

Beschreibung

Das HTH Lüftungsgitter 54- mit perforierten Paneel in quadratischer Bauform ist mit Zuluft-Lenklamellen zur Luftstromlenkung ausgestattet.

Vorteile

Möglichkeit der Anpassung an Rasterdecken mit einer Größe von 625x625 mm.

Empfohlene Einbauhöhe zwischen 2,5 und 4 m.

AUSFÜHRUNG:

54-FR-I-1.

Quadratischer Luftauslass in einer Richtung mit Lochblech

54-FR-I-2.

Quadratischer Luftauslass in zwei Richtung mit Lochblech

54-FR-I-4.

Quadratischer Luftauslass in vier Richtungen mit Lochblech

54-FR-I-0.

Quadratischer Luftauslass mit vertikaler Ausströmung, Lochblech

54-FR-I-R.

Quadratischer Luftauslass mit Lochblech für Abluft

Einsatzbereich

- Einkaufszentren
- Krankenhäuser
- Museen
- Büros
- Öffentliche Einrichtungen (Gemeindezentren, Behörden, Kindergärten, Schulen)

Material: Stahl verzinkt

Farbe: RAL 9010 (weiß)

Befestigung: über (beiliegende) Mittelschraube

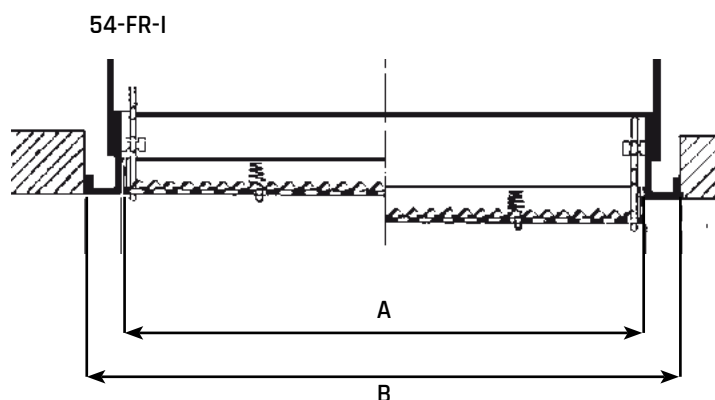
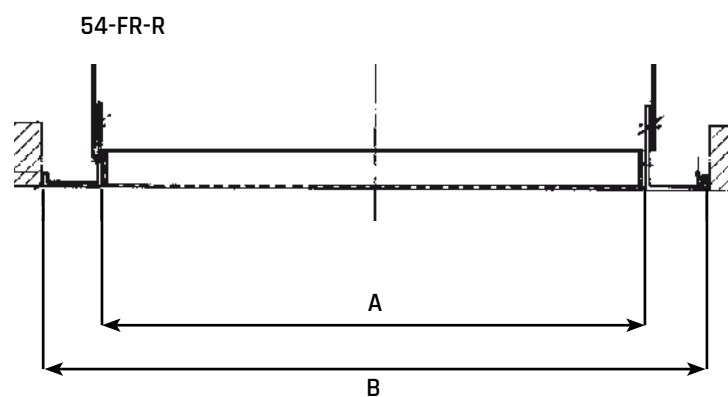
Zubehör: Anschlusskasten (HTH ASK)

Optional:

- Gummilippendichtung im Eintrittsstutzen
- Weiterer RAL-Ton auf Anfrage



Technische Zeichnung



Dimensionen in mm

Nennweite	A	B
160-300	251	299
200-400	351	399
250-500	451	499
315-600	547	595
315-625	576	625



HTH Lüftungsgitter 54-

Quadratisches Lüftungsgitter



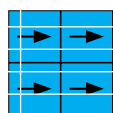
...Sie Lüftungskompetenz auf höchstem Niveau

