	0,0847	0,0865	0,1140	0,1415
	525	0,0172	0,0190	0,0246	0,0302	0,0320	0,0357	0,0524	0,0580	0,0598	0,0747	0,0858	0,0876	0,1155	0,1433
	560	0,0184	0,0203	0,0262	0,0321	0,0340	0,0381	0,0558	0,0618	0,0637	0,0796	0,0914	0,0933	0,1230	0,1526
	620	0,0204	0,0225	0,0291	0,0356	0,0378	0,0422	0,0620	0,0685	0,0707	0,0883	0,1014	0,1035	0,1364	0,1693
	625	0,0206	0,0227	0,0294	0,0360	0,0382	0,0427	0,0626	0,0693	0,0714	0,0892	0,1025	0,1046	0,1379	0,1711
	720	0,0237	0,0262	0,0338	0,0415	0,0440	0,0492	0,0721	0,0798	0,0823	0,1028	0,1181	0,1206	0,1589	0,1971
	725	0,0239	0,0264	0,0342	0,0419	0,0444	0,0496	0,0728	0,0805	0,0830	0,1037	0,1192	0,1217	0,1603	0,1989
	820	0,0277	0,0306	0,0395	0,0485	0,0513	0,0574	0,0843	0,0932	0,0961	0,1201	0,1380	0,1409	0,1857	0,2305
825	0,0279	0,0308	0,0398	0,0488	0,0517	0,0579	0,0849	0,0940	0,0969	0,1210	0,1391	0,1420	0,1871	0,2322	
1020	0,0344	0,0379	0,0491	0,0602	0,0638	0,0713	0,1047	0,1158	0,1193	0,1491	0,1714	0,1749	0,2305	0,2861	
1025	0,0346	0,0382	0,0494	0,0606	0,0642	0,0717	0,1053	0,1165	0,1201	0,1501	0,1724	0,1760	0,2320	0,2879	
1225	0,0413	0,0456	0,0589	0,0723	0,0766	0,0856	0,1257	0,1390	0,1433	0,1791	0,2058	0,2101	0,2768	0,3436	

6. Berechnungs- und Bestimmungsgröße

Abb. 28 Strömung ohne Deckeneinfluss

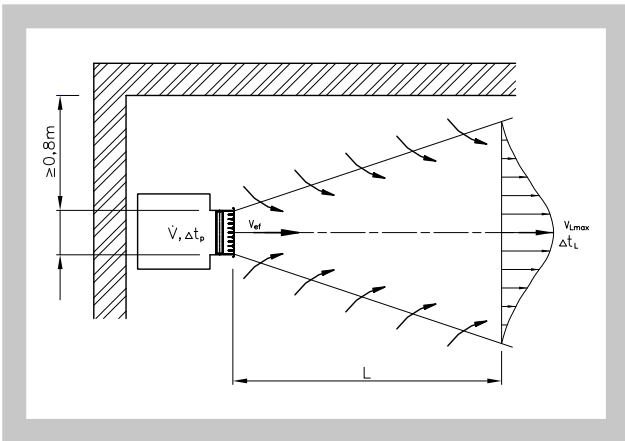


Abb. 29 Strömung mit Deckeneinfluss

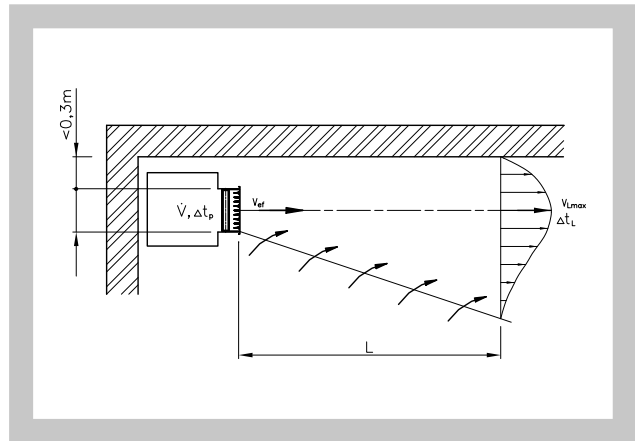
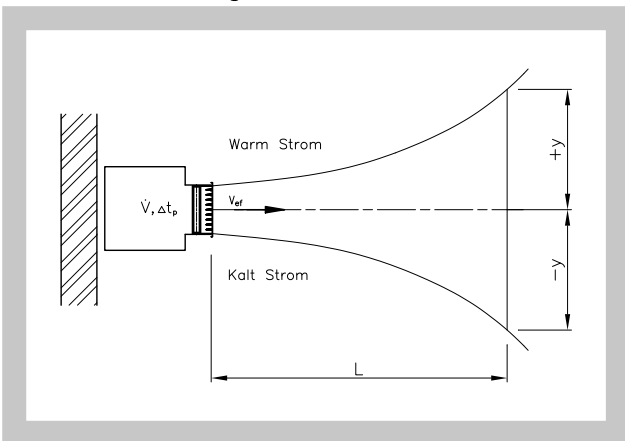


