

FDMQ

Brandschutzklappe

Technische Dokumentation

Anleitung zur Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung



Diese technischen Bedingungen legen die Reihe der hergestellten Größen, Hauptabmessungen, Ausführungen und den Umfang der Anwendung der Brandschutzklappen FDMQ fest (folgend nur Brandschutzklappen oder Klappen genannt). Sie sind verbindlich für die Auslegung, Bestellung, Lieferung, Lagerung, Montage, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung.

INHALT

I. ALLGEMEIN.....	3	Baulänge L = 375 mm.....	92
Beschreibung.....	3	Baulänge L = 500 mm.....	93
II. AUSFÜHRUNGEN.....	4	VII. TECHNISCHE ANGABEN.....	94
Ausführung mit Handauslösung.....	4	Druckverluste.....	94
Ausführung mit Stellantrieb.....	6	Geräuschangaben.....	96
Ausführung mit Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung.....	12	VIII. MATERIAL, OBERFLÄCHENBEHANDLUNG.....	97
III. ABMESSUNGEN.....	15	IX. VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, GARANTIE....	98
Technische parameter.....	18	Logistische Daten.....	98
Standardbaulänge 375 mm.....	18	Garantie.....	98
Standardbaulänge 500 mm.....	24	X. MONTAGE, BEDIENUNG, WARTUNG.....	99
IV. EINBAU.....	30	Inbetriebnahme und Kontrolle der Betriebsfähigkeit	104
Positionierung und Einbau.....	30	Häufigkeit der Inspektionsprüfungen.....	106
Übersicht der Einbaumöglichkeiten.....	33	XI. BESTELLANGABEN.....	107
Einbau in massive Wandkonstruktion.....	34	Bestellschlüssel.....	107
Einbau Außerhalb der massiven Wandkonstruktion	41	Erweiterung der Klappen zum Einbau.....	109
Einbau in die Leichtbauwand.....	44	Typenschild.....	109
Einbau Außerhalb der Leichtbauwand	50	Ausschreibungstext.....	110
Einbau in Sandwichkonstruktion.....	53		
Schachtwände.....	54		
Einbau in massive Deckenkonstruktion.....	57		
Einbau außerhalb der massive Deckenkonstruktion	62		
Einbaurahmen.....	64		
Einbaurahmen E1.....	65		
Einbaurahmen E2.....	69		
Einbaurahmen E3.....	72		
Einbaurahmen E4.....	74		
Einbaurahmen E5.....	78		
Einbaurahmen E6.....	81		
V. AUFHÄNGUNG VON BRANDSCHUTZKLAPPEN.....	84		
Anschlussbeispiel an Luftkanäle.....	88		
VI. ZUBEHÖR.....	89		
Elastische Stützen.....	89		
Abschlussgitter.....	90		
Verlängerungsteile.....	91		
Zusammenstellung von Zubehör.....	92		

I. ALLGEMEIN

Beschreibung

Brandschutzklappen sind Schutzeinrichtungen in Kanalleitungen von RLT-Anlagen, die die Ausbreitung eines Brandes und die Übertragung von Rauchgasen in getrennte Brandabschnitte verhindern soll.

Das Klappenblatt verschließt automatisch die Kanalleitung mittels des Verschlusses oder Rückholfeder des Stellantriebes. Die Schließfeder wird durch Tastendruck oder durch den Impuls des Schmelzlots in Funktion gebracht. Die Rückholfeder des Stellantriebes wird durch das Auslösen der thermischen Auslöseeinrichtung BAT, durch Drücken der

Resettaste auf der BAT, oder bei Unterbrechung der Versorgungsspannung des Stellantriebes aktiviert.

Im Brandfall wird bei geschlossenem Klappenblatt die Rauchübertragung mittels einer Dichtung verhindert. Auf Wunsch des Kunden lieferbar mit einer Dichtung ohne Silikonzusatz. Eine intumeszierende Dichtung befindet sich auf der Innenseite des Klappengehäuses und dehnt sich mit steigender Temperatur aus, so dass die Luftleitung hermetisch abgeschlossen wird.



FDMQ mit Stellantrieb



FDMQ mit Handauslösung

Charakteristik der Klappen

- CE Zertifizierung gemäß EN 15650
- Getestet gemäß EN 1366-2
- Brandschutztechnisch geprüft gemäß EN 13501-3+A1
- Dichtheit gemäß EN 1751 über das Klappengehäuse Klasse ATC 3 (alte Markierung „C“) und über das Klappenblatt Klasse 2
- Zyklen C₁₀₀₀₀ gemäß EN 15650
- Korrosionsbeständigkeit gemäß EN 15650
- EG Konformitätszertifikat: 1391-CPR-XXXX/XXXX
- Leistungserklärung: PM/FDMQ/01/XX/X
- Hygienezertifikat: 1.6/pos/19/19b

Betriebsbedingungen

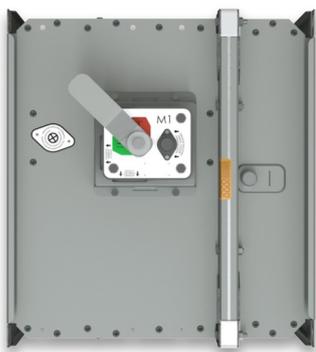
- Um eine einwandfreie Funktion der Brandschutzklappe zu gewährleisten, sind folgende Kriterien zu beachten:
 - Maximale Luftstromgeschwindigkeit 12 m/s, maximale Druckdifferenz 1200 Pa.
 - Es muss eine gleichmäßige Strömungsverteilung innerhalb der Klappe gewährleistet sein.
- Die Brandschutzklappen sind für den Einbau in beliebiger Lage
- Die Brandschutzklappen sind für Luft, ohne feste, faserige, klebrige oder aggressive Zusätze bestimmt.
- Die Klappen sind für vor Witterungseinflüssen geschützte Bereiche mit Einstufung der Umgebungsbedingungen der Klasse 3K22, nach EN IEC 60 721-3-3 ed.2. (3K22 wird für geschlossene, temperaturgeregelte Räume verwendet).
- Die Temperatur am Einbauort der Klappe ist im Bereich von -30°C bis +50°C genehmigt.

II. AUSFÜHRUNGEN

Ausführung mit Handauslösung

Ausführung .01

- Die Auslösung der Brandschutzklappe erfolgt mit einer Wärmeschmelzlotsicherung, die bei Erreichung der Nenn-Auslösetemperatur von 72°C die Absperrreinrichtung aktiviert.
- Bis zu einer Temperatur von 70°C kommt es nicht zur Selbstausslösung der Absperrreinrichtung.
- Schmelzloten auch für Temperaturen 104°C / 147°C lieferbar.



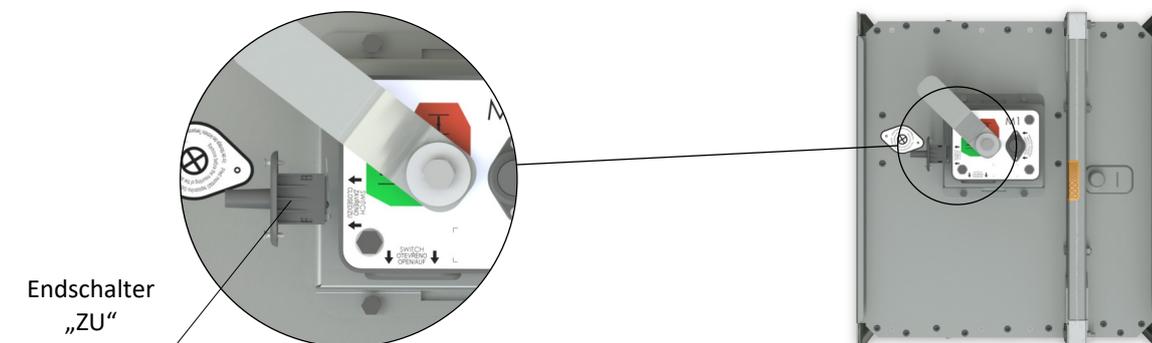
Ausführung .01

VORSICHT:

- Die Handauslösung wird in fünf Ausführungen M1 bis M5 hergestellt. Diese unterscheiden sich nur in der Federstärke im inneren, die das Klappenblatt der Brandschutzklappe schließt.
- Für jede Klappengröße ist die Federkraft der Mechanik angegeben → siehe Seiten 18 bis 29
- Es wird nicht empfohlen eine andere Federkraft der Mechanik, als die vom Hersteller zugeordnet, zu verwenden, sonst kann die Brandschutzklappe beschädigt werden.

Ausführung .11

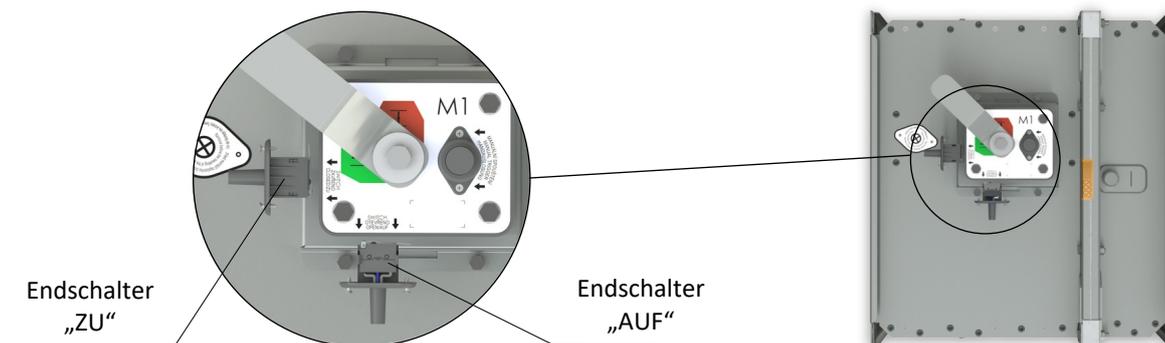
- Erweitert die Ausführung .01 um einen installierten Endschalter, der die Position "GESCHLOSSEN" signalisiert.
- Der Endschalter wird an der Kabelleitung angeschlossen.
- Detail des Endschalters → siehe Seite 5



Ausführung .11

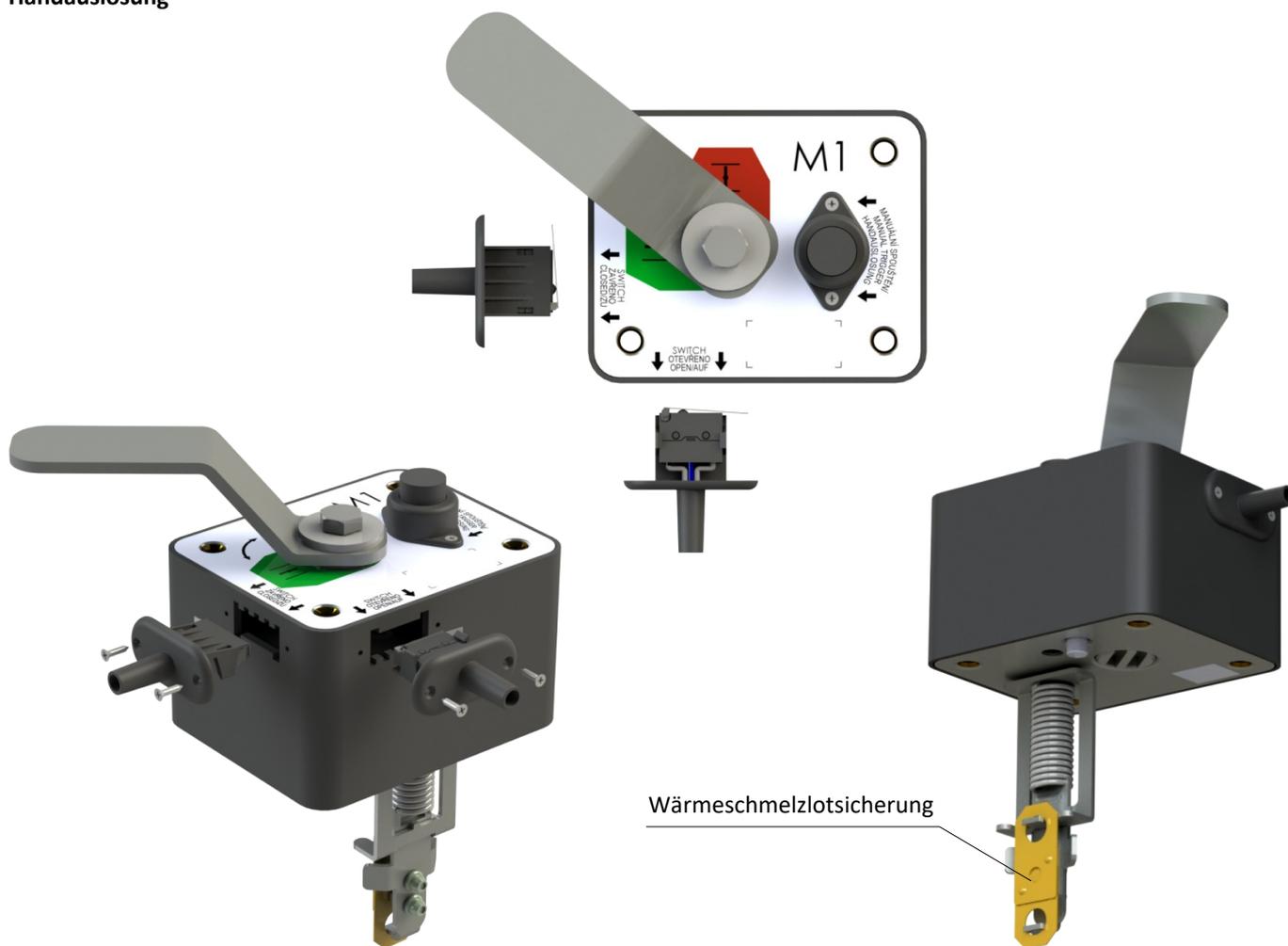
Ausführung .80

- Erweitert die Ausführung .01 um zwei installierte Endschalter, die die Positionen "GESCHLOSSEN" und "OFFEN" signalisieren.
- Die Endschalter werden an den Kabelleitungen angeschlossen.
- Detail des Endschalters → siehe Seite 5

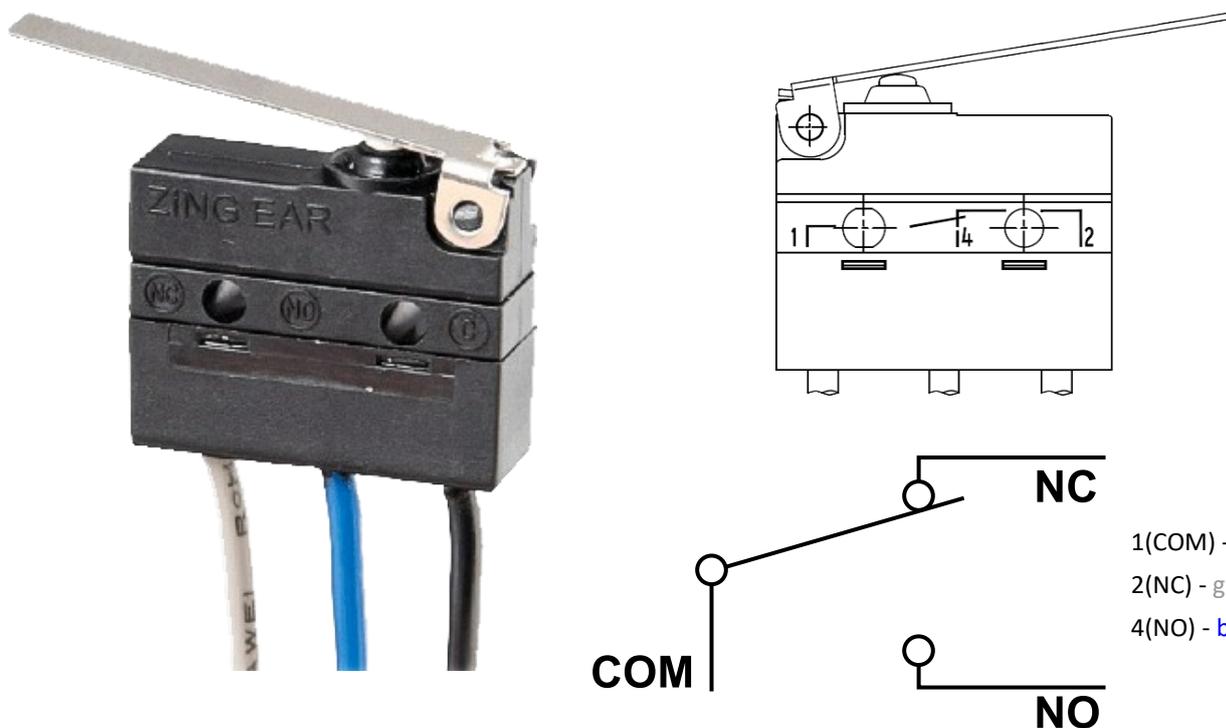


Ausführung .80

Handauslösung



Endschalter G905-300E03W1



1(COM) - schwarz
 2(NC) - grau
 4(NO) - blau

Nennspannung, Strom	AC 230V / 5A
Schutzart	IP 67
Betriebstemperatur	-25°C ... +120°C

Dieser Endschalter kann nach den folgenden zwei Möglichkeiten angeschlossen werden

- ÖFFNUNGSKONTAKT bei der Bewegung des Kontaktarms – Kontakt 1+2 anschließen
- SCHLIESSKONTAKT bei der Bewegung des Kontaktarms – Kontakt 1+4 anschließen

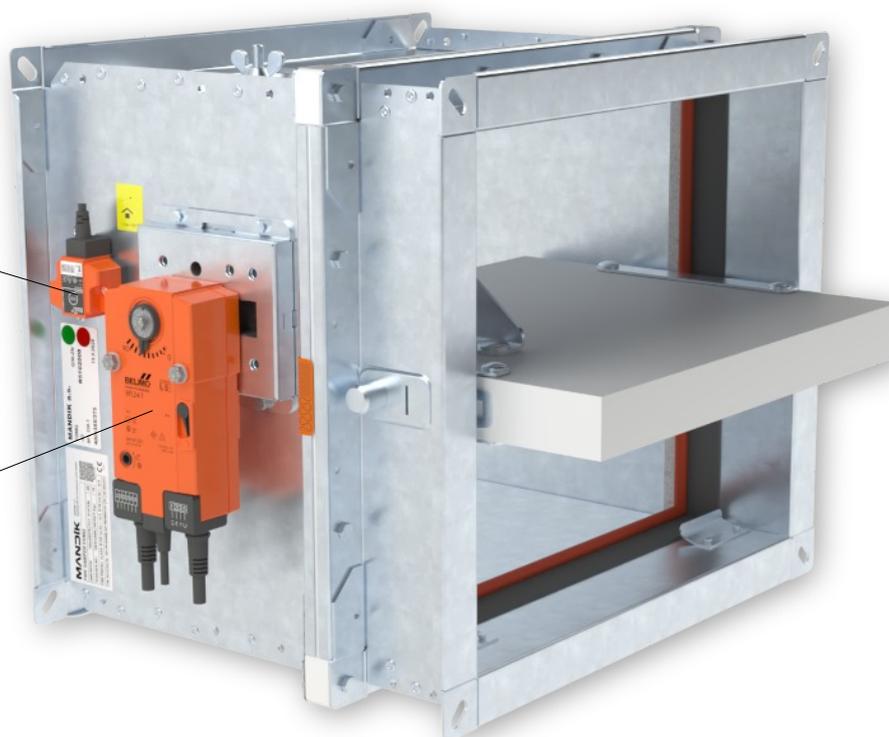
Ausführung mit Stellantrieb

Ausführung .40 und .50

- Die Klappen werden mit Antrieben von Belimo der Reihe BFL, BFN oder BF mit einer Rückholfeder gemäß Klappengröße, und einer thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAT bestückt.
- Nach Anschluss der Versorgungsspannung AC/DC 24V bzw. AC 230 V stellt der Stellantrieb das Klappenblatt in die Betriebsstellung "GEÖFFNET" um und spannt zugleich die Rückholfeder vor. Während der Zeit, in der der Stellantrieb unter Spannung ist, befindet sich das Klappenblatt in der Position "GEÖFFNET" und die Rückholfeder ist vorgespannt. Die Umstellungszeit von "GESCHLOSSEN" auf "GEÖFFNET" bedarf einer Dauer von max. 120 sec.
- Wenn es zur Unterbrechung der Versorgungsspannung des Stellantriebs kommt (Stromabfall, oder durch Drücken der Resettaste an der thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAT), stellt die Rückholfeder das Klappenblatt in die Notstellposition "GESCHLOSSEN". Die Klappenblattumstellungszeit aus der Position "GEÖFFNET" in die Position "GESCHLOSSEN" dauert max. 20 sec.
- Wird die Stromversorgung wiederhergestellt (das Klappenblatt kann sich in beliebiger Lage befinden), bringt der Stellantrieb das Klappenblatt wieder in die Betriebsstellung "GEÖFFNET" .
- Zum Bestandteil des Stellantriebs gehört die thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT mit zwei Schmelzlotsicherungen Tf1 und Tf2.
- Diese Sicherungen werden aktiviert sobald eine Temperatur von 72°C überschritten wird (Sicherung Tf1 bei Überschreitung der Kanalausstemperatur, Tf2 bei Überschreitung der Kanalinnentemperatur). Die thermoelektrische Auslöseeinrichtung kann auch mit einer Schmelzlotsicherung Tf2 des Typs ZBAT 95/120/140 (es ist notwendig, dies in der Bestellung anzugeben) ausgestattet werden. In diesem Fall beträgt die Auslösetemperatur im Luftkanal +95°C, +120°C, +140°C.
- Nach dem Auslösen der Schmelzlotsicherung Tf1 oder Tf2 ist die Spannungsversorgung dauerhaft und unwiderruflich unterbrochen und der Stellantrieb stellt das Klappenblatt mit Hilfe der vorgespannten Rückholfeder in die Notstellposition "GESCHLOSSEN".
- Die Klappenstellung "AUF" und "ZU" wird durch zwei integrierte Endlagenschalter signalisiert.

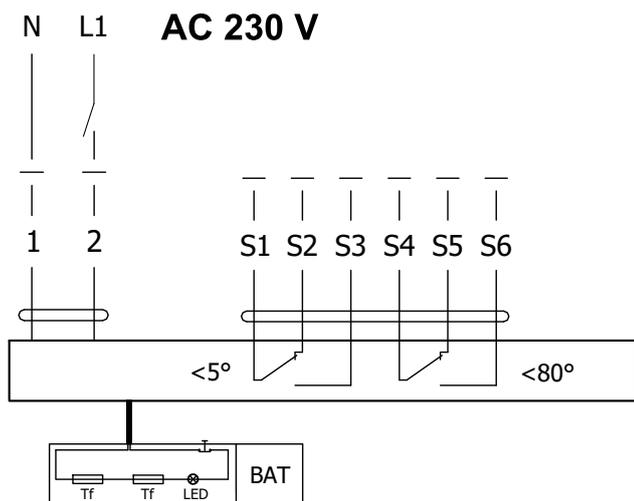
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT

Stellantrieb

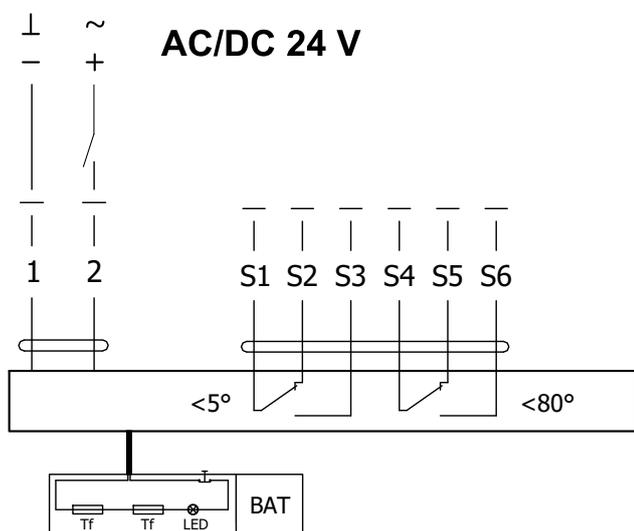


Ausführung .40 und .50

Stellantrieb BELIMO BFL 230-T(-ST)



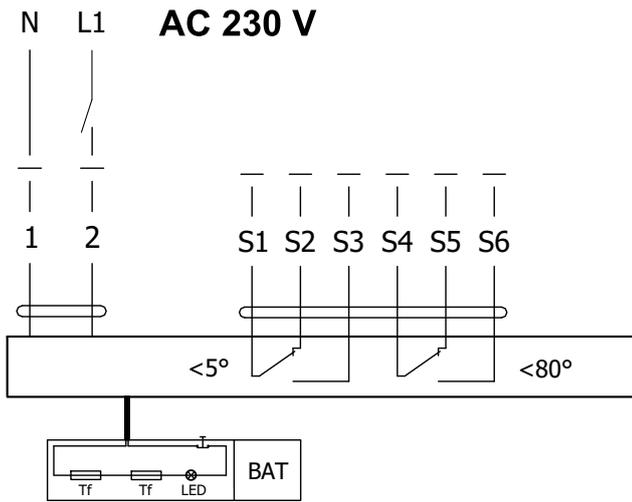
Stellantrieb BELIMO BFL 24-T(-ST)



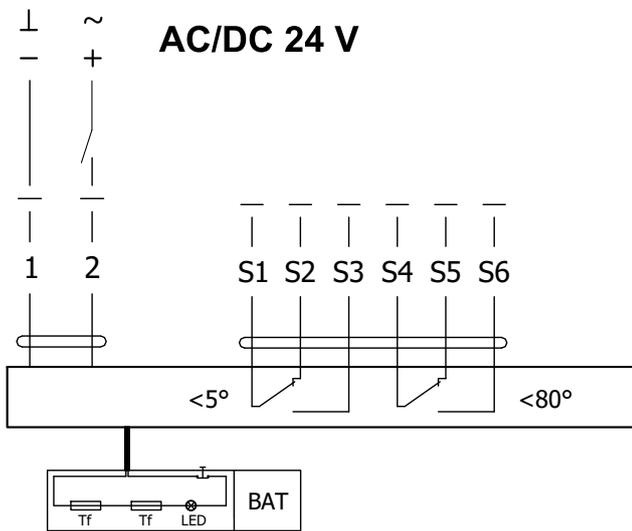
Stellantrieb BELIMO BFL 230-T(-ST), BFL 24-T(-ST)

Stellantrieb BELIMO - 4 Nm/ 3 Nm Feder	BFL 230-T(-ST)	BFL 24-T(-ST)
Versorgungsspannung	AC 230 V 50/60Hz	AC/DC 24 V 50/60Hz
Leistungsbedarf - während der Öffnung - in Ruhestellung	3,5 W 1,1 W	2,5 W 0,8 W
Dimensionierung	6,5 VA (I _{max} 4 A @ 5 ms)	4 VA (I _{max} 8,3 A @ 5 ms)
Schutzklasse	II	III
Schutzart	IP 54	
Laufzeit	- Stellantrieb <math>< 60\text{ s}</math> - Notstellfunktion $\sim 20\text{ s}</math>$	
Umgebungstemperatur	- Normalbetrieb $-30^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}</math>- Sicherheitsfall Das Erreichen der Sicherheitsstellung ist bis max. 75^\circ\text{C} [167°F] gewährleistet.- Lagertemperatur -40^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}</math>$	
Anschluss - Stellantrieb - Hilfsschalter	kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ² (BFL 2xx-T-ST) mit 3 poligem Stecker kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BFL 2xx-T-ST) mit 6 poligem Stecker	
Ansprechtemperatur Temperatursicherung	Kanalausstemperatur $+72^\circ\text{C}</math>Kanalinnentemperatur +72^\circ\text{C}</math>$	

Stellantrieb BELIMO BFN 230-T(-ST)



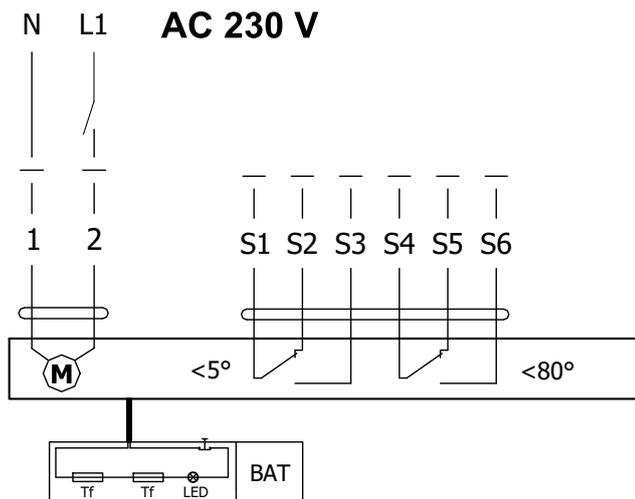
Stellantrieb BELIMO BFN 24-T(-ST)



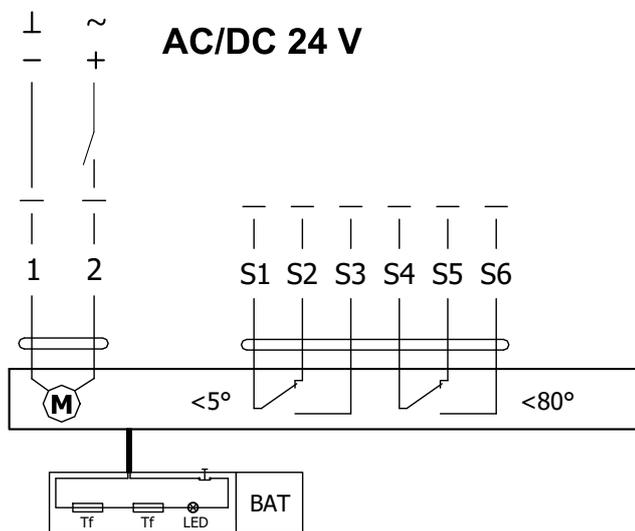
Stellantrieb BELIMO BFN 230-T(-ST), BFN 24-T(-ST)

Stellantrieb BELIMO - 9 Nm/ 7 Nm Feder	BFN 230-T(-ST)	BFN 24-T(-ST)
Versorgungsspannung	AC 230 V 50/60Hz	AC/DC 24 V 50/60Hz
Leistungsbedarf - während der Öffnung - in Ruhestellung	5 W 2,1 W	4 W 1,4 W
Dimensionierung	10 VA (Imax 4 A @ 5 ms)	6 VA (Imax 8,3 A @ 5 ms)
Schutzklasse	II	III
Schutzart	IP 54	
Laufzeit - Stellantrieb - Notstellfunktion	< 60 s ~ 20 s	
Umgebungstemperatur - Normalbetrieb - Sicherheitsfall - Lagertemperatur	-30°C ... +55°C Das Erreichen der Sicherheitsstellung ist bis max. 75°C [167°F] gewährleistet. -40°C ... +55°C	
Anschluss - Stellantrieb - Hilfsschalter	kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ² (BFN 2xx-T-ST) mit 3 poligem Stecker kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BFN 2xx-T-ST) mit 6 poligem Stecker	
Ansprechtemperatur Temperatursicherung	Kanalaussetemperatur +72°C Kanalinnentemperatur +72°C	

Stellantrieb BELIMO BF 230-TN(-ST)



Stellantrieb BELIMO BF 24-TN (-ST)

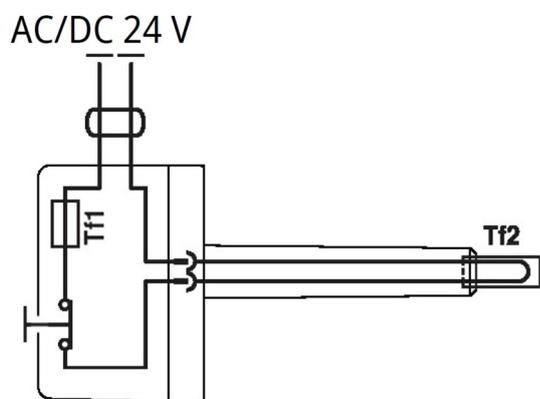


Stellantrieb BELIMO BF 230-TN(-ST), BF 24-TN(-ST)

Stellantrieb BELIMO - 18 Nm/ 12 Nm Feder	BF 230-TN(-ST)	BF 24-TN(-ST)
Versorgungsspannung	AC 230 V 50/60Hz	AC/DC 24 V 50/60Hz
Leistungsbedarf - während der Öffnung - in Ruhestellung	8,5 W 3 W	7 W 2 W
Dimensionierung	11 VA (I _{max} 8,3 A @ 5 ms)	10 VA (I _{max} 8,3 A @ 5 ms)
Schutzklasse	II	III
Schutzart	IP 54	
Laufzeit	- Stellantrieb 120 s - Notstellfunktion ~ 16 s	
Umgebungstemperatur	- Normalbetrieb -30°C ... +50°C - Sicherheitsfall Das Erreichen der Sicherheitsstellung ist bis max. 75°C [167°F] gewährleistet. - Lagertemperatur -40°C ... +50°C	
Anschluss - Stellantrieb - Hilfsschalter	kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ² (BF 2xx-TN-ST) mit 3 poligem Stecker kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BF 2xx-TN-ST) mit 6 poligem Stecker	
Ansprechtemperatur Temperatursicherung	Kanalaussetemperatur +72°C Kanalinnentemperatur +72°C	

Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT

- Falls es zur Unterbrechung der thermischen Sicherung Tf1 kommt (Kanalausstemperatur), ist es notwendig den ganzen Stellantrieb auszutauschen. Die Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT ist ein festes Bestandteil des Antriebs.
- Falls es zur Unterbrechung der thermischen Sicherung Tf2 kommt (Kanalinnentemperatur), wird nur dieses Ersatzteil ZBAT 72 (95/120/140) ausgetauscht.
- Löst eine von beiden Temperatursicherungen aus, so wird die Stromversorgung dauerhaft unterbrochen.
- Die Funktion (Stromabfall) kann durch den Testknopf geprüft werden.
- Die Montage wird durch die angebrachten selbstschneidenden Schrauben umgesetzt.



