

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 1 von 15

Übersicht

Zur Regulierung der Luftmengen im M.A.R.V.E.L. System werden verschiedene Produkte benötigt, die je nach Anforderung eingesetzt werden können.

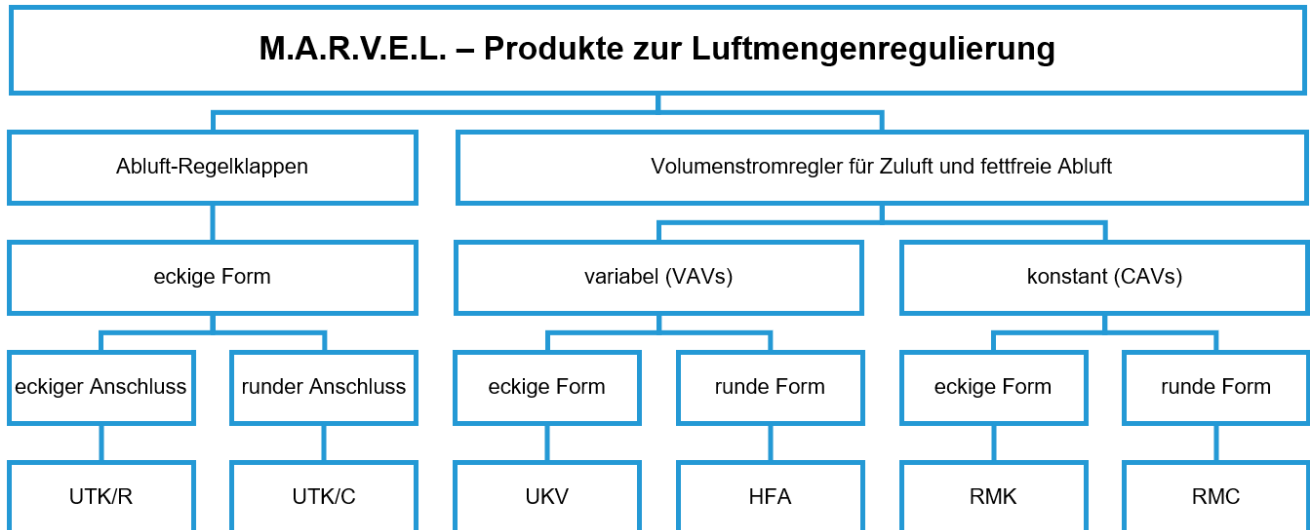


Diagramm: Übersicht der Produkte zur Luftmengenregulierung

Inhaltsverzeichnis

1	Abluftklappen	2
1.1	UTK/R	2
1.2	UTK/C	4
2	Variable Volumenstromregler (VAVs)	6
2.1	UKV	6
2.2	HFA	8
3	Konstante Volumenstromregler (CAVs)	10
3.1	RMK	10
3.2	RMC	12
4	Montagehinweise	14
4.1	Beruhigungsstrecken im Kanalnetz	14
4.2	Revisionsraum für Instandhaltung	15



Weitere Informationen und Hinweise finden Sie in unserem Design Tool Halton HIT, bereit zum Download unter www.halton.com/halton/products/halton-hit-design-tool.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 2 von 15

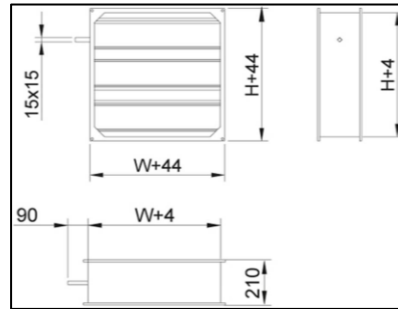
1 Abluftklappen

1.1 UTK/R

Produkte des Typs UTK sind eckige, variable Jalousie-Klappen für die Abluftmengen-Regulierung.



Abbildung UTK/R



Abmessungen UTK/R

Produkteigenschaften

Die speziell für den Küchenbetrieb konzipierten UTK Regelklappen werden zum Schließen, zur Einstellung oder zur stufenlosen Regelung der Luftströme in Kanälen eingesetzt. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle. Das beidseitig geflanschte Gehäuse und die Lamellen entsprechen den Dichtigkeitsanforderungen gemäß EN 1751 und die maximale Betriebstemperatur beträgt 100°C.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Stellklappe, extern angeordnetem Gestänge und Regelkomponenten.