Schnellauswahl-Tabelle

Auslässe Modell 54-FR-1							
Volumenstrom		mm Ak	300 x 300	400 x 400	500 x 500	600 x 600	625 x 625
m³/h	l/s		0,03020	0,05910	0,09760	0,14570	0,15930
100	27,8	V _k	0,9	0,5	0,3		
		X	1,1	0,8	0,6		
		p _t	3,5	0,9	0,3		
		NR	8	-	-		
120	33,3	V _k	1,1	0,6	0,3		
		X	1,4	1,0	0,8		
		p _t	5,0	1,3	0,5		
		NR	14	-	-		
160	44,4	V _k	1,55	0,8	0,5	0,3	
		X	1,8	1,3	1,0	0,8	
		p _t	8,9	2,3	0,9	0,4	
		NR	24	-	-	-	
200	55,6	V _k	1,8	0,9	0,6	0,4	0,3
		X	2,3	1,5	1,3	1,0	1,0
		p _t	13,9	3,6	1,3	0,6	0,5
		NR	31	12	-	-	-
250	69,4	V _k	2,3	1,22	0,7	0,5	0,4
		X	2,8	2,0	1,6	1,3	1,2
		p _t	21,8	5,7	2,1	0,9	0,8
		NR	39	19	5	-	-
300	83,3	V _k	2,8	1,4	0,9	0,6	0,5
		X	3,4	2,4	1,9	1,5	1,5
		p _t	31,4	8,2	3,0	1,3	1,1
		NR	44	25	11	-	-
350	97,2	V _k	1,5	1,0	0,7	0,6	
		X	2,0	1,4	1,1	0,9	0,8
		p _t	11,1	4,1	1,8	1,5	1,5
		NR	30	16	-	-	-
400	111,1	V _k	1,9	1,1	0,8	0,7	
		X	2,4	1,6	1,2	1,0	0,9
		p _t	14,6	5,3	2,4	2,0	2,0
		NR	35	20	9	-	-
500	138,9	V _k	2,4	1,4	1,0	0,9	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	22,8	8,3	3,7	3,1	3,1
		NR	42	27	16	13	13
600	166,7	V _k	1,7	1,1	0,8	0,7	
		X	2,2	1,5	1,1	0,9	0,8
		p _t	12,0	5,4	4,5	4,5	4,5
		NR	33	22	19	19	19
700	194,4	V _k	2,0	1,3	1,2	1,2	
		X	2,6	1,8	1,4	1,1	1,0
		p _t	16,4	7,3	6,1	6,1	6,1
		NR	39	27	24	24	24
800	222,2	V _k	2,3	1,5	1,4	1,4	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	21,4	9,6	8,0	8,0	8,0
		NR	43	31	29	29	29
1000	277,8	V _k	1,9	1,1	0,8	0,7	
		X	2,4	1,6	1,2	1,0	0,9
		p _t	15,0	6,1	5,0	5,0	5,0
		NR	39	27	24	24	24
1200	333,3	V _k	2,3	1,5	1,4	1,4	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	21,5	9,6	8,0	8,0	8,0
		NR	45	31	29	29	29
1400	388,9	V _k	2,4	1,6	1,2	1,0	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	24,6	10,7	9,0	9,0	9,0
		NR	47	33	31	31	31
1600	444,4	V _k	2,8	1,8	1,4	1,2	
		X	3,6	2,4	1,8	1,4	1,3
		p _t	32,1	13,8	11,5	11,5	11,5
		NR	52	39	36	36	36
1800	500,0	V _k	3,1	2,0	1,6	1,4	
		X	4,0	2,8	2,1	1,6	1,5
		p _t	40,6	17,8	15,0	15,0	15,0
		NR	55	43	40	40	40