Abb. 30 Ablenkung des Luftstromes



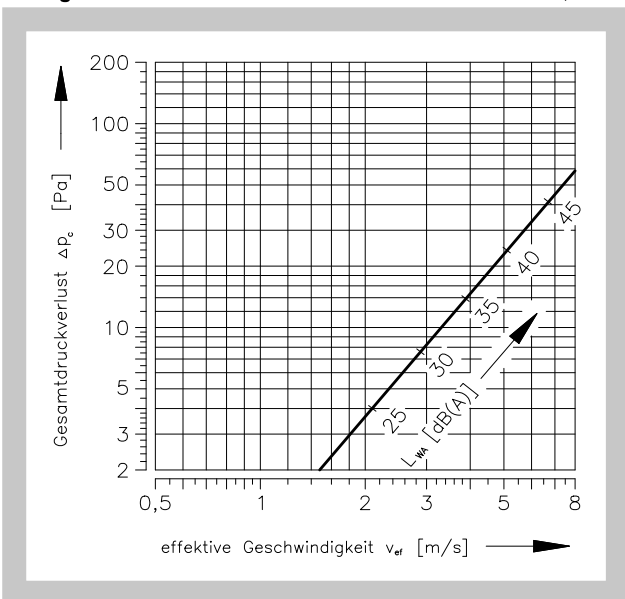
Effektive Geschwindigkeit  $v_{ef}$   
 $v_{ef} [m/s] = V [m^3/h] / 3600 * S_{ef} [m^2]$

$\dot{V}$	[m <sup>3</sup> /h]	Luftvolumenstrom pro Gitter
$\Delta p_c$	[Pa]	Gesamtdruckverlust bei $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
$v_{ef}$	[m/s]	Effektive Strömungsgeschwindigkeit
$L_{WA}$	[dB(A)]	Schalleinstungspegel
$S_{ef}$	[m <sup>2</sup> ]	Effektive Auslassfläche
$L$	[m]	Luftstromlänge
$v_L$	[m/s]	Luftgeschwindigkeit im Abstand $L$
$\Delta t_p$	[K]	Differenz zwischen der Zuluft- und der Raumtemperatur
$\Delta t_L$	[K]	Differenz zwischen der Lufttemperatur in der Strömungsachse im Abstand $L$ und der Raumtemperatur
$y$	[m]	Ablenkung der Achse des Luftstromes