Material:

- Gehäuse, Lamellen und Antriebswelle aus verzinktem Stahlblech (optional Edelstahl AISI 316)
- Lagerbuchse aus verzinktem Stahl mit selbstschmierenden Gleitlagern
- umlaufende Lamellendichtung aus Silikon

Stellmotor:

- stetig regelnder Federrücklaufantrieb zur stufenlosen Regelung der Volumenströme, stromlos "offen"
- Nennspannung: AC/DC 24V
- Steuerspannung: DC 0-10V
- Stellrückmeldung: DC 0-10V
- Fabrikat: Belimo

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 3 von 15

Produktcode	Breite	XXX - Höhe									
		100		200		300		400		500	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
UTK/R-100-XXX	100	110	280	220	570	330	860	440	1150	540	1440
UTK/R-200-XXX	200	220	570	440	1150	650	1720	870	2300	1080	2880
UTK/R-300-XXX	300	330	860	650	1720	980	2590	1300	3450	1620	4320
UTK/R-400-XXX	400	440	1150	870	2300	1300	3450	1730	4600	2160	5760
UTK/R-500-XXX	500	540	1440	1080	2880	1620	4320	2160	5760	2700	7200
UTK/R-600-XXX	600	650	1720	1300	3450	1950	5180	2600	6910	3240	8640
UTK/R-700-XXX	700	760	2010	1520	4030	2270	6040	3030	8060	3780	10080
UTK/R-800-XXX	800	870	2300	1730	4600	2600	6910	3460	9210	4320	11520
UTK/R-900-XXX	900	980	2590	1950	5180	2920	7770	3890	10360	4860	12960
UTK/R-1000-XXX	1000	1080	2880	2160	5760	3240	8640	4320	11520	5400	14400
UTK/R-1200-XXX	1200	1300	3450	2600	6910	3890	10360	5190	13820	6480	17280
UTK/R-1400-XXX	1400	1520	4030	3030	8060	4540	12090	6050	16120	7560	20160

Produktcode	Breite	XXX - Höhe									
		600		700		800		900		1000	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
UTK/R-100-XXX	100	650	1720	760	2010	870	2300	980	2590	1080	2880
UTK/R-200-XXX	200	1300	3450	1520	4030	1730	4600	1950	5180	2160	5760
UTK/R-300-XXX	300	1950	5180	2270	6040	2600	6910	2920	7770	3240	8640
UTK/R-400-XXX	400	2600	6910	3030	8060	3460	9210	3890	10360	4320	11520
UTK/R-500-XXX	500	3240	8640	3780	10080	4320	11520	4860	12960	5400	14400
UTK/R-600-XXX	600	3890	10360	4540	12090	5190	13820	5840	15550	6480	17280
UTK/R-700-XXX	700	4540	12090	5300	14110	6050	16120	6810	18140	7560	20160
UTK/R-800-XXX	800	5190	13820	6050	16120	6920	18430	7780	20730	8640	23040
UTK/R-900-XXX	900	5840	15550	6810	18140	7780	20730	8750	23320	9720	25920
UTK/R-1000-XXX	1000	6480	17280	7560	20160	8640	23040	9720	25920	10800	28800
UTK/R-1200-XXX	1200	7780	20730	9080	24190	10370	27640	11670	31100	12960	34560
UTK/R-1400-XXX	1400	9080	24190	10590	28220	12100	32250	13610	36280	15120	40320

Auswahltabellen UTK/R (Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

UTK/R-W-H

W = Breite
100, 150, 200, 250, ..., 2400

H = Höhe
100, 150, 200, 250, ..., 2400

Beispiel: UTK/R-400-300

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 4 von 15

1.2 UTK/C

Produkte des Typs UTK sind eckige, variable Jalousie-Klappen für die Abluftmengen-Regulierung mit runden Anschlussstutzen

