



**KOMBINATION
WETTERSCHUTZGITTER
UND
RÜCKSCHLAGKLAPPE
VARIANTE WG-AL-KUL-1**

WG-KUL

KOMBINATION MIT EINER RÜCKSCHLAGKLAPPE

Kombinationen aus Wetterschutzgittern mit Rückschlagklappen zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie vor Laub und Vögeln und zum Verhindern ungewollter Luftströmung entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung

- Maximale Breite 2000 mm, maximale Höhe 1665 mm
- Geringe Druckdifferenz durch strömungsgünstig geformte Lamellen
- Niedriges Strömungsgeräusch
- Alle lufttechnischen Daten in strömungstechnischen und akustischen Labors gemessen
- Maximal zulässige Druckdifferenz 100 Pa
- Zusätzlich zur Standardmaßreihe zahlreiche Zwischenmaße
- Schneller einfacher Einbau durch vormontierte Kombination

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Einbaurahmen
- Insektenschutzgitter
- Wetterschutzgitter pulverbeschichtet oder eloxiert

Anwendung

Anwendung

- Kombinationen aus Wetterschutzgittern der Serie WG mit Rückschlagklappen der Serie KUL für Außenluft- und Fortluftöffnungen von lufttechnischen Anlagen
- Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln
- Empfohlene Anströmgeschwindigkeit für Außenluftöffnungen max. 2 – 2,5 m/s
- Ungewollte Luftströmung entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung bei Anlagenstillstand wird verhindert
- Lamellen schließen bei Anlagenstillstand selbsttätig

Besondere Merkmale

- Innerhalb der Standardmaßreihe alle Zwischenmaße lieferbar
- Geringer Arbeitsaufwand auf der Baustelle, da Wetterschutzgitter und Rückschlagklappe fest miteinander verbunden sind
- Betriebstemperatur 20 – 80 °C
- Bei großen Abmessungen können mehrere Kombinationen neben- und übereinander angeordnet werden
- Maximal zulässiger Druck 100 Pa
- Geringer Druckverlust durch strömungsgünstige Lamellen
- Rückschlagklappe öffnet und schließt selbsttätig durch den Luftstrom, keine Antriebseinheit notwendig

Nenngrößen

- B: 200 – 1600 mm in Schritten von 1 mm
- H: 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665 mm (Zwischenmaße 183 – 1664 in Schritten von 1 mm)
- B × H beliebig kombinierbar

Beschreibung

Varianten

- WG-KUL: Wetterschutzgitter aus verzinktem Stahlblech mit Rückschlagklappe

- WG-AL-KUL: Wetterschutzgitter aus Aluminium mit Rückschlagklappe
- 1: Außenluftöffnung
- 2: Fortluftöffnung

Bauteile und Eigenschaften

- Frontrahmen
- Feldlamellen und untere Abschlusslamelle
- Welldrahtgitter
- Insektenschutzgitter, optional
- Sichtbarer Trennsteg oder rückseitiger Steg zur Verstärkung ab B = 1385 mm
- Gehäuse der Rückschlagklappe
- Leichtgängig gelagerte Lamellen
- Lamellenanschlüge
- Dichtstreifen
- Unterer Anschlagwinkel
- Rückseitig sichtbarer Mittelsteg ab B = 1000 mm

Zubehör

- Einbaurahmen: Einbaurahmen zum schnellen und einfachen Einbau von Wetterschutzgittern

Konstruktionsmerkmale

Wetterschutzgitter

- Freier Querschnitt ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %
- Rückseitiges Welldrahtgitter, Maschenweite 20 x 20 x 1,8 mm
- Rückseitiges Insektenschutzgitter (optional), Maschenweite 1,25 x 1,25 x 0,4 mm
- Frontrahmen gelocht

Rückschlagklappe

- Gehäuse, Materialstärke 1,25 mm
- Lamellen, Materialstärke 1 mm
- Beidseitig mit Flansch, für Luftleitungsprofile, mit Ecklochung
- Seitliche Leisten mit Bohrungen zur Aufnahme der Lamellenachsen und integrierten Lamellenanschlügen (Kerbstifte)
- Lamellenanschlüge verhindern ein Überdrehen der Lamellen

Materialien und Oberflächen

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech oder Aluminium
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl oder Edelstahl
- Gehäuse und Anschlagwinkel der Rückschlagklappe aus verzinktem Stahlblech
- Lamellen aus profiliertem Aluminiumblech
- Mittelsteg (ab B = 1000 mm) aus verzinktem Stahlblech
- Lamellenachsen aus Messing
- Seitliche Leisten aus Kunststoff PVC
- Lamellen-Dichtstreifen aus Polyester-Schaum
- Lamellenanschlüge aus Kunststoff
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach NCS oder DB

