



Verstellbare
Luftleitelemente



4 verschiedene
Befestigungsmöglichkeiten



3 verschiedene Varianten
für den Wasseranschluss

Deckeninduktionsdurchlässe (aktiv)

DID-F



Kompakter, zweiseitig ausströmender Deckeninduktionsdurchlass, einfach kombinierbar mit weiteren Systemen zur Raumtemperierung, beispielsweise Betonkern- bzw. Bauteilaktivierung

Deckeninduktionsdurchlass geeignet zur freihängenden Montage bzw. Einbau ohne abgehängte Zwischendecke

- Kostengünstige Lösung bei Sanierungen und geringer Deckenhöhe
- Kompaktes Lüftungssystem zur Raumtemperierung bei offener Deckenkonstruktion
- Flexibel einsetzbar – Montage direkt unter der Decke oder freihängend im Raum
- Kurze Leitungswege aufgrund der stirnseitigen Anschlüsse bei Medienversorgung von der Flurseite
- Individuelle, manuell verstellbare Luftführung mit optional verfügbaren Luftleitelementen
- Geringe Bauhöhe durch horizontalen Wärmeübertrager und gleichzeitig hohe thermische Lastabfuhr über das Medium Wasser

Allgemeine Informationen	2	Bestellschlüssel	8
Funktion	3	Varianten	9
Technische Daten	5	Abmessungen	12
Schnellauslegung	5	Projektspezifische Lösungen	15
Ausschreibungstext	7	Legende	17

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Deckeninduktionsdurchlässe geeignet zur direkten Montage unter der Rohdecke oder freihängend im Raum
- Eine Zwischendecke wird nicht benötigt, somit können diese Geräte ideal mit einer Bauteilaktivierung kombiniert werden
- Für eine Installationshöhe bis vorzugsweise 4 m, die Raumhöhe kann größer sein
- Heizen mit dem DID-F ist nur möglich, wenn die Geräte direkt unter der Rohdecke montiert werden und die Installationshöhe ≤ 4 m beträgt
- Ausströmrichtung kann über verstellbare Luftleitelemente nachträglich manuell angepasst werden
- Vorzugsweise mit einem 2-Leiter-Wärmeübertrager zum Kühlen, bei direkter Montage unter der Rohdecke auch 4-Leiter-Wärmeübertrager zum Kühlen und Heizen möglich
- Komfortable Raumtemperierung bei kleinem konditioniertem Primärluftvolumenstrom
- Energetische Vorteile von Wasser als Medium zum Heizen und Kühlen werden genutzt

Besondere Merkmale

- Die optional verfügbare Kanalverkleidung ermöglicht eine zentrale Installation des Deckeninduktionsdurchlasses auch bei größeren Raumtiefen, indem die erforderlichen Versorgungsleitungen für die Medien Luft und Wasser in gleicher Optik verkleidet werden
- Manuell verstellbare Luftleitelemente zur Strahlenkung ermöglichen eine Reduzierung der $vh1$ - und vl -Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich
- Horizontaler Wärmeübertrager als 2-Leiter-System und bei direkter Montage unter der Decke und einer maximalen Einbauhöhe von 4 m auch als 4-Leiter-System zum Heizen und Kühlen möglich
- Innenliegendes Düsenblech mit gestanzten, nicht brennbaren Düsen
- Wasseranschluss stirnseitig, CU-Rohr $\varnothing 12$ mm, glattes Rohrende, Außengewinde $G\frac{1}{2}$ " flachdichtend oder Überwurf $G\frac{1}{2}$ " flachdichtend

Nenngrößen

- 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm

Varianten

Wärmeübertrager

- 2: Für 2-Leiter-Systeme
- 4: Für 4-Leiter-Systeme

Düsenvarianten

- HE: kleine Öffnung
- S1: mittelgroße Öffnung
- S2: große Öffnung
- HP: übergroße Öffnung

Anbauteile

Wasseranschlüsse

- Keine Eintragung: glatte Rohrenden $\varnothing 12$ mm
- A1: mit Außengewinde $G\frac{1}{2}$ " flachdichtend
- A2: mit Überwurf $G\frac{1}{2}$ " flachdichtend

Luftleitelemente zur manuellen nachträglichen Verstellung der Luftströmung.

Zubehör

- Kanalverkleidung zur Verkleidung der Versorgungsleitungen für die Medien Luft und Wasser, wenn der Deckeninduktionsdurchlass tiefer bzw. mittig im Raum eingebaut wird (Kanalverkleidung verfügt über die gleiche Kontur wie der DID-F)
- Heiz- und Kühlventile zum Regeln der Kühl- und ggf. Heizleistung

Ergänzende Produkte

- Anschlussschläuche
- Regelung bestehend aus Raumbediengerät inklusive Regler mit integriertem Raumtemperaturfühler, Ventilen und Ventilantrieben sowie den Rücklaufverschraubungen
- Regelung X-AIRCONTROL mit der Option zur Aufschaltung auf die Gebäudeleittechnik (GLT)