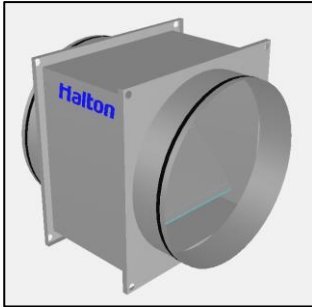
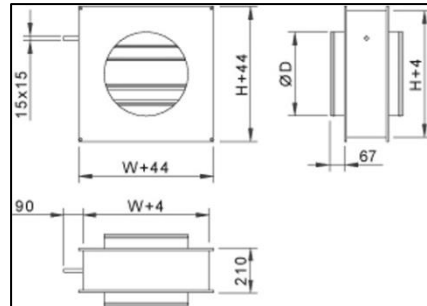


Abbildung UTK/C



Abmessungen UTK/C

Produkteigenschaften

Die speziell für den Küchenbetrieb konzipierten UTK Regelklappen werden zum Schließen, zur Einstellung oder zur stufenlosen Regelung der Luftströme in Kanälen eingesetzt. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle. Das beidseitig geflanschte Gehäuse und die Lamellen entsprechen den Dichtigkeitsanforderungen gemäß EN 1751 und die maximale Betriebstemperatur beträgt 100°C.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Stellklappe, extern angeordnetem Gestänge und Regelkomponenten.

Material:

- Gehäuse, Lamellen und Antriebswelle aus verzinktem Stahlblech (optional Edelstahl AISI 316)
- Lagerbuchse aus verzinktem Stahl mit selbstschmierenden Gleitlagern
- umlaufende Lamellendichtung aus Silikon

Stellmotor:

- stetig regelnder Federrücklaufantrieb zur stufenlosen Regelung der Volumenströme, stromlos "offen"
- Nennspannung: AC/DC 24V
- Steuerspannung: DC 0-10V
- Stellrückmeldung: DC 0-10V
- Fabrikat: Belimo

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 5 von 15

Produktcode	Breite	Höhe	Nenn- durchmesser	V _{min}	V _{max}
UTK/C-150-150-100	150	150	100	90	220
UTK/C-150-150-125	150	150	125	140	350
UTK/C-200-200-160	200	200	160	220	570
UTK/C-200-200-200	200	200	200	340	900
UTK/C-250-250-250	250	250	250	540	1410
UTK/C-300-300-315	300	300	315	850	2240
UTK/C-400-400-400	400	400	400	1360	3610
UTK/C-500-500-500	500	500	500	2130	5650
UTK/C-600-600-630	600	600	630	3370	8970
UTK/C-800-800-710	800	800	710	4280	11400
UTK/C-800-800-800	800	800	800	5430	14470
UTK/C-800-800-1000	800	800	1000	8490	22610
UTK/C-1250-1250-1250	1250	1250	1250	13260	35340

Auswahltable UTK/C (Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

UTK/C-W-H-D

W = Breite (abhängig vom Stutzendurchmesser, siehe Auswahltable)

H = Höhe (abhängig vom Stutzendurchmesser, siehe Auswahltable)

D = Durchmesser

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 710, 800, 1000, 1250

Beispiel: UTK/C-300-300-315

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

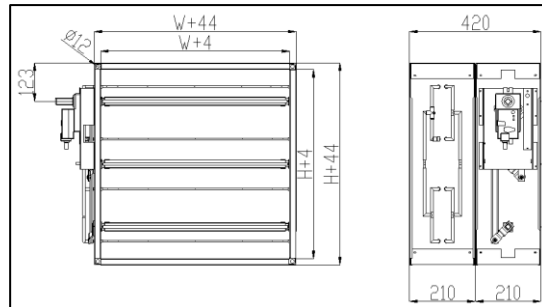
Seite 6 von 15

2 Variable Volumenstromregler (VAVs)

2.1 UKV



Abbildung UKV



Abmessungen UKV

Produkteigenschaften

Die eckigen Volumenstromregler für Zuluft werden zum Schließen, zur Einstellung oder zur stufenlosen Regelung der Luftströme in Kanälen eingesetzt. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle. Das beidseitig geflanschte Gehäuse und die Lamellen entsprechen den Dichtigkeitsanforderungen gemäß EN 1751.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Stellklappe, Messkreuz und Regelkomponenten.

Die Luftmengen werden gemäß Kundenangaben werkseitig voreingestellt.