BELIMO ZBAT 72
Schwarz (BK) = 72°C (Standard)



BELIMO ZBAT 95
Grau (GY) = 95°C



BELIMO ZBAT 120
Orange (OG) = 120°C



BELIMO ZBAT 140
Rot (RD) = 140°C



Thermoelektrische Auslöseeinrichtung ZBAT 72 (95/120/140)

Versorgungsspannung	AC/DC 24 V 50/60Hz
Versorgungsspannung	1 A
Durchgangswiderstand AC/DC	<1 Ω
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 54
Sondenlänge	65 mm
Umgebungstemperatur	-30°C ... +50°C
Lagertemperatur	-40°C ... +50°C
Umgebungsfeuchte	max. 95% - nicht kondensierend
Anschluss	Kabel 1 m, 2 x 0.5 mm ² , temperaturbeständig Betaflam bis 145°C
Ansprechtemperatur Temperatursicherung	Kanalinntemperatur 72 (95/120/140)°C Kanalausstemperatur 72 (95/120/140)°C

Ausführung .40 und .40ST

- Ausführung .40, .40ST mit Servoantrieb. Die Spannung beträgt AC 230 V. Ausführung .40 ist mit einem Servoantrieb BF 230-TN (BFL 230-T, BFN 230-T) ausgestattet. Ausführung .40ST ist mit einem BF 230-TN-ST Servoantrieb mit Stecker (BFL 230-T-ST, BFN 230-T-ST) ausgestattet.
- Die Signalisierung der Stellungen „AUF“ und „ZU“ des Klappenblatts erfolgt über zwei eingebaute, fest montierte Endschalter.
- Anschlussplan → siehe Seiten 7-9

Ausführung .50 und .50ST

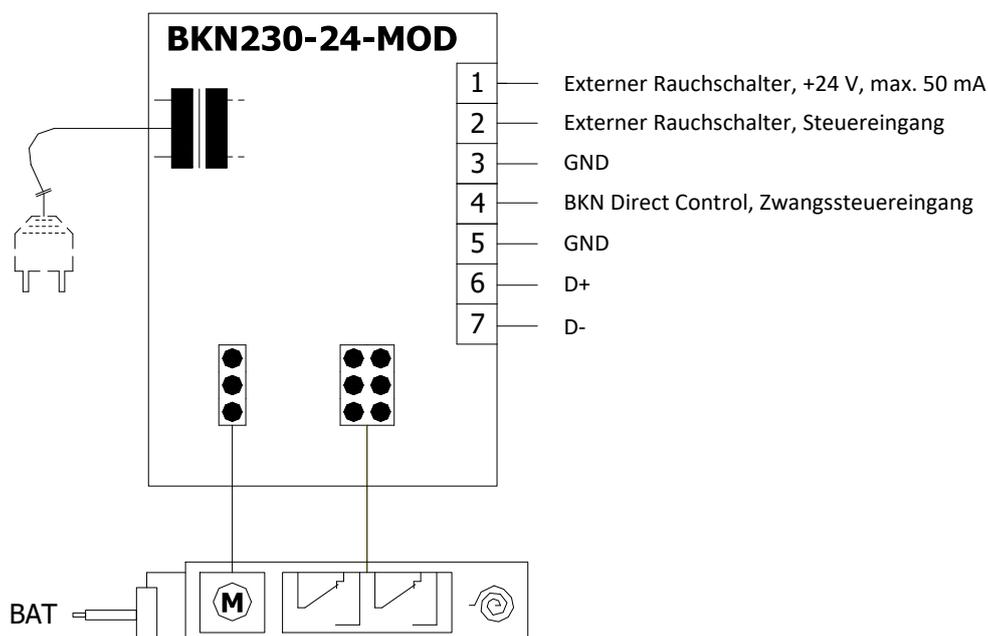
- Ausführung .50, .50ST mit Servoantrieb. Die Spannung beträgt 24 V DC. Ausführung .50 ist mit einem Servoantrieb BF 24-TN (BFL 24-T, BFN 24-T) ausgestattet. Ausführung .50ST ist mit einem BF 24-TN-ST Servoantrieb mit Stecker (BFL 24-T-ST, BFN 24-T-ST) ausgestattet.
- Die Signalisierung der Stellungen „AUF“ und „ZU“ des Klappenblatts erfolgt über zwei eingebaute, fest montierte Endschalter.
- Anschlussplan → siehe Seiten 7-9

Ausführung mit Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung

Ausführung .63

- Ausführung mit Kommunikations- und Stromversorgungsgerät BKN 230-24-MOD zusammen mit Servoantrieb und Stecker BF 24-TN-ST (BFL 24-T-ST, BFN 24-T-ST) dient zur Kommunikation mit Steuerungssystemen über Modbus RTU bzw BACnet MS-Protokoll /TP.
- Die Steuerung erfolgt über den klassischen RS-485-Bus.
- Die Parametrierung der Kommunikation erfolgt über DIP-Schalter.
- BKN 230-24-MOD kann separat installiert werden, ohne Verbindung zu einer übergeordneten Steuerung, in diesem Fall muss eine Brücke zwischen den Klemmen 1 und 4 installiert werden.
- Den Betriebszustand "STÖRUNG" kann durch Drücken der Taste BAT oder durch Unterbrechung der Versorgungsspannung (z. B. Signal von BMZ) erreicht werden.

Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKN 230-24-MOD, mit Stellantrieb BF 24-TN-ST (BFL 24-T-ST, BFN 24-T-ST)



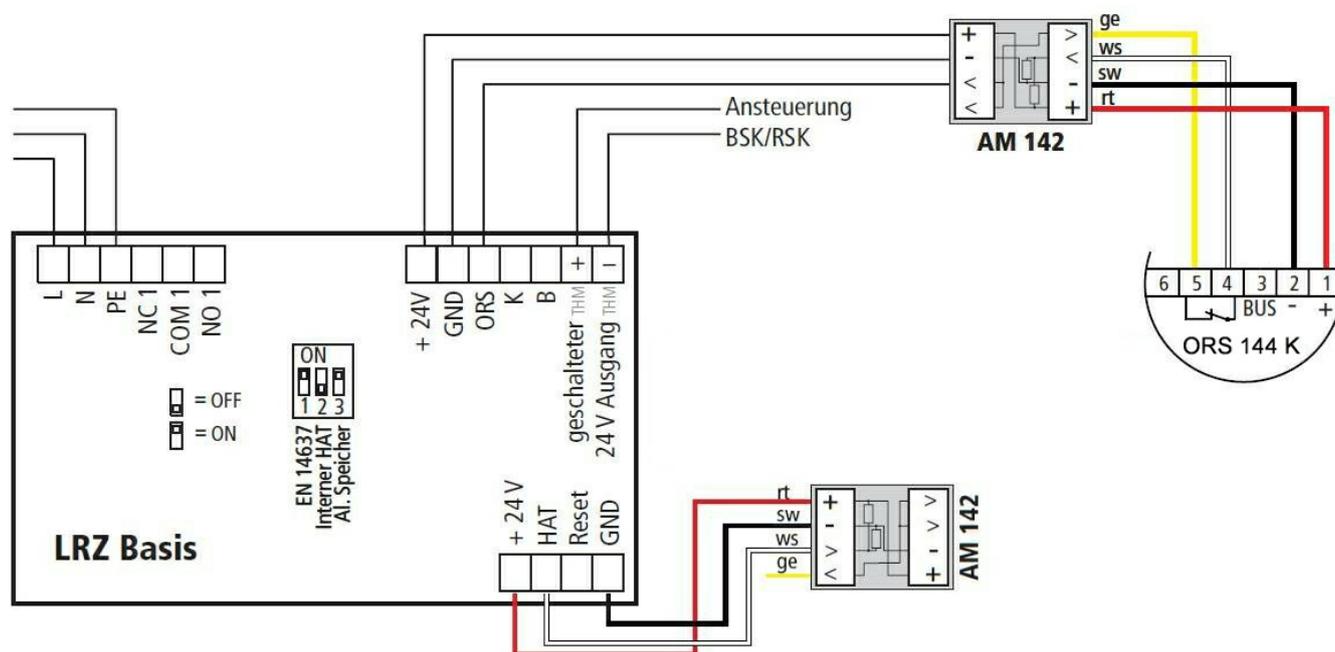
Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKN 230-24-MOD

Versorgungsspannung	AC 230 V 50/60Hz
Leistungsbedarf	3 W (Betriebsstellung)
Dimensionierung	14 VA (inkl. Stellantrieb)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 40
Umgebungstemperatur	-20°C ... +50°C
Lagertemperatur	-40°C ... +80°C
Anschluss- Netz	kabel 0,9 m mit einem EURO Stecker Typ 26
- Stellantrieb	6-poliger Stecker, 3-poliger Stecker
- Terminal	Schraubenklemmen für Leiter 2x1,5 mm ²

Stellantrieb BF 230-TN (BFL 230-T, BFN 230-T) mit Modbus RTU Kommunikation kann auf Anfrage mit BKN 230-MOD geliefert werden.

Ausführung .R3

- Ausführung .R3 mit Servoantrieb und optischem Rauchmelder ORS 144 K. Die Ausführung .R3 mit Spannung AC 230 V ist mit einem Kommunikations- und Stromversorgungsgerät LRZ Basis und Stellantrieb BF 24-TN (BFL 24-T, BFN 24-T) ausgestattet.
- Bei Rauchausbreitung im Lüftungskanal aktiviert der optische Rauchmelder den Alarmzustand und schaltet damit die Relaiskontakte und trennt die Stromversorgung des Stellantriebs.
- Die Klappenstellungsanzeige "AUF" und "ZU" wird durch zwei eingebaute, feste Endlagenschalter geliefert.
- Der Rauchmelder ORS 144 K hat keinen Alarmspeicher, das bedeutet, dass im Falle einer Alarmauslösung sich der Kontakt des Sicherheitsrelais öffnet, sobald die Messkammer wieder rauchfrei ist, setzt er sich wieder automatisch zurück.
- Die LRZ-Basis erfasst die Meldung des Rauchmelders ORS 144 K und speichert den Alarmstatus, der am Modul zurückgesetzt werden muss.
- Der Rauchmelder wird auf dem Verlängerungsteil der Klappe montiert, das 180 mm lang ist. Diese Länge muss bei der Auslegung der nachgeschalteten Leitung zur Gesamtlänge der Klappe addiert werden.

Einstellung und Verkabelung LRZ Basis an der FDMQ mit dem ORS 144 K**Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung LRZ Basis**

Versorgungsspannung	AC 230 V 50/60Hz
Leistungsbedarf	9,6 W (Betriebsstellung)
Dimensionierung	13,8 VA (inkl. Stellantrieb)
Schutzklasse	I
Schutzart - Aufputzmontage	IP 65
- Kabeleinführung von hinten	IP 30
Umgebungstemperatur	-10°C ... +50°C
Lagertemperatur	-10°C ... +60°C
Anschluss - Netz	
- Stellantrieb	Schraubklemmen für Leiter 2x1,5 mm ²
- Optischer Rauchmelder	

Optischer Rauchschalter ORS 144 K und Montageadapter 143A/ 164K

- Der optische Rauchmelder ORS 144 K wird zur frühzeitigen Erkennung von Rauch in Räumen oder in Lüftungsleitungen eingesetzt.
- Der Sensor funktioniert auf dem Prinzip der Lichtstreuung. Im inneren der Kammer des Rauchmelders befindet sich eine Lichtquelle und ein Empfänger, wo im Normalfall der Empfänger kein Licht empfängt. Erst wenn in die Kammer Rauch hineingelangt, wird das Licht abgelenkt und der Empfänger wird dadurch angesprochen.
- Der Rauchmelder wird direkt an die LRZ Basis genauso wie der Stellantrieb der Brandschutzklappe angeschlossen - Ausführung .R3. Im Falle einer Rauchdetektion wird die Klappe in die Sicherheitsstellung umgestellt.
- Durch die frühzeitige Rauchererkennung kann effektiv die Verbreitung in das Lüftungssystem verhindert werden. Der Rauchmelder kann außer der Rauchdetektion zwischen einer leichten oder starken Kontamination unterscheiden und z.B. einen hohen Anteil an Staub signalisieren.
- Der Rauchmelder ORS 144 K hat keinen Alarmspeicher, das bedeutet, dass im Falle einer Alarmauslösung sich der Kontakt des Sicherheitsrelais öffnet, sobald die Messkammer wieder rauchfrei ist, setzt er sich wieder automatisch zurück.
- Der Rauchmelder ORS 144 K wird mit einem Montageadapter 143A Lüftungskanäle mit einer Höhe bis 500 mm, oder mit einem Montageadapter 164K für Lüftungskanäle größer als 500 mm Höhe geliefert.
- An den PIN 3 kann mit Hilfe der RS-BUS Kommunikation eine externe Einrichtung angeschlossen werden, die den Zustand des Sensors signalisiert. PIN 6 hat keine Anschlussmöglichkeit im Sensor und ist nur ein Bestandteil der Konstruktion.

ORS 144 K



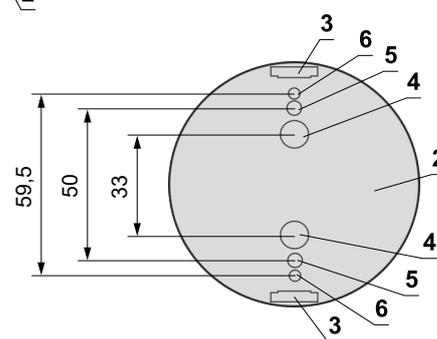
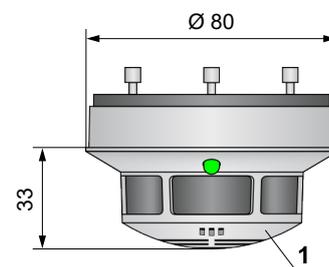
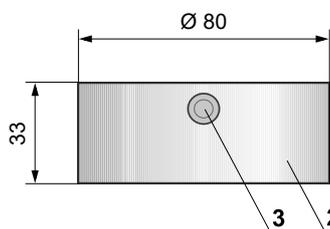
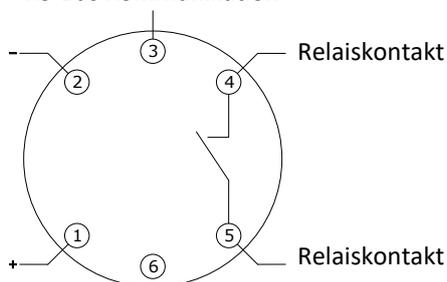
Montageadapter 143A



Montageadapter 164K



RS-Bus Kommunikation



- 1 ORS 144 K
- 2 Montageadapter 143A/ 164K
- 3 Seitlicher Leitungseingang Ø 9mm
- 4 Rückseite Leitungseingang Ø 9mm
- 5 Schraubloch Ø 4,5 mm
- 6 Schraubloch Ø 3,7 mm

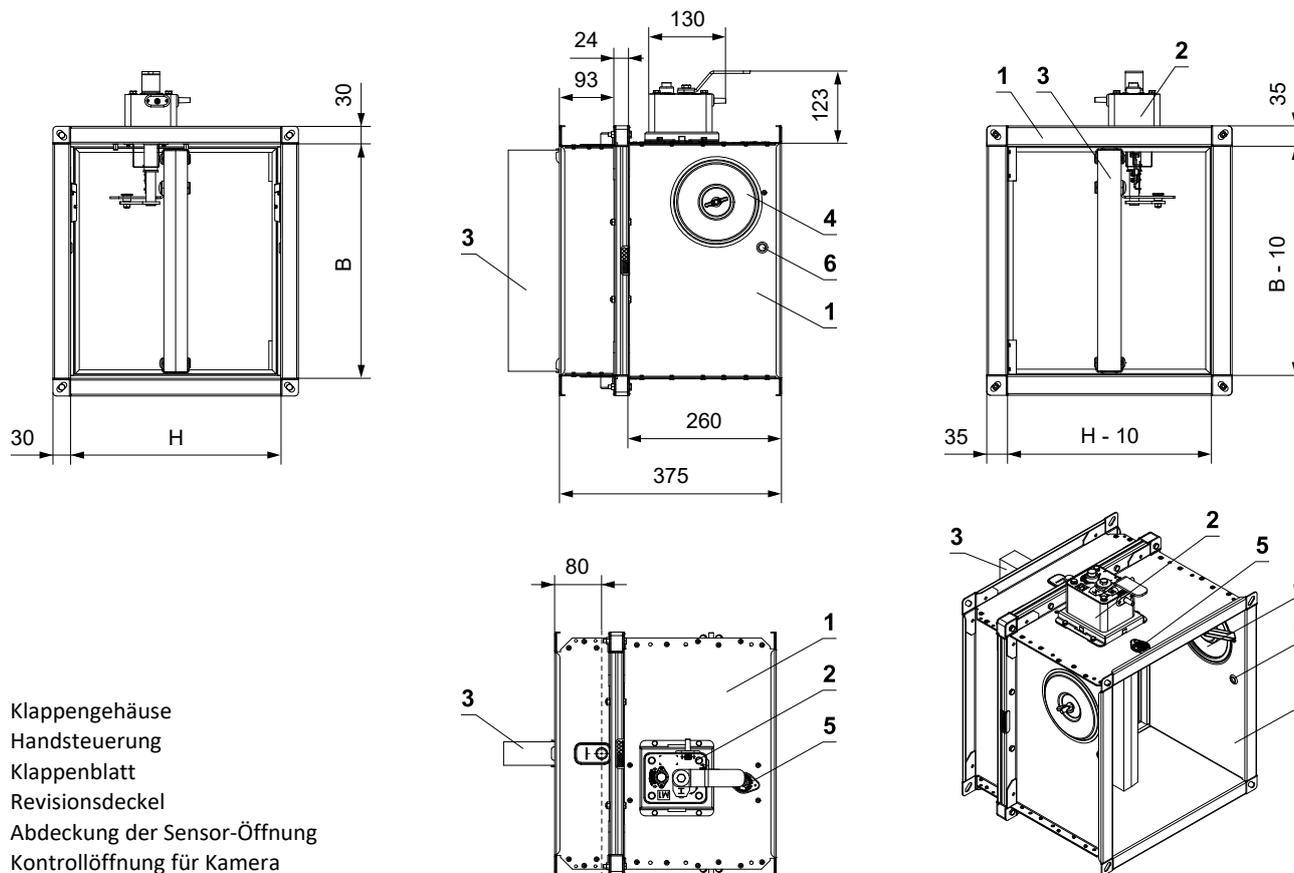
Relaiskontakte		LED	
Betriebszustand		Grün	beleuchtet
Leicht verschmutz		Grün / Gelb	blinkt
Stark verschmutz		Grün / Gelb	blinkt
Störung		Gelb	beleuchtet
Alarm		Rot	beleuchtet
Spannungslos		Off	-

Optischer Rauchschalter ORS 144 K mit Montageadapter 143A/ 164K

Nennspannung	18 ... 28 V DC
Restwelligkeit	≤ 200 mV
Stromverbrauch des Rauchschalters (ohne Stellantrieb)	max. 22 mA
Schutzart	IP 42
Umgebungstemperatur	-20°C ... +75°C
Betriebsumgebungstemperatur	+70°C
Anschluss - Steuereinheit LRZ Basis	1 m Kabel verbunden mit den Terminalen 1, 2, 4 und 5

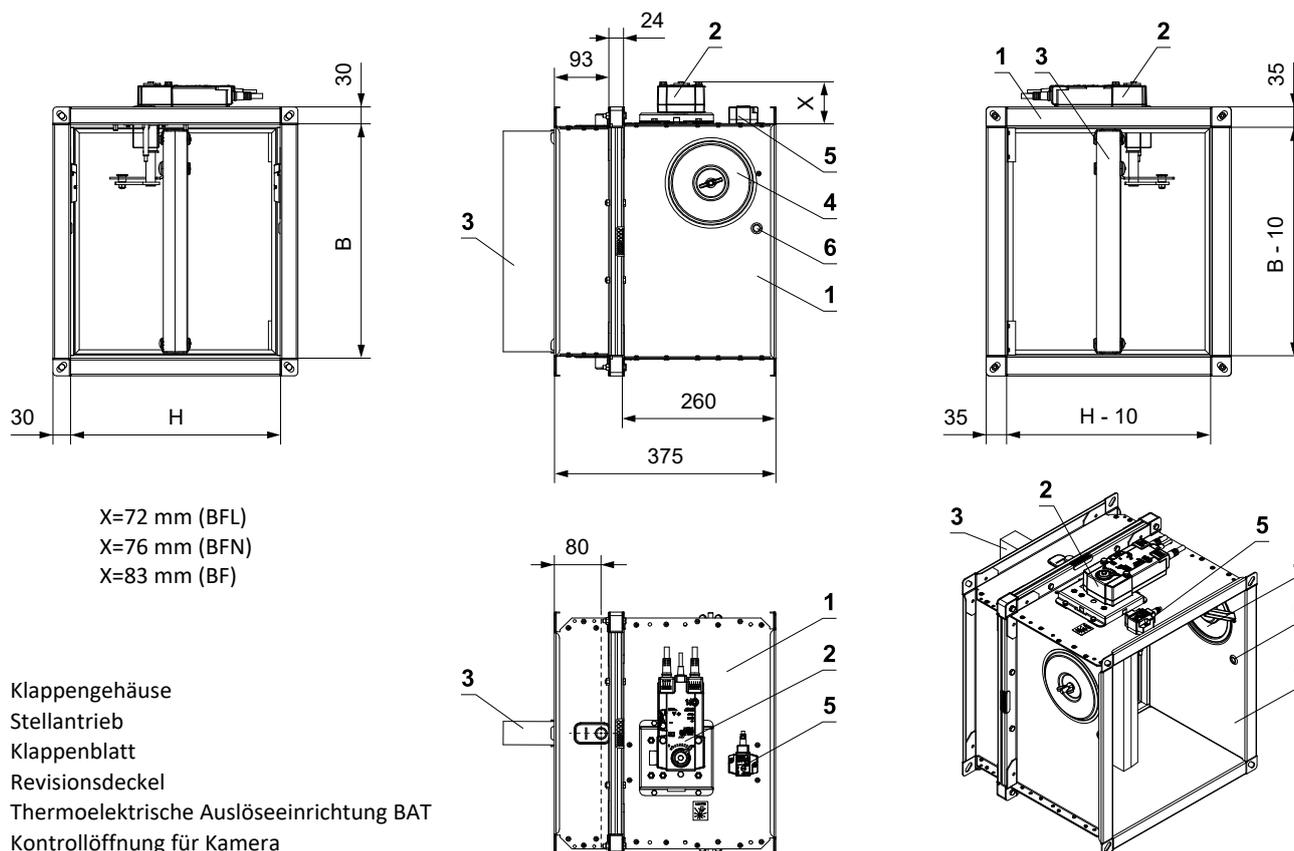
III. ABMESSUNGEN

FDMQ mit Handsteuerung - Standardbaulänge 375 mm



- 1 Klappengehäuse
- 2 Handsteuerung
- 3 Klappenblatt
- 4 Revisionsdeckel
- 5 Abdeckung der Sensor-Öffnung
- 6 Kontrollöffnung für Kamera

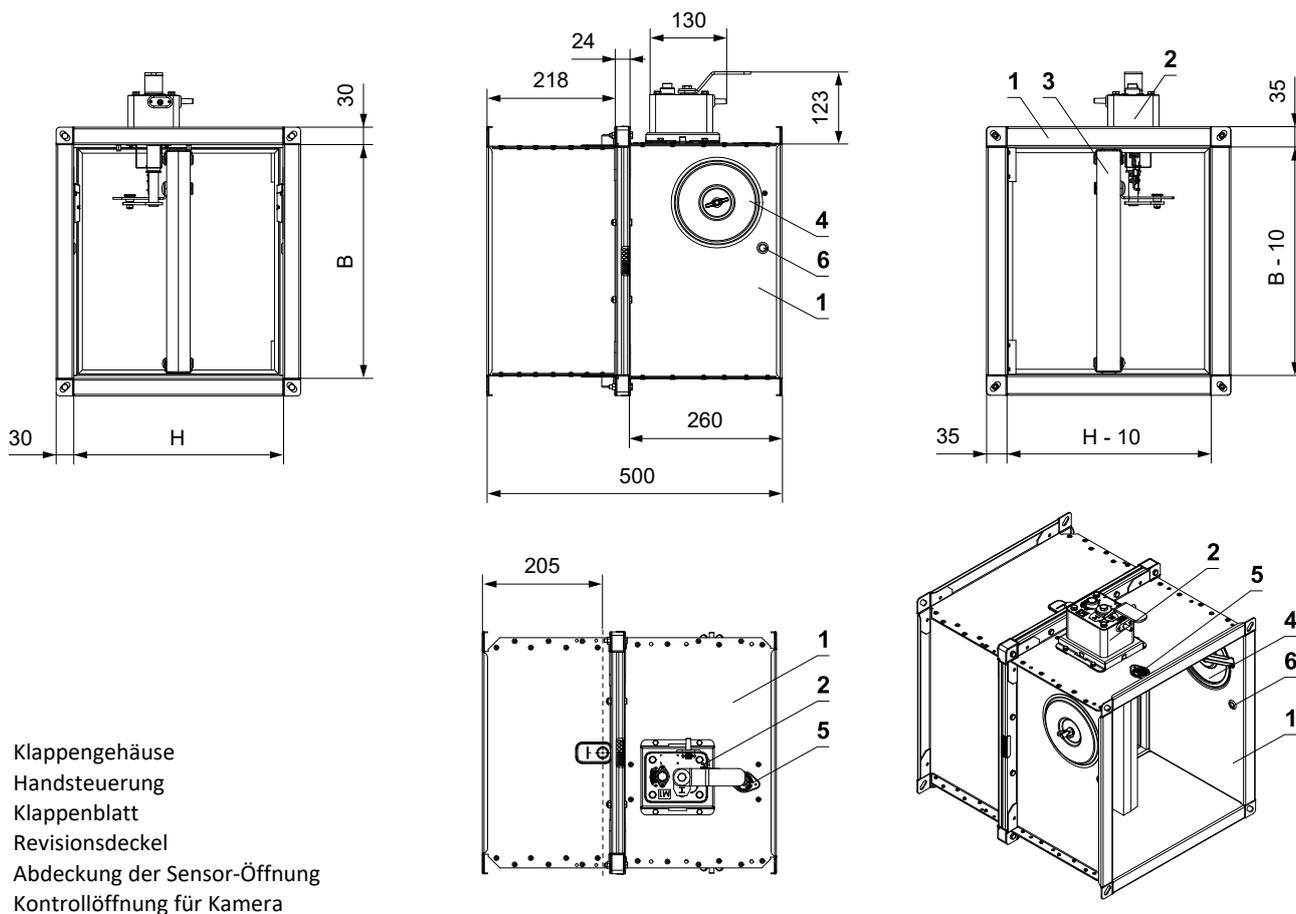
FDMQ mit Stellantrieb - Standardbaulänge 375 mm



X=72 mm (BFL)
 X=76 mm (BFN)
 X=83 mm (BF)

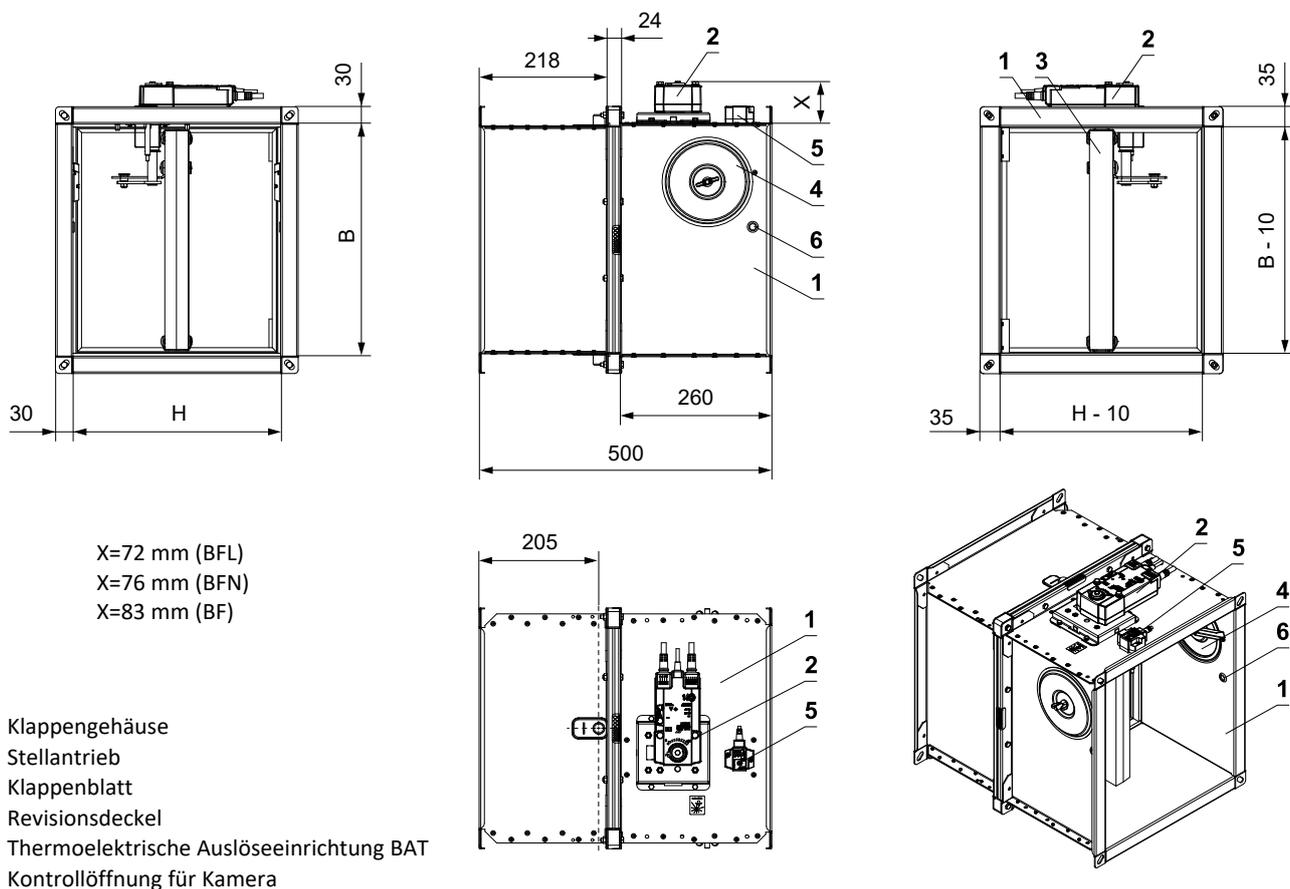
- 1 Klappengehäuse
- 2 Stellantrieb
- 3 Klappenblatt
- 4 Revisionsdeckel
- 5 Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT
- 6 Kontrollöffnung für Kamera

FDMQ mit Handsteuerung - Standardbaulänge 500 mm



- 1 Klappengehäuse
- 2 Handsteuerung
- 3 Klappenblatt
- 4 Revisionsdeckel
- 5 Abdeckung der Sensor-Öffnung
- 6 Kontrollöffnung für Kamera

FDMQ mit Stellantrieb - Standardbaulänge 500 mm

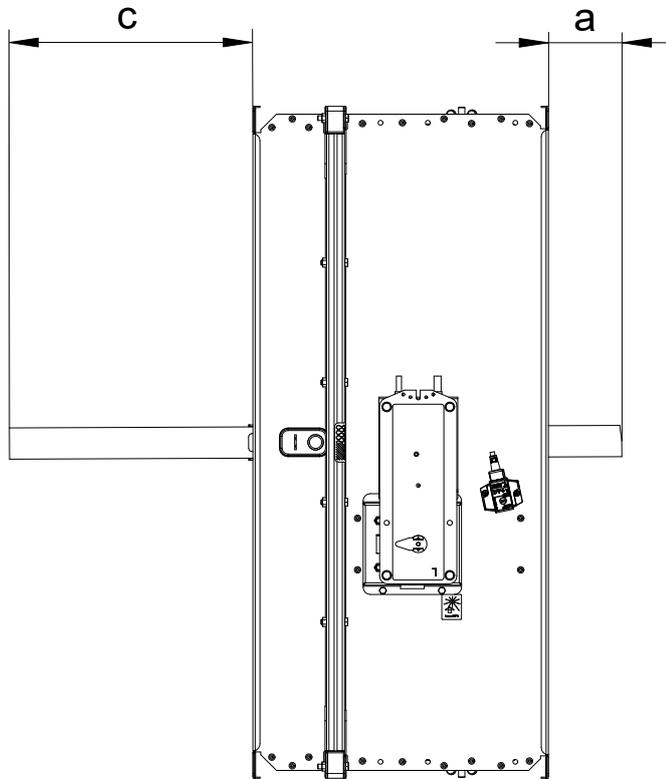


X=72 mm (BFL)
 X=76 mm (BFN)
 X=83 mm (BF)

- 1 Klappengehäuse
- 2 Stellantrieb
- 3 Klappenblatt
- 4 Revisionsdeckel
- 5 Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT
- 6 Kontrollöffnung für Kamera

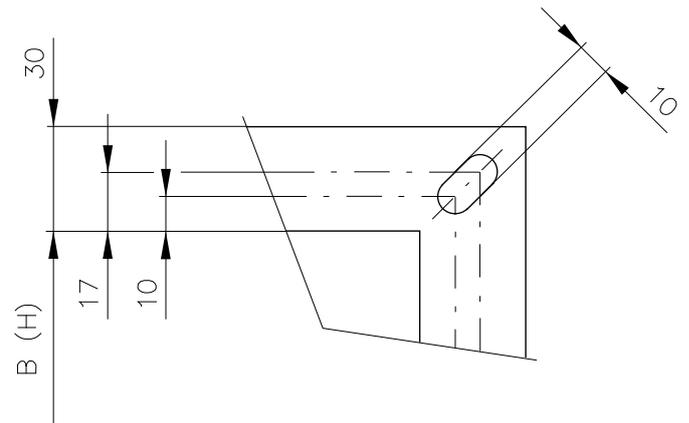
Klappenblattüberstände

- Klappenblattüberstände in Offenstellung um den Wert „a“ oder „c“. Diese Werte sind im Kapitel Technische Parameter aufgeführt → siehe Seiten 18 bis 29

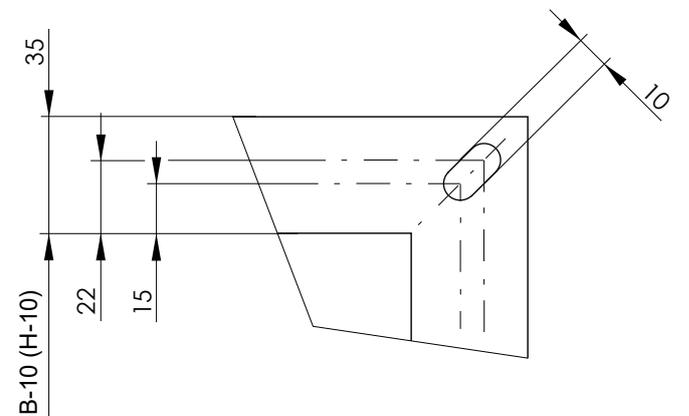


Werte "a" und "c" müssen bei der Projektierung der nachfolgenden lufttechnischen Leitungen berücksichtigt werden.

Flanschanschluss der Klappe – Bedienseite



Flanschanschluss der Klappe – Einbauseite



Die Flansche der Klappen sind in den Ecken mit Langlöcher versehen.