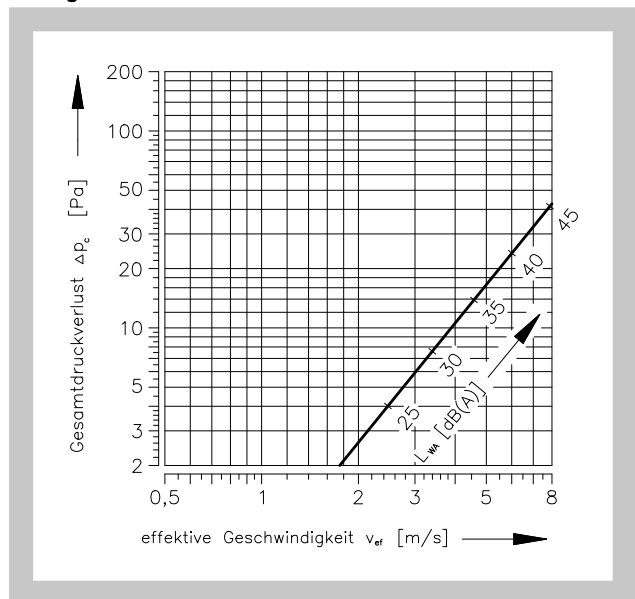
7. Lufttechnische Werte

Schalleistungen und Druckverluste

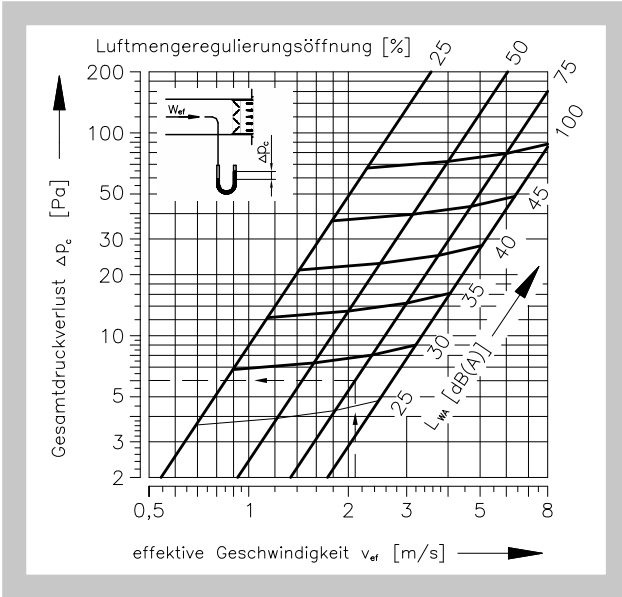
Diag. 1 Gitter mit festen Lamellen - Lamellenabstand 12,5 mm



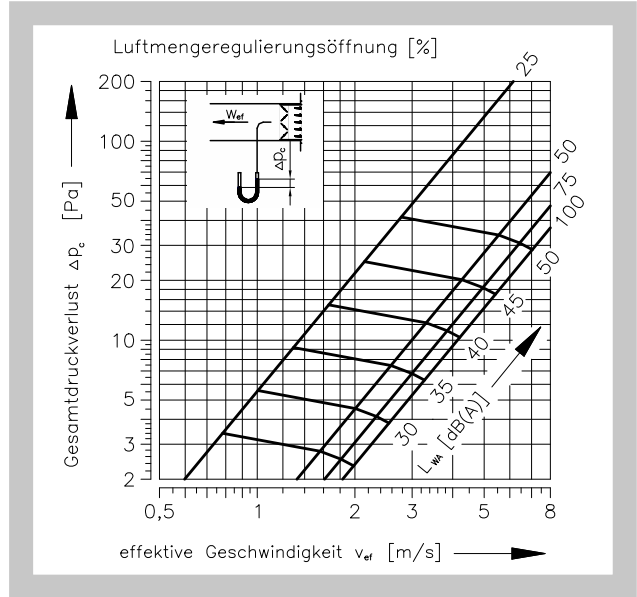
Diag. 2 Gitter mit festen Lamellen - Lamellenabstand 20 mm