Material:

- Gehäuse und Lamellen aus verzinktem Stahlblech
- umlaufende Lamellendichtung aus EPDM

Stellmotor + Drucksensor + Regler:

- Klappenantrieb für VAV- Regler, kombiniert mit dynamischem Differenzdrucksensor sowie einem Messumformer
- Nennspannung: AC/DC 24V
- Fabrikat: Belimo

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 7 von 15

Produktcode	Breite	XXX - Höhe									
		200		300		400		500		600	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
UKV-200-XXX	200	440	1150	650	1720	870	2300	1080	2880	1300	3450
UKV-300-XXX	300	650	1720	980	2590	1300	3450	1620	4320	1950	5180
UKV-400-XXX	400	870	2300	1300	3450	1730	4600	2160	5760	2600	6910
UKV-500-XXX	500	1080	2880	1620	4320	2160	5760	2700	7200	3240	8640
UKV-600-XXX	600	1300	3450	1950	5180	2600	6910	3240	8640	3890	10360
UKV-700-XXX	700	1520	4030	2270	6040	3030	8060	3780	10080	4540	12090
UKV-800-XXX	800	1730	4600	2600	6910	3460	9210	4320	11520	5190	13820
UKV-900-XXX	900	1950	5180	2920	7770	3890	10360	4860	12960	5840	15550
UKV-1000-XXX	1000	2160	5760	3240	8640	4320	11520	5400	14400	6480	17280

Produktcode	Breite	XXX - Höhe							
		700		800		900		1000	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
UKV-200-XXX	200	1520	4030	1730	4600	1950	5180	2160	5760
UKV-300-XXX	300	2270	6040	2600	6910	2920	7770	3240	8640
UKV-400-XXX	400	3030	8060	3460	9210	3890	10360	4320	11520
UKV-500-XXX	500	3780	10080	4320	11520	4860	12960	5400	14400
UKV-600-XXX	600	4540	12090	5190	13820	5840	15550	6480	17280
UKV-700-XXX	700	5300	14110	6050	16120	6810	18140	7560	20160
UKV-800-XXX	800	6050	16120	6920	18430	7780	20730	8640	23040
UKV-900-XXX	900	6810	18140	7780	20730	8750	23320	9720	25920
UKV-1000-XXX	1000	7560	20160	8640	23040	9720	25920	10800	28800

Auswahltabellen UKV (Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

UKV-W-H

W = Breite

200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

H = Höhe

200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

Beispiel: UKV-400-300

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

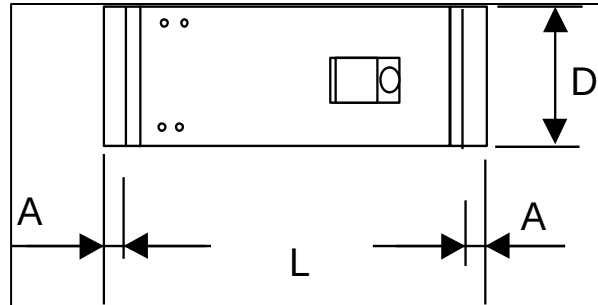
Seite 8 von 15

2.2 HFA

Produkte des Typs HFA sind runde, variable Volumenstromregler für Zuluft und wrasenfreie Abluft.



Abbildung HFA



Abmessungen HFA

Produkteigenschaften

Die runden Volumenstromregler für Zuluft werden zum Schließen, zur Einstellung oder zur stufenlosen Regelung der Luftströme in Kanälen eingesetzt. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Stellklappe, Messkreuz und Regelkomponenten.

Die Luftmengen werden gemäß Kundenangaben werkseitig voreingestellt.

Material:

- Gehäuse und Lamellen aus verzinktem Stahlblech
- umlaufende Lamellendichtung aus EPDM

Stellmotor + Drucksensor + Regler:

- Klappenantrieb für VAV- Regler, kombiniert mit dynamischem Differenzdrucksensor sowie einem Messumformer
- Nennspannung: AC/DC 24V
- Fabrikat: Belimo

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 9 von 15

Produktcode	Nenn- durchmesser	V _{min}	V _{max}
HFA/S-100	100	90	220
HFA/S-125	125	140	350
HFA/S-160	160	220	570
HFA/S-200	200	340	900
HFA/S-250	250	540	1410
HFA/S-315	315	850	2240
HFA/S-355	355	1070	2850
HFA/S-400	400	1360	3610
HFA/S-500	500	2130	5650

Auswahltabelle HFA (Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

HFA/S-D

S = Model

S = Supply

D = Anschluss-Nennweite

100, 125, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 500 mm

Beispiel: HFA/S-160

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 10 von 15

3 Konstante Volumenstromregler (CAVs)

3.1 RMK

Produkte des Typs RMK sind eckige, konstante Volumenstromregler für Zuluft und fettfreie Abluft.