Technische parameter

Standardbaulänge 375 mm

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.		
	a	c	Hand.	Stella.					a	c	Hand.	Stella.					
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]*					[mm]	[mm]	[kg]	[kg]*					
150 x	150	-	-	8,4	8,5	0,0106	BFL	200 x	650	18,5	233,5	16,5	16,7	0,1024	BFL		
	180	-	-	8,8	8,8	0,0144			700	43,5	258,5	17,2	17,4	0,1111			
	200	-	8,5	9	9,1	0,0169			710	48,5	263,5	17,3	17,5	0,1129			
	225	-	21	9,3	9,3	0,0200			750	68,5	283,5	17,9	18,1	0,1199			
	250	-	33,5	9,6	9,7	0,0231			800	93,5	308,5	18,6	18,9	0,1286			
	280	-	48,5	9,9	10	0,0269			225 x	150	-	-	9,3	9,3	0,0170		
	300	-	59	10,2	10,3	0,0294				180	-	-	9,8	9,9	0,0230		
	315	-	66	10,3	10,4	0,0313				200	-	8,5	10,2	10,3	0,0270		
	355	-	86	10,8	10,9	0,0363				225	-	21	10,6	10,7	0,0320		
	400	-	108,5	11,3	11,4	0,0419				250	-	33,5	11	11,1	0,0370		
	450	-	133,5	11,9	12	0,0481				280	-	48,5	11,5	11,6	0,0430		
	500	-	158,5	12,4	12,5	0,0544				300	-	59	11,9	12	0,0470		
	550	-	183,5	13	13,1	0,0606				315	-	66	12,1	12,2	0,0500		
	560	-	188,5	13,1	13,2	0,0619				355	-	86	12,8	12,9	0,0580		
	600	-	208,5	13,5	13,7	0,0669				400	-	108,5	13,5	13,7	0,0670		
	630	8,5	223,5	13,9	14,1	0,0706				450	-	133,5	14,4	14,5	0,0770		
	180 x	150	-	-	8,8	8,9				0,0132	BFL	500	-	158,5	15,2	15,4	0,0870
		180	-	-	9,2	9,3				0,0178		550	-	183,5	16	16,2	0,0970
200		-	8,5	9,5	9,6	0,0209	560	-		188,5		16,2	16,4	0,0990			
225		-	21	9,8	9,9	0,0248	600	-		208,5		16,8	17	0,1070			
250		-	33,5	10,2	10,3	0,0287	630	8,5		223,5		17,3	17,5	0,1130			
280		-	48,5	10,6	10,7	0,0333	650	18,5		233,5		17,6	17,9	0,1170			
300		-	59	10,8	10,9	0,0364	700	43,5		258,5		18,4	18,7	0,1270			
315		-	66	11	11,1	0,0388	710	48,5	263,5	18,6		18,8	0,1290				
355		-	86	11,6	11,7	0,0450	750	68,5	283,5	19,2		19,5	0,1370				
400		-	108,5	12,2	12,3	0,0519	800	93,5	308,5	20		20,3	0,1470				
450		-	133,5	12,9	13	0,0597	250 x	150	-	-		9,6	9,7	0,0191			
500		-	158,5	13,5	13,7	0,0674		180	-	-		10,2	10,3	0,0259			
550		-	183,5	14,2	14,3	0,0752		200	-	8,5		10,5	10,6	0,0304			
560		-	188,5	14,3	14,5	0,0767		225	-	21		11	11,1	0,0360			
600		-	208,5	14,9	15	0,0829		250	-	33,5		11,5	11,6	0,0416			
630		8,5	223,5	15,3	15,4	0,0876		280	-	48,5		12	12,1	0,0484			
650		18,5	233,5	15,5	15,7	0,0907		300	-	59		12,4	12,5	0,0529			
700		43,5	258,5	16,2	16,4	0,0984		315	-	66		12,7	12,8	0,0563			
710	48,5	263,5	16,3	16,5	0,1000	355		-	86	13,4	13,6	0,0653					
750	68,5	283,5	16,8	17	0,1062	400		-	108,5	14,3	14,4	0,0754					
800	93,5	308,5	17,5	17,7	0,1139	450		-	133,5	15,2	15,4	0,0866					
200 x	150	-	-	9	9,1	0,0149		BFL	500	-	158,5	16,1	16,3	0,0979			
	180	-	-	9,5	9,6	0,0201			550	-	183,5	17	17,2	0,1091			
	200	-	8,5	9,8	9,9	0,0236			560	-	188,5	17,2	17,4	0,1114			
	225	-	21	10,2	10,3	0,0280			600	-	208,5	17,9	18,1	0,1204			
	250	-	33,5	10,5	10,6	0,0324			630	8,5	223,5	18,4	18,7	0,1271			
	280	-	48,5	11	11,1	0,0376			650	18,5	233,5	18,8	19	0,1316			
	300	-	59	11,3	11,4	0,0411			700	43,5	258,5	19,7	19,9	0,1429			
	315	-	66	11,5	11,6	0,0438	710		48,5	263,5	19,9	20,1	0,1451				
	355	-	86	12,1	12,2	0,0508	750		68,5	283,5	20,6	20,8	0,1541				
	400	-	108,5	12,8	12,9	0,0586	800		93,5	308,5	21,4	21,7	0,1654				
	450	-	133,5	13,5	13,7	0,0674	280 x		150	-	-	9,9	10	0,0217			
	500	-	158,5	14,3	14,4	0,0761			180	-	-	10,6	10,7	0,0293			
	550	-	183,5	15	15,2	0,0849			200	-	8,5	11	11,1	0,0344			
	560	-	188,5	15,2	15,3	0,0866			225	-	21	11,5	11,6	0,0408			
	600	-	208,5	15,7	15,9	0,0936			250	-	33,5	12	12,1	0,0472			
	630	8,5	223,5	16,2	16,4	0,0989			280	-	48,5	12,7	12,8	0,0548			

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt-tüberstände		Gewicht		Freier Querschnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt-tüberstände		Gewicht		Freier Querschnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	
	a [mm]	c [mm]	Hand. [kg]	Stella. [kg]*					a [mm]	c [mm]	Hand. [kg]	Stella. [kg]*				
280 x	300	-	59	13,1	13,2	0,0599	BFL	315 x	710	48,5	263,5	23,1	23,4	0,1871	BFL	M2
	315	-	66	13,4	13,5	0,0638			750	68,5	283,5	24	24,3	0,1987		
	355	-	86	14,2	14,4	0,0740			800	93,5	308,5	25	25,4	0,2132		
	400	-	108,5	15,2	15,3	0,0854			150	-	-	10,8	10,9	0,0281		
	450	-	133,5	16,2	16,4	0,0982			180	-	-	11,6	11,7	0,0380		
	500	-	158,5	17,2	17,4	0,1109			200	-	8,5	12,1	12,2	0,0446		
	550	-	183,5	18,2	18,4	0,1237			225	-	21	12,8	12,9	0,0528		
	560	-	188,5	18,4	18,6	0,1262			250	-	33,5	13,4	13,6	0,0611		
	600	-	208,5	19,2	19,4	0,1364			280	-	48,5	14,2	14,4	0,0710		
	630	8,5	223,5	19,8	20	0,1441			300	-	59	14,7	14,9	0,0776		
	650	18,5	233,5	20,2	20,4	0,1492			315	-	66	15,1	15,3	0,0825		
	700	43,5	258,5	21,2	21,5	0,1619			355	-	86	16,2	16,4	0,0957		
	710	48,5	263,5	21,4	21,7	0,1645			400	-	108,5	17,3	17,5	0,1106		
	750	68,5	283,5	22,1	22,4	0,1747			450	-	133,5	18,6	18,8	0,1271		
800	93,5	308,5	23,1	23,4	0,1874	500	-	158,5	19,9	20,1	0,1436					
300 x	150	-	-	10,2	10,3	0,0234	550	-	183,5	21,1	21,4	0,1601	BFL	M2		
	180	-	-	10,8	10,9	0,0316	560	-	188,5	21,4	21,7	0,1634				
	200	-	8,5	11,3	11,4	0,0371	600	-	208,5	22,4	22,7	0,1766				
	225	-	21	11,9	12	0,0440	630	8,5	223,5	23,1	23,4	0,1865				
	250	-	33,5	12,4	12,5	0,0509	650	18,5	233,5	23,6	23,9	0,1931				
	280	-	48,5	13,1	13,2	0,0591	700	43,5	258,5	24,8	25,1	0,2096				
	300	-	59	13,5	13,7	0,0646	710	48,5	263,5	25	25,4	0,2129				
	315	-	66	13,9	14	0,0688	750	68,5	283,5	26	26,4	0,2261				
	355	-	86	14,7	14,9	0,0798	800	93,5	308,5	27,2	27,6	0,2426				
	400	-	108,5	15,7	15,9	0,0921	150	-	-	11,3	11,4	0,0319				
	450	-	133,5	16,8	17	0,1059	180	-	-	12,2	12,3	0,0431				
	500	-	158,5	17,9	18,1	0,1196	200	-	8,5	12,8	12,9	0,0506				
	550	-	183,5	19	19,2	0,1334	225	-	21	13,5	13,7	0,0600				
	560	-	188,5	19,2	19,4	0,1361	250	-	33,5	14,3	14,4	0,0694				
600	-	208,5	20	20,3	0,1471	280	-	48,5	15,2	15,3	0,0806					
630	8,5	223,5	20,7	21	0,1554	300	-	59	15,7	15,9	0,0881					
650	18,5	233,5	21,1	21,4	0,1609	315	-	66	16,2	16,4	0,0938					
700	43,5	258,5	22,1	22,4	0,1746	355	-	86	17,3	17,5	0,1088					
710	48,5	263,5	22,4	22,7	0,1774	400	-	108,5	18,6	18,9	0,1256					
750	68,5	283,5	23,2	23,5	0,1884	450	-	133,5	20	20,3	0,1444					
800	93,5	308,5	24,2	24,6	0,2021	500	-	158,5	21,4	21,7	0,1631					
315 x	150	-	-	10,3	10,4	0,0281	550	-	183,5	22,8	23,2	0,1819	BFL	M2		
	180	-	-	11	11,1	0,0334	560	-	188,5	23,1	23,4	0,1856				
	200	-	8,5	11,5	11,6	0,0392	600	-	208,5	24,2	24,6	0,2006				
	225	-	21	12,1	12,2	0,0464	630	8,5	223,5	25	25,4	0,2119				
	250	-	33,5	12,7	12,8	0,0537	650	18,5	233,5	25,6	25,9	0,2194				
	280	-	48,5	13,4	13,5	0,0624	700	43,5	258,5	26,9	27,3	0,2381				
	300	-	59	13,9	14	0,0682	710	48,5	263,5	27,2	27,6	0,2419				
	315	-	66	14,2	14,4	0,0725	750	68,5	283,5	28,2	28,7	0,2569				
	355	-	86	15,1	15,3	0,0841	800	93,5	308,5	29,5	30	0,2756				
	400	-	108,5	16,2	16,4	0,0972	150	-	-	11,9	12	0,0361				
	450	-	133,5	17,3	17,5	0,1117	180	-	-	12,9	13	0,0489				
	500	-	158,5	18,4	18,7	0,1262	200	-	8,5	13,5	13,7	0,0574				
	550	-	183,5	19,6	19,8	0,1407	225	-	21	14,4	14,5	0,0680				
	560	-	188,5	19,8	20	0,1436	250	-	33,5	15,2	15,4	0,0786				
600	-	208,5	20,7	21	0,1639	280	-	48,5	16,2	16,4	0,0914					
630	8,5	223,5	21,3	21,6	0,1697	300	-	59	16,8	17	0,0999					
650	18,5	233,5	21,8	22,1	0,1712	315	-	66	17,3	17,5	0,1063					
700	43,5	258,5	22,9	23,2	0,1842	355	-	86	18,6	18,8	0,1233					

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.				
			[kg]	[kg]*								[kg]	[kg]*			
450 x	-	108,5	20	20,3	0,1424	BFL	M1	150	-	-	13,1	13,2	0,0455			
	-	133,5	21,6	21,9	0,1636			180	-	-	14,3	14,5	0,0615			
	-	158,5	23,2	23,5	0,1849			200	-	8,5	15,2	15,3	0,0722			
	-	183,5	24,7	25,1	0,2061			225	-	21	16,2	16,4	0,0856			
	-	188,5	25	25,4	0,2104	BFN		250	-	33,5	17,2	17,4	0,0990	BFL	M1	
	-	208,5	26,2	26,6	0,2274		M2	280	-	48,5	18,4	18,6	0,1150			
	8,5	223,5	27,1	27,5	0,2401			300	-	59	19,2	19,4	0,1257			
	18,5	233,5	27,7	28,2	0,2486			315	-	66	19,8	20	0,1338			
	43,5	258,5	29,2	29,7	0,2699			355	-	86	21,4	21,7	0,1552			
	48,5	263,5	29,5	30	0,2741			400	-	108,5	23,1	23,4	0,1792			
	68,5	283,5	30,7	31,2	0,2911	BF		560 x	450	-	133,5	25	25,4	0,2060		
	93,5	308,5	32,1	32,6	0,3124		M3	500	-	158,5	26,9	27,3	0,2327			
	-	-	12,4	12,5	0,0404			550	-	183,5	28,7	29,2	0,2595	BFN		
	-	-	13,5	13,7	0,0546			560	-	188,5	29,1	29,6	0,2648			
-	8,5	14,3	14,4	0,0641			600	-	208,5	30,6	31,1	0,2862		M2		
-	21	15,2	15,4	0,0760			630	8,5	223,5	31,6	32,2	0,3023				
-	33,5	16,1	16,3	0,0879			650	18,5	233,5	32,3	32,9	0,3130				
-	48,5	17,2	17,4	0,1021	BFL	M1	700	43,5	258,5	34,1	34,7	0,3397				
-	59	17,9	18,1	0,1116			710	48,5	263,5	34,4	35	0,3451	BF			
-	66	18,4	18,7	0,1188			750	68,5	283,5	35,8	36,5	0,3665				
-	86	19,9	20,1	0,1378			800	93,5	308,5	37,5	38,2	0,3932		M3		
-	108,5	21,4	21,7	0,1591			150	-	-	13,5	13,7	0,0489				
-	133,5	23,2	23,5	0,1829			180	-	-	14,9	15	0,0661				
-	158,5	24,9	25,2	0,2066	BFN		200	-	8,5	15,7	15,9	0,0776				
-	183,5	26,6	27	0,2304			225	-	21	16,8	17	0,0920				
-	188,5	26,9	27,3	0,2351			250	-	33,5	17,9	18,1	0,1064	BFL	M1		
-	208,5	28,2	28,7	0,2541	BFN	M2	280	-	48,5	19,2	19,4	0,1236				
8,5	223,5	29,2	29,7	0,2684			300	-	59	20	20,3	0,1351				
18,5	233,5	29,9	30,3	0,2779			315	-	66	20,7	21	0,1438				
43,5	258,5	31,5	32	0,3016			355	-	86	22,4	22,7	0,1668				
48,5	263,5	31,8	32,3	0,3064	BF		400	-	108,5	24,2	24,6	0,1926				
68,5	283,5	33	33,6	0,3254			600 x	450	-	133,5	26,2	26,6	0,2214			
93,5	308,5	34,6	35,2	0,3491		M3	500	-	158,5	28,2	28,7	0,2501	BFN			
-	-	13	13,1	0,0446			550	-	183,5	30,2	30,7	0,2789				
-	-	14,2	14,3	0,0604			560	-	188,5	30,6	31,1	0,2846		M2		
-	8,5	15	15,2	0,0709			600	-	208,5	32,1	32,6	0,3076				
-	21	16	16,2	0,0840			630	8,5	223,5	33,2	33,8	0,3249				
-	33,5	17	17,2	0,0971			650	18,5	233,5	34	34,6	0,3364				
-	48,5	18,2	18,4	0,1129	BFL	M1	700	43,5	258,5	35,8	36,5	0,3651	BF			
-	59	19	19,2	0,1234			710	48,5	263,5	36,2	36,8	0,3709				
-	66	19,6	19,8	0,1313			750	68,5	283,5	37,6	38,3	0,3939				
-	86	21,1	21,4	0,1523			800	93,5	308,5	39,4	40,1	0,4226		M3		
-	108,5	22,8	23,2	0,1759			150	-	-	13,9	14	0,0514				
-	133,5	24,7	25,1	0,2021			180	-	-	15,3	15,4	0,0696				
-	158,5	26,6	27	0,2284			200	-	8,5	16,2	16,4	0,0817				
-	183,5	28,4	28,8	0,2546	BFN		225	-	21	17,3	17,5	0,0968				
-	188,5	28,7	29,2	0,2599			250	-	33,5	18,4	18,7	0,1119	BFL	M1		
-	208,5	30,2	30,7	0,2809		M2	280	-	48,5	19,8	20	0,1301				
8,5	223,5	31,2	31,7	0,2966			630 x	300	-	59	20,7	21	0,1422			
18,5	233,5	31,9	32,5	0,3071			315	-	66	21,3	21,6	0,1513				
43,5	258,5	33,7	34,2	0,3334			355	-	86	23,1	23,4	0,1755				
48,5	263,5	34	34,6	0,3386	BF		400	-	108,5	25	25,4	0,2027				
68,5	283,5	35,4	36	0,3596			450	-	133,5	27,1	27,5	0,2329	BFN	M2		
93,5	308,5	37	37,7	0,3859		M3	500	-	158,5	29,2	29,7	0,2632				

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.			
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]				Hand.	Stella.	
630 x	-	183,5	31,2	31,7	0,2934	BFN		710 x	-	21	18,6	18,8	0,1096					
	-	188,5	31,6	32,2	0,2995				-	33,5	19,9	20,1	0,1267			M1		
	-	208,5	33,2	33,8	0,3237				-	48,5	21,4	21,7	0,1473			BFL		
	8,5	223,5	34,4	35	0,3418	M2	-		59	22,4	22,7	0,1610						
	18,5	233,5	35,2	35,8	0,3539		-		66	23,1	23,4	0,1713						
	43,5	258,5	37,1	37,8	0,3842	BF	-		86	25	25,4	0,1987						
	48,5	263,5	37,5	38,1	0,3902		-		108,5	27,2	27,6	0,2295						
	68,5	283,5	38,9	39,7	0,4144	M3	-		133,5	29,5	30	0,2637	BFN					
	93,5	308,5	40,8	41,6	0,4447		-		158,5	31,8	32,3	0,2980	M2					
	650 x	-	-	14,1	14,2	0,0531				550	-	183,5	34			34,6	0,3322	
-		-	15,5	15,7	0,0719	560		-		188,5	34,4	35	0,3391					
-		8,5	16,5	16,7	0,0844	600		-		208,5	36,2	36,8	0,3665					
-		21	17,6	17,9	0,1000	630		8,5		223,5	37,5	38,1	0,3870	BF				
-		33,5	18,8	19	0,1156	650		18,5		233,5	38,3	39	0,4007					
-		48,5	20,2	20,4	0,1344	BFL		700		43,5	258,5	40,4	41,1	0,4350				
-		59	21,1	21,4	0,1469			710		48,5	263,5	40,8	41,6	0,4418				
-		66	21,8	22,1	0,1563	M1		750		68,5	283,5	42,4	43,2	0,4692	M3			
-		86	23,6	23,9	0,1813			800		93,5	308,5	44,4	45,3	0,5035		M4		
400		-	108,5	25,6	25,9	0,2094					150	-	-	15,2	15,4	0,0616		
450	-	133,5	27,7	28,2	0,2406	180	-		-		16,8	17	0,0834					
500	-	158,5	29,9	30,3	0,2719	200	-		8,5		17,9	18,1	0,0979	M1				
550	-	183,5	31,9	32,5	0,3031	225	-		21		19,2	19,5	0,1160					
560	-	188,5	32,3	32,9	0,3094	M2	250		-		33,5	20,6	20,8	0,1341	BFL			
600	-	208,5	34	34,6	0,3344		280		-		48,5	22,1	22,4	0,1559				
630	8,5	223,5	35,2	35,8	0,3531	BF	300		-		59	23,2	23,5	0,1704				
650	18,5	233,5	36	36,6	0,3656		315		-		66	24	24,3	0,1813				
700	43,5	258,5	37,9	38,6	0,3969	M3	355		-		86	26	26,4	0,2103	BFN			
710	48,5	263,5	38,3	39	0,4031		400		-		108,5	28,2	28,7	0,2429		M2		
750	68,5	283,5	39,8	40,6	0,4281	M4	450	-	133,5	30,7	31,2	0,2791						
800	93,5	308,5	41,7	42,5	0,4594		500	-	158,5	33	33,6	0,3154						
700 x	-	-	14,6	14,8	0,0574			550	-	183,5	35,4	36	0,3516					
	-	-	16,2	16,4	0,0776			560	-	188,5	35,8	36,5	0,3589					
	-	8,5	17,2	17,4	0,0911			600	-	208,5	37,6	38,3	0,3879					
	-	21	18,4	18,7	0,1080			630	8,5	223,5	38,9	39,7	0,4096			BF		
	-	33,5	19,7	19,9	0,1249			650	18,5	233,5	39,8	40,6	0,4241					
	-	48,5	21,2	21,5	0,1451			BFL	700	43,5	258,5	42	42,8			0,4604		
	-	59	22,1	22,4	0,1586				710	48,5	263,5	42,4	43,2			0,4676		
	-	66	22,9	23,2	0,1688			M1	750	68,5	283,5	44,1	45			0,4966	M3	
	-	86	24,8	25,1	0,1958				800	93,5	308,5	46,1	47,1			0,5329		M4
	400	-	108,5	26,9	27,3			0,2261			150	-	-			15,7	15,9	0,0659
450	-	133,5	29,2	29,7	0,2599	180	-	-			17,5	17,7	0,0891					
500	-	158,5	31,5	32	0,2936	200	-	8,5			18,6	18,9	0,1046	M1				
550	-	183,5	33,7	34,2	0,3274	225	-	21			20	20,3	0,1240					
560	-	188,5	34,1	34,7	0,3341	M2	250	-			33,5	21,4	21,7	0,1434	BFL			
600	-	208,5	35,8	36,5	0,3611		280	-			48,5	23,1	23,4	0,1666				
630	8,5	223,5	37,1	37,8	0,3814	BF	300	-			59	24,2	24,6	0,1821				
650	18,5	233,5	37,9	38,6	0,3949		315	-			66	25	25,4	0,1938				
700	43,5	258,5	40	40,7	0,4286	M3	355	-			86	27,2	27,6	0,2248	BFN			
710	48,5	263,5	40,4	41,1	0,4354		400	-			108,5	29,5	30	0,2596		M2		
750	68,5	283,5	42	42,8	0,4624	M4	450	-	133,5	32,1	32,6	0,2984						
800	93,5	308,5	43,9	44,8	0,4961		500	-	158,5	34,6	35,2	0,3371						
710 x	-	-	14,7	14,9	0,0582			550	-	183,5	37	37,7	0,3759					
	-	-	16,3	16,5	0,0788			560	-	188,5	37,5	38,2	0,3836			BF		
	-	8,5	17,3	17,5	0,0925			600	-	208,5	39,4	40,1	0,4146					

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.							
	a	c	Hand.	Stella.					a	c	Hand.	Stella.										
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]*	[mm]	[mm]	[kg]		[kg]*													
800 x	630	8,5	223,5	40,8	41,6	0,4379	BF	M3	315	-	66	31,2	31,7	0,2688	BFN	M2						
	650	18,5	233,5	41,7	42,5	0,4534			355	-	86	34	34,6	0,3118								
	700	43,5	258,5	43,9	44,8	0,4921			400	-	108,5	37	37,7	0,3601								
	710	48,5	263,5	44,4	45,3	0,4999			450	-	133,5	40,3	41	0,4139								
	750	68,5	283,5	46,1	47,1	0,5309			500	-	158,5	43,4	44,2	0,4676								
	800	93,5	308,5	48,2	49,2	0,5696			550	-	183,5	46,4	47,3	0,5214								
900 x	150	-	-	16,8	17	0,0744	BFN	M1	1100 x	560	-	188,5	47	47,9	0,5321	BF	M3					
	180	-	-	18,8	19	0,1006				600	-	208,5	49,2	50,3	0,5751							
	200	-	8,5	20	20,3	0,1181				630	8,5	223,5	50,9	52	0,6074							
	225	-	21	21,6	21,9	0,1400				650	18,5	233,5	52	53,2	0,6289							
	250	-	33,5	23,2	23,5	0,1619				700	43,5	258,5	54,6	55,9	0,6826							
	280	-	48,5	25	25,4	0,1881				710	48,5	263,5	55,1	56,4	0,6934							
	300	-	59	26,2	26,6	0,2056				750	68,5	283,5	57,1	58,5	0,7364							
	315	-	66	27,1	27,5	0,2188				800	93,5	308,5	59,5	61	0,7901							
	355	-	86	29,5	30	0,2538				BFN	M2	1250 x	180	-	-			23,2	23,5	0,1409	BFL	M2
	400	-	108,5	32,1	32,6	0,2931							200	-	8,5			24,9	25,2	0,1654		
	450	-	133,5	34,9	35,5	0,3369							225	-	21			27	27,4	0,1960		
	500	-	158,5	37,6	38,3	0,3806							250	-	33,5			29	29,5	0,2266		
	550	-	183,5	40,3	41	0,4244							280	-	48,5			31,5	32	0,2634		
	560	-	188,5	40,8	41,6	0,4331							300	-	59			33	33,6	0,2879		
600	-	208,5	42,8	43,7	0,4681	315	-	66	34,2				34,8	0,3063								
630	8,5	223,5	44,3	45,2	0,4944	355	-	86	37,2				37,9	0,3553								
650	18,5	233,5	45,3	46,2	0,5119	400	-	108,5	40,5				41,3	0,4104								
700	43,5	258,5	47,7	48,7	0,5556	450	-	133,5	44,1				45	0,4716								
710	48,5	263,5	48,2	49,2	0,5644	500	-	158,5	47,4				48,4	0,5329								
750	68,5	283,5	50	51,1	0,5994	550	-	183,5	50,6				51,8	0,5941								
800	93,5	308,5	52,2	53,4	0,6431	560	-	188,5	51,3				52,4	0,6064								
1000 x	150	-	-	17,9	18,1	0,0829	BFN	M1	1400 x				600	-	208,5	53,7	54,9	0,6554	BF	M3		
	180	-	-	20	20,3	0,1121				630	8,5	223,5	55,4	56,7	0,6921							
	200	-	8,5	21,4	21,7	0,1316				650	18,5	233,5	56,6	57,9	0,7166							
	225	-	21	23,2	23,5	0,1560				700	43,5	258,5	59,3	60,8	0,7779							
	250	-	33,5	24,9	25,2	0,1804				710	48,5	263,5	59,8	61,3	0,7901							
	280	-	48,5	26,9	27,3	0,2096				750	68,5	283,5	61,9	63,5	0,8391							
	300	-	59	28,2	28,7	0,2291				800	93,5	308,5	64,3	66	0,9004							
	315	-	66	29,2	29,7	0,2438				BFN	M2	1800 x	180	-	-	25	25,4	0,1581			BFL	M2
	355	-	86	31,8	32,3	0,2828							200	-	8,5	26,9	27,3	0,1856				
	400	-	108,5	34,6	35,2	0,3266							225	-	21	29,2	29,7	0,2200				
	450	-	133,5	37,6	38,3	0,3754							250	-	33,5	31,5	32	0,2544				
	500	-	158,5	40,5	41,3	0,4241							280	-	48,5	34,1	34,7	0,2956				
	550	-	183,5	43,4	44,2	0,4729							300	-	59	35,8	36,5	0,3231				
	560	-	188,5	43,9	44,8	0,4826							315	-	66	37,1	37,8	0,3438				
600	-	208,5	46,1	47,1	0,5216	355	-	86	40,4				41,1	0,3988								
630	8,5	223,5	47,7	48,7	0,5509	400	-	108,5	43,9				44,8	0,4606								
650	18,5	233,5	48,7	49,8	0,5704	450	-	133,5	47,7				48,7	0,5294								
700	43,5	258,5	51,3	52,4	0,6191	500	-	158,5	51,3				52,4	0,5981								
710	48,5	263,5	51,7	52,9	0,6289	550	-	183,5	54,6				55,9	0,6669								
750	68,5	283,5	53,7	54,9	0,6679	560	-	188,5	55,3				56,6	0,6806								
800	93,5	308,5	56	57,3	0,7166	600	-	208,5	57,8				59,2	0,7356								
1100 x	180	-	-	21,3	21,6	0,1236	BFN	M1	1800 x	630	8,5	223,5	59,6	61,1	0,7769	BF	M4					
	200	-	8,5	22,8	23,2	0,1451				650	18,5	233,5	60,7	62,3	0,8044							
	225	-	21	24,7	25,1	0,1720				700	43,5	258,5	63,5	65,2	0,8731							
	250	-	33,5	26,6	27	0,1989				710	48,5	263,5	64	65,8	0,8869							
	280	-	48,5	28,7	29,2	0,2311				750	68,5	283,5	66,1	68	0,9419							
	300	-	59	30,2	30,7	0,2526				800	93,5	308,5	68,4	70,5	1,0106							

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- überstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- überstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]				Hand.
1500 x	180	-	-	26,2	26,6	0,1696			500	-	158,5	53,7	54,9	0,6416		
	200	-	8,5	28,2	28,7	0,1991	BFL		550	-	183,5	57,1	58,5	0,7154		M3
	225	-	21	30,7	31,2	0,2360			560	-	188,5	57,8	59,2	0,7301		
	250	-	33,5	33	33,6	0,2729		M2	600	-	208,5	60,3	61,9	0,7891		M4
	280	-	48,5	35,8	36,5	0,3171			630	8,5	223,5	62,2	63,8	0,8334		
	300	-	59	37,6	38,3	0,3466	BFN		650	18,5	233,5	63,3	65	0,8629	BF	
	315	-	66	38,9	39,7	0,3688			700	43,5	258,5	66,1	68	0,9366		
	355	-	86	42,4	43,2	0,4278			710	48,5	263,5	66,6	68,5	0,9514		M5
	400	-	108,5	46,1	47,1	0,4941		M3	750	68,5	283,5	68,6	70,7	1,0104		
	450	-	133,5	50	51,1	0,5679	BF		800	93,5	308,5	70,9	73,1	1,0841		