Konstruktionsmerkmale

- Luftanschluss passend für runde Luftleitungen nach EN1506 bzw. EN13180
- Verschiedene Befestigungssysteme zur Abhängung mit Haken, Seilen, Gewindestangen bzw. direkt unter der Rohdecke
- 4 Düsenvarianten zur bedarfsabhängigen Induktion
- Induktionsgitter mit versetzter Rundlochung
- Stirnseitige Medienanschlüsse

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse, Induktionsgitter, Anschlussstutzen, Befestigungswinkel und Kanalverkleidung aus verzinktem Stahlblech
- Düsenblech aus Stahlblech
- Wärmeübertrager aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen
- Sichtflächen pulverbeschichtet, reinweiß (RAL 9010) oder in einem anderen Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente aus Polypropylen, nach UL 94, flammwidrig (V0)

Normen und Richtlinien

- Produkte sind unter der Nummer 09.12.432 nach Eurovent zertifiziert und auf den Eurovent-Internetseiten gelistet
- Hygienekonformitätserklärung nach VDI 6022

Instandhaltung

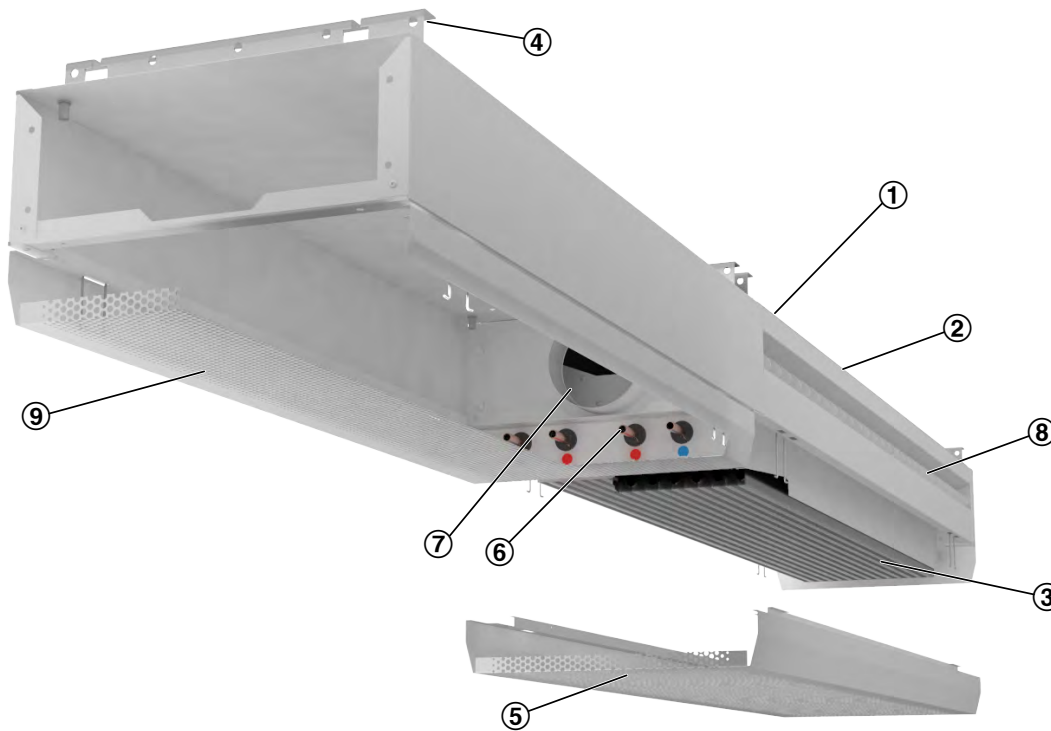
- Keine beweglichen Bauteile, daher wartungsarm
- Wärmeübertrager kann bei Bedarf mit Industriestaubsaugern abgesaugt werden
- Es gilt VDI 6022 Blatt 1 – Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen

Funktion

Deckeninduktionsdurchlässe versorgen den Raum mit zentral aufbereiteter Primärluft (Außenluft) und decken mit Wärmeübertragern die Kühl- und/oder Heizlast ab. Die Primärluft strömt durch die Düsen (4 verschiedene Varianten) in die Mischkammer, wodurch Sekundärluft induziert wird. Die Sekundärluft strömt durch das Induktionsgitter und den

horizontalen Wärmeübertrager, wo sie geheizt oder gekühlt wird. Beide Luftstrahlen vermischen sich und strömen als Zuluft über die seitlichen Luftdurchlassschlitze in den Raum. Der DID-F erfüllt diese Funktion ohne abgehängte Zwischendecke und kann entweder direkt unter der Rohdecke oder abgehängt im Raum montiert werden.