Diag. 3 Gitter mit einstellbaren Lamellen und R1 - Zuluft



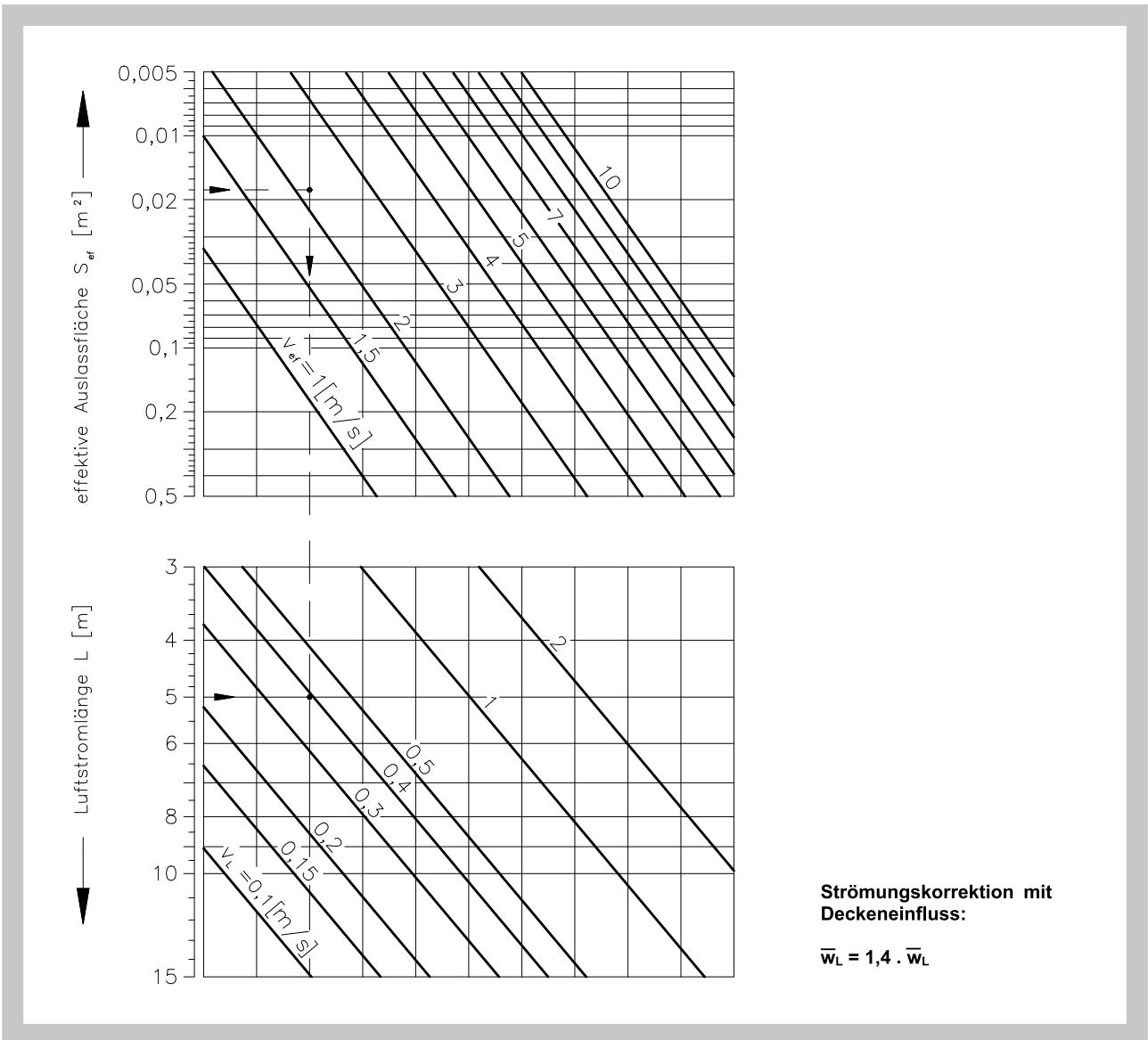
Diag. 4 Gitter mit einstellbaren Lamellen und R1 - Abluft



Für Gitter ohne Luftmengenregulierelement gelten die gleichen Werte als wenn der Grad der Luftmengenregulierungsöffnung 100% beträgt.

Luftstromgeschwindigkeit, Luftstromlänge und Ablenkung der Luftstromachse

Diag. 5 Luftstromgeschwindigkeit und Luftstromlänge bei einer isothermen Strömung