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

Standardbaulänge 500 mm

B x H [mm]	Klappenblat-tüberstände		Gewicht		Freier Querschnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblat-tüberstände		Gewicht		Freier Querschnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	a [mm]	c [mm]	Hand. [kg]	Stella. [kg]*					a [mm]	c [mm]	Hand. [kg]	Stella. [kg]*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
150 x	-	-	9,5	9,6	0,0106	BFL	M1	200 x	650	18,5	108,5	18,5	18,7	0,1024	BFL	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	-	-	9,9	10	0,0144				-	-	10,2	10,3	0,0169	-			-	10,5	10,6	0,0200	-	-	10,8	10,9	0,0231	-	-	11,2	11,3	0,0269	-	-	11,4	11,5	0,0294	-	-	11,6	11,7	0,0313	-	-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10	0,0132	BFL	M1	225 x	500	-	33,5	17,1	17,2	0,0870	BFL	M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																						
	-	-	10,2	10,3	0,0169				-	-	10,5	10,6	0,0200	-			-	10,8	10,9	0,0231	-	-	11,2	11,3	0,0269	-	-	11,4	11,5	0,0294	-	-	11,6	11,7	0,0313	-	-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x	500				-	33,5	17,1	17,2	0,0870	BFL			M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3		0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5				17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																									
	-	-	10,5	10,6	0,0200				-	-	10,8	10,9	0,0231	-			-	11,2	11,3	0,0269	-	-	11,4	11,5	0,0294	-	-	11,6	11,7	0,0313	-	-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500				-				33,5	17,1	17,2	0,0870	BFL					M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2		17,3		0,0876	200 x	18,5				108,5	17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-		63,5	17,1	17,2	0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																												
	-	-	10,8	10,9	0,0231				-	-	11,2	11,3	0,0269	-			-	11,4	11,5	0,0294	-	-	11,6	11,7	0,0313	-	-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-				33,5				17,1	17,2	0,0870	BFL							M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5		17,2		17,3		0,0876				200 x	18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2		0,0761	-	58,5	16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																															
	-	-	11,2	11,3	0,0269				-	-	11,4	11,5	0,0294	-			-	11,6	11,7	0,0313	-	-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5				17,1				17,2	0,0870	BFL									M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5		98,5		17,2		17,3					0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5		15,2	15,4	0,0674	-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																		
	-	-	11,4	11,5	0,0294				-	-	11,6	11,7	0,0313	-			-	12,1	12,2	0,0363	-	-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1				17,2				0,0870	BFL											M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829		8,5		98,5		17,2					17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508		-	-	14,4	14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																					
	-	-	11,6	11,7	0,0313				-	-	12,1	12,2	0,0363	-			-	12,7	12,8	0,0419	-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2				0,0870				BFL													M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9		0,0829		8,5		98,5					17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13		13,1	0,0438	-	-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																								
	-	-	12,1	12,2	0,0363				-	-	12,7	12,8	0,0419	-			8,5	13,4	13,5	0,0481	-	33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870				BFL																		M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7		16,9		0,0829		8,5					98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-		-	12,7	12,8	0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																											
	-	-	12,7	12,8	0,0419				-	8,5	13,4	13,5	0,0481	-			33,5	14	14,1	0,0544	-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																							M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5		16,7		16,9		0,0829					8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12		0,0324	-	-	12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																														
	-	8,5	13,4	13,5	0,0481				-	33,5	14	14,1	0,0544	-			58,5	14,6	14,7	0,0606	-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																													M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-		83,5		16,7		16,9					0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-		11,4	11,5	0,0280	-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																	
	-	33,5	14	14,1	0,0544				-	58,5	14,6	14,7	0,0606	-			63,5	14,7	14,8	0,0619	-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																			M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767		-		83,5		16,7					16,9							0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201		-	-	11	11,1	0,0236				-	-		11,4	11,5	0,0280			-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																				
	-	58,5	14,6	14,7	0,0606				-	63,5	14,7	14,8	0,0619	-			83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																									M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3		0,0767		-		83,5					16,7							16,9							0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2		10,3	0,0149	-	-	10,7				10,8	0,0201		-	-	11			11,1	0,0236				-	-		11,4	11,5	0,0280			-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																							
	-	63,5	14,7	14,8	0,0619				-	83,5	15,2	15,4	0,0669	8,5			98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x	-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																															M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1		16,3		0,0767		-					83,5							16,7							16,9							0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139	-				-	10,2		10,3	0,0149	-			-	10,7				10,8	0,0201		-	-	11			11,1	0,0236				-	-		11,4	11,5	0,0280			-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																										
	-	83,5	15,2	15,4	0,0669				8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706	180 x			-	-	9,9	10		0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																																					M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5		16,1		16,3		0,0767					-							83,5							16,7							16,9							0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5		0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1				0,1062	93,5		183,5	19,7	19,9			0,1139	-				-	10,2		10,3	0,0149	-			-	10,7				10,8	0,0201		-	-	11			11,1	0,0236				-	-		11,4	11,5	0,0280			-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989													
	8,5	98,5	15,6	15,7	0,0706				180 x	-	-	9,9	10				0,0132	BFL	M1	225 x		500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																																											M2	-	-	10,4	10,4	0,0178	-	-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-		63,5		16,1		16,3					0,0767							-							83,5							16,7							16,9							0,0829							8,5							98,5							17,2							17,3							0,0876				200 x			18,5				108,5			17,5				17,6			0,0907	BFL	M2	250 x	150			-	-	10,8	10,9	0,0191	BFL	M1	43,5	133,5		18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5				18,3	18,5		0,1000	68,5	158,5			18,9	19,1				0,1062	93,5		183,5	19,7	19,9			0,1139	-				-	10,2		10,3	0,0149	-			-	10,7				10,8	0,0201		-	-	11			11,1	0,0236				-	-		11,4	11,5	0,0280			-	-				11,9	12		0,0324	-	-			12,4	12,5				0,0376	-		-	12,7	12,8			0,0411	-				-	13		13,1	0,0438	-			-	13,6				13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586				-	8,5		15,2	15,4	0,0674			-	33,5				16,1	16,2		0,0761	-	58,5			16,9	17				0,0849	-		63,5	17,1	17,2			0,0866	-				83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5			98,5	18,2				18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989
	180 x	-	-	9,9	10					0,0132	BFL	M1	225 x				500					-					33,5					17,1					17,2					0,0870					BFL																																																																	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		-	-	10,4	10,4					0,0178							-					-					10,7					10,8					0,0209					-																																																																							-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5		98,5		17,2		17,3					0,0876							200 x							18,5							108,5							17,5							17,6							0,0907							BFL							M2							250 x							150							-				-			10,8				10,9			0,0191				BFL			M1	43,5	133,5	18,2	18,4			0,0984	48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5				158,5	18,9		19,1	0,1062	93,5			183,5	19,7				19,9	0,1139		-	-	10,2			10,3	0,0149				-	-		10,7	10,8	0,0201			-	-				11	11,1		0,0236	-	-			11,4	11,5				0,0280	-		-	11,9	12			0,0324	-				-	12,4		12,5	0,0376	-			-	12,7				12,8	0,0411		-	-	13			13,1	0,0438				-	-		13,6	13,7	0,0508			-	-				14,4	14,5		0,0586	-	8,5			15,2	15,4				0,0674	-		33,5	16,1	16,2			0,0761	-				58,5	16,9		17	0,0849	-			63,5	17,1				17,2	0,0866		-	83,5	17,7			17,9	0,0936				8,5	98,5		18,2	18,4	0,0989			200 x	18,5				108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL			M2	280 x				150	-	-	11,2	11,3	0,0217			BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2
-		-	10,7	10,8	0,0209	-	-	11,1		11,2					0,0248	-	-					11,4					11,5					0,0287					-					-																																																																							11,9	12	0,0333	-	-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL		M2		250 x		150					-														-							10,8							10,9							0,0191							BFL																												M1							43,5				133,5			18,2				18,4			0,0984								48,5	138,5	18,3	18,5			0,1000	68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5				183,5	19,7		19,9	0,1139	-			-	10,2				10,3	0,0149		-	-	10,7			10,8	0,0201				-	-		11	11,1	0,0236			-	-				11,4	11,5		0,0280	-	-			11,9	12				0,0324	-		-	12,4	12,5			0,0376	-				-	12,7		12,8	0,0411	-			-	13				13,1	0,0438		-	-	13,6			13,7	0,0508				-	-		14,4	14,5	0,0586			-	8,5				15,2	15,4		0,0674	-	33,5			16,1	16,2				0,0761	-		58,5	16,9	17			0,0849	-				63,5	17,1		17,2	0,0866	-			83,5	17,7				17,9	0,0936		8,5	98,5	18,2			18,4	0,0989				200 x	18,5		108,5	17,5	17,6				0,0907				BFL	M2		280 x	150									-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5
-		-	11,1	11,2	0,0248	-	-	11,4		11,5					0,0287	-	-					11,9					12					0,0333					-					-																																							12,2						12,3	0,0364	-							-	12,4																12,5	0,0388	-	-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-		-	10,8	10,9	0,0191	BFL		M1					43,5	133,5	18,2	18,4		0,0984					48,5	138,5								18,3							18,5							0,1000							68,5																																										158,5				18,9			19,1				0,1062			93,5								183,5	19,7	19,9	0,1139			-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11		11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280				-	-		11,9	12	0,0324			-	-				12,4	12,5		0,0376	-	-			12,7	12,8				0,0411	-		-	13	13,1			0,0438	-				-	13,6		13,7	0,0508	-			-	14,4				14,5	0,0586		-	8,5	15,2			15,4	0,0674				-	33,5		16,1	16,2	0,0761			-	58,5				16,9	17		0,0849	-	63,5			17,1	17,2				0,0866	-		83,5	17,7	17,9			0,0936	8,5				98,5	18,2		18,4	0,0989	200 x			18,5	108,5				17,5	17,6		0,0907	BFL	M2			280 x	150				-	-		11,2	11,3	0,0217			BFL	M1					43,5		133,5	18,2	18,4				0,0984								48,5									138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5							158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989								
-		-	11,4	11,5	0,0287	-	-	11,9		12					0,0333	-	-					12,2					12,3					0,0364					-					-																																		12,4					12,5		0,0388	-	-		13	13,1	0,0450						-	-	13,7	13,8															0,0519	-	8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-		-	10,8	10,9	0,0191	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984					48,5			138,5	18,3	18,5	0,1000		68,5	158,5	18,9	19,1		0,1062	93,5						183,5	19,7	19,9							0,1139							-							-																																										10,2				10,3			0,0149				-			-								10,7	10,8	0,0201	-			-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-		13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7				0,0508	-		-	14,4	14,5			0,0586	-				8,5	15,2		15,4	0,0674	-			33,5	16,1				16,2	0,0761		-	58,5	16,9			17	0,0849				-	63,5		17,1	17,2	0,0866			-	83,5				17,7	17,9		0,0936	8,5	98,5			18,2	18,4				0,0989	200 x		18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907				BFL	M2		280 x	150	-			-	11,2				11,3	0,0217		BFL	M1				43,5	133,5				18,2	18,4		0,0984						48,5				138,5	18,3		18,5	0,1000	68,5									158,5		18,9	19,1	0,1062				93,5								183,5									19,7	19,9	0,1139	-	-							10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																			
-		-	11,9	12	0,0333	-	-	12,2		12,3					0,0364	-	-					12,4					12,5					0,0388					-					-																													13					13,1		0,0450	-	-	13,7		13,8	0,0519	-		8,5	14,5	14,6					0,0597	-	33,5	15,2	15,4	0,0674														-	58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-		-	10,8	10,9	0,0191	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000					68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139		-	-		10,2	10,3	0,0149		-	-	10,7					10,8	0,0201	-							-							11																																										11,1				0,0236			-				-			11,4								11,5	0,0280	-	-			11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-		58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1				17,2	0,0866		-	83,5	17,7			17,9	0,0936				8,5	98,5		18,2	18,4	0,0989			200 x	18,5				108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL			M2	280 x				150	-		-	11,2	11,3			0,0217	BFL				M1			43,5	133,5	18,2			18,4	0,0984								48,5	138,5			18,3	18,5				0,1000	68,5							158,5	18,9				19,1	0,1062		93,5						183,5				19,7	19,9		0,1139	-	-									10,2		10,3	0,0149	-				-								10,7									10,8	0,0201	-	-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																														
-		-	12,2	12,3	0,0364	-	-	12,4		12,5					0,0388	-	-					13					13,1					0,0450					-					-																								13,7					13,8		0,0519	-	8,5	14,5		14,6	0,0597	-	33,5		15,2	15,4	0,0674		-	58,5	16				16,1	0,0752	-	63,5	16,1	16,3	0,0767	-													83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-		-	10,8	10,9	0,0191	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062					93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149	-		-	10,7		10,8	0,0201	-		-	11	11,1	0,0236	-	-		11,4	11,5	0,0280					-	-	11,9							12																																										0,0324				-			-				12,4			12,5								0,0376	-	-	12,7			12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-				11,2	11,3		0,0217	BFL	M1				43,5				133,5	18,2		18,4	0,0984									48,5	138,5		18,3	18,5	0,1000			68,5								158,5	18,9	19,1			0,1062	93,5								183,5	19,7			19,9	0,1139				-	-							10,2	10,3				0,0149	-		-						10,7				10,8	0,0201		-	-	11									11,1		0,0236	-	-				11,4								11,5									0,0280	-	-	11,9	12							0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																									
-		-	12,4	12,5	0,0388	-	-	13		13,1					0,0450	-	-					13,7					13,8					0,0519					-					8,5																			14,5					14,6		0,0597	-	33,5	15,2		15,4	0,0674	-	58,5		16	16,1	0,0752	-		63,5	16,1	16,3		0,0767	-	83,5			16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5												108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150	-		-	10,8	10,9	0,0191	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139					-		-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1		0,0236	-	-		11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9		12	0,0324	-	-	12,4	12,5		0,0376	-	-					12,7	12,8	0,0411																																										-				-			13				13,1			0,0438								-	-	13,6	13,7			0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1				43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3		18,5			0,1000	68,5		158,5				18,9	19,1		0,1062	93,5									183,5	19,7		19,9	0,1139	-			-								10,2	10,3	0,0149			-	-								10,7	10,8			0,0201	-				-	11							11,1	0,0236				-	-		11,4						11,5				0,0280	-		-	11,9	12									0,0324		-	-	12,4				12,5								0,0376									-	-	12,7	12,8	0,0411							-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																				
-		-	13	13,1	0,0450	-	-	13,7		13,8					0,0519	-	8,5					14,5					14,6					0,0597					-					33,5														15,2					15,4		0,0674	-	58,5	16		16,1	0,0752	-	63,5		16,1	16,3	0,0767	-		83,5	16,7	16,9	0,0829		8,5	98,5	17,2		17,3	0,0876	200 x		18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x	150		-	-											10,8	10,9	0,0191	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149					-		-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5		0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5		0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411		-	-	13	13,1	0,0438	-		-	13,6	13,7					0,0508	-																																				-				14,4			14,5				0,0586			-								8,5	15,2	15,4	0,0674			-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062			93,5	183,5		19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2		10,3	0,0149		-	-						10,7	10,8		0,0201	-	-			11								11,1	0,0236	-			-	11,4								11,5	0,0280			-	-				11,9	12							0,0324	-				-	12,4		12,5						0,0376				-	-		12,7	12,8	0,0411									-		-	13	13,1				0,0438								-									-	13,6	13,7	0,0508	-							-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																															
-		-	13,7	13,8	0,0519	-	8,5	14,5		14,6					0,0597	-	33,5					15,2					15,4					0,0674					-					58,5									16					16,1		0,0752	-	63,5	16,1		16,3	0,0767	-	83,5		16,7	16,9	0,0829	8,5		98,5	17,2	17,3	0,0876		200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	250 x		150	-	-	10,8	10,9	0,0191				BFL		M1	43,5	133,5										18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201					-		-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12		0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-		-	13,6	13,7	0,0508	-	-		14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2		15,4	0,0674						-	33,5																													16,1				16,2			0,0761				-			58,5								16,9	17	0,0849	-			63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139			-	-		10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-		-	11			11,1	0,0236	-	-	11,4		11,5	0,0280	-	-	11,9	12								0,0324	-	-			12,4	12,5								0,0376	-			-	12,7				12,8	0,0411							-	-				13	13,1		0,0438						-				-	13,6		13,7	0,0508	-									-		14,4	14,5	0,0586				-								8,5									15,2	15,4	0,0674	-	33,5							16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																										
-		8,5	14,5	14,6	0,0597	-	33,5	15,2		15,4					0,0674	-	58,5					16					16,1					0,0752					-					63,5				16,1					16,3		0,0767	-	83,5	16,7		16,9	0,0829	8,5	98,5		17,2	17,3	0,0876	200 x		18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	250 x			150	-	-		10,8	10,9		0,0191				BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4							0,0984	48,5	138,5									18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236					-		-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5		0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2		15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2		0,0761	-		58,5	16,9	17		0,0849	-						63,5	17,1																						17,2				0,0866			-				83,5			17,7								17,9	0,0936	8,5	98,5			18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-	10,2	10,3	0,0149			-	-		10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-		-	11,4			11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376		-	-	12,7				12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438								-	-			13,6	13,7				0,0508	-							-	14,4				14,5	0,0586		-						8,5				15,2	15,4		0,0674	-	33,5									16,1		16,2	0,0761	-				58,5								16,9									17	0,0849	-	63,5	17,1							17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																					
-		33,5	15,2	15,4	0,0674	-	58,5	16		16,1					0,0752	-	63,5					16,1					16,3					0,0767					-				83,5	16,7				16,9		0,0829	8,5	98,5	17,2		17,3	0,0876	200 x	18,5		108,5	17,5	17,6	0,0907		BFL	M2	250 x			150	-	-	10,8		10,9						0,0191	BFL	M1	43,5	133,5	18,2		18,4						0,0984	48,5	138,5	18,3							18,5	0,1000	68,5	158,5								18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280					-		-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8		0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849		-	63,5		17,1	17,2	0,0866		-	83,5		17,7	17,9	0,0936		8,5	98,5						18,2	18,4															0,0989				200 x			18,5				108,5			17,5								17,6	0,0907	BFL	M2			280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201			-	-		11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-		-	11,9			12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411		-	-	13			13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5					0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674				-	33,5							16,1	16,2				0,0761	-		58,5						16,9				17	0,0849		-	63,5	17,1									17,2		0,0866	-	83,5				17,7								17,9									0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4							0,0989																																																																																																
-		58,5	16	16,1	0,0752	-	63,5	16,1		16,3					0,0767	-	83,5					16,7					16,9					0,0829				8,5	98,5				17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5		17,5	17,6	0,0907	BFL		M2	250 x		150		-	-	10,8	10,9							0,0191	BFL	M1	43,5		133,5				18,2		18,4			0,0984	48,5	138,5		18,3						18,5	0,1000	68,5	158,5							18,9	19,1	0,1062	93,5	183,5							19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280						-		-	11,9	12	0,0324					-		-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1		0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7		17,9	0,0936	8,5		98,5	18,2		18,4	0,0989	200 x		18,5	108,5		17,5	17,6	0,0907		BFL	M2						280 x	150								-							-				11,2			11,3								0,0217	BFL						M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236			-	-		11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-		-	12,4			12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438		-	-	13,6			13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4			0,0674		-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-					63,5	17,1	17,2	0,0866				-	83,5		17,7						17,9				0,0936	8,5		98,5	18,2	18,4									0,0989																																																																																																																																				
-		63,5	16,1	16,3	0,0767	-	83,5	16,7		16,9					0,0829	8,5	98,5					17,2					17,3				0,0876	200 x				18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	250 x		150	-		-	10,8	10,9						0,0191		BFL	M1	43,5	133,5							18,2			18,4	0,0984	48,5				138,5		18,3			18,5	0,1000	68,5		158,5						18,9	19,1	0,1062	93,5							183,5	19,7	19,9	0,1139	-	-						10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280						-		-	11,9	12	0,0324						-		-	12,4	12,5	0,0376					-		-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7		0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2		18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907			BFL	M2		280 x	150	-					-	11,2	11,3			0,0217						BFL	M1	43,5							133,5				18,2			18,4								0,0984								48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280			-	-		11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-		-	12,7			12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508		-	-	14,4			14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2			0,0761		-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5				17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																															
-		83,5	16,7	16,9	0,0829	8,5	98,5	17,2		17,3					0,0876	200 x	18,5					108,5				17,5	17,6				0,0907		BFL	M2	250 x	150	-	-	10,8	10,9					0,0191	BFL		M1	43,5	133,5						18,2				18,4	0,0984						48,5	138,5			18,3	18,5	0,1000				68,5		158,5			18,9	19,1	0,1062		93,5						183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149	-	-					10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280						-		-	11,9	12	0,0324						-		-	12,4	12,5	0,0376						-		-	12,7	12,8	0,0411					-		-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5		17,5	17,6		0,0907	BFL	M2		280 x	150		-					-	11,2					11,3	0,0217	BFL			M1		43,5	133,5	18,2				18,4					0,0984	48,5	138,5				18,3			18,5								0,1000								68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324			-	-		12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-		-	13			13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586		-	8,5	15,2			15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17			0,0849		-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5				18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																				
8,5		98,5	17,2	17,3	0,0876	200 x	18,5	108,5		17,5					17,6		0,0907				BFL	M2				250 x	150	-	-	10,8	10,9					0,0191	BFL	M1	43,5	133,5					18,2				18,4	0,0984						48,5				138,5	18,3	18,5					0,1000	68,5			158,5	18,9	19,1				0,1062		93,5			183,5	19,7	19,9		0,1139						-	-	10,2	10,3							0,0149	-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-				11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280						-		-	11,9	12	0,0324						-		-	12,4	12,5	0,0376						-		-	12,7	12,8	0,0411						-		-	13	13,1	0,0438					-		-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL		M2	280 x		150					-		-					11,2	11,3	0,0217				BFL	M1						43,5	133,5	18,2				18,4	0,0984	48,5	138,5		18,3	18,5	0,1000				68,5	158,5	18,9	19,1								0,1062								93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236						-		-	11,4	11,5	0,0280						-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376			-	-		12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-		-	13,6			13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1			16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2			0,0866		-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																												
200 x		18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL		M2				250 x	150		-						-	10,8	10,9		0,0191	BFL	M1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		43,5	133,5	18,2	18,4		0,0984		48,5						138,5		18,3	18,5	0,1000	68,5			158,5	18,9	19,1		0,1062			93,5	183,5					19,7			19,9	0,1139					-				-	10,2		10,3				0,0149	-			-	10,7	10,8					0,0201	-			-	11	11,1				0,0236		-			-	11,4	11,5		0,0280						-	-	11,9	12							0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8		0,0411	-	-						13		13,1	0,0438	-	-						13,6		13,7	0,0508	-	-						14,4		14,5	0,0586	-	8,5						15,2		15,4	0,0674	-	33,5						16,1		16,2	0,0761	-	58,5					16,9		17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5		98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL	M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984		48,5	138,5	18,3	18,5		0,1000						68,5					158,5		18,9					19,1	0,1062	93,5							183,5				19,7	19,9	0,1139	-			-	10,2	10,3	0,0149		-	-	10,7	10,8	0,0201	-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4		11,5	0,0280		-				-	11,9			12		0,0324	-	-	12,4						12,5		0,0376	-	-	12,7						12,8		0,0411	-	-	13						13,1		0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1			16,2	0,0761		-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2		0,0866	-			83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																														
	48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000		68,5		158,5		18,9	19,1	0,1062		93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139			-	-	10,2		10,3			0,0149	-					-			10,7	10,8					0,0201		-		-	11		11,1				0,0236	-			-	11,4	11,5					0,0280	-			-	11,9	12				0,0324		-			-	12,4	12,5		0,0376						-	-	12,7	12,8							0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4						14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7					17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL		M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984			48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000		68,5	158,5	18,9	19,1		0,1062						93,5					183,5		19,7					19,9	0,1139	-							-				10,2	10,3	0,0149	-			-	10,7	10,8	0,0201		-	-	11	11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9		12	0,0324		-				-	12,4			12,5		0,0376	-	-	12,7						12,8		0,0411	-	-	13						13,1		0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9			17	0,0849		-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9		0,0936	8,5			98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																			
	68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062		93,5		183,5		19,7	19,9	0,1139		-		-	10,2	10,3	0,0149			-	-	10,7		10,8			0,0201	-					-			11	11,1					0,0236		-		-	11,4		11,5				0,0280	-			-	11,9	12					0,0324	-			-	12,4	12,5				0,0376		-			-	12,7	12,8		0,0411						-	-	13	13,1							0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2					18,4		0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	280 x	150		-			-	11,2		11,3	0,0217	BFL	M1						43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984			48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000		68,5	158,5	18,9	19,1		0,1062						93,5			183,5		19,7		19,9			0,1139		-	-	10,2			10,3				0,0149				-	-	10,7	10,8			0,0201	-	-	11		11,1	0,0236	-	-	11,4	11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-				-	12,7			12,8		0,0411	-	-	13						13,1		0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1			17,2	0,0866		-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4		0,0989																																																																																																																																																																																																																										
	93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139		-		-		10,2	10,3	0,0149		-		-	10,7	10,8	0,0201			-	-	11		11,1			0,0236	-					-			11,4	11,5					0,0280		-		-	11,9		12				0,0324	-			-	12,4	12,5					0,0376	-			-	12,7	12,8				0,0411		-			-	13	13,1		0,0438						-	-	13,6	13,7							0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6		0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2		11,3				0,0217		BFL			M1	43,5		133,5	18,2								18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3			18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9		19,1	0,1062	93,5	183,5		19,7		19,9				0,1139			-		-		10,2			10,3		0,0149	-	-			10,7				10,8			0,0201	-	-	11	11,1			0,0236	-	-	11,4		11,5	0,0280	-	-	11,9	12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-				-	13			13,1		0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7			17,9	0,0936		8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																
	-	-	10,2	10,3	0,0149		-		-		10,7	10,8	0,0201		-		-	11	11,1	0,0236			-	-	11,4		11,5			0,0280	-					-			11,9	12					0,0324		-		-	12,4		12,5				0,0376	-			-	12,7	12,8					0,0411	-			-	13	13,1				0,0438		-			-	13,6	13,7		0,0508						-	-	14,4	14,5							0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2		18,4				0,0984						48,5		138,5	18,3								18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9			19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7		19,9	0,1139	-	-		10,2		10,3				0,0149			-		-		10,7			10,8		0,0201	-	-			11				11,1			0,0236	-	-	11,4	11,5			0,0280	-	-	11,9		12	0,0324	-	-	12,4	12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-				-	13,6			13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2			18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																						
	-	-	10,7	10,8	0,0201		-		-		11	11,1	0,0236		-		-	11,4	11,5	0,0280			-	-	11,9		12			0,0324	-					-			12,4	12,5					0,0376		-		-	12,7		12,8				0,0411	-			-	13	13,1					0,0438	-			-	13,6	13,7				0,0508		-			-	14,4	14,5		0,0586						-	8,5	15,2	15,4							0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217		BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3		18,5				0,1000						68,5		158,5	18,9								19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7			19,9	0,1139	-	-	10,2		10,3	0,0149	-	-		10,7		10,8				0,0201			-		-		11			11,1		0,0236	-	-			11,4				11,5			0,0280	-	-	11,9	12			0,0324	-	-	12,4		12,5	0,0376	-	-	12,7	12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-				-	14,4			14,5		0,0586	-	8,5	15,2						15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																													
	-	-	11	11,1	0,0236		-		-		11,4	11,5	0,0280		-		-	11,9	12	0,0324			-	-	12,4		12,5			0,0376	-					-			12,7	12,8					0,0411		-		-	13		13,1				0,0438	-			-	13,6	13,7					0,0508	-			-	14,4	14,5				0,0586		-			8,5	15,2	15,4		0,0674						-	33,5	16,1	16,2							0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217		BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9		19,1				0,1062						93,5		183,5	19,7								19,9	0,1139	-	-	10,2			10,3	0,0149	-	-	10,7		10,8	0,0201	-	-		11		11,1				0,0236			-		-		11,4			11,5		0,0280	-	-			11,9				12			0,0324	-	-	12,4	12,5			0,0376	-	-	12,7		12,8	0,0411	-	-	13	13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-				8,5	15,2			15,4		0,0674	-	33,5	16,1						16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																		
	-	-	11,4	11,5	0,0280		-		-		11,9	12	0,0324		-		-	12,4	12,5	0,0376			-	-	12,7		12,8			0,0411	-					-			13	13,1					0,0438		-		-	13,6		13,7				0,0508	-			-	14,4	14,5					0,0586	-			8,5	15,2	15,4				0,0674		-			33,5	16,1	16,2		0,0761						-	58,5	16,9	17							0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217		BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7		19,9				0,1139						-		-	10,2								10,3	0,0149	-	-	10,7			10,8	0,0201	-	-	11		11,1	0,0236	-	-		11,4		11,5				0,0280			-		-		11,9			12		0,0324	-	-			12,4				12,5			0,0376	-	-	12,7	12,8			0,0411	-	-	13		13,1	0,0438	-	-	13,6	13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-				33,5	16,1			16,2		0,0761	-	58,5	16,9						17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																													
	-	-	11,9	12	0,0324		-		-		12,4	12,5	0,0376		-		-	12,7	12,8	0,0411			-	-	13		13,1			0,0438	-					-			13,6	13,7					0,0508		-		-	14,4		14,5				0,0586	-			8,5	15,2	15,4					0,0674	-			33,5	16,1	16,2				0,0761		-			58,5	16,9	17		0,0849						-	63,5	17,1	17,2					0,0866		-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5		17,6	0,0907	BFL		M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217		BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2		10,3				0,0149						-		-	10,7								10,8	0,0201	-	-	11			11,1	0,0236	-	-	11,4		11,5	0,0280	-	-		11,9		12				0,0324			-		-		12,4			12,5		0,0376	-	-			12,7				12,8			0,0411	-	-	13	13,1			0,0438	-	-	13,6		13,7	0,0508	-	-	14,4	14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-				58,5	16,9			17		0,0849	-	63,5	17,1						17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	-	12,4	12,5	0,0376		-		-		12,7	12,8	0,0411		-		-	13	13,1	0,0438			-	-	13,6		13,7			0,0508	-					-			14,4	14,5					0,0586		-		8,5	15,2		15,4				0,0674	-			33,5	16,1	16,2					0,0761	-			58,5	16,9	17				0,0849		-			63,5	17,1	17,2		0,0866			-			83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2		18,4		0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217		BFL				M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7		10,8				0,0201						-		-	11								11,1	0,0236	-	-	11,4			11,5	0,0280	-	-	11,9		12	0,0324	-	-		12,4		12,5				0,0376			-		-		12,7			12,8		0,0411	-	-			13				13,1			0,0438	-	-	13,6	13,7			0,0508	-	-	14,4		14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-				63,5	17,1			17,2		0,0866	-	83,5	17,7						17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	-	-	12,7	12,8	0,0411		-		-		13	13,1	0,0438		-		-	13,6	13,7	0,0508			-	-	14,4		14,5			0,0586	-					8,5			15,2	15,4					0,0674		-		33,5	16,1		16,2				0,0761	-			58,5	16,9	17					0,0849	-			63,5	17,1	17,2				0,0866	-	83,5			17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989			200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11		11,1				0,0236						-		-	11,4								11,5	0,0280	-	-	11,9			12	0,0324	-	-	12,4		12,5	0,0376	-	-		12,7		12,8				0,0411			-		-		13			13,1		0,0438	-	-			13,6				13,7			0,0508	-	-	14,4	14,5			0,0586	-	8,5	15,2		15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-				83,5	17,7			17,9		0,0936	8,5	98,5	18,2						18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	-	-	13	13,1	0,0438		-		-		13,6	13,7	0,0508		-		-	14,4	14,5	0,0586			-	8,5	15,2		15,4			0,0674	-					33,5			16,1	16,2					0,0761		-		58,5	16,9		17				0,0849	-			63,5	17,1	17,2				0,0866	-	83,5			17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x			18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150	-		-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4		11,5				0,0280						-		-	11,9								12	0,0324	-	-	12,4			12,5	0,0376	-	-	12,7		12,8	0,0411	-	-		13		13,1				0,0438			-		-		13,6			13,7		0,0508	-	-			14,4				14,5			0,0586	-	8,5	15,2	15,4			0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5				98,5	18,2			18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	-	-	13,6	13,7	0,0508		-		-		14,4	14,5	0,0586		-		8,5	15,2	15,4	0,0674			-	33,5	16,1		16,2			0,0761	-					58,5			16,9	17					0,0849		-		63,5	17,1		17,2			0,0866	-	83,5			17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x			18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1	43,5		133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9		12				0,0324						-		-	12,4								12,5	0,0376	-	-	12,7			12,8	0,0411	-	-	13		13,1	0,0438	-	-		13,6		13,7				0,0508			-		-		14,4			14,5		0,0586	-	8,5			15,2				15,4			0,0674	-	33,5	16,1	16,2			0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	-	-	14,4	14,5	0,0586		-		8,5		15,2	15,4	0,0674		-		33,5	16,1	16,2	0,0761			-	58,5	16,9		17			0,0849	-					63,5			17,1	17,2				0,0866	-		83,5		17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x			18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984						48,5		138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9	12	0,0324							-	-	12,4		12,5				0,0376						-		-	12,7								12,8	0,0411	-	-	13			13,1	0,0438	-	-	13,6		13,7	0,0508	-	-		14,4		14,5				0,0586			-		8,5	15,2	15,4			0,0674		-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-				58,5	16,9		17	0,0849	-	63,5	17,1			17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-		33,5		16,1	16,2	0,0761		-		58,5	16,9	17	0,0849			-	63,5	17,1		17,2			0,0866	-	83,5				17,7			17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989		200 x		18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000						68,5		158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9	12	0,0324							-	-	12,4	12,5	0,0376							-	-	12,7		12,8				0,0411						-		-	13								13,1	0,0438	-	-	13,6			13,7	0,0508	-	-	14,4		14,5	0,0586	-	8,5		15,2		15,4			0,0674	-			33,5		16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866				-	83,5		17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	-	33,5	16,1	16,2	0,0761		-		58,5		16,9	17	0,0849		-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-			83,5	17,7	17,9		0,0936			8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5			108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x	150		-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062						93,5		183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149							-	-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9	12	0,0324							-	-	12,4	12,5	0,0376							-	-	12,7	12,8	0,0411							-	-	13		13,1				0,0438						-		-	13,6								13,7	0,0508	-	-	14,4			14,5	0,0586	-	8,5	15,2		15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2		0,0761			-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4			0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5		17,1		17,2	0,0866	-		83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5			17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL				M1		43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139						-		-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201							-	-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9	12	0,0324							-	-	12,4	12,5	0,0376							-	-	12,7	12,8	0,0411							-	-	13	13,1	0,0438							-	-	13,6		13,7				0,0508						-		-	14,4								14,5	0,0586	-	8,5	15,2			15,4	0,0674	-	33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6	0,0907	BFL	M2	280 x		150	-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL					M1	43,5	133,5	18,2	18,4	0,0984							48,5	138,5	18,3	18,5	0,1000							68,5	158,5	18,9	19,1	0,1062							93,5	183,5	19,7	19,9	0,1139							-	-	10,2	10,3	0,0149						-		-	10,7	10,8	0,0201						-		-	11	11,1	0,0236							-	-	11,4	11,5	0,0280							-	-	11,9	12	0,0324							-	-	12,4	12,5	0,0376							-	-	12,7	12,8	0,0411							-	-	13	13,1	0,0438							-	-	13,6	13,7	0,0508							-	-	14,4		14,5				0,0586						-		8,5	15,2								15,4	0,0674	-	33,5	16,1			16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	280 x	150					-	-	11,2	11,3	0,0217	BFL							M1	43,5	133,5	18,2	18,4							0,0984	48,5	138,5	18,3	18,5							0,1000	68,5	158,5	18,9	19,1							0,1062	93,5	183,5	19,7	19,9							0,1139	-	-	10,2	10,3						0,0149		-	-	10,7	10,8						0,0201		-	-	11	11,1							0,0236	-	-	11,4	11,5							0,0280	-	-	11,9	12							0,0324	-	-	12,4	12,5							0,0376	-	-	12,7	12,8							0,0411	-	-	13	13,1							0,0438	-	-	13,6	13,7							0,0508	-	-		14,4				14,5						0,0586	-	8,5	15,2				15,4	0,0674	-		33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989	200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	280 x		150				-					-	11,2	11,3	0,0217	BFL									M1	43,5	133,5	18,2							18,4	0,0984	48,5	138,5	18,3							18,5	0,1000	68,5	158,5	18,9							19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7							19,9	0,1139	-	-	10,2						10,3		0,0149	-	-	10,7						10,8		0,0201	-	-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4							11,5	0,0280	-	-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4				14,5	0,0586		-	8,5		15,2	15,4	0,0674	-			33,5	16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
200 x	18,5	108,5	17,5	17,6		0,0907	BFL	M2	280 x		150					-				-					11,2	11,3	0,0217	BFL											M1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	43,5	133,5	18,2	18,4		0,0984					48,5					138,5				18,3					18,5	0,1000	68,5													158,5	18,9							19,1	0,1062	93,5	183,5	19,7							19,9	0,1139	-	-	10,2							10,3	0,0149	-	-	10,7							10,8	0,0201	-	-	11						11,1		0,0236	-	-	11,4						11,5		0,0280	-	-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	48,5	138,5	18,3	18,5		0,1000					68,5					158,5				18,9					19,1	0,1062	93,5													183,5	19,7							19,9	0,1139	-	-	10,2							10,3	0,0149	-	-	10,7							10,8	0,0201	-	-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4						11,5		0,0280	-	-	11,9						12		0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	68,5	158,5	18,9	19,1		0,1062					93,5					183,5				19,7					19,9	0,1139	-													-	10,2							10,3	0,0149	-	-	10,7							10,8	0,0201	-	-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4							11,5	0,0280	-	-	11,9						12		0,0324	-	-	12,4						12,5		0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	93,5	183,5	19,7	19,9		0,1139					-					-				10,2					10,3	0,0149	-													-	10,7							10,8	0,0201	-	-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4							11,5	0,0280	-	-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4						12,5		0,0376	-	-	12,7						12,8		0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	-	-	10,2	10,3		0,0149					-					-				10,7					10,8	0,0201	-													-	11							11,1	0,0236	-	-	11,4							11,5	0,0280	-	-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7						12,8		0,0411	-	-	13						13,1		0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	-	-	10,7	10,8		0,0201					-					-				11					11,1	0,0236	-													-	11,4							11,5	0,0280	-	-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13						13,1		0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4	0,0674		-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	-	-	11	11,1		0,0236					-					-				11,4					11,5	0,0280	-													-	11,9							12	0,0324	-	-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6						13,7		0,0508	-	-	14,4						14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	-	-	11,4	11,5		0,0280					-					-				11,9					12	0,0324	-													-	12,4							12,5	0,0376	-	-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4						14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5		16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	-	-	11,9	12		0,0324					-					-				12,4					12,5	0,0376	-													-	12,7							12,8	0,0411	-	-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5		16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	-	-	12,4	12,5		0,0376					-					-				12,7					12,8	0,0411	-													-	13							13,1	0,0438	-	-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	-	-	12,7	12,8		0,0411					-					-				13					13,1	0,0438	-													-	13,6							13,7	0,0508	-	-	14,4					14,5		0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	-	-	13	13,1		0,0438					-					-				13,6					13,7	0,0508	-													-	14,4						14,5	0,0586	-	8,5	15,2	15,4		0,0674	-	33,5	16,1		16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	-	-	13,6	13,7		0,0508					-					-				14,4					14,5	0,0586	-								8,5					15,2	15,4		0,0674	-	33,5		16,1	16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	-	-	14,4	14,5		0,0586					-					8,5				15,2				15,4	0,0674	-	33,5					16,1	16,2	0,0761	-					58,5	16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	-	8,5	15,2	15,4		0,0674					-				33,5	16,1				16,2	0,0761	-	58,5	16,9	17	0,0849	-				63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5				17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	-	33,5	16,1	16,2		0,0761				-	58,5				16,9	17	0,0849	-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936			8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	-	58,5	16,9	17	0,0849	-				63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
-	63,5	17,1	17,2	0,0866	-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
-	83,5	17,7	17,9	0,0936	8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8,5	98,5	18,2	18,4	0,0989																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]				[kg]	[kg]*	[kg]	[kg]*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
280 x	300	-	-	14,7	14,8	0,0599	BFL	M1	710	48,5	138,5	25,9	26,2	0,1871	BFL	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	315	-	-	15,1	15,2	0,0638			355	-	-	16	16,1	0,0740			400	-	-	17,1	17,2	0,0854	450	-	8,5	18,2	18,4	0,0982	500	-	33,5	19,3	19,5	0,1109	550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237	560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5	0,0234	180	-	-	12,2	12,3	0,0316	200	-	-	12,7	12,8	0,0371	225	-	-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281	180	-	-	12,4	12,5	0,0334	200	-	-	13	13,1	0,0392	225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319	180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319	180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233
	355	-	-	16	16,1	0,0740			400	-	-	17,1	17,2	0,0854			450	-	8,5	18,2	18,4	0,0982	500	-	33,5	19,3	19,5	0,1109	550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237	560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2	12,3	0,0316	200	-	-	12,7	12,8	0,0371	225	-	-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-	-	12,4	12,5	0,0334	200	-	-	13	13,1	0,0392	225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319	180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7	12,8	0,0319	180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-	-	13,4	13,5	0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233	
	400	-	-	17,1	17,2	0,0854			450	-	8,5	18,2	18,4	0,0982			500	-	33,5	19,3	19,5	0,1109	550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237	560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-	12,7	12,8	0,0371	225	-	-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334	200	-	-	13	13,1	0,0392	225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319	180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-	13,4	13,5	0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233		
	450	-	8,5	18,2	18,4	0,0982			500	-	33,5	19,3	19,5	0,1109			550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237	560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-	-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392	225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4	13,5	0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233			
	500	-	33,5	19,3	19,5	0,1109			550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237			560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5	0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233				
	550	-	58,5	20,5	20,7	0,1237			560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262			600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509	280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361	180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233					
	560	-	63,5	20,7	20,9	0,1262			600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364			630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233						
	600	-	83,5	21,6	21,8	0,1364			630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441			650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-	-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233							
	630	8,5	98,5	22,2	22,5	0,1441			650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492			700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-	14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233								
	650	18,5	108,5	22,7	22,9	0,1492			700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619			710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5	14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233									
	700	43,5	133,5	23,8	24,1	0,1619			710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645			750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5		14,6	0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233										
	710	48,5	138,5	24	24,3	0,1645			750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747			800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874	300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400		-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5		14,6		0,0489	200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233											
	750	68,5	158,5	24,9	25,2	0,1747			800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874			300 x	150	-	-	11,4	11,5		0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400		-	-	17,7	17,9	0,0921		450	-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5		14,6		0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233												
	800	93,5	183,5	26	26,3	0,1874			300 x	150	-	-	11,4	11,5				0,0234	180	-	-	12,2		12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400		-	-	17,7	17,9	0,0921		450	-	8,5	18,9	19,1		0,1059	500	-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5		14,6		0,0489		200		-	-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233													
	300 x	150	-	-	11,4	11,5				0,0234	180	-	-	12,2				12,3	0,0316	200	-	-		12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250		-	-	14	14,1	0,0509		280	-	-	14,7	14,8		0,0591	300	-	-	15,2		15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400		-	-	17,7	17,9	0,0921		450	-	8,5	18,9	19,1		0,1059	500	-	33,5	20,1		20,3	0,1196	550	-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6		11,7	0,0281	180	-		-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-		12,7	12,8	0,0319		180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-		-	12,7		12,8	0,0319		180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-		-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150		-		-		13,4		13,5		0,0361		180		-		-		14,5		14,6		0,0489		200		-		-	15,2	15,4	0,0574	225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233														
180		-	-	12,2	12,3	0,0316	200	-		-	12,7	12,8	0,0371	225	-	-		13,4	13,5	0,0440	250	-		-	14	14,1	0,0509	280		-	-	14,7	14,8	0,0591		300	-	-	15,2	15,4		0,0646	315	-	-	15,6		15,7	0,0688	355	-	-		16,6	16,7	0,0798	400	-		-	17,7	17,9	0,0921	450		-	8,5	18,9	19,1	0,1059		500	-	33,5	20,1	20,3		0,1196	550	-	58,5	21,3		21,6	0,1334	560	-	63,5		21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281	180	-	-	12,4		12,5	0,0334	200	-		-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6		13,7	0,0464	250	-		-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1		15,2	0,0624	300	-		-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319	180	-	-		13,7	13,8	0,0431		200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319	180	-		-	13,7		13,8	0,0431		200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-		-	16,1		16,2	0,0694		280	-		-	17,1		17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361	180		-		-		14,5		14,6		0,0489		200		-		-		15,2		15,4		0,0574		225		-		-		16,2	16,3	0,0680	250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																					
200		-	-	12,7	12,8	0,0371	225	-		-	13,4	13,5	0,0440	250	-	-		14	14,1	0,0509	280	-		-	14,7	14,8	0,0591	300		-	-	15,2	15,4	0,0646		315	-	-	15,6	15,7		0,0688	355	-	-	16,6		16,7	0,0798	400	-	-		17,7	17,9	0,0921	450	-		8,5	18,9	19,1	0,1059	500		-	33,5	20,1	20,3	0,1196		550	-	58,5	21,3	21,6		0,1334	560	-	63,5	21,6		21,8	0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334	200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506		225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431	200	-		-	14,4		14,5	0,0506		225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-		-	16,1		16,2	0,0694		280	-		-	17,1		17,2	0,0806		300	-		-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489	200		-		-		15,2		15,4		0,0574		225		-		-		16,2		16,3		0,0680		250		-		-	17,1	17,2	0,0786	280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																												
225		-	-	13,4	13,5	0,0440	250	-		-	14	14,1	0,0509	280	-	-		14,7	14,8	0,0591	300	-		-	15,2	15,4	0,0646	315		-	-	15,6	15,7	0,0688		355	-	-	16,6	16,7		0,0798	400	-	-	17,7		17,9	0,0921	450	-	8,5		18,9	19,1	0,1059	500	-		33,5	20,1	20,3	0,1196	550		-	58,5	21,3	21,6	0,1334		560	-	63,5	21,6	21,8		0,1361	600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392	225	-	-	13,6		13,7	0,0464	250	-		-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1		15,2	0,0624	300	-		-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600		250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2		15,4	0,0600		250	-		-	16,1		16,2	0,0694		280	-		-	17,1		17,2	0,0806		300	-		-	17,7		17,9	0,0881		315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574	225		-		-		16,2		16,3		0,0680		250		-		-		17,1		17,2		0,0786		280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																			
250		-	-	14	14,1	0,0509	280	-		-	14,7	14,8	0,0591	300	-	-		15,2	15,4	0,0646	315	-		-	15,6	15,7	0,0688	355		-	-	16,6	16,7	0,0798		400	-	-	17,7	17,9		0,0921	450	-	8,5	18,9		19,1	0,1059	500	-	33,5		20,1	20,3	0,1196	550	-		58,5	21,3	21,6	0,1334	560		-	63,5	21,6	21,8	0,1361		600	-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464	250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694		280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1		16,2	0,0694		280	-		-	17,1		17,2	0,0806		300	-		-	17,7		17,9	0,0881		315	-		-	18,2		18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680	250		-		-		17,1		17,2		0,0786		280		-		-		18,2		18,4		0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																										
280		-	-	14,7	14,8	0,0591	300	-		-	15,2	15,4	0,0646	315	-	-		15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400		-	-	17,7	17,9	0,0921		450	-	8,5	18,9	19,1		0,1059	500	-	33,5	20,1		20,3	0,1196	550	-	58,5		21,3	21,6	0,1334	560	-		63,5	21,6	21,8	0,1361	600		-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537	280	-	-	15,1		15,2	0,0624	300	-		-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806		300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1		17,2	0,0806		300	-		-	17,7		17,9	0,0881		315	-		-	18,2		18,4	0,0938		355	-		-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786	280		-		-		18,2		18,4		0,0914		300		-		-		18,9		19,1		0,0999	315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																	
300		-	-	15,2	15,4	0,0646	315	-		-	15,6	15,7	0,0688	355	-	-		16,6	16,7	0,0798	400	-		-	17,7	17,9	0,0921	450		-	8,5	18,9	19,1	0,1059		500	-	33,5	20,1	20,3		0,1196	550	-	58,5	21,3		21,6	0,1334	560	-	63,5		21,6	21,8	0,1361	600	-		83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624	300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881		315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7		17,9	0,0881		315	-		-	18,2		18,4	0,0938		355	-		-	19,5		19,7	0,1088		400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-		-		18,9		19,1		0,0999		315		-		-		19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																								
315		-	-	15,6	15,7	0,0688	355	-		-	16,6	16,7	0,0798	400	-	-		17,7	17,9	0,0921	450	-		8,5	18,9	19,1	0,1059	500		-	33,5	20,1	20,3	0,1196		550	-	58,5	21,3	21,6		0,1334	560	-	63,5	21,6		21,8	0,1361	600	-	83,5		22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682	315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938		355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2		18,4	0,0938		355	-		-	19,5		19,7	0,1088		400	-		-	20,9		21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-		-		19,5		19,7		0,1063		355		-		-		20,9	21,1	0,1233																																																															
355		-	-	16,6	16,7	0,0798	400	-		-	17,7	17,9	0,0921	450	-	8,5		18,9	19,1	0,1059	500	-		33,5	20,1	20,3	0,1196	550		-	58,5	21,3	21,6	0,1334		560	-	63,5	21,6	21,8		0,1361	600	-	83,5	22,5		22,8	0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725	355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-		63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088		400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5		19,7	0,1088		400	-		-	20,9		21,2	0,1256		450	-		8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-		-		20,9		21,1		0,1233																																																																									
400		-	-	17,7	17,9	0,0921	450	-		8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-	33,5		20,1	20,3	0,1196	550	-		58,5	21,3	21,6	0,1334	560		-	63,5	21,6	21,8	0,1361		600	-	83,5	22,5	22,8		0,1471	630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841	400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2		22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9		21,2	0,1256		450	-		8,5	22,5		22,8	0,1444		500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																				
450		-	8,5	18,9	19,1	0,1059	500	-		33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-	58,5		21,3	21,6	0,1334	560	-		63,5	21,6	21,8	0,1361	600		-	83,5	22,5	22,8	0,1471		630	8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-		63,5	22,2	22,5	0,1436		600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5		22,8	0,1444		500	-		33,5	24,1		24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																											
500		-	33,5	20,1	20,3	0,1196	550	-		58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-	63,5		21,6	21,8	0,1361	600	-		83,5	22,5	22,8	0,1471	630		8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2		22,5	0,1436	600	-		83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1		24,4	0,1631		550	-		58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																		
550		-	58,5	21,3	21,6	0,1334	560	-		63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-	83,5		22,5	22,8	0,1471	630	8,5		98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262	550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-		63,5	22,2	22,5	0,1436		600	-	83,5	23,2		23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5		26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6		25,9	0,1819		560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																									
560		-	63,5	21,6	21,8	0,1361	600	-		83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5	98,5		23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22	22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2		22,5	0,1436	600	-		83,5	23,2	23,5	0,1639		630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856		600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26		26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																
600		-	83,5	22,5	22,8	0,1471	630	8,5		98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2		23,5	0,1639	630	8,5		98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																							
630		8,5	98,5	23,2	23,5	0,1554	650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436		600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24		24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5		28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5		98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																														
650	18,5	108,5	23,7	24	0,1609	700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7	0,0281		180	-	-	12,4	12,5	0,0334		200	-	-	13	13,1	0,0392		225	-	-	13,6	13,7	0,0464		250	-	-	14,3	14,4	0,0537		280	-	-	15,1	15,2	0,0624		300	-	-	15,6	15,7	0,0682		315	-	-	16	16,1	0,0725		355	-	-	17	17,2	0,0841		400	-	-	18,2	18,4	0,0972		450	-	8,5	19,5	19,7	0,1117		500	-	33,5	20,7	21	0,1262		550	-	58,5	22	22,2	0,1407		560	-	63,5	22,2	22,5	0,1436		600	-	83,5	23,2	23,5	0,1639		630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																					
700	43,5	133,5	24,9	25,2	0,1746	710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7		0,0281	180	-	-	12,4	12,5		0,0334	200	-	-	13	13,1		0,0392	225	-	-	13,6	13,7		0,0464	250	-	-	14,3	14,4		0,0537	280	-	-	15,1	15,2		0,0624	300	-	-	15,6	15,7		0,0682	315	-	-	16	16,1		0,0725	355	-	-	17	17,2		0,0841	400	-	-	18,2	18,4		0,0972	450	-	8,5	19,5	19,7		0,1117	500	-	33,5	20,7	21		0,1262	550	-	58,5	22	22,2		0,1407	560	-	63,5	22,2	22,5		0,1436	600	-	83,5	23,2	23,5		0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																										
710	48,5	138,5	25,1	25,4	0,1774	750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7		0,0281	180	-	-	12,4		12,5	0,0334	200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-	-	13,6		13,7	0,0464	250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-	-	15,1		15,2	0,0624	300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-	63,5	22,2		22,5	0,1436	600	-	83,5	23,2		23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																
750	68,5	158,5	26	26,3	0,1884	800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7		0,0281	180	-	-	12,4		12,5	0,0334	200	-	-		13	13,1	0,0392	225	-	-		13,6	13,7	0,0464	250	-	-		14,3	14,4	0,0537	280	-	-		15,1	15,2	0,0624	300	-	-		15,6	15,7	0,0682	315	-	-		16	16,1	0,0725	355	-	-		17	17,2	0,0841	400	-	-		18,2	18,4	0,0972	450	-	8,5		19,5	19,7	0,1117	500	-	33,5		20,7	21	0,1262	550	-	58,5		22	22,2	0,1407	560	-	63,5		22,2	22,5	0,1436	600	-	83,5		23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																						
800	93,5	183,5	27,2	27,5	0,2021	315 x	150	-	-	11,6	11,7		0,0281	180	-	-	12,4		12,5	0,0334	200	-	-		13	13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464	250	-		-	14,3	14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624	300	-		-	15,6	15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407	560	-		63,5	22,2	22,5	0,1436	600	-		83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																												
315 x	150	-	-	11,6	11,7		0,0281	180	-	-	12,4		12,5	0,0334	200	-	-		13	13,1	0,0392	225	-		-	13,6	13,7	0,0464	250		-	-	14,3	14,4	0,0537	280		-	-	15,1	15,2	0,0624	300		-	-	15,6	15,7	0,0682	315		-	-	16	16,1	0,0725	355		-	-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250		-	-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250		-	-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250		-	-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																		
	180	-	-	12,4	12,5		0,0334	200	-	-	13		13,1	0,0392	225	-	-		13,6	13,7	0,0464	250	-		-	14,3	14,4	0,0537	280		-	-	15,1	15,2	0,0624	300		-	-	15,6	15,7	0,0682	315		-	-	16	16,1	0,0725	355		-	-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																									
	200	-	-	13	13,1		0,0392	225	-	-	13,6		13,7	0,0464	250	-	-		14,3	14,4	0,0537	280	-		-	15,1	15,2	0,0624	300		-	-	15,6	15,7	0,0682	315		-	-	16	16,1	0,0725	355		-	-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																
	225	-	-	13,6	13,7		0,0464	250	-	-	14,3		14,4	0,0537	280	-	-		15,1	15,2	0,0624	300	-		-	15,6	15,7	0,0682	315		-	-	16	16,1	0,0725	355		-	-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																							
	250	-	-	14,3	14,4		0,0537	280	-	-	15,1		15,2	0,0624	300	-	-		15,6	15,7	0,0682	315	-		-	16	16,1	0,0725	355		-	-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																														
	280	-	-	15,1	15,2		0,0624	300	-	-	15,6		15,7	0,0682	315	-	-		16	16,1	0,0725	355	-		-	17	17,2	0,0841	400		-	-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																					
	300	-	-	15,6	15,7		0,0682	315	-	-	16		16,1	0,0725	355	-	-		17	17,2	0,0841	400	-		-	18,2	18,4	0,0972	450		-	8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																												
	315	-	-	16	16,1		0,0725	355	-	-	17		17,2	0,0841	400	-	-		18,2	18,4	0,0972	450	-		8,5	19,5	19,7	0,1117	500		-	33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																			
	355	-	-	17	17,2		0,0841	400	-	-	18,2		18,4	0,0972	450	-	8,5		19,5	19,7	0,1117	500	-		33,5	20,7	21	0,1262	550		-	58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																										
	400	-	-	18,2	18,4		0,0972	450	-	8,5	19,5		19,7	0,1117	500	-	33,5		20,7	21	0,1262	550	-		58,5	22	22,2	0,1407	560		-	63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																		
	450	-	8,5	19,5	19,7		0,1117	500	-	33,5	20,7		21	0,1262	550	-	58,5		22	22,2	0,1407	560	-		63,5	22,2	22,5	0,1436	600		-	83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																									
	500	-	33,5	20,7	21		0,1262	550	-	58,5	22		22,2	0,1407	560	-	63,5		22,2	22,5	0,1436	600	-		83,5	23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																
	550	-	58,5	22	22,2		0,1407	560	-	63,5	22,2		22,5	0,1436	600	-	83,5		23,2	23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																							
	560	-	63,5	22,2	22,5		0,1436	600	-	83,5	23,2		23,5	0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																														
	600	-	83,5	23,2	23,5		0,1639	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																					
	630	8,5	98,5	24	24,2	0,1697	650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																												
650	18,5	108,5	24,5	24,7	0,1712	700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																			
700	43,5	133,5	25,7	26	0,1842	355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																								
355 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8	0,0319		180	-	-	13,7	13,8	0,0431		200	-	-	14,4	14,5	0,0506		225	-	-	15,2	15,4	0,0600		250	-	-	16,1	16,2	0,0694		280	-	-	17,1	17,2	0,0806		300	-	-	17,7	17,9	0,0881		315	-	-	18,2	18,4	0,0938		355	-	-	19,5	19,7	0,1088		400	-	-	20,9	21,2	0,1256		450	-	8,5	22,5	22,8	0,1444		500	-	33,5	24,1	24,4	0,1631		550	-	58,5	25,6	25,9	0,1819		560	-	63,5	26	26,3	0,1856		600	-	83,5	27,2	27,5	0,2006		630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
400 x	150	-	-	12,7	12,8		0,0319	180	-	-	13,7		13,8	0,0431	200	-	-		14,4	14,5	0,0506	225	-		-	15,2	15,4	0,0600	250		-	-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250		-	-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	180	-	-	13,7	13,8		0,0431	200	-	-	14,4		14,5	0,0506	225	-	-		15,2	15,4	0,0600	250	-		-	16,1	16,2	0,0694	280		-	-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	200	-	-	14,4	14,5		0,0506	225	-	-	15,2		15,4	0,0600	250	-	-		16,1	16,2	0,0694	280	-		-	17,1	17,2	0,0806	300		-	-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	225	-	-	15,2	15,4		0,0600	250	-	-	16,1		16,2	0,0694	280	-	-		17,1	17,2	0,0806	300	-		-	17,7	17,9	0,0881	315		-	-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	250	-	-	16,1	16,2		0,0694	280	-	-	17,1		17,2	0,0806	300	-	-		17,7	17,9	0,0881	315	-		-	18,2	18,4	0,0938	355		-	-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	280	-	-	17,1	17,2		0,0806	300	-	-	17,7		17,9	0,0881	315	-	-		18,2	18,4	0,0938	355	-		-	19,5	19,7	0,1088	400		-	-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	300	-	-	17,7	17,9		0,0881	315	-	-	18,2		18,4	0,0938	355	-	-		19,5	19,7	0,1088	400	-		-	20,9	21,2	0,1256	450		-	8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	315	-	-	18,2	18,4		0,0938	355	-	-	19,5		19,7	0,1088	400	-	-		20,9	21,2	0,1256	450	-		8,5	22,5	22,8	0,1444	500		-	33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	355	-	-	19,5	19,7		0,1088	400	-	-	20,9		21,2	0,1256	450	-	8,5		22,5	22,8	0,1444	500	-		33,5	24,1	24,4	0,1631	550		-	58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	400	-	-	20,9	21,2		0,1256	450	-	8,5	22,5		22,8	0,1444	500	-	33,5		24,1	24,4	0,1631	550	-		58,5	25,6	25,9	0,1819	560		-	63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	450	-	8,5	22,5	22,8		0,1444	500	-	33,5	24,1		24,4	0,1631	550	-	58,5		25,6	25,9	0,1819	560	-		63,5	26	26,3	0,1856	600		-	83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	500	-	33,5	24,1	24,4		0,1631	550	-	58,5	25,6		25,9	0,1819	560	-	63,5		26	26,3	0,1856	600	-		83,5	27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	550	-	58,5	25,6	25,9		0,1819	560	-	63,5	26		26,3	0,1856	600	-	83,5		27,2	27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	560	-	63,5	26	26,3		0,1856	600	-	83,5	27,2		27,5	0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	600	-	83,5	27,2	27,5		0,2006	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	630	8,5	98,5	28,1	28,4	0,2119	650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
650	18,5	108,5	28,7	29	0,2194	700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5	0,0361		180	-	-	14,5	14,6	0,0489		200	-	-	15,2	15,4	0,0574		225	-	-	16,2	16,3	0,0680		250	-	-	17,1	17,2	0,0786		280	-	-	18,2	18,4	0,0914		300	-	-	18,9	19,1	0,0999		315	-	-	19,5	19,7	0,1063		355	-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
700	43,5	133,5	30,2	30,6	0,2381	710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
710	48,5	138,5	30,5	30,9	0,2419	750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
750	68,5	158,5	31,6	32,1	0,2569	800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
800	93,5	183,5	33,1	33,5	0,2756	450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
450 x	150	-	-	13,4	13,5		0,0361	180	-	-	14,5		14,6	0,0489	200	-	-		15,2	15,4	0,0574	225	-		-	16,2	16,3	0,0680	250		-	-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	180	-	-	14,5	14,6		0,0489	200	-	-	15,2		15,4	0,0574	225	-	-		16,2	16,3	0,0680	250	-		-	17,1	17,2	0,0786	280		-	-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	200	-	-	15,2	15,4		0,0574	225	-	-	16,2		16,3	0,0680	250	-	-		17,1	17,2	0,0786	280	-		-	18,2	18,4	0,0914	300		-	-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	225	-	-	16,2	16,3		0,0680	250	-	-	17,1		17,2	0,0786	280	-	-		18,2	18,4	0,0914	300	-		-	18,9	19,1	0,0999	315		-	-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	250	-	-	17,1	17,2		0,0786	280	-	-	18,2		18,4	0,0914	300	-	-		18,9	19,1	0,0999	315	-		-	19,5	19,7	0,1063	355		-	-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	280	-	-	18,2	18,4		0,0914	300	-	-	18,9		19,1	0,0999	315	-	-		19,5	19,7	0,1063	355	-		-	20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	300	-	-	18,9	19,1		0,0999	315	-	-	19,5		19,7	0,1063	355	-	-		20,9	21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	315	-	-	19,5	19,7		0,1063	355	-	-	20,9		21,1	0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	355	-	-	20,9	21,1		0,1233																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]			
450 x	-	-	22,5	22,8	0,1424	BFL	M1	150	-	-	14,7	14,8	0,0455		
	-	8,5	24,3	24,6	0,1636			180	-	-	16,1	16,3	0,0615		
	-	33,5	26	26,3	0,1849			200	-	-	17,1	17,2	0,0722		
	-	58,5	27,7	28,1	0,2061			225	-	-	18,2	18,4	0,0856		
	-	63,5	28,1	28,4	0,2104	BFN		250	-	-	19,3	19,5	0,0990	BFL	M1
	-	83,5	29,4	29,8	0,2274		M2	280	-	-	20,7	20,9	0,1150		
	8,5	98,5	30,4	30,8	0,2401			300	-	-	21,6	21,8	0,1257		
	18,5	108,5	31,1	31,5	0,2486			315	-	-	22,2	22,5	0,1338		
	43,5	133,5	32,7	33,2	0,2699			355	-	-	24	24,3	0,1552		
	48,5	138,5	33	33,5	0,2741			400	-	-	26	26,3	0,1792		
	68,5	158,5	34,3	34,8	0,2911	BF		560 x 450	-	8,5	28,1	28,4	0,2060		
	93,5	183,5	35,9	36,4	0,3124		M3	500	-	33,5	30,2	30,6	0,2327		
	-	-	14	14,1	0,0404			550	-	58,5	32,2	32,7	0,2595	BFN	
	-	-	15,2	15,4	0,0546			560	-	63,5	32,6	33,1	0,2648		
-	-	16,1	16,2	0,0641			600	-	83,5	34,2	34,7	0,2862		M2	
-	-	17,1	17,2	0,0760			630	8,5	98,5	35,4	35,9	0,3023			
-	-	18,1	18,3	0,0879			650	18,5	108,5	36,2	36,7	0,3130			
-	-	19,3	19,5	0,1021	BFL	M1	700	43,5	133,5	38,1	38,7	0,3397			
-	-	20,1	20,3	0,1116			710	48,5	138,5	38,5	39,1	0,3451	BF		
-	-	20,7	21	0,1188			750	68,5	158,5	40	40,7	0,3665			
-	-	22,3	22,6	0,1378			800	93,5	183,5	41,9	42,6	0,3932		M3	
-	-	24,1	24,4	0,1591			150	-	-	15,2	15,4	0,0489			
500 x 450	-	8,5	26	26,3	0,1829	BFN		180	-	-	16,7	16,9	0,0661		
500	-	33,5	27,9	28,3	0,2066			200	-	-	17,7	17,9	0,0776		
550	-	58,5	29,8	30,2	0,2304			225	-	-	18,9	19,1	0,0920		
560	-	63,5	30,2	30,6	0,2351	BFN	M2	250	-	-	20,1	20,3	0,1064	BFL	M1
600	-	83,5	31,6	32,1	0,2541			280	-	-	21,6	21,8	0,1236		
630	8,5	98,5	32,7	33,2	0,2684			300	-	-	22,5	22,8	0,1351		
650	18,5	108,5	33,4	33,9	0,2779			315	-	-	23,2	23,5	0,1438		
700	43,5	133,5	35,2	35,7	0,3016			355	-	-	25,1	25,4	0,1668		
710	48,5	138,5	35,6	36,1	0,3064	BF		400	-	-	27,2	27,5	0,1926		
750	68,5	158,5	37	37,5	0,3254		M3	600 x 450	-	8,5	29,4	29,8	0,2214		
800	93,5	183,5	38,7	39,3	0,3491			500	-	33,5	31,6	32,1	0,2501	BFN	
-	-	14,6	14,7	0,0446			550	-	58,5	33,8	34,3	0,2789			
-	-	16	16,1	0,0604			560	-	63,5	34,2	34,7	0,2846		M2	
-	-	16,9	17	0,0709			600	-	83,5	35,9	36,4	0,3076			
-	-	18	18,2	0,0840			630	8,5	98,5	37,2	37,7	0,3249			
-	-	19,1	19,3	0,0971	BFL	M1	650	18,5	108,5	38	38,6	0,3364			
-	-	20,5	20,7	0,1129			700	43,5	133,5	40	40,7	0,3651	BF		
-	-	21,3	21,6	0,1234			710	48,5	138,5	40,4	41,1	0,3709			
-	-	22	22,2	0,1313			750	68,5	158,5	42	42,7	0,3939			
-	-	23,7	24	0,1523			800	93,5	183,5	44	44,7	0,4226		M3	
-	-	25,6	25,9	0,1759			150	-	-	15,6	15,7	0,0514			
550 x 450	-	8,5	27,7	28,1	0,2021	BFN		180	-	-	17,2	17,3	0,0696		
500	-	33,5	29,8	30,2	0,2284			200	-	-	18,2	18,4	0,0817		
550	-	58,5	31,8	32,2	0,2546			225	-	-	19,5	19,7	0,0968		
560	-	63,5	32,2	32,7	0,2599		M2	250	-	-	20,7	21	0,1119	BFL	M1
600	-	83,5	33,8	34,3	0,2809			280	-	-	22,2	22,5	0,1301		
630	8,5	98,5	35	35,5	0,2966			300	-	-	23,2	23,5	0,1422		
650	18,5	108,5	35,8	36,3	0,3071			315	-	-	24	24,2	0,1513		
700	43,5	133,5	37,7	38,2	0,3334			355	-	-	25,9	26,2	0,1755		
710	48,5	138,5	38	38,6	0,3386	BF		400	-	-	28,1	28,4	0,2027		
750	68,5	158,5	39,5	40,1	0,3596		M3	450	-	8,5	30,4	30,8	0,2329	BFN	M2
800	93,5	183,5	41,4	42	0,3859			500	-	33,5	32,7	33,2	0,2632		