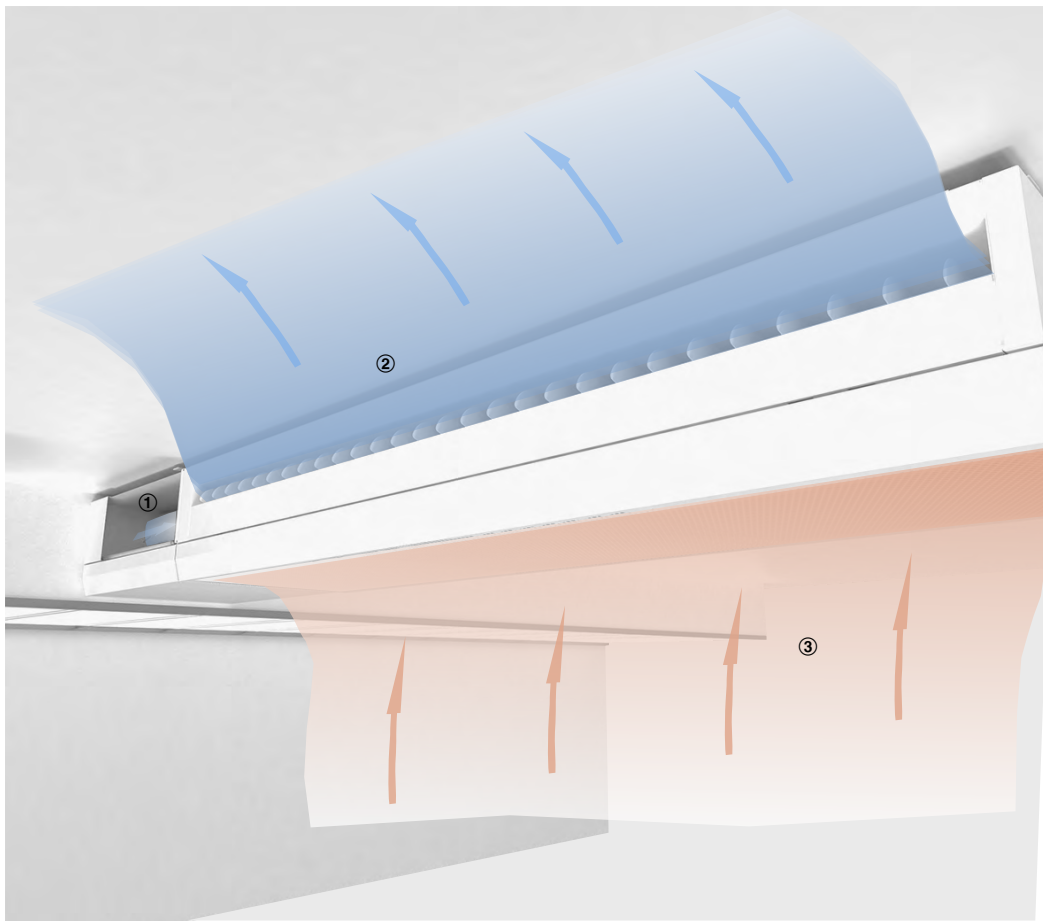
Schematische Darstellung DID-F



- ① DID-F
- ② Gehäuse
- ③ Wärmeübertrager
- ④ Aufhängewinkel (optional)
- ⑤ Induktionsgitter

- ⑥ Wasseranschluss
- ⑦ Luftanschluss (Primärluft)
- ⑧ Luftleitelemente (optional)
- ⑨ Kanalverkleidung (optional)

Funktionsprinzip DID-F



① Konditionierte Außenluft (Primärluft)
② Zuluft

③ Raumluf (Sekundärluft)

Technische Daten

Länge = Nennlänge	1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700 und 3000 mm
Höhe	221, 256, 296 mm
Breite	400 mm
Durchmesser Anschlussstutzen	123, 158 und 198 mm
Kühlleistung	bis 4290 W
Heizleistung	bis 2920 W
maximaler Betriebsdruck wasserseitig	6 bar
maximale Betriebstemperatur	75 °C