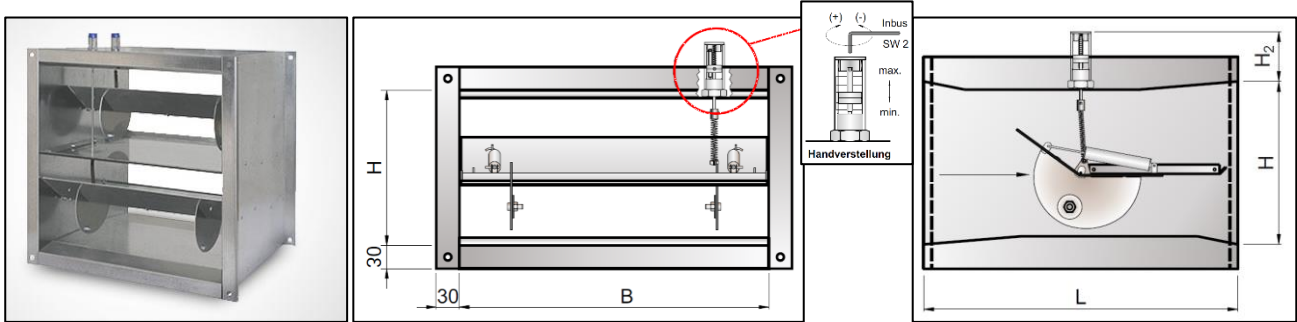


Abbildung RMK

Abmessungen RMK

Abmessungen in Höhe [H] und Breite [W] variabel, in der Länge konstant (385 mm).

Verfügbare Höhen: 100 mm, 150 bis 300 mm als Einfachregler, 300 bis 600 mm als Doppelregler
Bei Doppelreglern werden zwei Einfachregler verbunden, die Luftmenge beider Regler zusammen ergeben die Nominalluftmenge.

Verfügbare Breiten: 150 bis 600 mm (Die Breite muss dabei immer größer sein als die Höhe, wobei die Breite das Doppelte der Höhe nicht übersteigen darf. $\rightarrow H < B < 2H$)

Produkteigenschaften

Die konstanten Volumenstromregler für Zuluft und Abluft sind mechanisch selbsttätige Regler ohne Zusatzenergie. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Lamellen und Einstellfeder

Die Luftmengen werden gemäß Kundenangabe werkseitig voreingestellt.

Material:

- Gehäuse und Lamellen aus verzinktem Stahlblech

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

Für dieses Produkt steht eine 50 mm dicke Mineralwoll-Isolierung zur Reduzierung der Abstrahlgeräusche und des Wärmedurchganges zur Verfügung.

Wird die Isolierung nicht festgelegt, wird standardmäßig ohne Isolierung [RMC/N] geliefert.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 11 von 15

Produktcode	Breite	XXX - Höhe					
		150		200		250	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
RMK-150-XXX	150	250	640	330	860	410	1080
RMK-200-XXX	200	330	860	440	1150	540	1440
RMK-250-XXX	250	410	1080	540	1440	680	1800
RMK-300-XXX	300	490	1290	650	1720	810	2160
RMK-350-XXX	350	570	1510	760	2010	950	2520
RMK-400-XXX	400	650	1720	870	2300	1080	2880
RMK-450-XXX	450	730	1940	980	2590	1220	3240
RMK-500-XXX	500	810	2160	1080	2880	1350	3600
RMK-550-XXX	550	900	2370	1190	3160	1490	3960
RMK-600-XXX	600	980	2590	1300	3450	1620	4320