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]			
630 x	550	-	58,5	35	35,5	0,2934	BFN	710 x	225	-	-	20,9	21,1	0,1096	M1
	560	-	63,5	35,4	35,9	0,2995			250	-	-	22,3	22,6	0,1267	
	600	-	83,5	37,2	37,7	0,3237			280	-	-	24	24,3	0,1473	
	630	8,5	98,5	38,5	39,1	0,3418	M2		300	-	-	25,1	25,4	0,1610	BFL
	650	18,5	108,5	39,3	39,9	0,3539			315	-	-	25,9	26,2	0,1713	
	700	43,5	133,5	41,4	42,1	0,3842	BF		355	-	-	28,1	28,4	0,1987	BFN
	710	48,5	138,5	41,9	42,5	0,3902			400	-	-	30,5	30,9	0,2295	
	750	68,5	158,5	43,5	44,2	0,4144	M3		450	-	8,5	33	33,5	0,2637	M2
	800	93,5	183,5	45,5	46,3	0,4447			500	-	33,5	35,6	36,1	0,2980	
650 x	150	-	-	15,9	16	0,0531	M1	550	-	58,5	38	38,6	0,3322	BF	
	180	-	-	17,5	17,6	0,0719		560	-	63,5	38,5	39,1	0,3391		
	200	-	-	18,5	18,7	0,0844		600	-	83,5	40,4	41,1	0,3665		
	225	-	-	19,8	20	0,1000	BFL	630	8,5	98,5	41,9	42,5	0,3870	M3	
	250	-	-	21,1	21,4	0,1156		650	18,5	108,5	42,8	43,5	0,4007		
	280	-	-	22,7	22,9	0,1344	M1	700	43,5	133,5	45,1	45,8	0,4350	M4	
	300	-	-	23,7	24	0,1469		710	48,5	138,5	45,5	46,3	0,4418		
	315	-	-	24,5	24,7	0,1563		750	68,5	158,5	47,3	48,1	0,4692		
	355	-	-	26,5	26,8	0,1813	BFL	800	93,5	183,5	49,4	50,3	0,5035	M4	
	400	-	-	28,7	29	0,2094		150	-	-	17,1	17,2	0,0616		M1
	450	-	8,5	31,1	31,5	0,2406	BFN	180	-	-	18,9	19,1	0,0834		
	500	-	33,5	33,4	33,9	0,2719		200	-	-	20,1	20,3	0,0979		
	550	-	58,5	35,8	36,3	0,3031	M2	225	-	-	21,6	21,9	0,1160	BFL	
	560	-	63,5	36,2	36,7	0,3094		250	-	-	23,1	23,4	0,1341		
	600	-	83,5	38	38,6	0,3344	BF	280	-	-	24,9	25,2	0,1559	M3	
630	8,5	98,5	39,3	39,9	0,3531	300		-	-	26	26,3	0,1704			
650	18,5	108,5	40,2	40,8	0,3656	315		-	-	26,9	27,2	0,1813			
700	43,5	133,5	42,4	43	0,3969	M3	355	-	-	29,1	29,5	0,2103	M4		
710	48,5	138,5	42,8	43,5	0,4031		400	-	-	31,6	32,1	0,2429			
750	68,5	158,5	44,5	45,2	0,4281	M4	450	-	8,5	34,3	34,8	0,2791	M2		
800	93,5	183,5	46,5	47,3	0,4594		500	-	33,5	37	37,5	0,3154			
700 x	150	-	-	16,5	16,6	0,0574	M1	550	-	58,5	39,5	40,1	0,3516	BF	
	180	-	-	18,2	18,4	0,0776		560	-	63,5	40	40,7	0,3589		
	200	-	-	19,3	19,5	0,0911		600	-	83,5	42	42,7	0,3879		
	225	-	-	20,7	21	0,1080	BFL	630	8,5	98,5	43,5	44,2	0,4096	M3	
	250	-	-	22,1	22,4	0,1249		650	18,5	108,5	44,5	45,2	0,4241		
	280	-	-	23,8	24,1	0,1451	M1	700	43,5	133,5	46,8	47,6	0,4604	M4	
	300	-	-	24,9	25,2	0,1586		710	48,5	138,5	47,3	48,1	0,4676		
	315	-	-	25,7	26	0,1688		750	68,5	158,5	49,1	50	0,4966		
	355	-	-	27,8	28,2	0,1958	BFL	800	93,5	183,5	51,3	52,3	0,5329	M4	
	400	-	-	30,2	30,6	0,2261		150	-	-	17,7	17,9	0,0659		M1
	450	-	8,5	32,7	33,2	0,2599	BFN	180	-	-	19,7	19,9	0,0891		
	500	-	33,5	35,2	35,7	0,2936		200	-	-	20,9	21,2	0,1046		
	550	-	58,5	37,7	38,2	0,3274	M2	225	-	-	22,5	22,8	0,1240	BFL	
	560	-	63,5	38,1	38,7	0,3341		250	-	-	24,1	24,4	0,1434		
	600	-	83,5	40	40,7	0,3611	BF	280	-	-	26	26,3	0,1666	M2	
630	8,5	98,5	41,4	42,1	0,3814	300		-	-	27,2	27,5	0,1821			
650	18,5	108,5	42,4	43	0,3949	800 x		315	-	-	28,1	28,4	0,1938		
700	43,5	133,5	44,6	45,4	0,4286	M3	355	-	-	30,5	30,9	0,2248	BFN		
710	48,5	138,5	45,1	45,8	0,4354		400	-	-	33,1	33,5	0,2596			
750	68,5	158,5	46,8	47,6	0,4624	M4	450	-	8,5	35,9	36,4	0,2984	M2		
800	93,5	183,5	49	49,8	0,4961		500	-	33,5	38,7	39,3	0,3371			
710 x	150	-	-	16,6	16,7	0,0582	BFL	550	-	58,5	41,4	42	0,3759	BF	
	180	-	-	18,3	18,5	0,0788		560	-	63,5	41,9	42,6	0,3836		
	200	-	-	19,5	19,7	0,0925		600	-	83,5	44	44,7	0,4146		