Schnellauslegung

①	LN	Primärluft			②	Kühlen / 4-Leiter-System				Heizen / 4-Leiter-System		
		qvPr [l/s]	qvPr [m³/h]	Δpt [Pa]		LWA [dB(A)]	Φges [W]	ΦWK [W]	t _{w,r} [°C]	ΔpW [kPa]	Φges = ΦWH [W]	t _{w,r} [°C]
HE	1200	13.33	48	63	< 15	795	634	17.8	12.6	992	44.3	1.1
HE	1200	26.39	95	248	33	1281	963	18.8	12.6	1305	42.5	1.1
HE	1500	16.67	60	64	< 15	976	775	18.2	15.4	1210	43.1	1.3
HE	1500	32.78	118	247	34	1555	1160	19.3	15.4	1575	41	1.3
HE	1800	20.28	73	67	< 15	1163	919	18.6	18.2	1425	41.8	1.6
HE	1800	39.17	141	249	34	1817	1345	19.9	18.2	1828	39.5	1.6
HE	2100	23.61	85	67	< 15	1290	1005	19.5	15.2	1622	40.7	1.8
HE	2100	45.56	164	248	35	1988	1439	21	15.2	2066	38.2	1.8
HE	2400	27.22	98	69	< 15	1456	1128	19.9	17.2	1818	39.6	2.1
HE	2400	51.94	187	250	35	2213	1587	21.5	17.2	2291	36.9	2.1
HE	2700	30.56	110	69	< 15	1605	1237	20.3	19.2	1997	38.6	2.3
HE	2700	58.06	209	249	35	2422	1722	21.9	19.2	2499	35.7	2.3
HE	3000	33.89	122	69	15	1749	1341	20.6	21.2	2168	37.6	2.6
HE	3000	64.44	232	249	35	2628	1852	22.4	21.2	2699	34.5	2.6
S1	1200	21.67	78	66	< 15	982	721	18.1	12.6	1087	43.8	1.1
S1	1200	41.94	151	249	36	1536	1030	19	12.6	1385	42.1	1.1
S1	1500	27.78	100	70	16	1228	893	18.6	15.4	1336	42.3	1.3
S1	1500	52.5	189	250	37	1875	1243	19.6	15.4	1673	40.4	1.3
S1	1800	33.33	120	70	16	1446	1045	19	18.2	1560	41.1	1.6
S1	1800	62.78	226	249	37	2194	1438	20.1	18.2	1939	38.9	1.6
S1	2100	38.89	140	71	17	1605	1137	19.9	15.2	1773	39.8	1.8
S1	2100	73.06	263	250	38	2412	1532	21.3	15.2	2188	37.5	1.8
S1	2400	44.72	161	72	19	1807	1268	20.4	17.2	1980	38.4	2.1
S1	2400	83.06	299	250	39	2685	1684	21.8	17.2	2419	36.1	2.1
S1	2700	50.28	181	73	21	1994	1389	20.8	19.2	2172	37.5	2.3
S1	2700	92.78	334	249	40	2942	1824	22.3	19.2	2635	34.9	2.3
S1	3000	55.83	201	74	23	2175	1502	21.2	21.2	2354	36.5	2.6
S1	3000	102.5	369	249	41	3190	1955	22.7	21.2	2838	33.7	2.6
S2	1200	22.78	82	32	< 15	887	612	17.8	12.7	929	44.7	1.1
S2	1200	63.33	228	249	37	1865	1102	19.2	12.7	1398	42	1.1
S2	1500	28.89	104	33	< 15	1106	758	18.2	15.4	1143	43.4	1.3
S2	1500	79.17	285	247	< 38	2279	1325	19.8	15.4	1687	40.3	1.3

①	LN	Primärluft			②	Kühlen / 4-Leiter-System				Heizen / 4-Leiter-System		
		qvPr [l/s]	qvPr [m³/h]	Δpt [Pa]		LWA [dB(A)]	Φges [W]	ΦWK [W]	t _{w,r} [°C]	ΔpW [kPa]	Φges = ΦWH [W]	t _{w,r} [°C]
S2	1800	35	126	33	< 15	1319	897	18.6	18.2	1346	42.3	1.6
S2	1800	95.56	344	249	40	2686	1535	20.4	18.2	1960	38.8	1.6
S2	2100	40.83	147	34	< 15	1476	984	19.4	15.2	1535	41.2	1.8
S2	2100	111.39	401	250	41	2971	1629	21.6	15.2	2212	37.3	1.8
S2	2400	46.67	168	34	< 15	1660	1098	19.8	17.2	1716	40.2	2.1
S2	2400	127.22	458	250	42	3322	1789	22.2	17.2	2448	36	2.1
S2	2700	52.78	190	34	< 15	1847	1211	20.2	19.2	1894	39.1	2.3
S2	2700	142.5	513	250	43	3653	1936	22.7	19.2	2667	34.7	2.3
S2	3000	58.61	211	35	16	2021	1315	20.5	21.2	2059	38.2	2.6
S2	3000	157.5	567	250	45	3968	2071	23.1	21.2	2873	33.5	2.6
HP	1200	34.72	125	34	< 15	1119	700	18	12.6	1072	43.9	1.1
HP	1200	93.61	337	250	44	2278	1150	19.3	12.6	1520	41.3	1.1
HP	1500	43.89	158	35	17	1389	861	18.5	15.4	1311	42.5	1.3
HP	1500	117.5	423	250	45	2798	1382	20	15.4	1831	39.5	1.3
HP	1800	53.06	191	35	19	1652	1013	18.9	18.2	1537	41.2	1.6
HP	1800	141.11	508	250	47	3296	1596	20.6	18.2	2119	37.9	1.6
HP	2100	61.94	223	36	21	1850	1104	19.8	15.2	1747	40	1.8
HP	2100	163.61	589	250	48	3656	1685	21.8	15.2	2382	36.3	1.8
HP	2400	71.11	256	37	23	2089	1232	20.2	17.2	1951	38.8	2.1
HP	2400	183.06	659	243	50	4043	1838	22.3	17.2	2617	35	2.1
HP	2700	80	288	38	26	2314	1350	20.6	19.2	2141	37.7	2.3
HP	2700	188.61	679	209	50	4210	1937	22.7	19.2	2788	34	2.3
HP	3000	89.17	321	39	28	2539	1465	21	21.2	2325	36.7	2.6
HP	3000	189.17	681	174	50	4291	2012	22.9	21.2	2928	33.2	2.6