Instandhaltung

- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Entfernen von Verunreinigungen empfohlen, um erhöhte Korrosionsanfälligkeit und erhöhte Leckluftströme bei geschlossener Rückschlagklappe zu vermeiden

TECHNISCHE INFORMATION

Funktion, Technische Daten, Schnellauslegung, Ausschreibungstext, Bestellschlüssel, Produktbeziehungen



Funktionsbeschreibung

Wetterschutzgitter sind Luftdurchlässe für die Außenluft und Fortluft lufttechnischer Anlagen. Sie werden in Außenwände und Fassaden eingebaut. Durch ihre eng angeordneten Lamellen schützen sie vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln.

Abhängig von der Art und Stärke des Regens und der Strömungsgeschwindigkeit kann es gelegentlich vorkommen, dass geringe Wassermengen mit der Luft einströmen.

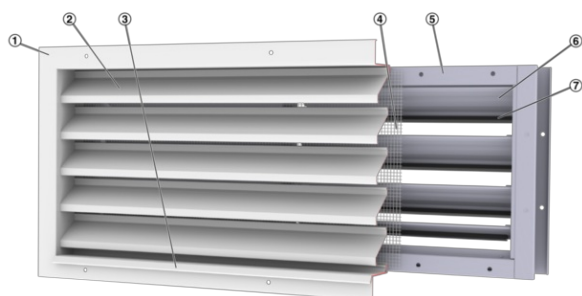
Die Strömungsgeschwindigkeit in Außenluftöffnungen sollte daher 2 – 2,5 m/s nicht überschreiten.

Rückschlagklappen öffnen und schließen mechanisch selbsttätig.

Bei laufender Anlage bewirkt die strömende Luft, dass sich die Lamellen öffnen.

Bei Anlagenstillstand schließen die Lamellen durch ihr Gewicht. Ungewollte Luftströmungen, entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung, sind ausgeschlossen.

Schematische Darstellung WG-KUL



- ① Frontrahmen WG
- ② Feldlamellen WG
- ③ Untere Abschlusslamelle WG
- ④ Weildrahtgitter WG
- ⑤ Gehäuse KUL
- ⑥ Lamelle KUL
- ⑦ Lamellendichtung KUL

Nenngrößen	200 × 180 – 1600 × 1665 mm
Freier Querschnitt	Ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %
Gesamtdruckdifferenz Fortluft	Bei 2,5 m/s 55 Pa
Gesamtdruckdifferenz Außenluft	Bei 2,5 m/s 60 Pa
Betriebstemperatur	–20 – 80 °C
Maximal zulässiger Druck	100 Pa

Kombinationen aus einem Wetterschutzgitter mit einer Rückschlagklappe.

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen.

Rückschlagklappe in rechteckiger Bauform zur Verhinderung von ungewollten Luftströmungen, entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Welldrahtgitter.

Rückschlagklappe, bestehend aus dem Gehäuse, leichtgängig gelagerten Lamellen und Anschlag- und Dichtbauteilen.

Besondere Merkmale

- Innerhalb der Standardmaßreihe alle Zwischenmaße lieferbar
- Geringer Arbeitsaufwand auf der Baustelle, da Wetterschutzgitter und Rückschlagklappe fest miteinander verbunden sind
- Betriebstemperatur 20 – 80 °C
- Bei großen Abmessungen können mehrere Kombinationen neben- und übereinander angeordnet werden
- Maximal zulässiger Druck 100 Pa
- Geringer Druckverlust durch strömungsgünstige Lamellen
- Rückschlagklappe öffnet und schließt selbsttätig durch den Luftstrom, keine Antriebseinheit notwendig

Materialien und Oberflächen

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech oder Aluminium
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl oder Edelstahl
- Gehäuse und Anschlagwinkel der Rückschlagklappe aus verzinktem Stahlblech
- Lamellen aus profiliertem Aluminiumblech
- Mittelsteg (ab B = 1000 mm) aus verzinktem Stahlblech
- Lamellenachsen aus Messing
- Seitliche Leisten aus Kunststoff PVC
- Lamellen-Dichtstreifen aus Polyester-Schaum
- Lamellenanschlüsse aus Kunststoff
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach NCS oder DB

Technische Daten

- Nenngrößen: 200 × 180 – 1600 × 1665 mm
- Freier Querschnitt: Ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %
- Gesamtdruckdifferenz Fortluft: Bei 2,5 m/s 55 Pa
- Gesamtdruckdifferenz Außenluft: Bei 2,5 m/s 60 Pa
- Betriebstemperatur: –20 – 80 °C
- Maximal zulässiger Druck: 100 Pa

Auslegungsdaten

- V _____ [m³/h]
- Δp_t _____ [Pa]

Strömungsgeräusch

- L_{WA} _____ [dB(A)]

Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Anmerkungen zum Bestellschlüssel

© Die Nenngröße entspricht den Abmessungen der Luftleitung an der Rückschlagklappe. Für die Größe der Einbauöffnung ist gegebenenfalls ein Einbaurahmen zu berücksichtigen.