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.					
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]				Hand.	Stella.			
800 x	630	8,5	98,5	45,5	46,3	0,4379	BF	M3	315	-	-	35	35,5	0,2688	BFN	M2				
	650	18,5	108,5	46,5	47,3	0,4534			355	-	-	38	38,6	0,3118						
	700	43,5	133,5	49	49,8	0,4921			400	-	-	41,4	42	0,3601						
	710	48,5	138,5	49,4	50,3	0,4999			450	-	8,5	44,9	45,7	0,4139						
	750	68,5	158,5	51,3	52,3	0,5309			500	-	33,5	48,3	49,2	0,4676						
	800	93,5	183,5	53,6	54,6	0,5696			550	-	58,5	51,6	52,6	0,5214						
900 x	150	-	-	18,9	19,1	0,0744	BF	M1	1100 x	560	-	63,5	52,2	53,2	0,5321	BF	M3			
	180	-	-	21,1	21,3	0,1006				600	-	83,5	54,7	55,8	0,5751					
	200	-	-	22,5	22,8	0,1181				630	8,5	98,5	56,5	57,6	0,6074					
	225	-	-	24,3	24,6	0,1400				650	18,5	108,5	57,7	58,9	0,6289					
	250	-	-	26	26,3	0,1619				700	43,5	133,5	60,5	61,8	0,6826					
	280	-	-	28,1	28,4	0,1881				710	48,5	138,5	61,1	62,4	0,6934					
	300	-	-	29,4	29,8	0,2056				750	68,5	158,5	63,2	64,6	0,7364					
	315	-	-	30,4	30,8	0,2188				800	93,5	183,5	65,7	67,2	0,7901					
	355	-	-	33	33,5	0,2538				1250 x	180	-	-	26	26,3			0,1409	BFN	M4
	400	-	-	35,9	36,4	0,2931					200	-	-	27,9	28,3			0,1654		
	450	-	8,5	39	39,6	0,3369					225	-	-	30,3	30,7			0,1960		
	500	-	33,5	42	42,7	0,3806					250	-	-	32,5	33			0,2266		
	550	-	58,5	44,9	45,7	0,4244					280	-	-	35,2	35,7			0,2634		
	560	-	63,5	45,5	46,3	0,4331					300	-	-	37	37,5			0,2879		
600	-	83,5	47,7	48,6	0,4681	315	-	-	38,3		38,8	0,3063								
630	8,5	98,5	49,4	50,3	0,4944	355	-	-	41,6		42,3	0,3553								
650	18,5	108,5	50,4	51,4	0,5119	400	-	-	45,2		46	0,4104								
700	43,5	133,5	53	54	0,5556	450	-	8,5	49,1		50	0,4716								
710	48,5	138,5	53,6	54,6	0,5644	500	-	33,5	52,8		53,8	0,5329								
750	68,5	158,5	55,6	56,6	0,5994	550	-	58,5	56,2		57,3	0,5941								
800	93,5	183,5	58	59,1	0,6431	560	-	63,5	56,9		58	0,6064								
1000 x	150	-	-	20,1	20,3	0,0829	BF	M3	600		-	83,5	59,5	60,7	0,6554	BFN	M3			
	180	-	-	22,5	22,8	0,1121			630	8,5	98,5	61,4	62,7	0,6921						
	200	-	-	24,1	24,4	0,1316			650	18,5	108,5	62,6	64	0,7166						
	225	-	-	26	26,3	0,1560			700	43,5	133,5	65,5	67	0,7779						
	250	-	-	27,9	28,3	0,1804			710	48,5	138,5	66,1	67,6	0,7901						
	280	-	-	30,2	30,6	0,2096			750	68,5	158,5	68,2	69,8	0,8391						
	300	-	-	31,6	32,1	0,2291			800	93,5	183,5	70,7	72,5	0,9004						
	315	-	-	32,7	33,2	0,2438			1400 x	180	-	-	28,1	28,4	0,1581			BFN	M2	
	355	-	-	35,6	36,1	0,2828				200	-	-	30,2	30,6	0,1856					
	400	-	-	38,7	39,3	0,3266				225	-	-	32,7	33,2	0,2200					
	450	-	8,5	42	42,7	0,3754				250	-	-	35,2	35,7	0,2544					
	500	-	33,5	45,2	46	0,4241				280	-	-	38,1	38,7	0,2956					
	550	-	58,5	48,3	49,2	0,4729				300	-	-	40	40,7	0,3231					
	560	-	63,5	49	49,8	0,4826				315	-	-	41,4	42,1	0,3438					
600	-	83,5	51,3	52,3	0,5216	355	-	-		45,1	45,8	0,3988								
630	8,5	98,5	53	54	0,5509	400	-	-		49	49,8	0,4606								
650	18,5	108,5	54,2	55,2	0,5704	450	-	8,5		53	54	0,5294								
700	43,5	133,5	56,9	58	0,6191	500	-	33,5		56,9	58	0,5981								
710	48,5	138,5	57,4	58,6	0,6289	550	-	58,5		60,5	61,8	0,6669								
750	68,5	158,5	59,5	60,7	0,6679	560	-	63,5		61,2	62,5	0,6806								
800	93,5	183,5	62	63,3	0,7166	600	-	83,5		63,9	65,3	0,7356								
1100 x	180	-	-	23,9	24,2	0,1236	BF	M4	630	8,5	98,5	65,8	67,3	0,7769	BFN	M4				
	200	-	-	25,6	25,9	0,1451			650	18,5	108,5	67	68,6	0,8044						
	225	-	-	27,7	28,1	0,1720			700	43,5	133,5	69,9	71,6	0,8731						
	250	-	-	29,8	30,2	0,1989			710	48,5	138,5	70,5	72,2	0,8869						
	280	-	-	32,2	32,7	0,2311			750	68,5	158,5	72,6	74,5	0,9419						
	300	-	-	33,8	34,3	0,2526			800	93,5	183,5	75	77	1,0106						

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	B x H [mm]	Klappenblatt- tüberstände		Gewicht		Freier Quer- schnitt Sef [m ²]	Stellantr.	Handst.	
	a [mm]	c [mm]	Hand.	Stella.					Hand.	Stella.	a [mm]	c [mm]				Hand.
1500 x	-	-	29,4	29,8	0,1696			1500 x	-	33,5	59,5	60,7	0,6416			
	-	-	31,6	32,1	0,1991	BFL			550	-	58,5	63,2	64,6	0,7154		M3
	-	-	34,3	34,8	0,2360				560	-	63,5	63,9	65,3	0,7301		
	-	-	37	37,5	0,2729		M2		600	-	83,5	66,6	68,1	0,7891		M4
	-	-	40	40,7	0,3171				630	8,5	98,5	68,5	70,2	0,8334		
	-	-	42	42,7	0,3466	BFN			650	18,5	108,5	69,7	71,4	0,8629	BF	
	-	-	43,5	44,2	0,3688				700	43,5	133,5	72,6	74,5	0,9366		
	-	-	47,3	48,1	0,4278				710	48,5	138,5	73,1	75	0,9514		M5
	-	-	51,3	52,3	0,4941		M3		750	68,5	158,5	75,2	77,2	1,0104		
	-	8,5	55,6	56,6	0,5679	BF			800	93,5	183,5	77,5	79,7	1,0841		

Na Absprache können auch Abmessungen in 5 mm Schritten hergestellt werden.

* Bei der Ausführung mit BKN muss ein Gewicht von 0,5 kg hinzugerechnet werden.

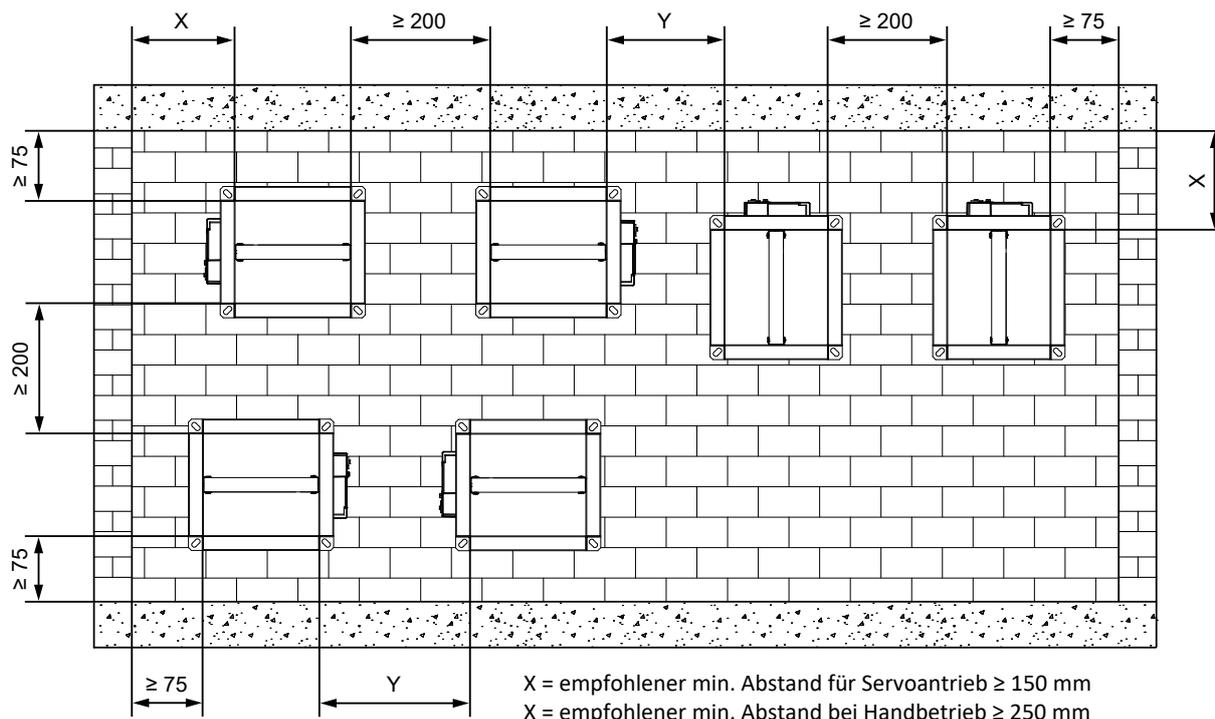
IV. EINBAU

Positionierung und Einbau

- Die Brandschutzklappen sind für den Einbau in beliebiger Lage in senkrechten sowie horizontalen Durchbrüchen der Brandschutz-Trennkonstruktionen geeignet. Durchbrüche für die Klappenmontage müssen so ausgeführt sein, dass die Klappen völlig lastfrei und ohne externe Kräfte und Momente eingebaut werden können. Dies gilt auch für die angeschlossenen Luftleitungen, die so aufgehängt oder unterstützt werden müssen, damit die Übertragung der Belastung der anschließenden Kanalleitungen auf der Klappe verhindert wird. Der Abstand zwischen der Brandschutzklappe und der Baukonstruktion muss mit zugelassenem Material in seinem gesamten Umfang sorgfältig ausgefüllt werden.
- Die Klappe muss so installiert werden, dass sich das Klappenblatt (in der geschlossenen Position) in der Brandschutzkonstruktion befindet – gekennzeichnet durch die Einmauerungskante-Aufkleber auf dem Klappenkörper. Sollte diese Lösung nicht möglich sein, muss die Rohrleitung zwischen der Brandschutzkonstruktion und dem Klappenblatt nach einer zertifizierten Installationsmethode geschützt werden → siehe Seiten 34 bis 83
- Es ist notwendig den Steuermechanismus vor Beschädigung und Verunreinigung mit einer Abdeckung zu schützen, solange das Einmauern und Verputzen noch nicht durchgeführt wurden. Das Klappengehäuse darf bei der Einmauerung nicht deformiert werden. Nach dem Klappeneinbau darf das Klappenblatt beim Öffnen bzw. Schließen am Klappengehäuse nicht reiben.
- Der Abstand zwischen der Brandschutzklappe und der Tragkonstruktion (Wand, Decke) muss mindestens 75 mm betragen gemäß EN 1366-2. Falls zwei oder mehrere Brandschutzklappen in einem Teilabschnitt zum Brandschutz eingebaut werden sollen, muss der Abstand zwischen den nebeneinander liegenden Klappen mindestens 200 mm gemäß EN 1366-2 betragen.
- Brandschutzklappen können mit einseitigen Kanalanschluss eingebaut werden. Der Einbau ohne Anschlussrohr ist nur mit einer Überstömklappe möglich. Bei diesem Einbau müssen die Brandschutzklappen mit Schutzgittern ausgestattet sein (aufgrund der Überstände des Klappenblatts können zusätzliche Verlängerungsteile erforderlich sein) → siehe Seiten 18 bis 29. Die Klappe muss so eingebaut werden, dass sich die Auslösevorrichtung (Rauchmelder) am höchstmöglichen Punkt der Klappe (oberer Teil des Körpers) befindet.

Mindestabstand zwischen Brandschutzklappen und der Konstruktion

- ein Mindestabstand von 200 mm zwischen den Klappen gemäß EN 1366-2
- ein Mindestabstand von 75 mm zwischen der Klappe und der Konstruktion (Wand/Decke), gemäß EN 1366-2
- Empfohlener Mindestabstand von 150 mm für den Zugang zum Stellantrieb
- Empfohlener Mindestabstand von 250 mm für den Zugang zur Handauslösung



Beschreibung der Einbauarten - MASSIVWÄNDE / MASSIVDECKEN

Massivwände / Massivdecken

- Wände/Decken aus Beton
- Wände/Decken aus Porenbeton
- Wände aus Mauerwerk
- Wände aus Gips-Wandbauplatten nach EN 12859 (ohne Hohlräume)

Vorraussetzung

- | | |
|---|--------------------------------|
| ■ Wanddicke: | $w \geq 100 \text{ mm}$ |
| ■ Deckendicke: | $d \geq 150 \text{ mm}$ |
| ■ Wandrohndichte: | $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ |
| ■ Deckenrohndichte: | $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$ |
| ■ Abstand der Brandschutzklappe zu tragenden Bauteilen: | min. 75 mm |
| ■ Abstand zwischen 2 Brandschutzklappen: | min. 200 mm |

Nasseinbau

Die Brandschutzklappe kann in Massivwände mit einer umlaufenden Vermörtelung eingebaut werden. Beim Nasseinbau sind die Spalten (Hohlräume) zwischen Brandschutzklappe und Wand oder Decke mit Mörtel vollständig auszufüllen. Hohlräume müssen verhindert werden. Die Mörteltiefe darf nie 100 mm unterschreiten.

Zulässige Mörtel

- Mörtel nach DIN 1053: Gruppen I, IIa, III, IIIa oder Brandschutzmörtel Gruppe II, III
- Mörtel nach EN 998-2: Klasse M 2,5 bis M 10 oder Brandschutzmörtel Klasse M 2,5 und M 10
- Alternativ gleichwertige Mörtel zu o.a. Mörtel
- Gipsmörtel
- Beton (Klappe oberhalb der Decke)
- Für die Ausfüllung der Öffnung kann man auch feuerfeste Platten mit Brandschutzdichtung und Spachtelmasse verwenden

Trockeneinbau

- Einbau in Brandschutzdichtung mit Spachtelmasse und feuerfester Platte.

Beschreibung der Einbauarten - LEICHTBAUWÄNDE

Leichtbauwände

- Wände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung mit europäischer Klassifizierung entsprechend EN 13 501-2
- Wände-Alternativausführung zu o.a. Norm-nach vergleichbarer nationaler Klassifizierung
- Leichtbauwände mit Stahlblecheinlagen als Brand-, Sicherheits- oder Strahlungsschutzwände eingestuft
- Die Einbauöffnung muss mit umlaufenden Metallprofilen versehen werden und die müssen eine Verbindung zu den Metallprofilen der Wandkonstruktion haben.

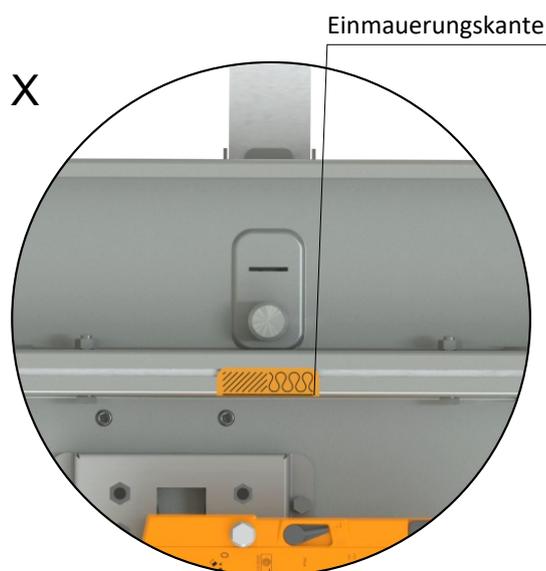
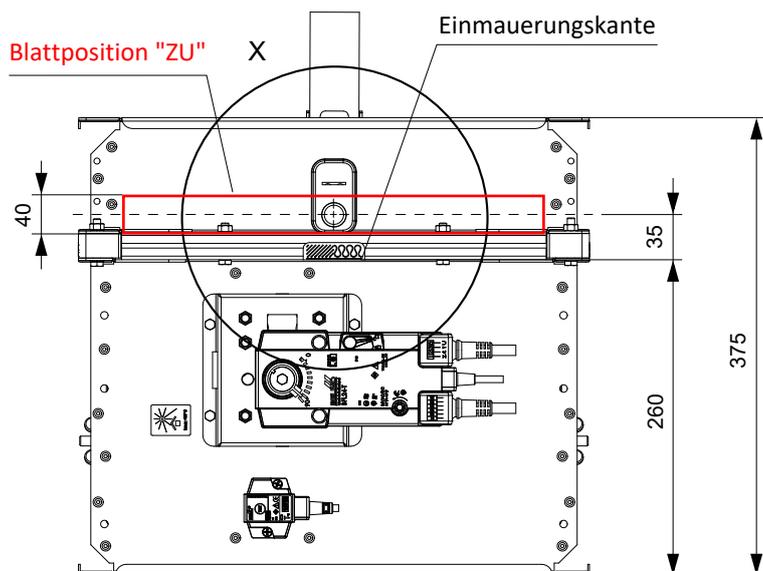
Vorraussetzung

- | | |
|---|-------------------------|
| ■ Wanddicke: | $w \geq 100 \text{ mm}$ |
| ■ Abstand der Brandschutzklappe zu tragenden Bauteilen: | min. 75 mm |
| ■ Wand und Deckenanschluss: | ohne Abstand |
| ■ Abstand zwischen 2 Brandschutzklappen: | min. 200 mm |

Nasseinbau

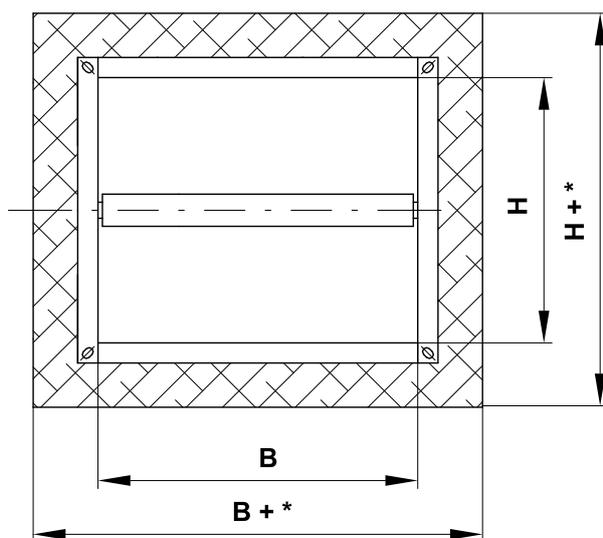
Die Brandschutzklappe kann in Leichtbauwände mit einer umlaufenden Vermörtelung eingebaut werden. Beim Nasseinbau sind die Spalten (Hohlräume) zwischen Brandschutzklappe und Wand mit Mörtel vollständig auszufüllen. Hohlräume müssen verhindert werden. Die Brandschutzklappen können außerhalb einer Wandkonstruktion eingebaut werden. Die Rohrleitung und ein Teil der Klappe, zwischen der Wandkonstruktion und dem Klappenblatt, muss durch Brandschutzisolierung geschützt sein.

Einmauerungskante



Max. Entfernung 15 mm von der Einmauerungskante (EK) zur Konstruktion

Maße der Einbauöffnung



- * Gips oder Mörtel
 - min. B(H)+100
 - max. B(H)+300
- * Weichschott
 - min. B(H)+80
 - max. B(H)+800
- * Brandschutz- Wolle mit zuzgl. Abschottung
 - min. B(H)+80
 - max. B(H)+220

Beispiele für Konstruktionen zum Einbau von Brandschutzklappen

- Die Brandschutzklappe kann eingebaut werden in:
 - Massive Wandkonstruktionen z. B. aus Normalbeton oder Mauerwerk, Porenbeton mit min. 100 mm Breite.
 - Leichtbauwand mit min. 100 mm Breite.
 - In einer starren Deckenkonstruktion aus z.B. Normalbeton oder Porenbeton mit Deckenstärke nach EN 1366-2.
 - Außerhalb der Wand-/Deckenkonstruktion. Der Lüftungskanal und die Klappe müssen durch eine Brandschutzisolierung geschützt sein.
- Wenn die Klappe außerhalb der Brandschutzkonstruktion installiert wird, die Abmessung der Klappe $B \geq 800$ mm und der Feuerwiderstand EI 90 S beträgt, muss der Verstärkungsrahmen VRM-Q verwendet werden. → siehe Seite 102
HINWEIS: Bei einem geringeren Feuerwiderstand als EI 90 S ist der VRM-Q-Verstärkungsrahmen nicht erforderlich!

Übersicht der Einbaumöglichkeiten

Brandschutzkonstruktion	Wand/Decke Mindeststärke [mm]	Installationsmethode	Feuerwiderstand	Seite
In massive Wandkonstruktion	100	Gips oder Mörtel	EI 90 (v _e i↔o) S	34
		2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		35
		4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		36
		Weichschott		37
		Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte		38
		Gleitender Deckenanschluss - Gips oder Mörtel - mit Einbaurahmen VRM-A		39
		Wand-/Deckenmontage - Gips oder Mörtel + Mineralsteinwolle		40
Außerhalb der massiven Wandkonstruktion	100	ISOVER Ultimate Protect - Gips oder Mörtel	EI 60 (v _e i↔o) S	41
		ISOVER Ultimate Protect - Weichschott		42
		Steinwolle ROCKWOOL - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte		EI 90 (v _e i↔o) S
In die Leichtbauwand	100	Gips oder Mörtel	EI 90 (v _e i↔o) S	44
		2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		45
		4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		46
		Weichschott		47
		Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte		48
		Wand-/Deckenmontage - Gips oder Mörtel + Mineralsteinwolle		49
Außerhalb der Leichtbauwand	100	ISOVER Ultimate Protect - Gips oder Mörtel	EI 60 (v _e i↔o) S	50
		ISOVER Ultimate Protect - Weichschott		51
		Steinwolle ROCKWOOL - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte		EI 90 (v _e i↔o) S
In Sandwichbauweise	100	Weichschott mit Abdeckung	EI 90 (v _e i↔o) S	53
In der Rigips-Schachtwand	110	Gips oder Mörtel	EI 90 (v _e i↔o) S	55
	80	Einbaurahmen E1		56
In massive Deckenkonstruktion	150	Gips oder Mörtel	EI 90 (h _o i↔o) S	57
		2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		58
		4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel		59
		Weichschott		60
		Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte		61
Außerhalb der massiven Deckenkonstruktion	150	Steinwolle ROCKWOOL - Gips oder Mörtel	EI 90 (h _o i↔o) S	62
		Betonmantel		63
Einbaurahmen in Massivwandbauweise	100	Einbaurahmen E1	EI 90 (v _e i↔o) S	66
		Einbaurahmen E2*		70
		Einbaurahmen E4*		75
Einbaurahmen außerhalb der Massive Wandkonstruktion	100	Isolierung aus Kalkzementplatten - Gips oder Mörtel - Einbaurahmen E6	EI 90 (v _e i↔o) S	82
Einbaurahmen in Leichtbauwand	100	Einbaurahmen E1	EI 90 (v _e i↔o) S	67
		Einbaurahmen E3*		73
		Unter der beweglichen Decke - Einbaurahmen E5		79-80
Einbaurahmen in Massive Deckenkonstruktion	150	Einbaurahmen E1	EI 90 (h _o i↔o) S	68
		Einbaurahmen E2*		71
		Einbaurahmen E4*		76
Einbaurahmen außerhalb der Massive Deckenkonstruktion	150	Betonmantel - Einbaurahmen E4*	EI 90 (h _o i↔o) S	77
		Isolierung aus Kalkzementplatten - Gips oder Mörtel - Einbaurahmen E6		83

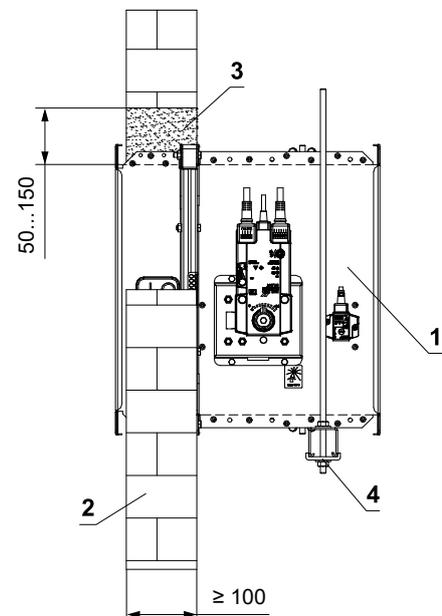
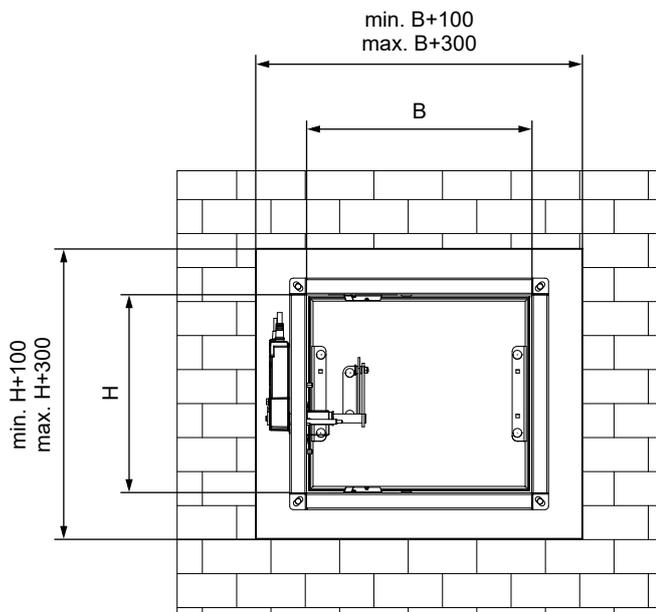
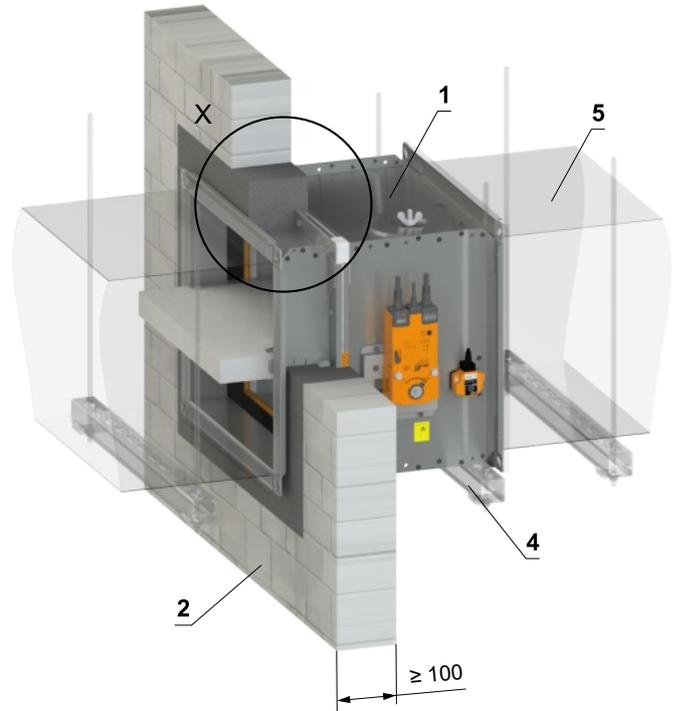
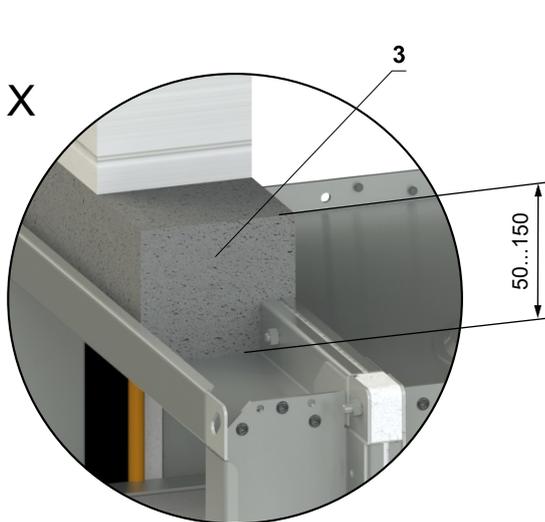
* Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.

Einbau in massive Wandkonstruktion

In massive Wandkonstruktion - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S

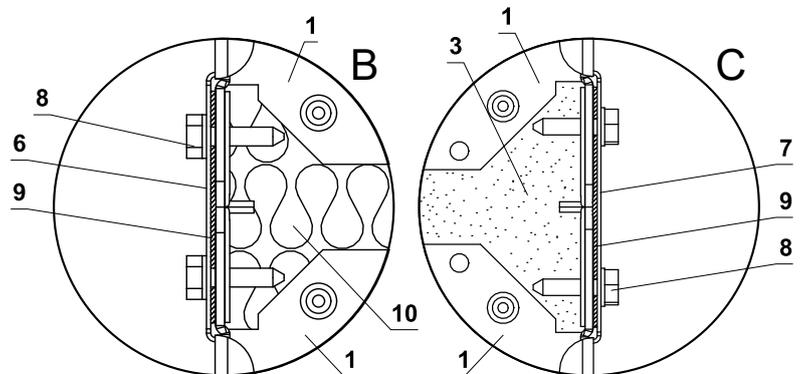
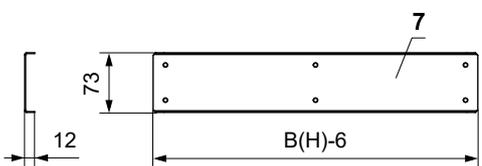
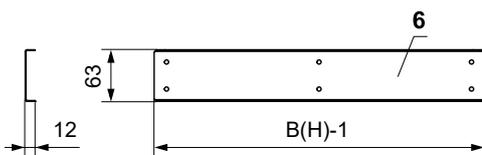
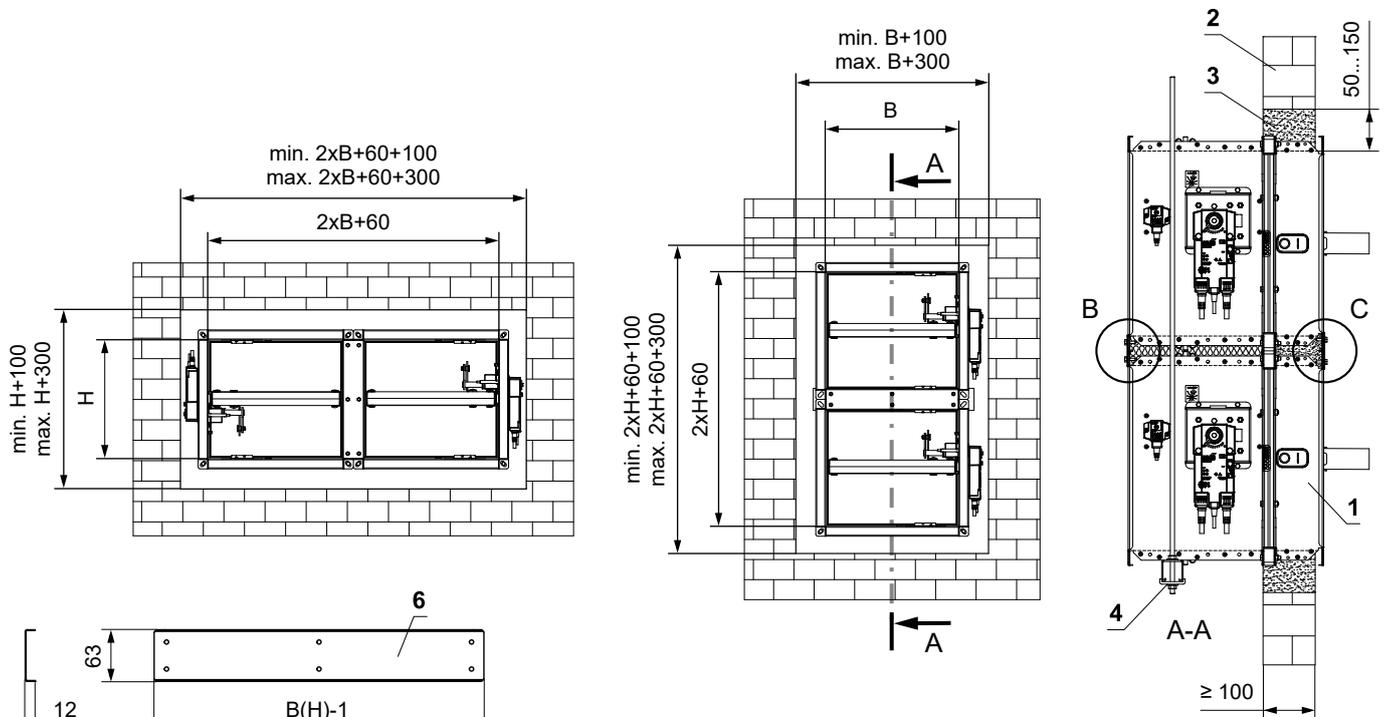
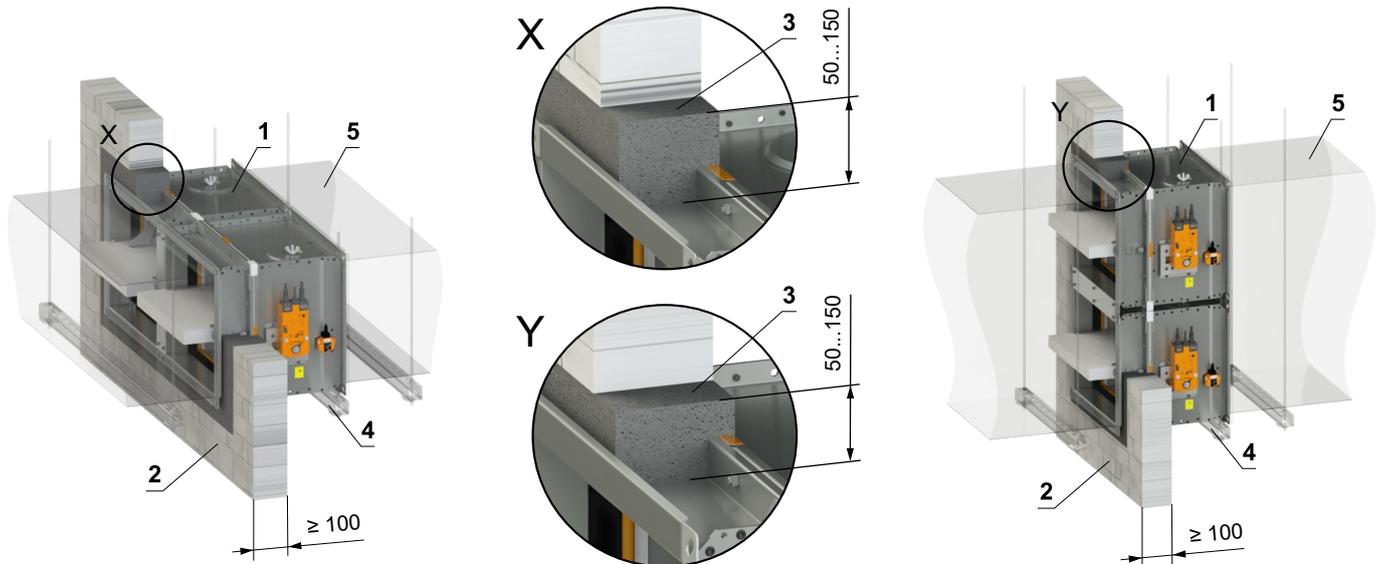
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbau ist mit oder ohne Verwendung von Promatstreifen möglich.



- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal

In massive Wandkonstruktion - 2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S



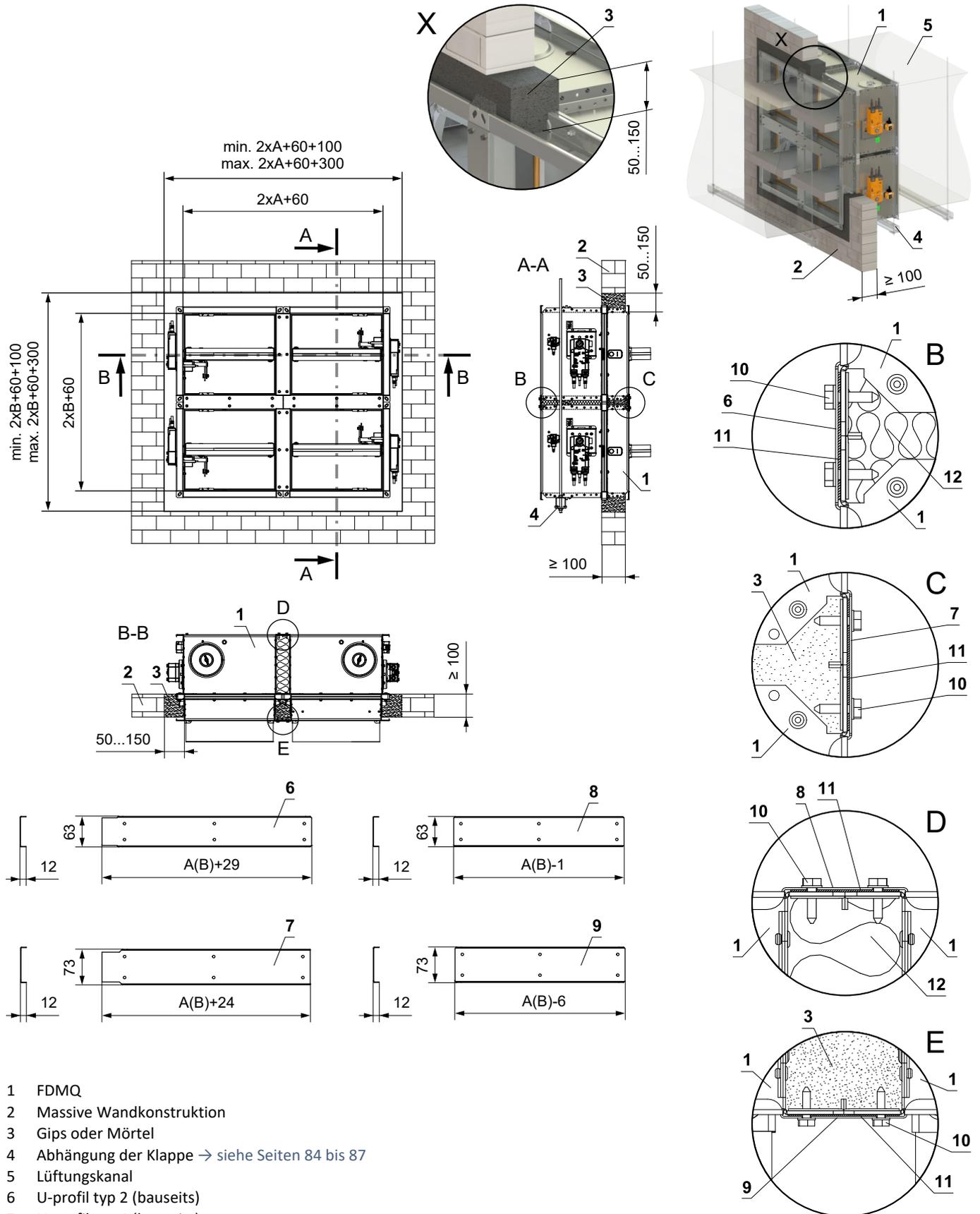
- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 3 (bauseits)
- 7 U-profil typ 1 (bauseits)
- 8 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 9 Dichtung (bauseits)
- 10 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

Detail B und C wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.

In massive Wandkonstruktion - 4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S



- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 2 (bauseits)
- 7 U-profil typ 4 (bauseits)
- 8 U-profil typ 1 (bauseits)
- 9 U-profil typ 3 (bauseits)
- 10 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 11 Dichtung (bauseits)
- 12 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

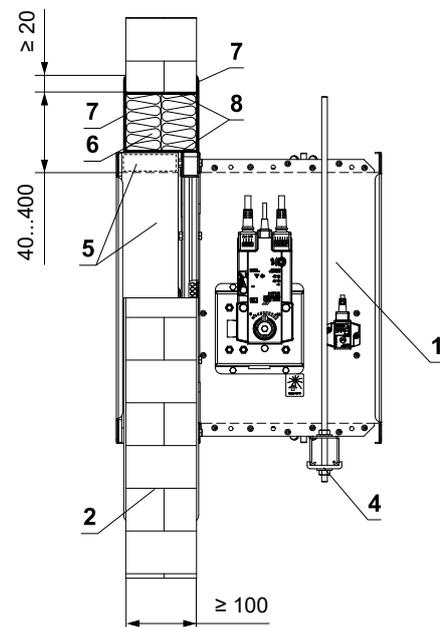
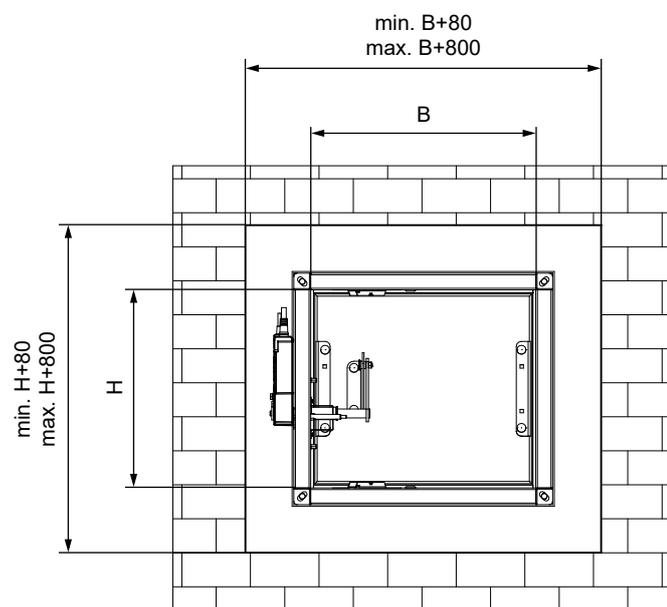
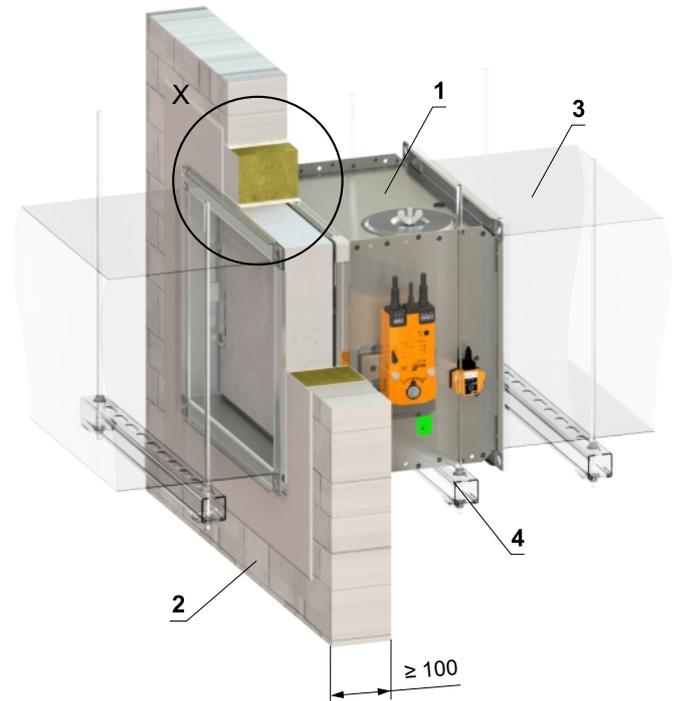
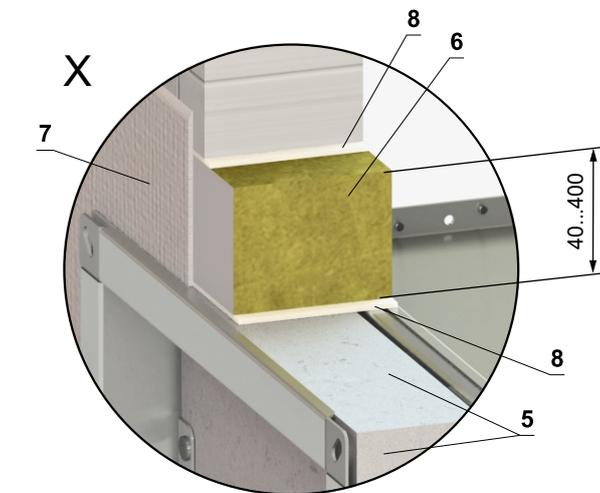
Detail B, C, D und E wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.

In massive Wandkonstruktion - Weichschott

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88



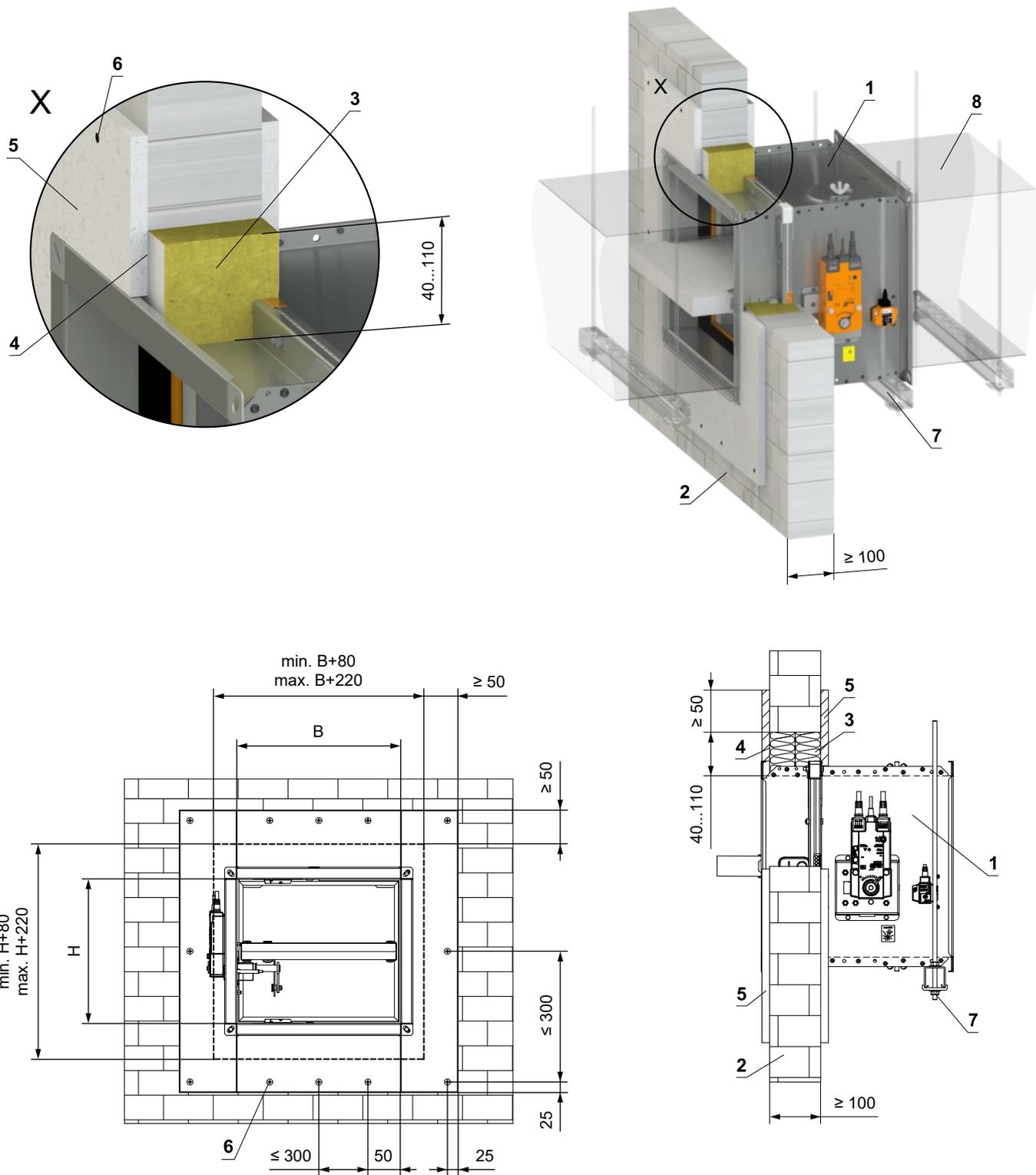
- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Lüftungskanal
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Promatstreifen aus Kalkzementplatte - min. Dicke 30 mm, min. Dichte 750 kg/m³ (z. B. PROMATECT-MST) → siehe Seite 103 Weichschott-System HILTI*
- 6 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 7 Brandschutzspachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 8 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

In massive Wandkonstruktion - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88

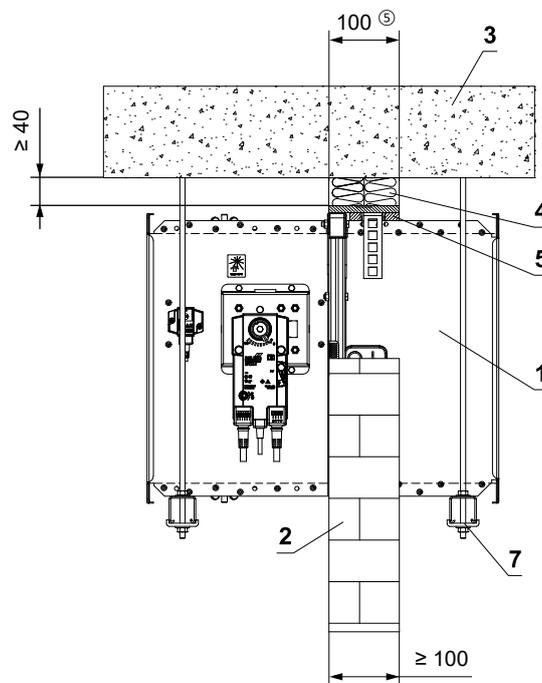
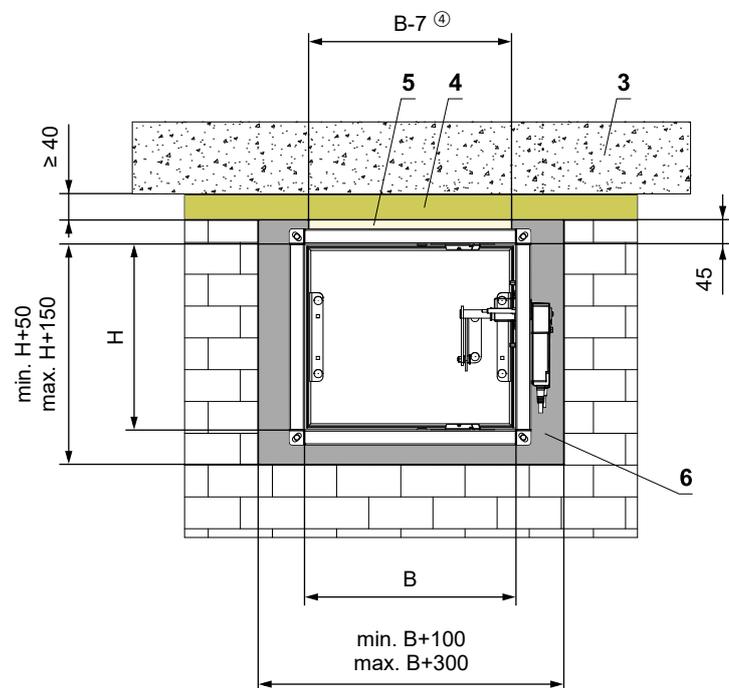
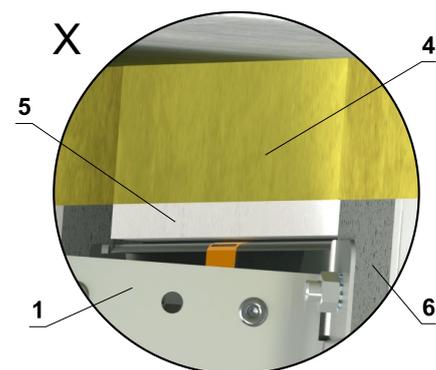
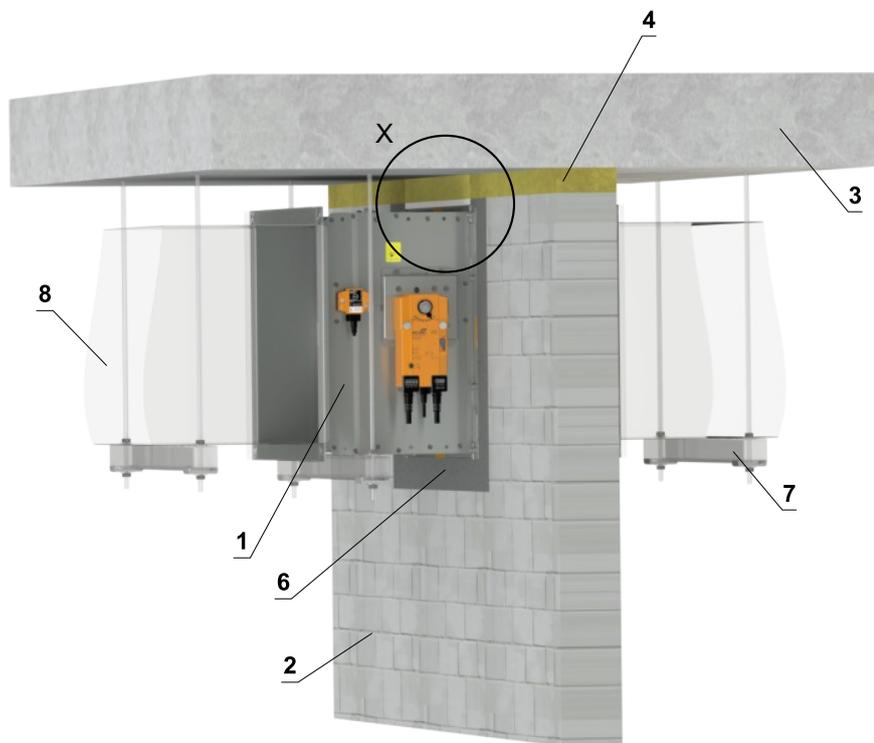


- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPPOCK HD)
- 4 Brandschutzestrich - Dicke 1 mm (z. B. PROMASTOP-I)
- 5 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z. B. PROMATECT-H)
- 6 Schraube 4x50 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahlanker verwenden.
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 8 Lüftungskanal

In massive Wandkonstruktion - Gleitender Deckenanschluss - Gips oder Mörtel - mit Einbaurahmen VRM-A

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Montage des VRM-A Rahmens auf der Klappe → siehe Seite 101

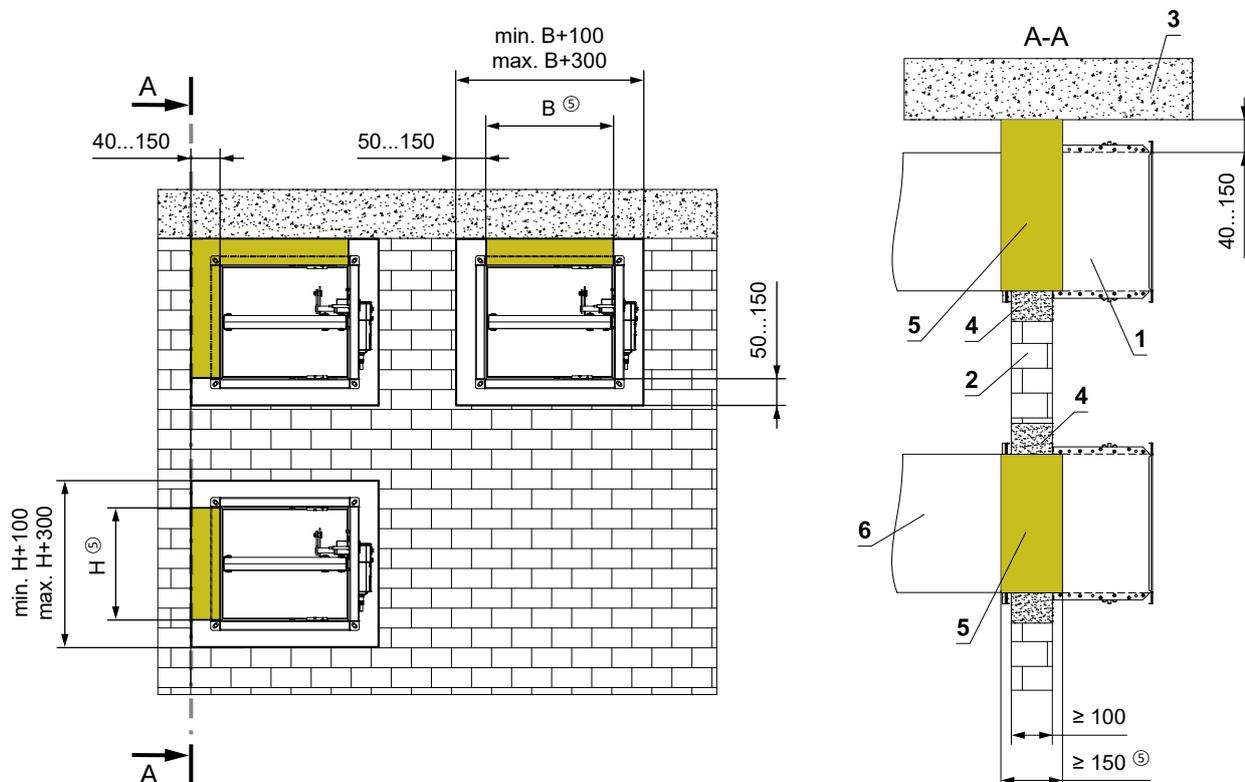
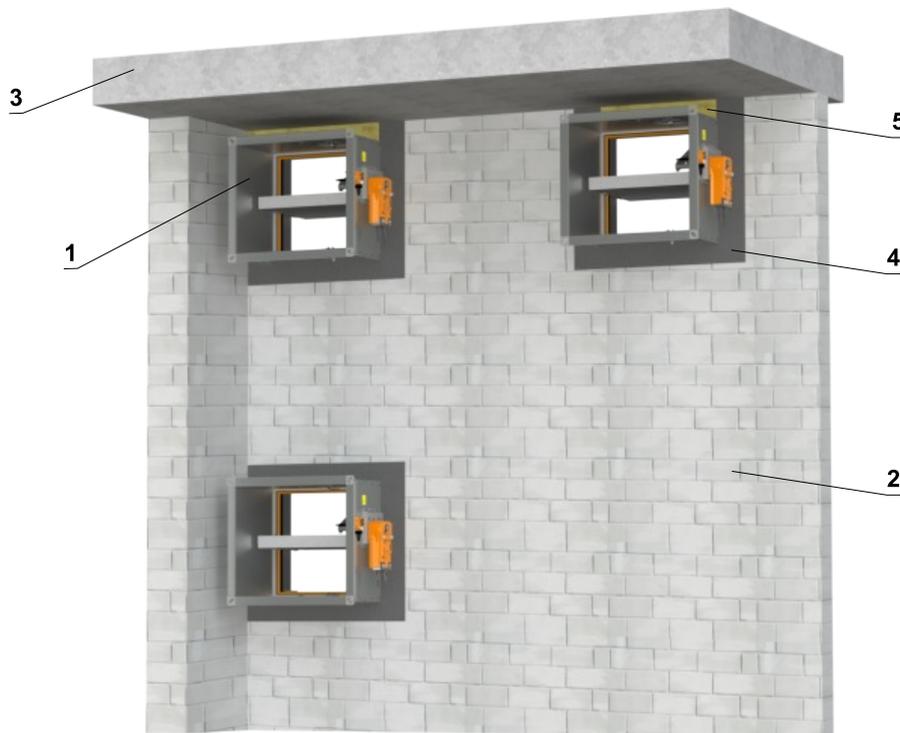


- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Gleitender Deckenanschluss
- 4 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPROCK HD)
- 5 VRM-A → siehe Seite 101
- 6 Gips oder Mörtel
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 8 Lüftungskanal

In massive Wandkonstruktion - Wand-/Deckenmontage - Gips oder Mörtel + Mineralsteinwolle

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Die Bedingungen dieser Montage gelten auch für die Montage der Klappe Massive Deckenkonstruktion.
- Der Durchbruch wird mit Gips oder Mörtel verfüllt + Körperformausschnitt aus Mineralsteinwolle genau aus (Form, je nach Lage der Klappe). Kleben Sie die Mineralsteinwolle mit Kleber (z. B. Promat K84 oder gleichwertig) auf die Wandkonstruktion und auf den Klappekörper.



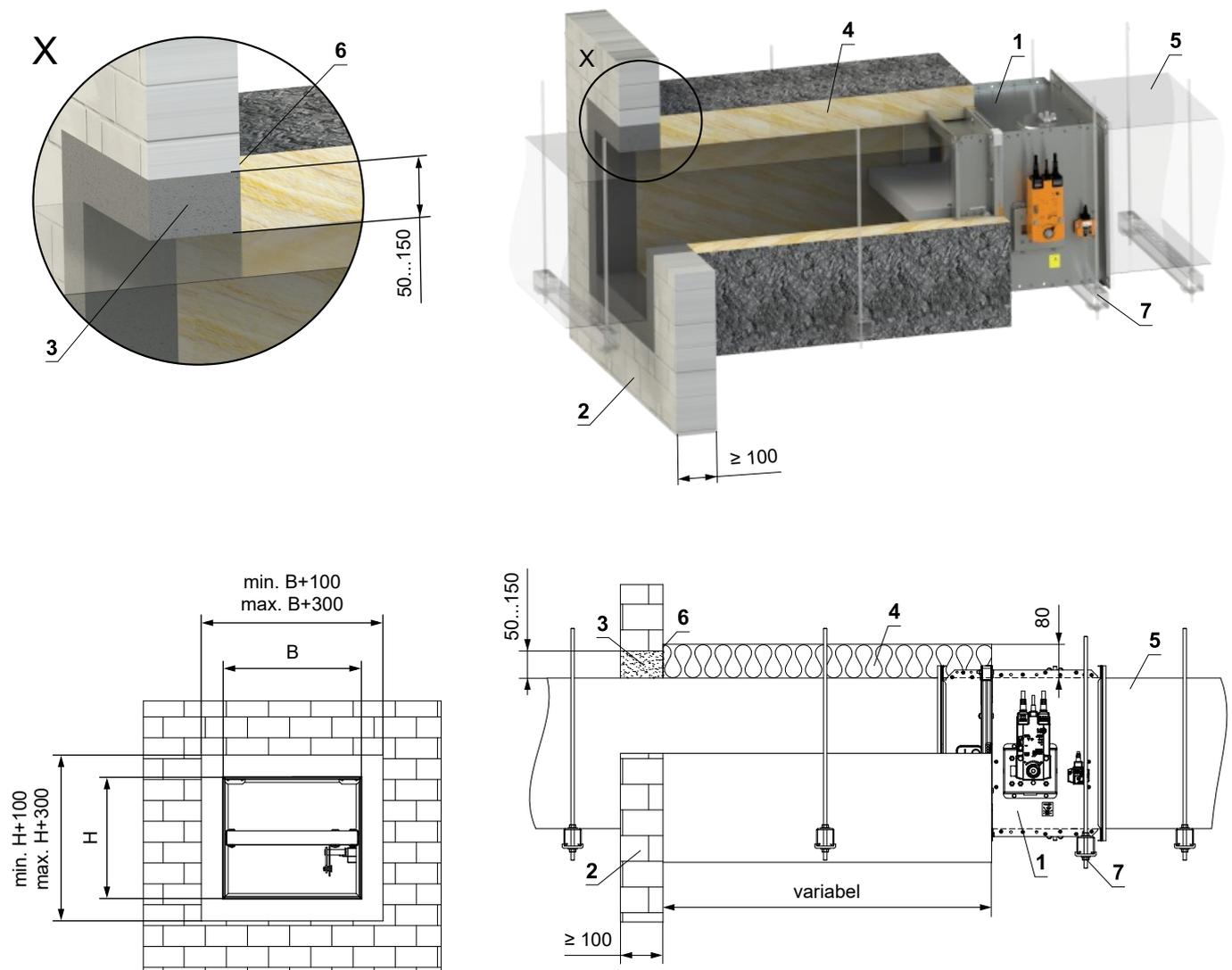
- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Massive Deckenkonstruktion
- 4 Gips oder Mörtel
- 5 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPLOCK HD)
- 6 Lüftungskanal

Einbau Außerhalb der massiven Wandkonstruktion

Außerhalb der massiven Wandkonstruktion - ISOVER Ultimate Protect - Gips oder Mörtel

EI 60 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ISOVER-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.

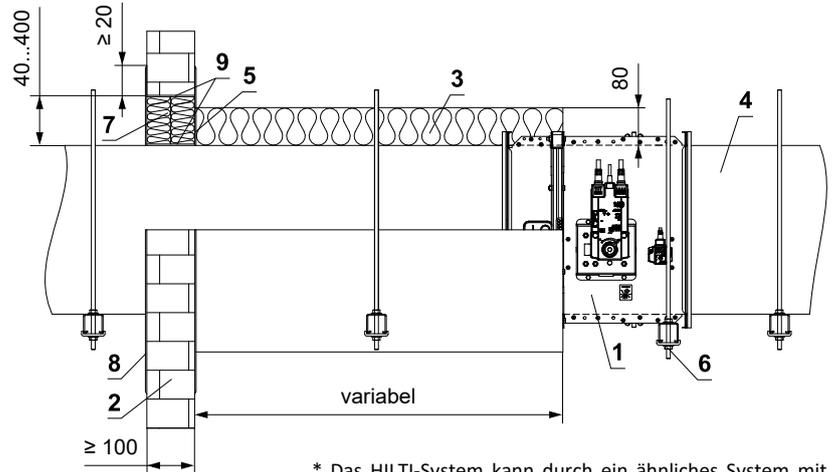
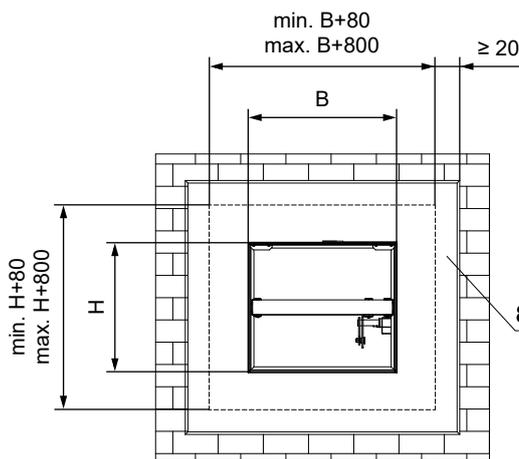
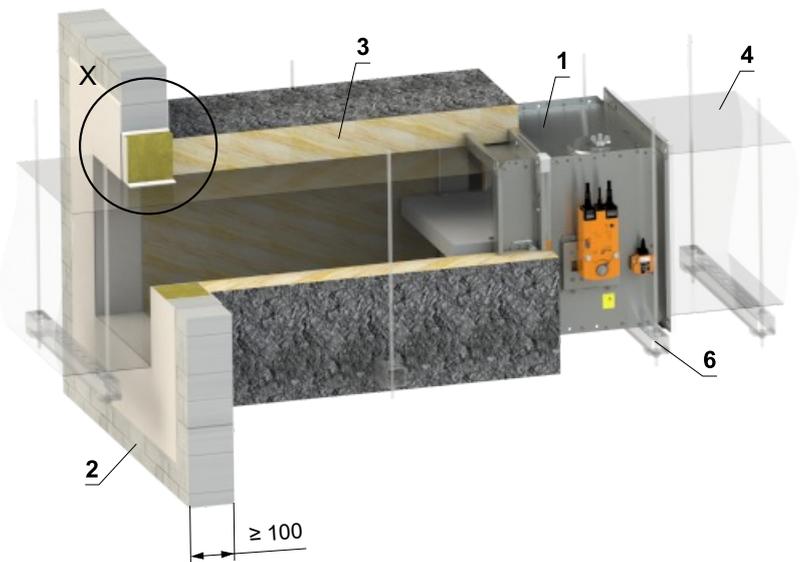
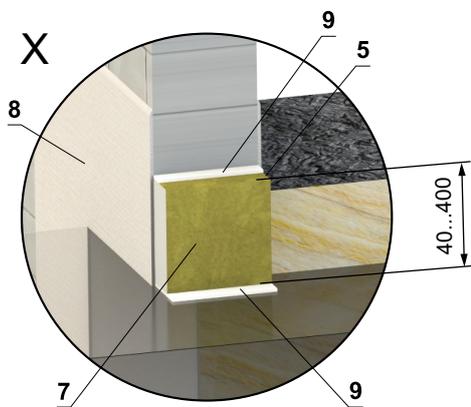


- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Isoliermatte aus Steinwolle mit Oberflächenbehandlung aus Aluminiumfolie – min. Abdichtung 66 kg/m³ (ISOVER Ultimate Protect Wired Mat 4.0 Alu1 System)
- 5 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 6 ISOVER Protect BSK-Kleber – auf die Dämmung auftragen und auf die Brandschutzkonstruktion kleben
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87

Außerhalb der massiven Wandkonstruktion - ISOVER Ultimate Protect - Weichschott

EI 60 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ISOVER-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das Rohr muss an der Durchdringungsstelle an der Wandkonstruktion verankert werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.