① Düsenvariante

② Schallleistungspegel

Bezugsgrößen

Parameter	Kühlen	Heizen
tR	26 °C	22 °C
tPr	16 °C	22 °C
tWV	16 °C	50 °C
qv,W (LN 900 – 1800 mm)	300 l/h	150 l/h
qv,W (LN 2100 – 3000 mm)	250 l/h	150 l/h

Ausschreibungstext

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

Ausschreibungstext

Zweiseitig ausströmende Deckeninduktionsdurchlässe Serie DID-F sind zur freihängenden bzw. direkten Montage unter der Rohdecke geeignet und bieten besten Komfort dank optimaler Ausströmwinkel und maximaler Induktion. Der aktive Deckeninduktionsdurchlass kann autark oder als ideale Ergänzung einer Bauteilaktivierung eingesetzt werden, da er positive Effekte auf die dem Raum zugeführte thermische Leistung hat. Eine abgehängte Zwischendecke ist für dieses Luft-Wasser-System nicht erforderlich und die maximale Installationshöhe sollte vorzugsweise 4 m nicht überschreiten. Zur Befestigung sind optional 3 verschiedene Montagesätze, aber 4 verschiedene Montagemöglichkeiten gegeben, die mit üblichen Befestigungsmaterialien montiert werden. Dadurch wird eine schnelle und einfache Montage in Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten ermöglicht. Die Auslegung der technischen Daten kann durch die Wahl einer von 4 möglichen Düsengrößen beeinflusst werden. Die Düsen werden in das Düsenblech gestanzt und sind nicht brennbar. Der Primärluftvolumenstrom kann aus hygienischen und energetischen Gründen gering sein. Damit lassen sich in Kombination mit dem horizontalen Wärmeübertrager große Heiz- und/oder Kühlleistungen abführen. Die stirnseitig positionierten Wasseranschlüsse sind wahlweise als glattes Rohrende, G $\frac{1}{2}$ " Außengewinde flachdichtend oder G $\frac{1}{2}$ " Überwurf erhältlich. Der Primärluftanschluss befindet sich auf derselben Anschlussseite wie die Wasseranschlüsse und ist in den Nenndurchmesser 125 mm, 160 mm und 200 mm verfügbar. Dadurch wird ein direkter Geräteanschluss z. B. über die Flurseite ermöglicht, und eine aufwendige Leitungsführung im Raum wird vermieden. Runde Luftleitungen nach EN 1506 bzw. EN 13180 können direkt montiert werden. Durch die auslaufende Lochung im Induktionsgitter fügt sich der DID-F ideal in die Umgebung ein. Die optional verfügbaren Luftleitelemente ermöglichen jederzeit eine manuelle Beeinflussung der Luftführung.

Besondere Merkmale

- Die optional verfügbare Kanalverkleidung ermöglicht eine zentrale Installation des Deckeninduktionsdurchlasses auch

bei größeren Raumtiefen, indem die erforderlichen Versorgungsleitungen für die Medien Luft und Wasser in gleicher Optik verkleidet werden

- Manuell verstellbare Luftleitelemente zur Strahllenkung ermöglichen eine Reduzierung der vh1- und vl-Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich
- Horizontaler Wärmeübertrager als 2-Leiter-System und bei direkter Montage unter der Decke und einer maximalen Einbauhöhe von 4 m auch als 4-Leiter-System zum Heizen und Kühlen möglich
- Innenliegendes Düsenblech mit gestanzten, nicht brennbaren Düsen
- Wasseranschluss stirnseitig, CU-Rohr Ø12 mm, glattes Rohrende, Außengewinde G $\frac{1}{2}$ " flachdichtend oder Überwurf G $\frac{1}{2}$ " flachdichtend

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse, Induktionsgitter, Anschlussstutzen, Befestigungswinkel und Kanalverkleidung aus verzinktem Stahlblech
- Düsenblech aus Stahlblech
- Wärmeübertrager aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen
- Sichtflächen pulverbeschichtet, reinweiß (RAL 9010) oder in einem anderen Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente aus Polypropylen, nach UL 94, flammwidrig (V0)

Technische Daten

- Länge = Nennlänge: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700 und 3000 mm
- Höhe: 221, 256, 296 mm
- Breite: 400 mm
- Durchmesser Anschlussstutzen: 123, 158 und 198 mm
- Kühlleistung bis 4290 W
- Heizleistung bis 2920 W
- Maximaler Betriebsdruck wasserseitig: 6 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 75 °C

Bestellschlüssel

DID-F – 4 – S2 – A2 / 1200 x 123 x 1000 / A / LE / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Serie