- Einbauöffnung ohne Einbaurahmen: B + 95 mm, H + 95 mm
- Einbauöffnung mit Einbaurahmen: B + 115 mm, H + 115 mm

Bestellbeispiel: WG-KUL-1/1600x600/ER

Material WG	Stahl verzinkt
Ausführung WG	Welldrahtgitter
Luftrichtung	Außenluftöffnung
Nenngröße	1600 x 600 mm
Einbaurahmen WG	Mit
Oberfläche WG	Grundauführung

WG - AL - 2 - ... - KUL - 1 / 600x510 / ER / P1 - RAL ...



1 Serie

WG-KUL Kombination Wetterschutzgitter – Rückschlagklappe

2 Material WG

Keine Eintragung: Stahl verzinkt
AL Aluminium

3 Ausführung WG

Keine Eintragung: Welldrahtgitter
1 Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt
2 Welldrahtgitter, Edelstahl (Nur WG-AL)
3 Insektenschutzgitter und Welldrahtgitter aus Edelstahl (Nur WG-AL)

4 Frontrahmen WG

Keine Eintragung: Gelocht
U Ungelocht

5 Luftrichtung

1 Außenluftöffnung
2 Fortluftöffnung

6 Nenngröße [mm]

B x H

7 Einbaurahmen WG

Keine Eintragung: Ohne
ER Mit (Nicht mit Frontrahmen ungelocht)

8 Oberfläche WG

Keine Eintragung: Grundauführung
P1 Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic
PS Pulverbeschichtet, Farbton DB ...
Nur für WG-AL
S2 Eloxiert, Farbton EURAS-Standard E6-C- ... (31 bis 35)
S3 Eloxiert, Farbton EURAS-Standard E6-C-0

Glanzgrad
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Alle anderen RAL-Farben 70 %

Zubehör

[Serie Einbaurahmen](#)

WG-KUL

Varianten

- Wetterschutzgitter aus verzinktem Stahlblech mit Rückschlagklappe
- 1: Außenluftöffnung
- 2: Fortluftöffnung

Nenngrößen

- B: 200 – 1600 mm in Schritten von 1 mm
- H: 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665 mm (Zwischenmaße 183 – 1664 in Schritten von 1 mm)
- B × H beliebig kombinierbar

Bauteile und Eigenschaften

- Frontrahmen
- Feldlamellen und untere Abschlusslamelle
- Welldrahtgitter
- Insektenschutzgitter, optional
- Sichtbarer Trennsteg oder rückseitiger Steg zur Verstärkung ab B = 1385 mm
- Gehäuse der Rückschlagklappe
- Leichtgängig gelagerte Lamellen
- Lamellenanschläge
- Dichtstreifen
- Unterer Anschlagwinkel
- Rückseitig sichtbarer Mittelsteg ab B = 1000 mm

Konstruktionsmerkmale

Wetterschutzgitter

- Freier Querschnitt ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %
- Rückseitiges Welldrahtgitter, Maschenweite 20 × 20 × 1,8 mm
- Rückseitiges Insektenschutzgitter (optional), Maschenweite 1,25 × 1,25 × 0,4 mm
- Frontrahmen gelocht

Rückschlagklappe

- Gehäuse, Materialstärke 1,25 mm
- Lamellen, Materialstärke 1 mm
- Beidseitig mit Flansch, für Luftleitungsprofile, mit Ecklochung
- Seitliche Leisten mit Bohrungen zur Aufnahme der Lamellenachsen und integrierten Lamellenanschlügen (Kerbstifte)
- Lamellenanschläge verhindern ein Überdrehen der Lamellen

Materialien und Oberflächen

Wetterschutzgitter

- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach DB

WG-AL-KUL

Variante

- Wetterschutzgitter aus Aluminium mit Rückschlagklappe
- 1: Außenluftöffnung
- 2: Fortluftöffnung

Nenngrößen

- B: 200 – 1600 mm in Schritten von 1 mm
- H: 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665 mm (Zwischenmaße 183 – 1664 in Schritten von 1 mm)
- B × H beliebig kombinierbar