NR < 25

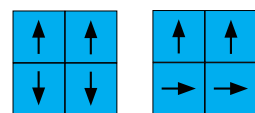
NR > 25



Auslässe Modell 54-FR-2							
Volumenstrom		mm Ak	300 x 300	400 x 400	500 x 500	600 x 600	625 x 625
m³/h	l/s		0,03020	0,05910	0,09760	0,14570	0,15930
100	27,8	V _k	0,9	0,5	0,3		
		X	0,8	0,6	0,4		
		p _t	3,5	0,9	0,3		
		NR	8	-	-		
120	33,3	V _k	1,1	0,6	0,3		
		X	1,0	0,7	0,5		
		p _t	5,0	1,3	0,5		
		NR	14	-	-		
160	44,4	V _k	1,5	0,8	0,5	0,3	
		X	1,3	0,9	0,7	0,6	
		p _t	8,9	2,3	0,9	0,4	
		NR	24	-	-	-	
200	55,6	V _k	1,8	0,9	0,6	0,4	0,3
		X	1,6	1,1	0,9	0,7	0,7
		p _t	13,9	3,6	1,3	0,6	0,5
		NR	31	12	-	-	-
250	69,4	V _k	2,3	1,2	0,7	0,5	0,4
		X	2,0	1,4	1,1	0,9	0,9
		p _t	21,8	5,7	2,1	0,9	0,8
		NR	39	19	5	-	-
300	83,3	V _k	2,8	1,4	0,9	0,6	0,5
		X	2,4	1,7	1,3	1,1	1,0
		p _t	31,4	8,2	3,0	1,3	1,1
		NR	44	25	11	-	-
350	97,2	V _k	1,5	1,0	0,7	0,6	
		X	2,0	1,4	1,1	0,9	0,8
		p _t	11,1	4,1	1,8	1,5	1,5
		NR	30	16	-	-	-
400	111,1	V _k	1,9	1,1	0,8	0,7	
		X	2,3	1,6	1,2	1,0	0,9
		p _t	14,6	5,3	2,4	2,0	2,0
		NR	35	20	9	-	-
500	138,9	V _k	2,4	1,4	1,0	0,9	
		X	2,9	1,8	1,4	1,1	1,0
		p _t	22,8	8,3	3,7	3,1	3,1
		NR	42	27	16	13	13
600	166,7	V _k	1,7	1,1	0,8	0,7	
		X	2,2	1,5	1,1	0,9	0,8
		p _t	12,0	5,4	4,5	4,5	4,5
		NR	33	22	19	19	19
700	194,4	V _k	2,0	1,3	1,2	1,2	
		X	2,6	1,8	1,4	1,1	1,0
		p _t	16,4	7,3	6,1	6,1	6,1
		NR	39	27	24	24	24
800	222,2	V _k	2,3	1,5	1,4	1,4	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	21,4	9,6	8,0	8,0	8,0
		NR	43	31	29	29	29
1000	277,8	V _k	1,9	1,1	0,8	0,7	
		X	2,4	1,6	1,2	1,0	0,9
		p _t	15,0	6,1	5,0	5,0	5,0
		NR	39	27	24	24	24
1200	333,3	V _k	2,3	1,5	1,4	1,4	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	21,5	9,6	8,0	8,0	8,0
		NR	45	31	29	29	29
1400	388,9	V _k	2,4	1,6	1,2	1,0	
		X	3,0	2,0	1,5	1,2	1,1
		p _t	24,6	10,7	9,0	9,0	9,0
		NR	47	33	31	31	31
1600	444,4	V _k	2,8	1,8	1,4	1,2	
		X	3,6	2,4	1,8	1,4	1,3
		p _t	32,1	13,8	11,5	11,5	11,5
		NR	52	39	36	36	36
1800	500,0	V _k	3,1	2,0	1,6	1,4	
		X	4,0	2,8	2,1	1,6	1,5
		p _t	40,6	17,8	15,0	15,0	15,0
		NR	55	43	40	40	40

NR < 25

NR > 25



Symbole
 V_k Effektive Geschwindigkeit in m/s
 X Wurfweite in m
 p_t Gesamtdruck in Pa
 NR Schallleistungspegel in dB

Die Auswahl sollte bei einem vorgegebenen Luftvolumenstrom die Schalleistung und den Wurfweite berücksichtigen. Die in der Schnellauswahl-Tabelle aufgezeigten Ausstöße entsprechen einer Höchstgeschwindigkeit im eingenommenen Bereich von 0,25 m/s.