Diag. 6 Ablenkung der Luftstromachse

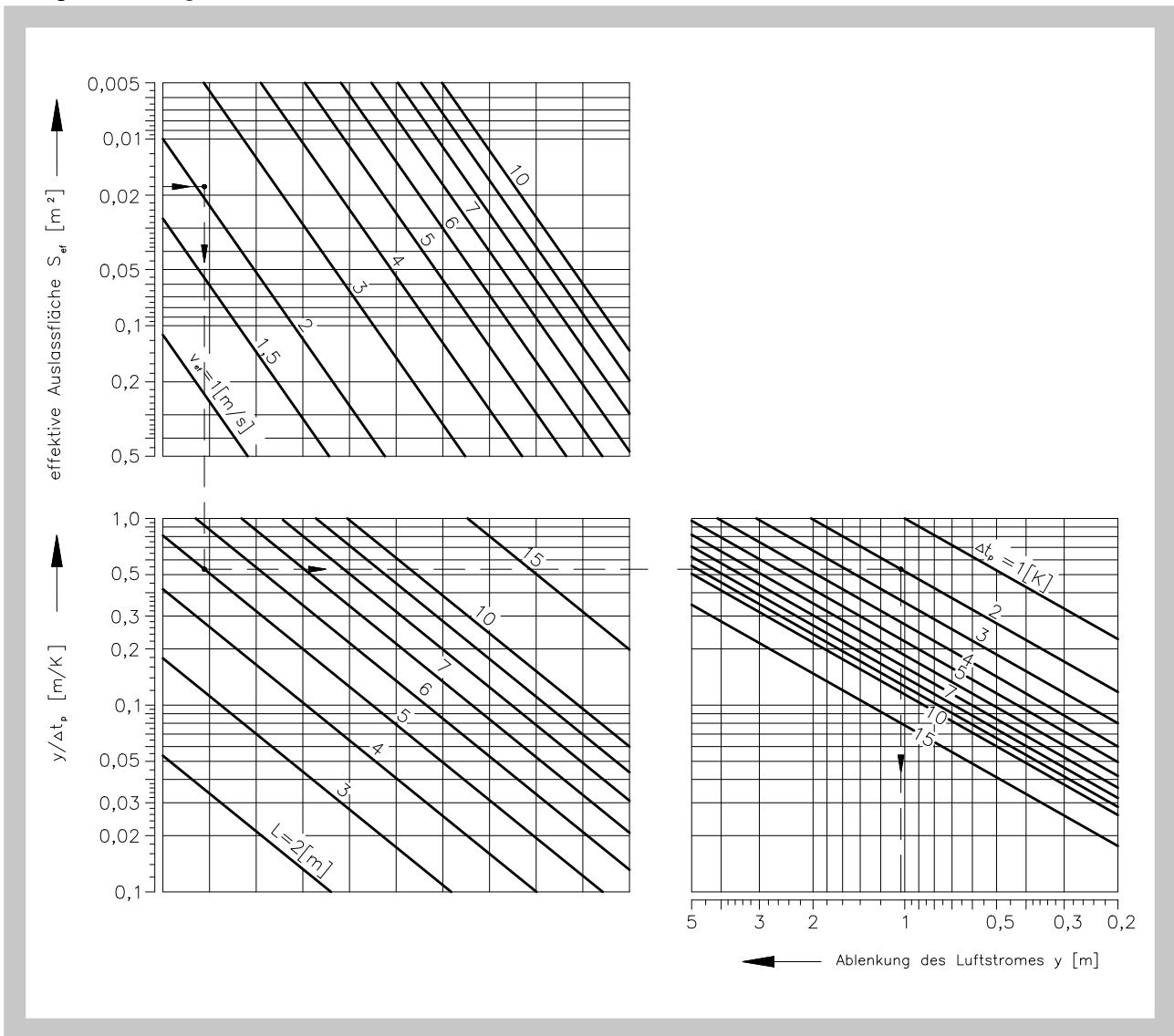


Abb. 31 Beispiel

Eingabe: Gitter VNM-P Zweireihiges Gitter mit einstellbaren Lamellen 400 x 100 mit Luftmengenregulierelement R1 für die Zuluft (Grad der Luftmengenregulierelementöffnung 75%) ohne Deckeneinfluss

$\dot{V} = 400 \text{ m}^3/\text{h}$

$L = 5 \text{ m}$

$\Delta t_p = 2 \text{ K}$

Tab. 6. :  $S_{ef} = 0,0186 \text{ m}^2$

Berechnung:  $v_{ef} = \dot{V} / 3600 * S_{ef} = 400 / 3600 * 0,0186 = 2,1 \text{ m/s}$

Diagramm 3. :  $\Delta p_c = 6 \text{ Pa}$   
 $L_{WA} = 27 \text{ dB(A)}$

Diagramm 5. :  $\bar{v}_L = 0,39 \text{ m/s}$

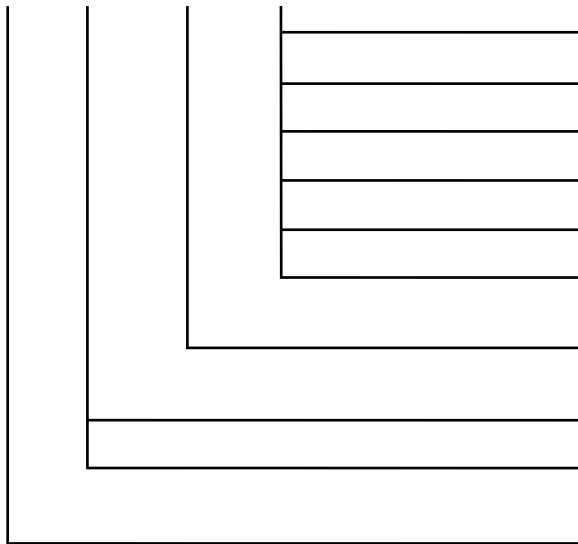
Diagramm 6 :  $y = \text{cca } 1 \text{ m}$