Bauteile und Eigenschaften

- Frontrahmen
- Feldlamellen und untere Abschlusslamelle
- Welldrahtgitter
- Insektenschutzgitter, optional
- Sichtbarer Trennsteg oder rückseitiger Steg zur Verstärkung ab B = 1385 mm
- Gehäuse der Rückschlagklappe
- Leichtgängig gelagerte Lamellen
- Lamellenanschläge
- Dichtstreifen
- Unterer Anschlagwinkel
- Rückseitig sichtbarer Mittelsteg ab B = 1000 mm

Konstruktionsmerkmale

Wetterschutzgitter

- Freier Querschnitt ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %
- Rückseitiges Welldrahtgitter, Maschenweite 20 x 20 x 1,8 mm
- Rückseitiges Insektenschutzgitter (optional), Maschenweite 1,25 x 1,25 x 0,4 mm
- Frontrahmen gelocht

Rückschlagklappe

- Gehäuse, Materialstärke 1,25 mm
- Lamellen, Materialstärke 1 mm
- Beidseitig mit Flansch, für Luftleitungsprofile, mit Ecklochung
- Seitliche Leisten mit Bohrungen zur Aufnahme der Lamellenachsen und integrierten Lamellenanschlügen (Kerbstifte)
- Lamellenanschläge verhindern ein Überdrehen der Lamellen

Materialien und Oberflächen

Wetterschutzgitter

- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach DB
- S2: Eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-31 bis E6-C-35
- S3: Eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-0

Materialien

Bestellschlüsseldetail	Bauteil	Material	Bemerkungen
-	Frontrahmen	Profiliertes, verzinktes Stahlblech	Materialstärke 1,5 mm
	Lamellen	Profiliertes, verzinktes Stahlblech	Materialstärke 0,63 mm
-	Trennsteg	Profiliertes, verzinktes Stahlblech	Ab B = 1385 mm
	Welldrahtgitter	Verzinkter Stahl	
-	Gehäuse und Anschlagwinkel der Rückschlagklappe	Verzinktes Stahlblech	
	Lamellen	Profiliertes Aluminiumblech	
-	Mittelsteg	Verzinktes Stahlblech	Ab B = 1000 mm
	Lamellenachsen	Messing	
-	Seiliche Leisten	Kunststoff PVC	
	Lamellendichtstreifen	Polyester-Schaum	
-	Lamellenanschlüge	Kunststoff	
AL	Frontrahmen	Aluminium-Strangpressprofil, Material EN AW-6060 T66	Materialstärke 1,7 mm
	Lamellen	Aluminium-Strangpressprofil, Material EN AW-6060 T66	Materialstärke 1,35 mm
AL	Steg zur Verstärkung	Aluminium-Strangpressprofil, Material EN AW-6060 T66	Ab B = 1385 mm
1	Insektenschutzgitter	Verzinkter Stahl	Nur WG-AL-JZ
2	Welldrahtgitter	Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301	Nur WG-AL-JZ
3	Welldrahtgitter	Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301	Nur WG-AL-JZ
	Insektenschutzgitter	Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301	Nur WG-AL-JZ

Oberflächen

Bestellschlüsseldetail	Bauteil	Oberfläche	Bemerkungen
-	Frontrahmen und Lamellen	Unbehandelt	
P1-RAL ...	Frontrahmen und Lamellen	Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... Classic	
PS-DB ...	Frontrahmen und Lamellen	Pulverbeschichtet, Farbton DB ...	
S2	Frontrahmen und Lamellen	Eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-31 bis E6-C-35	Nur WG-AL-KUL
S3	Frontrahmen und Lamellen	Eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-0	Nur WG-AL-KUL

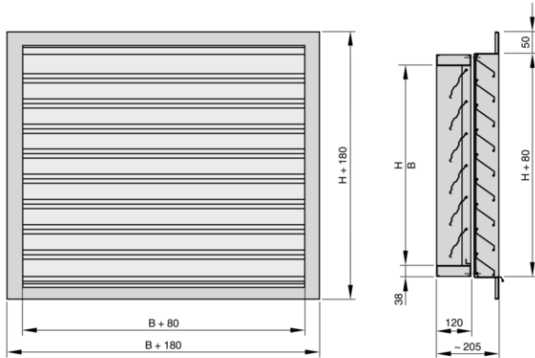
WG-KUL, Gewichte

H	B [mm]							
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg							
180	9	10	14	18	22	26	30	34
345	12	14	18	22	26	30	34	38
510	15	18	22	27	31	36	41	46
675	17	22	27	33	38	44	49	54
840	18	24	29	35	40	46	52	58
1005	21	27	33	40	46	53	59	65
1170	23	31	38	45	52	59	66	72
1335	25	33	41	49	56	64	71	79
1500	27	35	43	51	59	67	75	83
1665	30	38	46	54	62	70	78	86