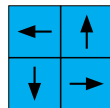
HTH Lüftungsgitter 54-

Quadratisches Lüftungsgitter



...Sie Lüftungskompetenz auf höchstem Niveau

Auslässe Modell 54-FR-I-4							
Volumenstrom		mm Ak	300 x 300	400 x 400	500 x 500	600 x 600	625 x 625
m³/h	l/s		0,03020	0,05910	0,09760	0,14570	0,15930
100	27,8	V _k	0,9	0,5	0,3		
		X	0,6	0,4	0,3		
		p _t	3,5	0,9	0,3		
		NR	8	-	-		
120	33,3	V _k	1,1	0,6	0,3		
		X	0,7	0,5	0,4		
		p _t	5,0	1,3	0,5		
		NR	14	-	-		
160	44,4	V _k	1,5	0,8	0,5	0,3	
		X	0,9	0,6	0,5	0,4	
		p _t	8,9	2,3	0,9	0,4	
		NR	24	-	-	-	
200	55,6	V _k	1,8	0,9	0,6	0,4	0,3
		X	1,1	0,8	0,6	0,5	0,5
		p _t	13,9	3,6	1,3	0,6	0,5
		NR	31	12	-	-	-
250	69,4	V _k	2,3	1,2	0,7	0,5	0,4
		X	1,4	1,0	0,8	0,6	0,6
		p _t	21,8	5,7	2,1	0,9	0,8
		NR	39	19	5	-	-
300	83,3	V _k	2,8	1,4	0,9	0,6	0,5
		X	1,7	1,2	0,9	0,8	0,7
		p _t	31,4	8,2	3,0	1,3	1,1
		NR	44	25	11	-	-
350	97,2	V _k	1,5	1,0	0,7	0,6	
		X	1,4	1,1	0,9	0,9	
		p _t	11,1	4,1	1,8	1,5	
		NR	30	16	-	-	
400	111,1	V _k	1,9	1,1	0,8	0,7	
		X	1,5	1,3	1,0	1,0	
		p _t	14,6	5,3	2,4	2,0	
		NR	35	20	9	-	
500	138,9	V _k	2,4	1,4	1,0	0,9	
		X	2,0	1,6	1,3	1,2	
		p _t	22,8	8,3	3,7	3,1	
		NR	42	27	16	13	
600	166,7	V _k		1,7	1,1	1,0	
		X		1,9	1,5	1,5	
		p _t		12,0	5,4	4,5	
		NR		33	22	19	
700	194,4	V _k		2,0	1,3	1,2	
		X		2,2	1,8	1,7	
		p _t		16,4	7,3	6,1	
		NR		39	27	24	
800	222,2	V _k		2,3	1,5	1,4	
		X		2,5	2,1	2,0	
		p _t		21,4	9,6	8,0	
		NR		43	31	29	
1000	277,8	V _k			1,9	1,7	
		X			2,6	2,5	
		p _t			15,0	12,5	
		NR			39	36	
1200	333,3	V _k			2,3	2,1	
		X			3,1	3,0	
		p _t			21,6	18,0	
		NR			45	42	
1400	388,9	V _k				2,4	
		X				3,5	
		p _t				24,6	
		NR				47	
1600	444,4	V _k				2,8	
		X				3,9	
		p _t				32,1	
		NR				52	
1800	500,0	V _k				3,1	
		X				4,4	
		p _t				40,6	
		NR				55	