Produktcode	Breite	XXX - Höhe					
		300		350		400	
		V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}	V _{min}	V _{max}
RMK-150-XXX	150	490	1290	570	1510	650	1720
RMK-200-XXX	200	650	1720	760	2010	870	2300
RMK-250-XXX	250	810	2160	950	2520	1080	2880
RMK-300-XXX	300	980	2590	1140	3020	1300	3450
RMK-350-XXX	350	1140	3020	1330	3520	1520	4030
RMK-400-XXX	400	1300	3450	1520	4030	1730	4600
RMK-450-XXX	450	1460	3880	1710	4530	1950	5180
RMK-500-XXX	500	1620	4320	1890	5040	2160	5760
RMK-550-XXX	550	1790	4750	2080	5540	2380	6330
RMK-600-XXX	600	1950	5180	2270	6040	2600	6910

Auswahltabelle RMK (Demonstrative Auflistung, Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

RMK/S-W-H

S = Model

N – Standard, ohne Isolierung

I – Gehäuse mit 50 mm Isolierung

W = Breite

150 – 600 mm

H = Höhe

100, 150 – 600 mm

Beispiel: RMK/N-400-200

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

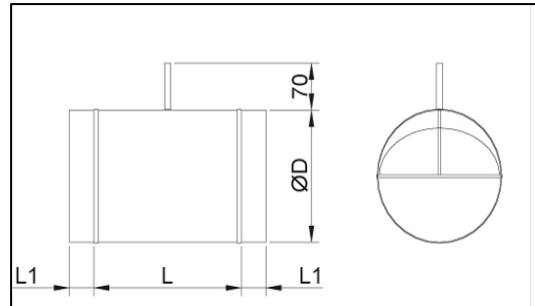
Seite 12 von 15

3.2 RMC

Produkte des Typs RMC sind runde, konstante Volumenstromregler für Zuluft und fettfreie Abluft.



Abbildung RMC



Maßzeichnung RMC Seite

Skizze RMC Vorne

Produkteigenschaften

Die konstanten Volumenstromregler für Zuluft und fettfreie Abluft sind mechanisch selbsttätige Regler ohne Zusatzenergie. Der Einbau kann horizontal oder vertikal erfolgen.

Die Klappengrößen entsprechen den Standards EN 1505, EN1506 und ISO 1707 für rechteckige und runde Kanäle.

Das Produkt besteht aus einem Gehäuse mit Stellklappe und Einstellfeder.

Die Luftmengen werden gemäß Kundenangabe werkseitig voreingestellt.

Material:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Klappe aus Aluminium

Der Einbau und die Abdichtung der Regelklappen müssen bauseits, gemäß den geltenden, einschlägigen Normen und Richtlinien erfolgen.

Für dieses Produkt steht eine 50 mm dicke Mineralwoll-Isolierung zur Reduzierung der Abstrahlgeräusche und des Wärmedurchganges zur Verfügung

Wird die Isolierung nicht festgelegt, wird standardmäßig ohne Isolierung [RMC/N] geliefert.

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 13 von 15

Produktcode	Nenn- durchmesser	V _{min}	V _{max}	L1	D	L
RMC-80	80	60	140	40	79	135
RMC-100	100	90	220	40	99	170
RMC-125	125	140	350	40	124	170
RMC-140	140	170	440	40	139	170
RMC-150	150	200	500	40	149	170
RMC-160	160	220	570	40	159	240
RMC-180	180	280	730	40	179	240
RMC-200	200	340	900	40	199	240
RMC-250	250	540	1410	40	249	240
RMC-315	315	850	2240	60	314	220
RMC-355	355	1070	2850	60	354	295
RMC-400	400	1360	3610	60	399	295

Auswahltabelle RMC (Längen in mm, V in m³/h, V_{min} bei 3 m/s, V_{max} bei 8 m/s)

Bestellung – Produktcode

RMC/S-D

S = Model

N – Standard, ohne Isolierung

I – Gehäuse mit 50 mm Isolierung

D = Anschlussmaß in mm

80, 100, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 250, 315, 355, 400

Beispiel: RMC/N-150

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 14 von 15

4 Montagehinweise

4.1 BERUHIGUNGSTRECKEN IM KANALNETZ

Formstücke wie Bögen, Abzweige oder Querschnittsveränderungen verursachen Turbulenzen, die die Volumenstrommessung beeinflussen können. Durch die so verursachten Ungenauigkeiten kann es unter Umständen dazu kommen, dass das Regelgerät seinen Zweck nur noch unvollständig erfüllen kann.

Deshalb ist es notwendig, Beruhigungstrecken einzuplanen, die eine ordnungsgemäße Funktion gewährleisten.