WG-AL-KUL, Gewichte

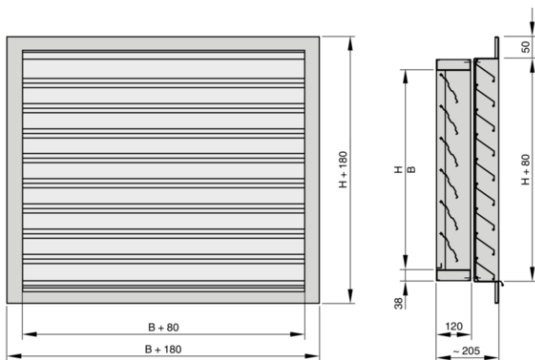
H	B [mm]							
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg							
180	8	9	13	17	20	24	27	30
345	11	12	16	20	23	27	29	33
510	14	16	19	24	27	31	34	38
675	15	20	24	29	33	38	42	47
840	16	21	25	30	34	40	44	50
1005	18	24	28	35	40	47	51	56
1170	20	27	33	41	46	52	56	62
1335	21	29	37	45	50	56	61	68
1500	24	32	39	47	53	59	65	72
1665	27	36	42	50	56	63	68	75

WG-KUL-1, WG-AL-KUL-1



Gezeichnet WG-KUL-1

WG-KUL-2, WG-AL-KUL-2



Gezeichnet WG-KUL-2

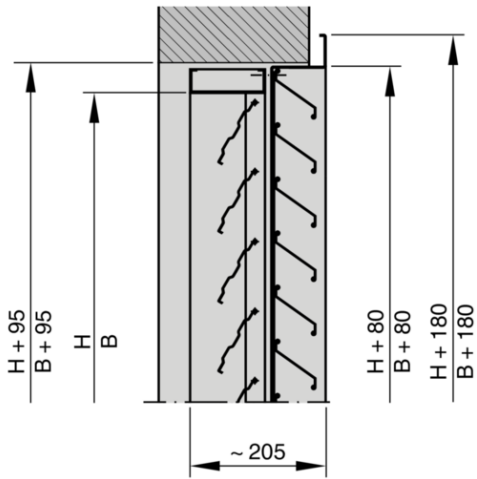
Einbaudetails, Grundlagen und Definitionen



Einbau und Inbetriebnahme

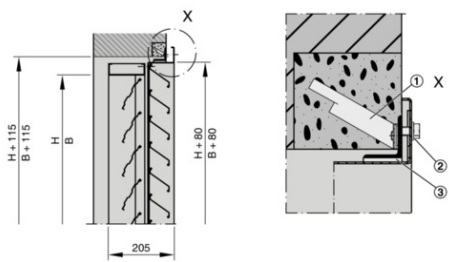
- Mit oder ohne Einbaurahmen
- Auf senkrechten Einbau achten
- Zur Druckseite von Ventilatoren eine gerade Anströmlänge (mind. B + H) vorsehen
- Anlaufverhalten der Ventilatoren mit einer flachen Rampe vorsehen, um plötzlichen Druckanstieg zu vermeiden

Wandeinbau ohne Einbaurahmen



Gezeichnet WG-KUL-1

Einbaumaße Serie WG-KUL-1, WG-KUL-2, WG-AL-KUL-1, WG-AL-KUL-2



- ① Maueranker
- ② Sechskantschraube mit Unterlegscheibe
- ③ Einbaurahmen

Gezeichnet WG-KUL-1/.../ER

Definitionen

L_{WA} [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches des Wetterschutzgitters, A-bewertet

A [m²]

Anströmquerschnitt

v [m/s]

Strömungsgeschwindigkeit bezogen auf den Anströmquerschnitt

v_t [m/s]

Strömungsgeschwindigkeit bezogen auf den Anströmquerschnitt (Serie NL)

V [m³/h] und [l/s]

Volumenstrom

Δp_t [Pa]

Gesamtdruckdifferenz

Alle Schallleistungen basieren auf 1 pW.

Hauptabmessungen

B [mm]

Breite der Luftleitung

B_1 [mm]

Breite der Luftleitung bei geteilten Wetterschutzgittern

H [mm]

Höhe der Luftleitung

H_1 [mm]

Höhe der Luftleitung bei geteilten Wetterschutzgittern

n []

Anzahl Schraubenlöcher von Flanschen

m [kg]

Gerätegewicht (Masse)