NR < 25

NR > 25

Auslässe Modell 54-FR-I-0 (senkrechte Ausströmung)							
Volumenstrom		mm Ak	300 x 300	400 x 400	500 x 500	600 x 600	625 x 625
m³/h	l/s		0,03020	0,05910	0,09760	0,14570	0,15930
100	27,8	V _k	0,9	0,5	0,3		
		X	1,0	0,7	0,5		
		p _t	3,0	0,8	0,3		
		NR	-	-	-		
120	33,3	V _k	1,1	0,6	0,3		
		X	1,2	0,8	0,6		
		p _t	4,3	1,1	0,4		
		NR	-	-	-		
160	44,4	V _k	1,5	0,8	0,5	0,3	
		X	1,5	1,1	0,9	0,7	
		p _t	7,7	2,0	0,7	0,3	
		NR	7	-	-	-	
200	55,6	V _k	1,8	0,9	0,6	0,4	
		X	1,9	1,4	1,1	0,9	
		p _t	12,0	3,1	1,2	0,5	
		NR	14	-	-	-	
250	69,4	V _k	2,3	1,2	0,7	0,5	0,4
		X	2,4	1,7	1,3	1,1	1,0
		p _t	18,8	4,9	1,8	0,8	0,7
		NR	22	-	-	-	-
300	83,3	V _k	2,8	1,4	0,9	0,6	0,5
		X	2,9	2,1	1,6	1,3	1,3
		p _t	27,1	7,1	2,6	1,2	1,0
		NR	28	8	-	-	-
350	97,2	V _k	3,2	1,6	1,0	0,7	0,6
		X	3,4	2,4	1,9	1,5	1,5
		p _t	36,9	9,6	3,5	1,6	1,3
		NR	33	13	-	-	-
400	111,1	V _k	3,7	1,9	1,1	0,8	0,7
		X	3,8	2,7	2,1	1,7	1,7
		p _t	48,2	12,6	4,6	2,1	1,7
		NR	37	18	-	-	-
500	138,9	V _k	4,6	2,4	1,4	1,0	0,9
		X	4,8	3,4	2,7	2,2	2,1
		p _t	75,3	19,7	7,2	3,2	2,7
		NR	44	25	11	-	-
600	166,7	V _k		2,8	1,7	1,1	1,0
		X		4,1	3,2	2,6	2,5
		p _t		28,3	10,4	4,7	3,9
		NR		31	17	5	-
700	194,4	V _k		3,3	2,0	1,3	1,2
		X		4,8	3,7	3,1	2,9
		p _t		38,5	14,1	6,3	5,3
		NR		36	22	10	8
800	222,2	V _k		3,8	2,3	1,5	1,4
		X		5,5	4,3	3,5	3,3
		p _t		50,3	18,5	8,3	6,9
		NR		41	26	15	12
1000	277,8	V _k			2,8	1,9	1,7
		X			5,3	4,4	4,2
		p _t			28,8	12,9	10,8
		NR			33	22	19
1200	333,3	V _k			3,4	2,3	2,1
		X			6,4	5,2	5,0
		p _t			41,5	18,6	15,6
		NR			39	28	25
1400	388,9	V _k			4,0	2,7	2,4
		X			7,5	6,1	5,8
		p _t			55,5	25,4	21,2
		NR			44	33	30
1600	444,4	V _k				3,1	2,8
		X				7,0	6,7
		p _t				33,1	27,7
		NR				37	35
1800	500,0	V _k				3,4	3,1
		X				7,9	7,5
		p _t				41,9	35,1
		NR				41	39

NR < 15

NR > 15

Symbole

- V_k Effektive Geschwindigkeit in m/s
- X Wurfweite in m
- p_t Gesamtdruck in Pa
- NR Schallleistungspegel in dB

Die Auswahl sollte bei einem vorgegebenen Luftvolumenstrom die Schalleistung und den Wurfweite berücksichtigen. Die in der Schnellauswahl-Tabelle aufgezeigten Ausstöße entsprechen einer Höchstgeschwindigkeit im eingenommenen Bereich von 0,25 m/s.