DID-F Deckeninduktionsdurchlass

2 Wärmeübertrager

2 2-Leiter

4 4-Leiter

3 Düsenvariante

HE klein

S1 mittel

S2 groß

HP übergroß

4 Wasseranschlüsse

Keine Eintragung: glatte Rohrenden Ø12 mm

A1 mit Außengewinde G½", flachdichtend

A2 mit Überwurf G½", flachdichtend

5 Nennlängen [mm]

1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000

6 Primärluftstutzen

123

158

198

Bestellbeispiel: DID-F-2-S1/1500x123x

Wärmeübertrager	2-Leiter-System
Düsenvariante	mittelgroße Öffnung
Wasseranschlüsse	glatte Rohrenden Ø12 mm
Gerätelänge	1500 mm
Durchmesser Primärluftstutzen	123 mm
Kanalverkleidung	ohne
Befestigungsvariante	Gewindesacklöcher M6
Luftleitelemente	ohne
Oberfläche Sichtseite	pulverbeschichtet in RAL 9010 GE 50, reinweiß

Bestellbeispiel: DID-F-4-S2-A2/1800x198x1000/A/LE/P1-RAL9016

Wärmeübertrager	4-Leiter-System
Düsenvariante	große Öffnung
Wasseranschlüsse	mit Überwurf G½" flachdichtend
Gerätelänge	1800 mm
Durchmesser Primärluftstutzen	198 mm
Kanalverkleidung	mit Kanalverkleidung 1000 mm lang
Befestigungsvariante	Montagesatz zur direkten Montage unter der Decke
Luftleitelemente	mit Luftleitelementen
Oberfläche Sichtseite	pulverbeschichtet in RAL 9016 GE 70, verkehrsweiß

Hinweis: 4-Leiter-Wärmeübertrager sollten nur bei direkter Montage unter der Rohdecke und einer Installationshöhe von ≤ 4,0 m verwendet werden.

Varianten

DID-F mit Kanalanschluss



Anwendung

- Kanalverkleidung ermöglicht eine optisch ansprechende Abdeckung der bauseitigen Versorgungsleitungen, wenn der DID-F tiefer im Raum montiert wird
- Kanalverkleidungen sind in den Längen 200 – 2900 mm bestellbar
- Kanalverkleidung lässt sich optisch unauffällig in den Raum integrieren, weil sie eine vergleichbare Geometrie wie der DID-F hat

Materialien und Oberflächen

- Kanalverkleidung aus verzinktem Stahlblech
- Sichtflächen pulverbeschichtet, reinweiß (RAL 9010) oder in einem anderen Farbton nach RAL Classic

Wasseranschlüsse glatte Rohrenden Ø12 mm



Wasseranschlüsse A1 Außengewinde G½", flachdichtend



Wasseranschlüsse A2 Überwurf G½", flachdichtend



Anwendung

- Wasseranschlüsse bilden die Schnittstelle zwischen Induktionsdurchlass und bauseitigem Rohrnetz
- Um die für das Projekt jeweils beste Form des Übergangs zu finden, gibt es wahlweise 3 verschiedene Wasseranschlüsse
- Glattes CU-Rohr \varnothing 12 mm – Anschluss ist insbesondere für einen direkten Anschluss an ein Kupferrohrnetz geeignet, dabei können alle üblichen Verbindungstechniken wie z. B. Löten, Pressen und Stecken eingesetzt werden
- A1, flachdichtendes Außengewinde G1/2" – Wasseranschluss ist insbesondere für die Verbindung mit Überwürfen geeignet, dadurch entsteht eine lösbare Verbindung
- A2, flachdichtender Überwurf G1/2" – auch hier liegt eine lösbare Verbindung vor, die insbesondere für den direkten Anschluss von Regelventilen und Absperrorganen geeignet ist
- Alle bauseitigen Verbindungen müssen nach erfolgter Installation abgedrückt und auf Dichtigkeit geprüft werden

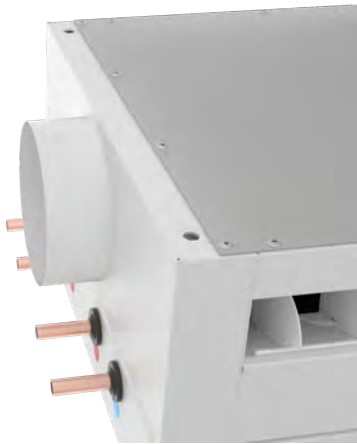
Nenngrößen

- 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm

Ergänzende Produkte

- Anschlussschläuche Serie FS sind mit Verbindungen für alle Wasseranschlussvarianten verfügbar