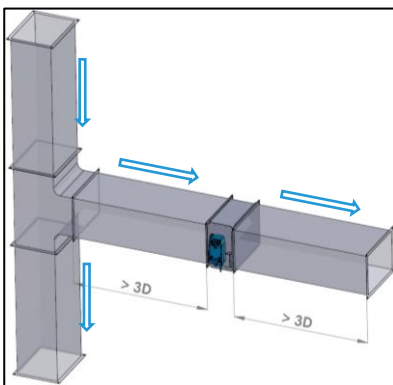


Abbildung: T-Stück im Luftkanalsystem

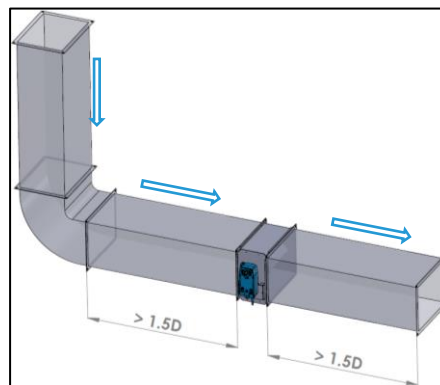


Abbildung: Bogen im Luftkanalsystem

Ist ein T-Stück in Strömungsrichtung vor dem Reguliergerät eingebaut, so ist die 3-fache Diagonale des Kanales als Beruhigungsstrecke vor und nach dem Luftmengen-Reguliergerät vorzusehen.

Beispiel für Abstandsberechnung nach T-Stück – UTK/R-400-300:

Breite = 400 mm, Höhe = 300 mm → Diagonale = 500 mm x 3
→ Abstand vor/nach Gerät = 1500 mm

Ist ein Bogen in Strömungsrichtung vor dem Reguliergerät eingebaut, so ist ebenfalls die 1½-fache Diagonale als Beruhigungsstrecke vor und nach dem Luftmengen-Reguliergerät vorzusehen.

Beispiel für Abstandsberechnung nach Bogen – HFA/S-160:

Durchmesser = 160 mm → Diagonale = 160 mm x 1,5
→ Abstand vor/nach Gerät = 240 mm

MRV – M. A. R. V. E. L. Luftmengen-Reguliersysteme

Seite 15 von 15

4.2 REVISIONSRAUM FÜR INSTANDHALTUNG

Für die Montage, Einstellung und Instandhaltung von Halton Luftmengen-Reguliergeräten sind diese Geräte so zu verbauen, dass sie jederzeit erreichbar sind. Bei Bedarf sollten an den entsprechenden Stellen Revisionsöffnungen vorgesehen werden.

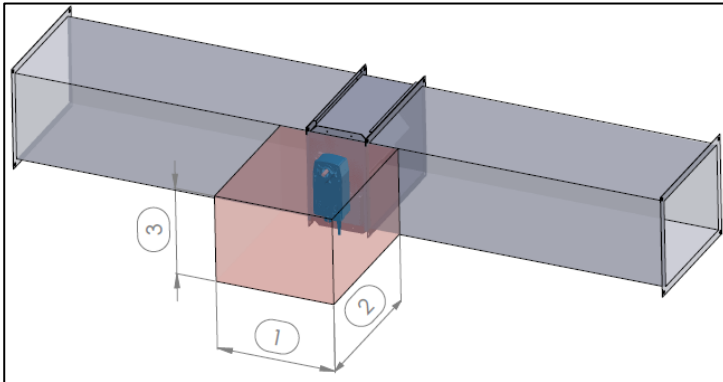


Abbildung: Benötigter Revisionsraum für Instandhaltungsarbeiten

Die Größe des vorzusehenden Revisionsraums ist dabei so zu wählen, dass allfällige Arbeiten jederzeit durchgeführt werden können.

Als Richtmaß für diesen Revisionsraum können folgende Werte angenommen werden.

- 1: Die Länge des Revisionsraumes darf 400 mm nicht unterschreiten.
- 2: Die Breite des Revisionsraumes darf 300 mm nicht unterschreiten.
- 3: Die Höhe des Revisionsraumes darf die Höhe des Reguliergerätes nicht unterschreiten.

Auf Hinweise im Ausführungsplan ist gegebenenfalls Rücksicht zu nehmen.