Auslässe Modell 54-FR-I-4							
Volumenstrom		mm Ak	300 x 300	400 x 400	500 x 500	600 x 600	625 x 625
m³/h	l/s		0,03020	0,05910	0,09760	0,14570	0,15930
100	27,8	V _k	0,9	0,5	0,3		
		p _t	7,8	2,0	0,7		
		NR	-	-	-		
120	33,3	V _k	1,1	0,6	0,3		
		p _t	11,2	2,9	1,1		
		NR	-	-	-		
140	38,9	V _k	1,3	0,7	0,4		
		p _t	15,3	4,0	1,5		
		NR	-	-	-		
160	44,4	V _k	1,5	0,8	0,5		
		p _t	19,9	5,2	1,9		
		NR	5	-	-		
180	50,0	V _k	1,7	0,8	0,5		
		p _t	25,2	6,6	2,4		
		NR	9	-	-		
200	55,6	V _k	1,8	0,9	0,6	0,4	
		p _t	31,1	8,1	3,0	1,3	
		NR	12	-	-	-	
250	69,4	V _k	2,3	1,2	0,7	0,5	0,4
		p _t	48,6	12,7	4,7	2,1	1,7
		NR	20	-	-	-	-
300	83,3	V _k	2,8	1,4	0,9	0,6	0,5
		p _t	70,1	18,3	6,7	3,0	2,5
		NR	26	6	-	-	-
350	97,2	V _k	3,2	1,6	1,0	0,7	0,6
		p _t	95,3	24,9	9,1	4,1	3,4
		NR	31	1	-	-	-
400	111,1	V _k	3,7	1,9	1,1	0,8	0,7
		p _t	124,5	32,5	11,9	5,4	4,5
		NR	35	16	-	-	-
500	138,9	V _k	4,5	2,4	1,4	1,0	0,9
		p _t	194,5	50,8	18,6	8,4	7,0
		NR	42	23	9	-	-
600	166,7	V _k		2,8	1,7	1,1	1,0
		p _t		73,2	26,8	12,0	10,1
		NR		29	15	-	-
700	194,4	V _k		3,3	2,0	1,3	1,2
		p _t		99,6	36,5	16,4	13,7
		NR		34	20	8	5
800	222,2	V _k		3,8	2,3	1,5	1,4
		p _t		130,1	47,7	21,4	17,9
		NR		38	24	12	10
900	250,0	V _k		4,2	2,5	1,7	1,5
		p _t		164,6	60,4	27,1	22,7
		NR		42	28	16	14
1000	277,8	V _k			2,8	1,9	1,7
		p _t			74,5	33,4	28,0
		NR			31	20	17
1200	333,3	V _k			3,4	2,3	2,1
		p _t			107,3	48,2	40,3
		NR			37	26	23
1400	388,9	V _k			4,0	2,7	2,4
		p _t			145,1	65,5	54,8
		NR			42	31	28
1600	444,4	V _k				3,1	2,8
		p _t				85,5	71,6
		NR				35	33
1800	500,0	V _k				3,4	3,1
		p _t				108,3	90,6
		NR				39	36

Allgemeine Hinweise zu den Schnellauswahl Tabellen:

- Diese Auswahlstabellen basieren auf Labortests mit Originalgrößen gemäß der Normen ISO 5219, ISO 5135 und ISO 3741.
- Der Luftstrahl ist adhärent (außer bei Modell 54 FR-I-0), d.h., der Auslass wird mit der Decke bündig eingebaut.
- Die Raumhöhe beträgt 3 ± 0,5 m.
- Das Δ T entspricht 10°C (Differenz zwischen Zuluft- und Raumtemperatur)
- Der Schallindex NR basiert auf der Schallleistung, ohne Schallschwächung und -drossel (ISO-gemäßer Einbau).
- Die angegebenen Ausstöße entsprechen einer Anschlussgeschwindigkeit (V_z) von 0,25 m/s im eingenommenen Bereich.

Auswahlbeispiel

Anforderungen:

Luftvolumenstrom _____ 600 m³ /h
 Wurfweite _____ von 2 bis 2,5 m
 Schallleistung _____ unter 35 dB
 Anwendung _____ Restaurant
 Geforderter Druckverlust _____ unter 15 Pa
 Effektive Geschwindigkeit _____ unter 2 m/s
 Anzahl der Ausrichtungen _____ 4

Lösung:

Mittels der Auswahltable für Auslässe des Modells 54 FR-I-4 und gemäß den allgemeinen Kriterien, dass bei Komfortanlagen die Auslassgeschwindigkeit dieses Auslassmodell zwischen 1 und 3 m/s liegt, erhalten wir:

Q (Luftvolumenstrom) _____ 600 m³ /h (166,7 l/s)
 X (Wurfweite) _____ 2,4 m
 NR (Schallleistung) _____ 33 dB
 P_t (Druckverlust) _____ 12 Pa
 V_k (Effektive Geschwindigkeit) _____ 1,7 m/s
Auslass 54-FR-I-4, 500x500 groß.

Symbole

V_k _____ Effektive Geschwindigkeit in m/s

P_t _____ Gesamtdruck in Pa

NR _____ Schallleistungspegel in dB

Die Auswahl sollte bei einem vorgegebenen Luftvolumenstrom die Schallleistung und den Wurfweite berücksichtigen. Die in der

Schnellauswahl-Tabelle aufgezeigten Ausstöße entsprechen einer Höchstgeschwindigkeit im eingenommenen Bereich von 0,25 m/s.