## IV. BESTELLANGABEN

### 8. Bestellschlüssel

#### Feststehende Lüftungsgitter

**SMM-P 20 525x125 R1**



#### Luftmengenregulierung

- ohne Luftmengenregulierung
- R1 – gegenläufige Mengeneinstellung
- R2 – Schöpfzunge
- R3 – Schlitzschieber
- R5 – mit Luftleitblech
- R6 – mit schrägen Schlitzschieber

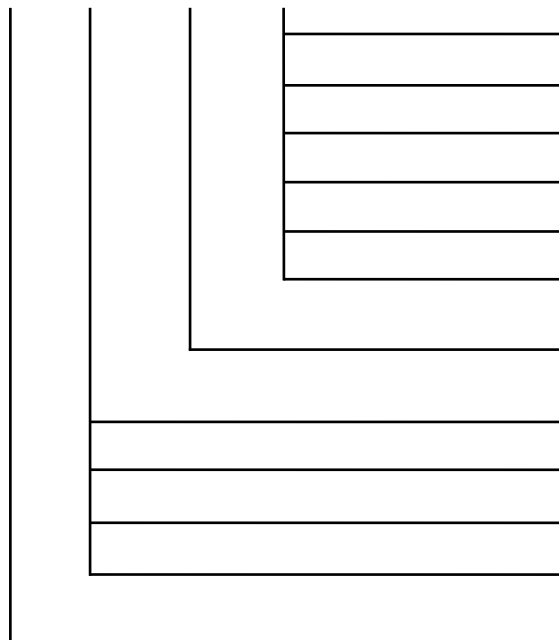
#### Grösse

- 12,5 – Abstand der Lamellen
- 20 – Abstand der Lamellen

#### Typ

#### Einstellbare Lüftungsgitter

**VNM-P 2A 625x125 R1**



#### Luftmengenregulierung

- ohne Luftmengenregulierung
- R1 – gegenläufige Mengeneinstellung
- R2 – Schöpfzunge
- R3 – Schlitzschieber
- R5 – mit Luftleitblech
- R6 – mit schrägen Schlitzschieber

#### Grösse

- 1A – einreihig horizontale Lamellen
- 1B – einreihig vertikale Lamellen
- 2A – zweireihig vordere Lamellen horizontal
- 2B – zweireihig vordere Lamellen vertikal

#### Typ

## V. MATERIAL

### 9. Material

- Gitter Stahlblech verzinkt
- Oberfläche Wahlweise Pulverbeschichtung (RAL-Farbtöne)

Die Randdichtung am Auslassumfang besteht aus einem selbstklebenden Schaumgummiband.

## VI. INSTALLATION

### 10. Montage

Montage der Gitter

Bestandteile der Lieferung von Gittern sind die Schrauben, Schraubenkappen und Abdichtungen.

- 1) Gitter mit Luftmengenregulierung - Luftmenge mit der Regulierung einstellen
- 2) Gitter mit einstellbaren Lamellen - Lamellenlage einstellen
- 3) Gitter in die Bauöffnung einlegen - anschrauben.

## VII. AUSSCHREIBUNGSTEXTE

### 11. Ausschreibungstexte

Lüftungsgitter aus verzinktem Stahlblech, geeignet für Zu- und Abluft vorzugsweise für den Wand- und Brüstungseinbau; mit sichtbarer Schraubbefestigung.  
Oberfläche wahlweise mit Pulverbeschichtung (RAL-Farbtöne).

Material: Gitter aus verzinktem Stahlblech.



MANDÍK, a.s.  
Dobříšská 550  
26724 Hostomice  
Tschechische Republik  
Tel.: +420 311 706 742  
E-Mail: [mandik@mandik.cz](mailto:mandik@mandik.cz)  
[www.mandik.de](http://www.mandik.de)

MANDÍK GmbH  
Veit-Stoß-Straße 12  
92637 Weiden  
Deutschland  
Tel.: +49(0) 961-6702030  
E-Mail: [anfragen@mandik.de](mailto:anfragen@mandik.de)

---

Der Hersteller behält sich das Recht vor, weitere Änderungen an Produkten und Zusatzgeräten vorzunehmen. Aktuelle Informationen stehen unter [www.mandik.de](http://www.mandik.de) zur Verfügung.