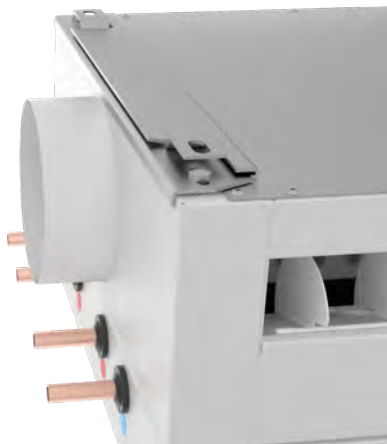
Aufhängung Sackloch vorne



Aufhängung Sackloch hinten



Variante A, Aufhängung Einschub vorne



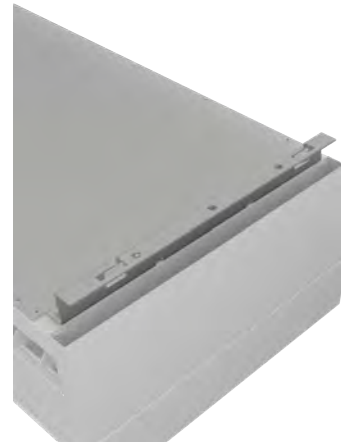
Variante A, Aufhängung Einschub hinten



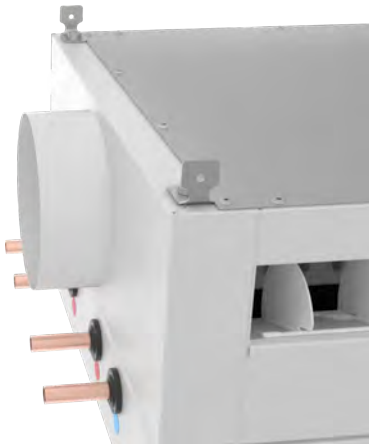
Variante B, Aufhängung Winkel vorne



Variante B, Aufhängung Winkel hinten



Variante C, Aufhängung Lasche vorne



Variante C, Aufhängung Lasche hinten



Anwendung

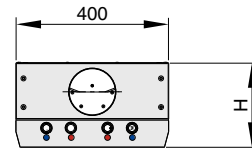
- Deckeninduktionsdurchlässe der Serie DID-F, geeignet zur direkten Montage unter der Rohdecke oder freihängend im Raum
- Eine Zwischendecke wird nicht benötigt, somit können diese Geräte ideal mit einer Bauteilaktivierung kombiniert werden
- Für eine Installationshöhe bis vorzugsweise 4 m, die Raumhöhe kann größer sein
- Ausströmrichtung kann über verstellbare Luftleitelemente nachträglich manuell angepasst werden
- Vorzugsweise mit einem 2-Leiter-Wärmeübertrager zum Kühlen, bei direkter Montage unter der Rohdecke auch 4-Leiter-Wärmeübertrager zum Kühlen und Heizen möglich
- Komfortable Raumtemperierung bei kleinem konditioniertem Primärluftvolumenstrom
- Energetische Vorteile von Wasser als Medium zum Heizen und Kühlen werden genutzt

Abmessungen

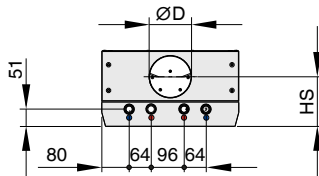
DID-F



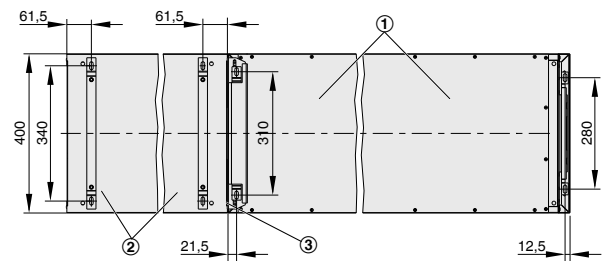
DID-F



DID-F Medienversorgung

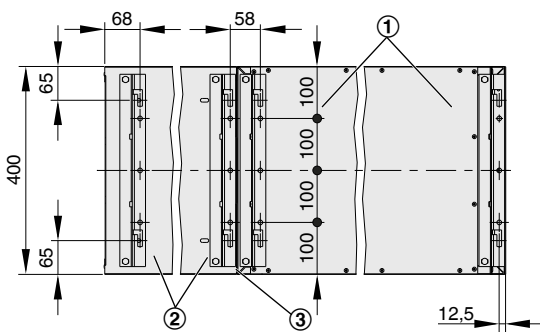


Variante A, Aufhängung Einschub



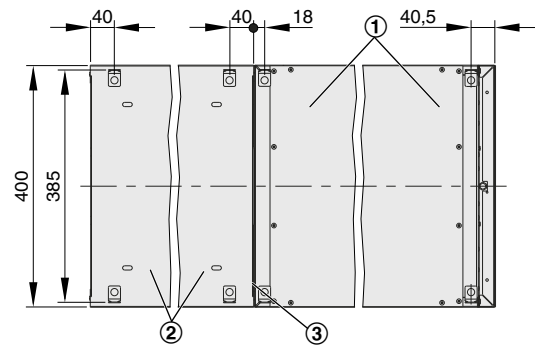
- ① DID-F
- ② Kanalverkleidung
- ③ Stoßkante DID-F und Kanalverkleidung

Variante B, Aufhängung Winkel



- ① DID-F
- ② Kanalverkleidung
- ③ Stoßkante DID-F und Kanalverkleidung

Variante C, Aufhängung Lasche



- ① DID-F
- ② Kanalverkleidung
- ③ Stoßkante DID-F und Kanalverkleidung

ØD	H	HS
123	221	147
158	256	164,5
198	296	184,5

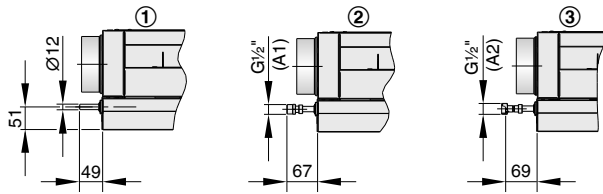
K	200 – 2900 in mm-Schritten
L	1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm

Abmessungen – 1 Stutzen horizontal

LN	①	②	③
1200	HE	158	123 & 198
1500	HE	158	123 & 198
1800	HE	158	123 & 198
2100	HE	158	123 & 198
2400	HE	158	123 & 198
2700	HE	158	123 & 198
3000	HE	158	123 & 198
1200	S1	158	123 & 198
1500	S1	158	123 & 198
1800	S1	158	123 & 198
2100	S1	158	123 & 198
2400	S1	158	123 & 198
2700	S1	158	123 & 198
3000	S1	158	123 & 198
1200	S2	198	158
1500	S2	198	158
1800	S2	198	158
2100	S2	198	158
2400	S2	198	158
2700	S2	198	158
3000	S2	198	158
1200	HP	198	158
1500	HP	198	158
1800	HP	198	158
2100	HP	198	158
2400	HP	198	158
2700	HP	198	158
3000	HP	198	158

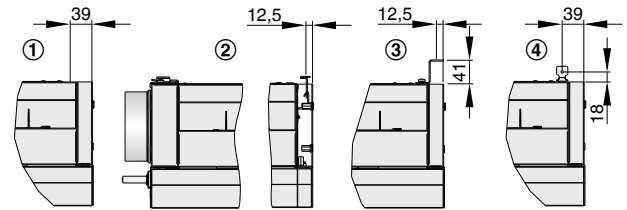
① Düsentyp ② Standarddurchmesser für den Anschlussstutzen ③ optional wählbarer Durchmesser Anschlussstutzen

DID-F Wasseranschlüsse



- ① Wasseranschluss $\text{Ø}12$
- ② Wasseranschluss A1 (Außengewinde $G\frac{1}{2}''$)
- ③ Wasseranschluss A2 (Überwurf $G\frac{1}{2}''$)

DID-F Befestigungsvariante



- ① Aufhängungsvariante (freihängende Montage mit Gewindestangen)
- ② Aufhängungsvariante A (Montage direkt unter der Decke)
- ③ Aufhängungsvariante B (freihängende Montage mit Befestigungswinkeln)
- ④ Aufhängungsvariante C (freihängende Montage mit Aufhängelaschen)

Projektspezifische Lösungen

DID-F-L mit Leuchten



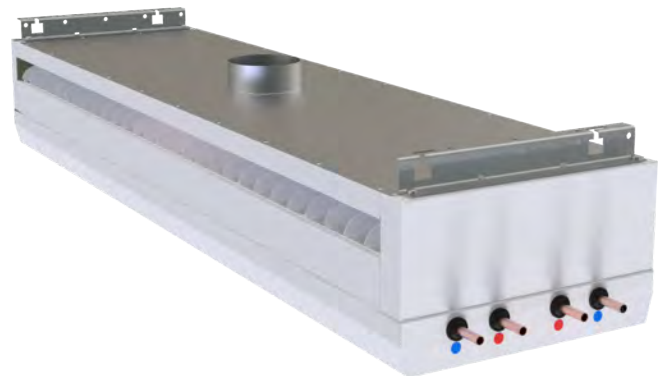
DID-F-L Detail Leuchte



DID-F-L mit Leuchten und Randverbreiterung



DID-F vertikaler Stutzen



Luft-Wasser-Systeme bieten neben dem Standard auch vielfältige projektspezifische Lösungsansätze, wie z.B. die Kombination mit Licht oder vertikal positionierte Anschlussstutzen. Bei Bedarf entwickeln wir gerne die passende projektspezifische Variante für Ihr Projekt. Kontaktieren Sie hierzu einfach Ihren TROX Ansprechpartner.



Legende

LWA [dB(A)]

Schallleistungspegel

Φ_{ges} [W]

Thermische Leistung gesamt

q_v [l/h]

Volumenstrom

q_{vPr} [m³/h]; [l/s]

Primärluftvolumenstrom

q_{vW} [l/h]

Wasservolumenstrom kühlen/heizen

$\Phi_{W,K}$ [W]

Thermische Leistung Wasser kühlen

$\Phi_{W,H}$ [W]

Thermische Leistung Wasser heizen

t_{Pr} [°C]

Primärlufttemperatur

t_R [°C]

Raumtemperatur

t_{WV} [°C]

Wasservorlauftemperatur kühlen/heizen

Δp_t [Pa]

Gesamtdruckverlust luftseitig

Δp_W [kPa]

Wasserseitiger Druckverlust

$\Delta t_{Pr} = t_{Pr} - t_R$ [K]

Temperaturdifferenz zwischen Primärlufttemperatur und Raumtemperatur

Δt_W [K]

Temperaturdifferenz Wasser

Δt_{Wm-Ref} [K]

Temperaturdifferenz mittlere Wassertemperatur und Referenztemperatur

LN [mm]

Nennlänge