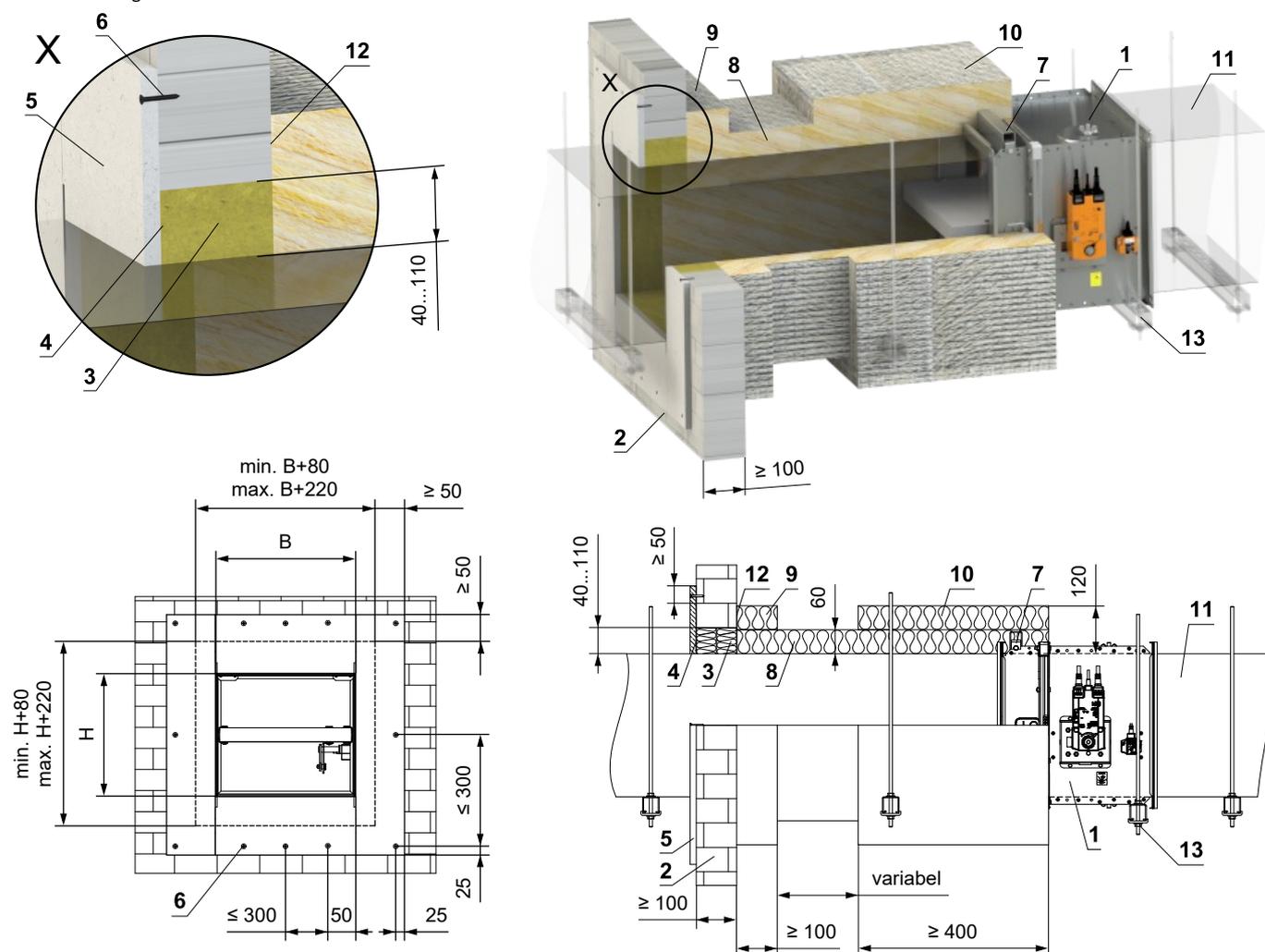
* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

- 1 FDMQ
- 2 Massive Wandkonstruktion
- 3 Isoliermatte aus Steinwolle mit Oberflächenbehandlung aus Aluminiumfolie – min. Abdichtung 66 kg/m³ (ISOVER Ultimate Protect Wired Mat 4.0 Alu1 System)
- 4 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 5 ISOVER Protect BSK-Kleber – auf die Dämmung auftragen und auf die Brandschutzkonstruktion kleben
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
Weichschott-System HILTI*
- 7 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 8 Brandschutzspachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 9 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

Außerhalb der massiven Wandkonstruktion - Steinwolle ROCKWOOL - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ROCKWOOL-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das Rohr muss an der Durchdringungsstelle an der Wandkonstruktion verankert werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.
- Wenn die Klappe außerhalb der Brandschutzkonstruktion installiert wird und die Abmessung der Klappe B ≥ 800 mm beträgt, ist die Verwendung des Verstärkungsrahmens VRM-Q erforderlich → siehe Seite 102



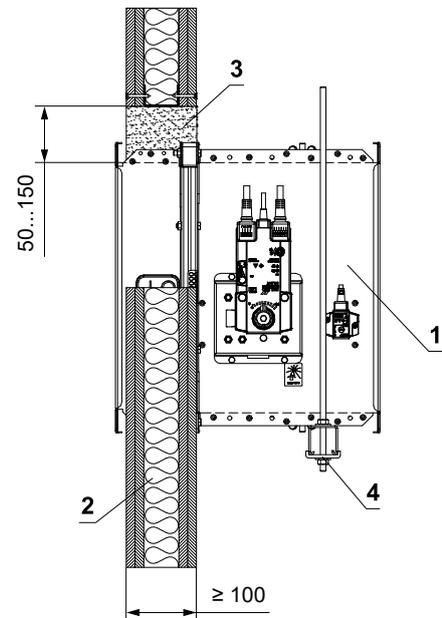
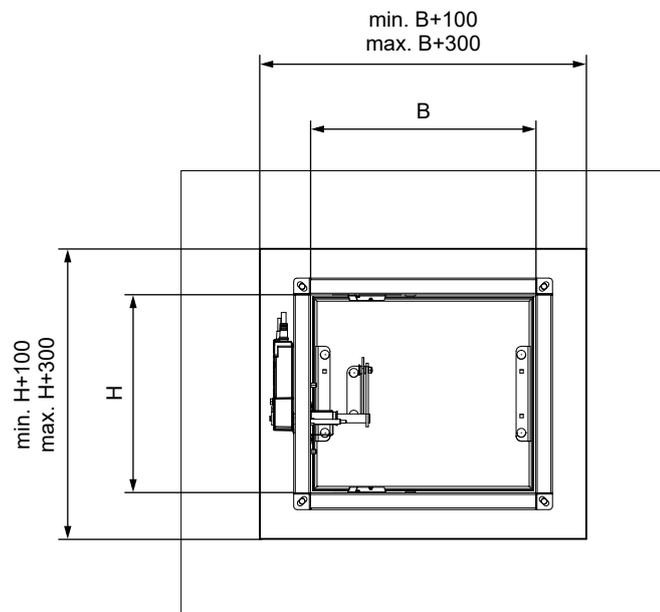
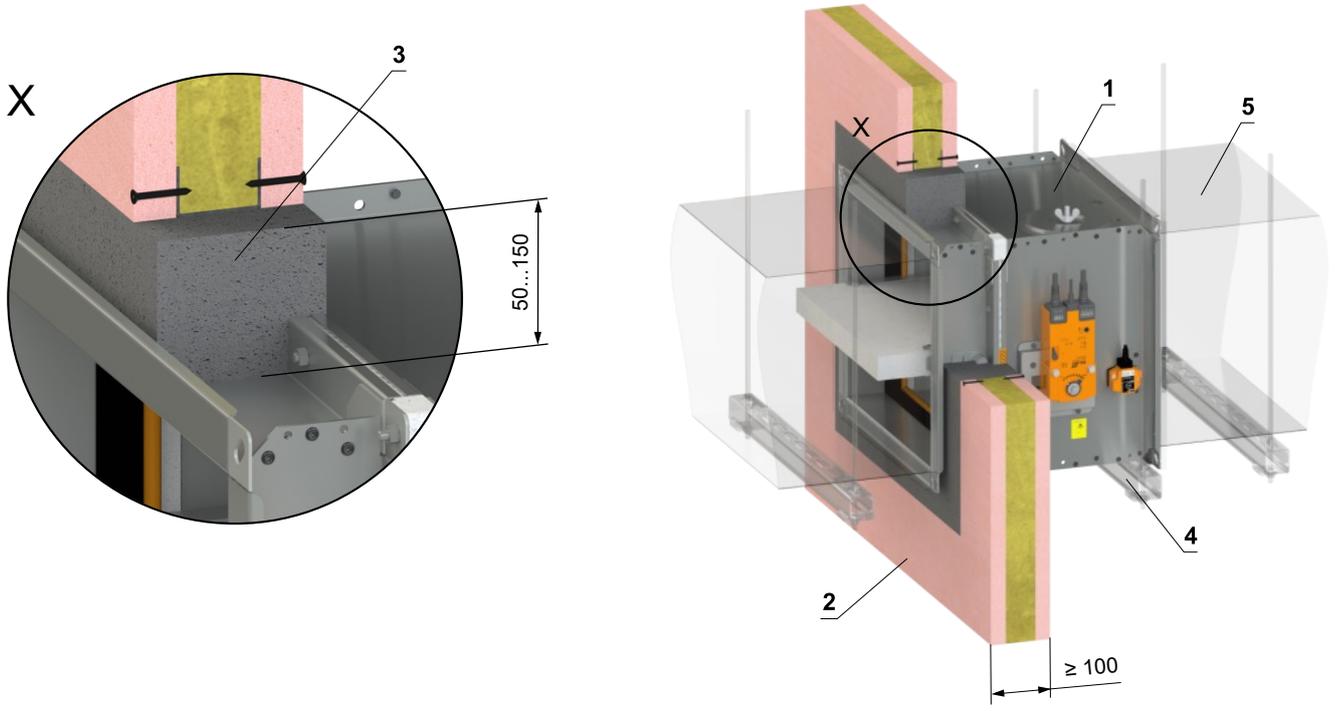
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 FDMQ 2 Massive Wandkonstruktion 3 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPROCK HD) 4 Brandschutzestrich - Dicke 1 mm (z. B. PROMASTOP-I) 5 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z. B. PROMATECT-H) 6 Schraube 4x50 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahllanker verwenden. 7 VRM-Q → siehe Seite 102 | <ul style="list-style-type: none"> 8 Isolierende Steinwollmatte mit Aluminiumfolien-Oberflächenbehandlung - Dicke 60 mm, min. Dichte 300 kg/m³ - (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) 9 Isolierende Rohrdurchführungsmanschette - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) - geklebt (Pos. 12) und mit Schrauben an der Wandkonstruktion befestigt 10 Isoliermanschette von Brandschutzklappe und Rohranschluss - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) 11 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick 12 ROCKWOOL Firepro-Kleber – auf die Isolierung auftragen und auf die Brandschutzstruktur kleben 13 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87 |
|--|--|

Einbau in die Leichtbauwand

In die Leichtbauwand - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S

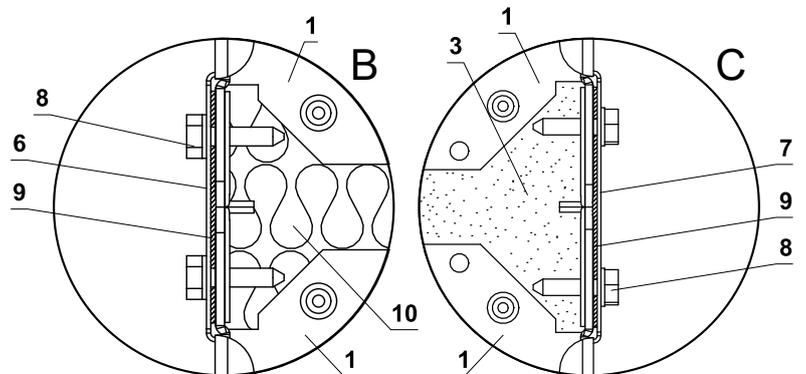
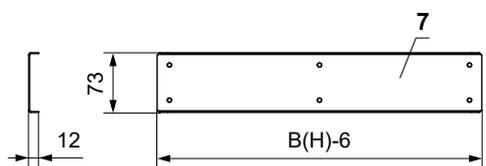
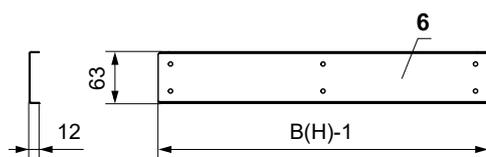
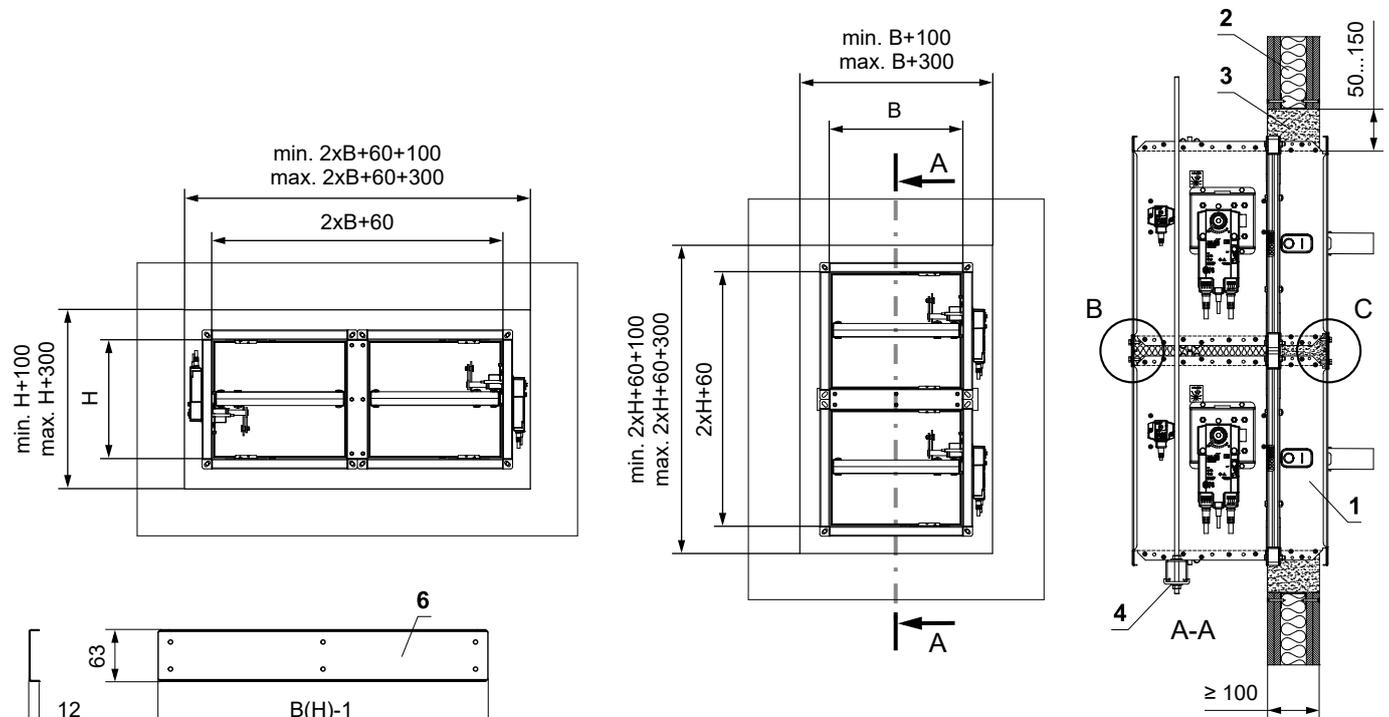
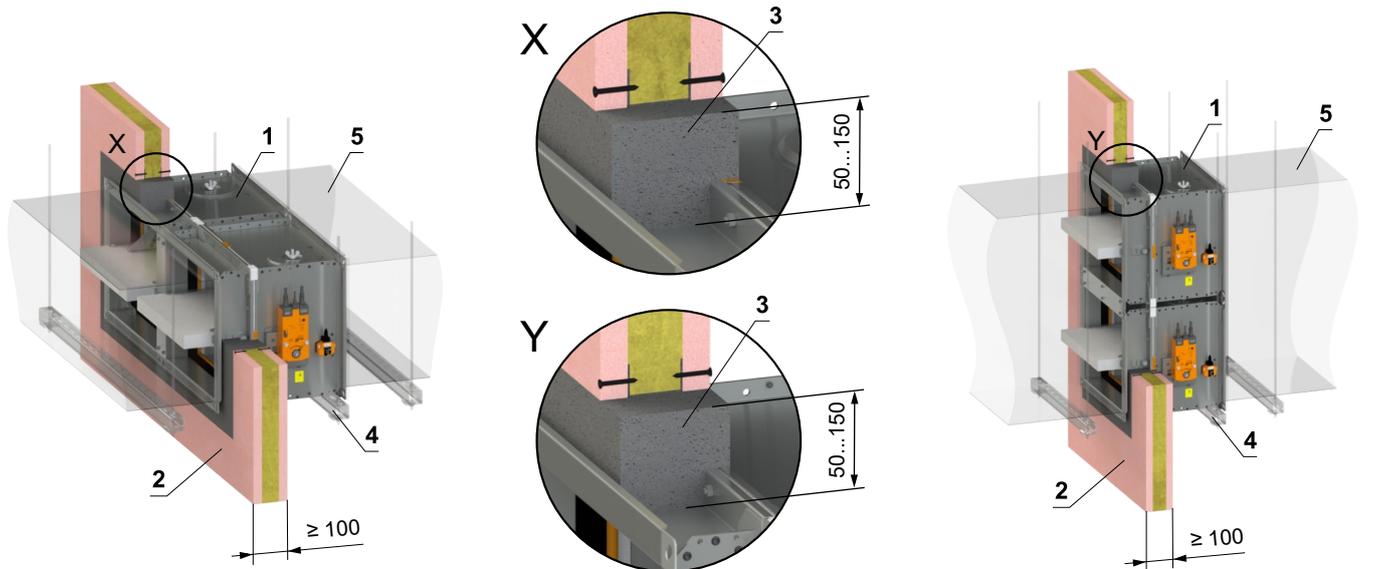
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.
- Der Einbau ist mit oder ohne Verwendung von Promatstreifen möglich.



- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal

In die Leichtbauwand - 2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S



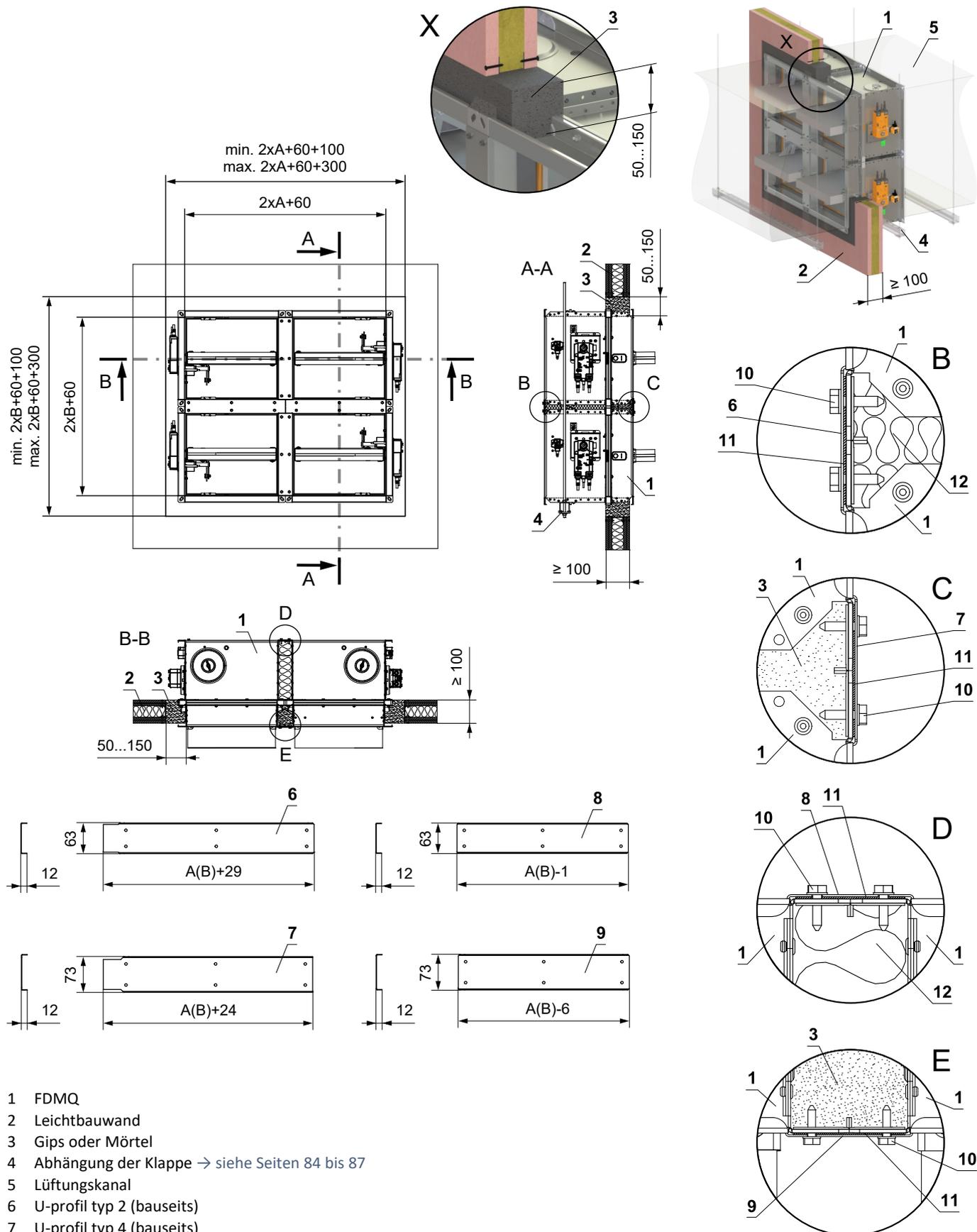
- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 3 (bauseits)
- 7 U-profil typ 1 (bauseits)
- 8 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 9 Dichtung (bauseits)
- 10 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

Detail B und C wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.

In die Leichtbauwand - 4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i ↔ o) S



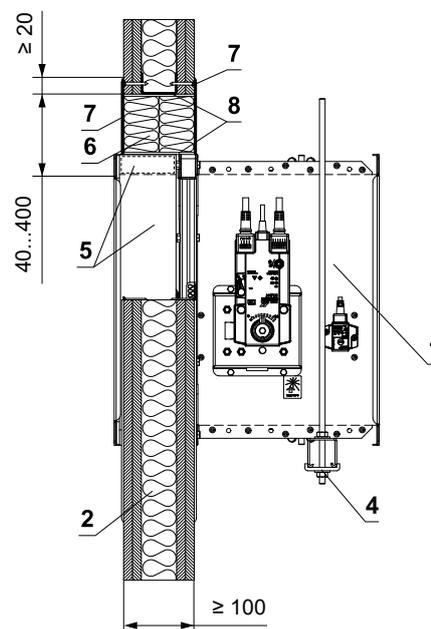
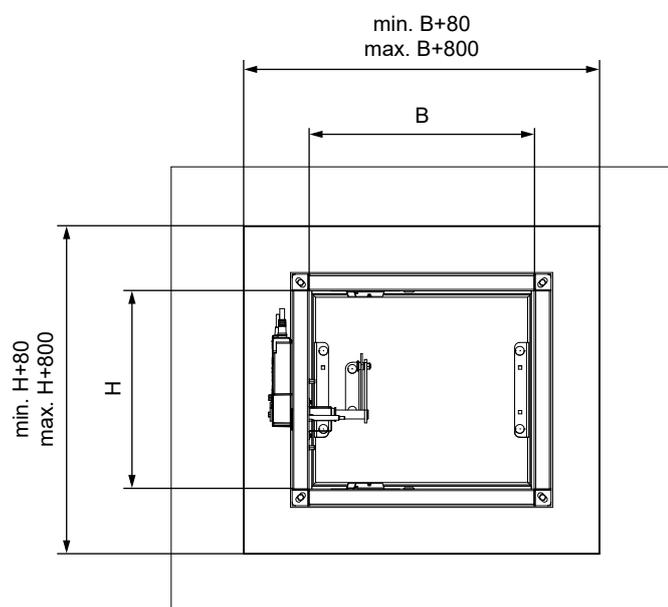
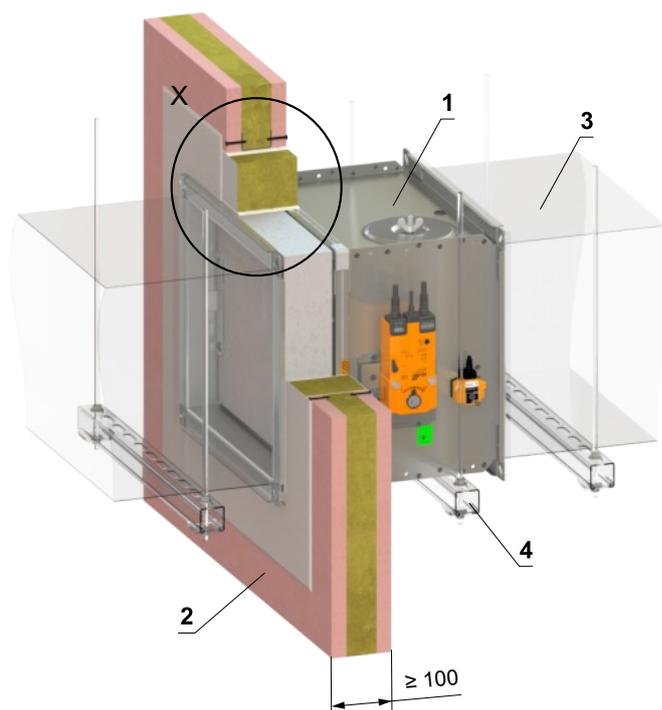
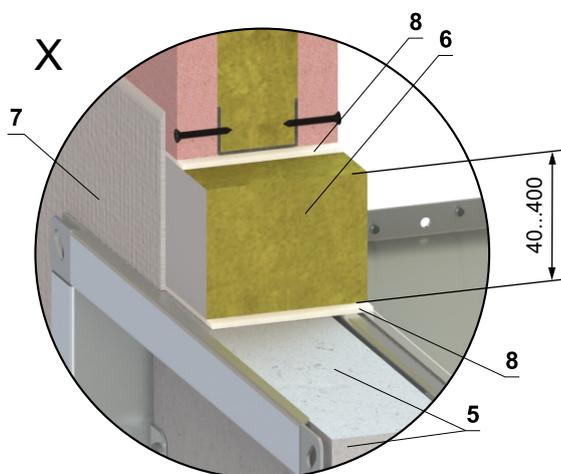
- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 2 (bauseits)
- 7 U-profil typ 4 (bauseits)
- 8 U-profil typ 1 (bauseits)
- 9 U-profil typ 3 (bauseits)
- 10 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 11 Dichtung (bauseits)
- 12 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

- Detail B, C, D und E wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.

In die Leichtbauwand - Weichschott

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.



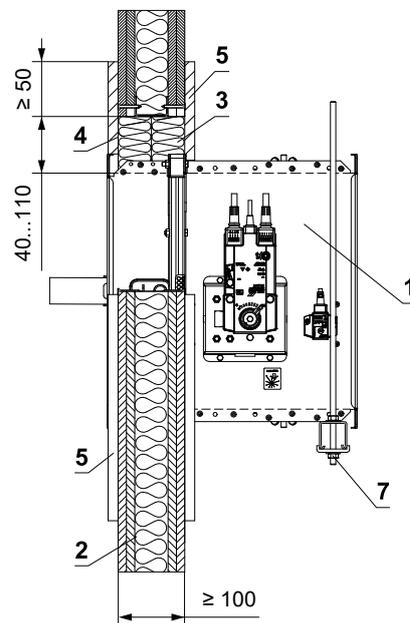
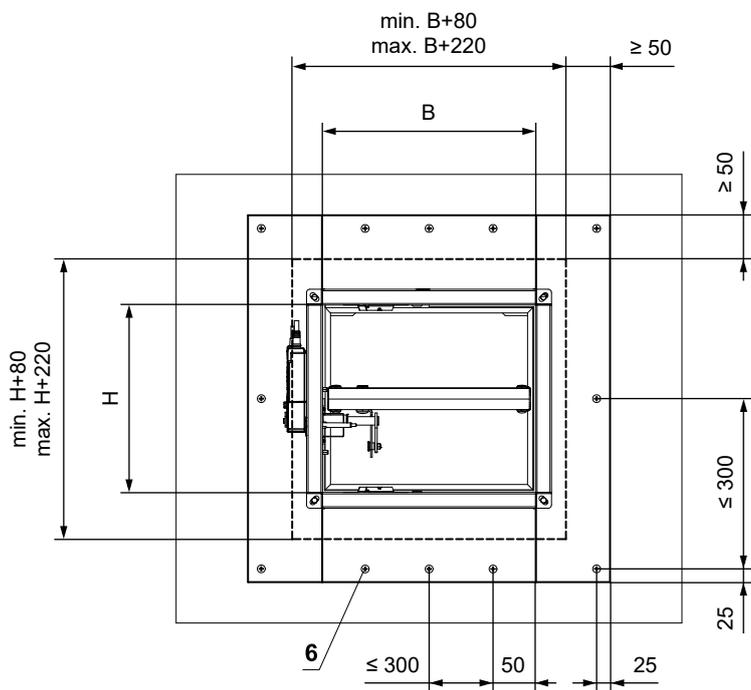
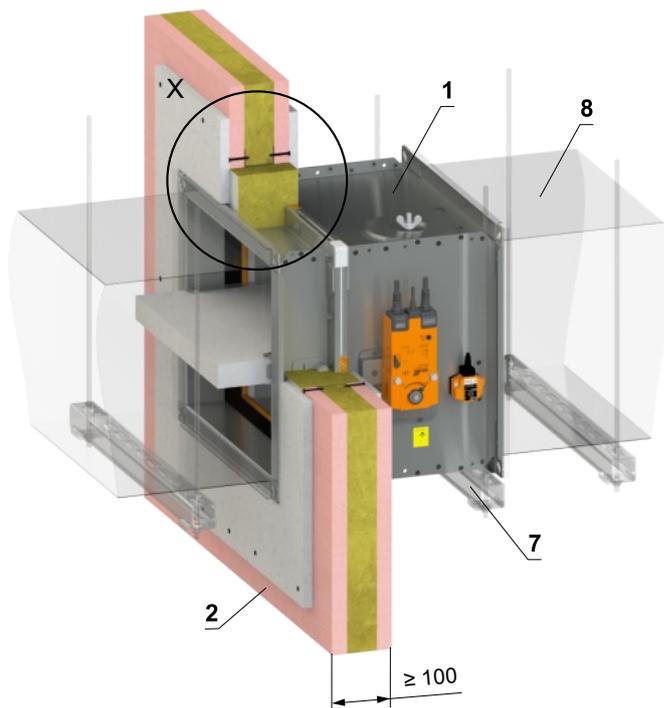
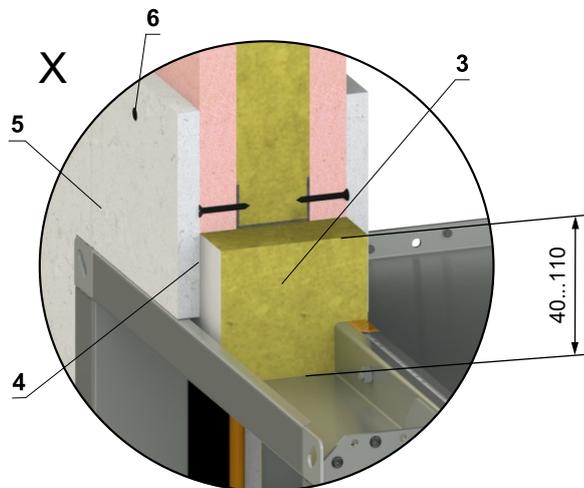
- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Lüftungskanal
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Promatstreifen aus Kalkzementplatte - min. Dicke 30 mm, min. Dichte 750 kg/m³ (z. B. PROMATECT-MST) → siehe Seite 103 Weichschott-System HILTI*
- 6 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 7 Brandschutzspachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 8 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

In die Leichtbauwand - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.

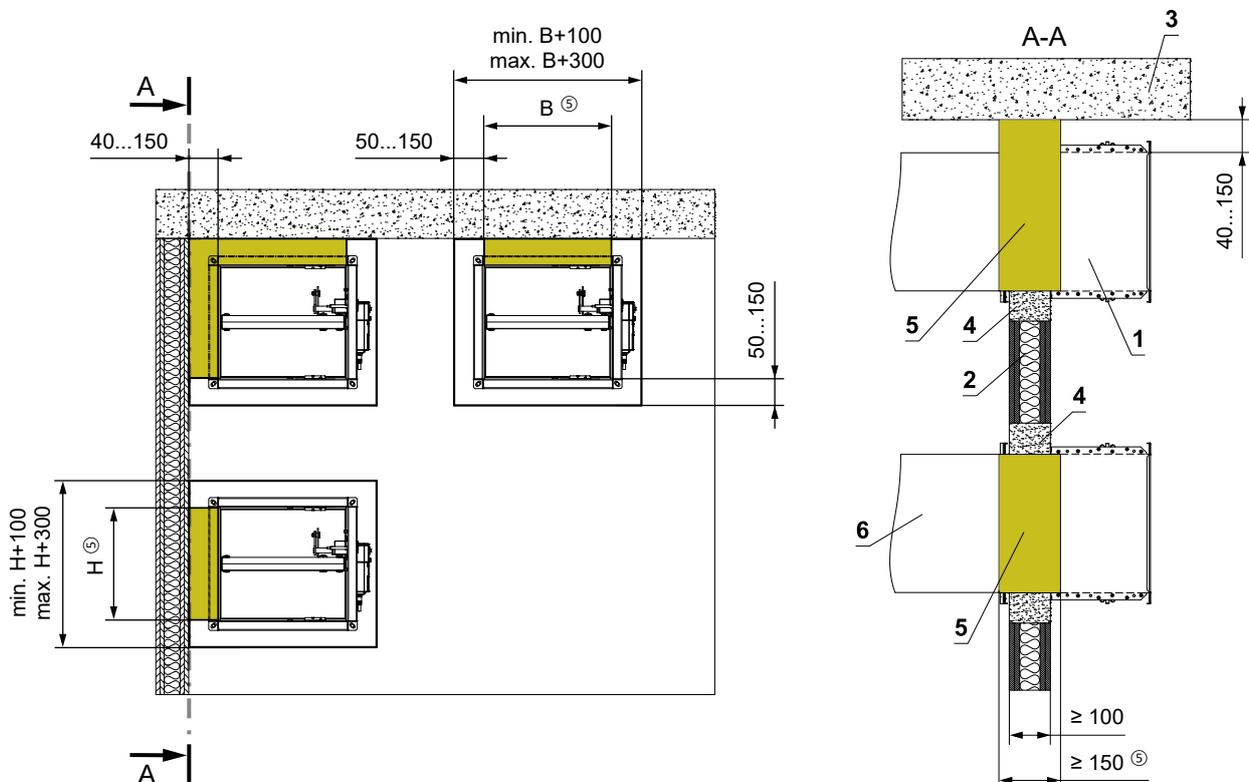
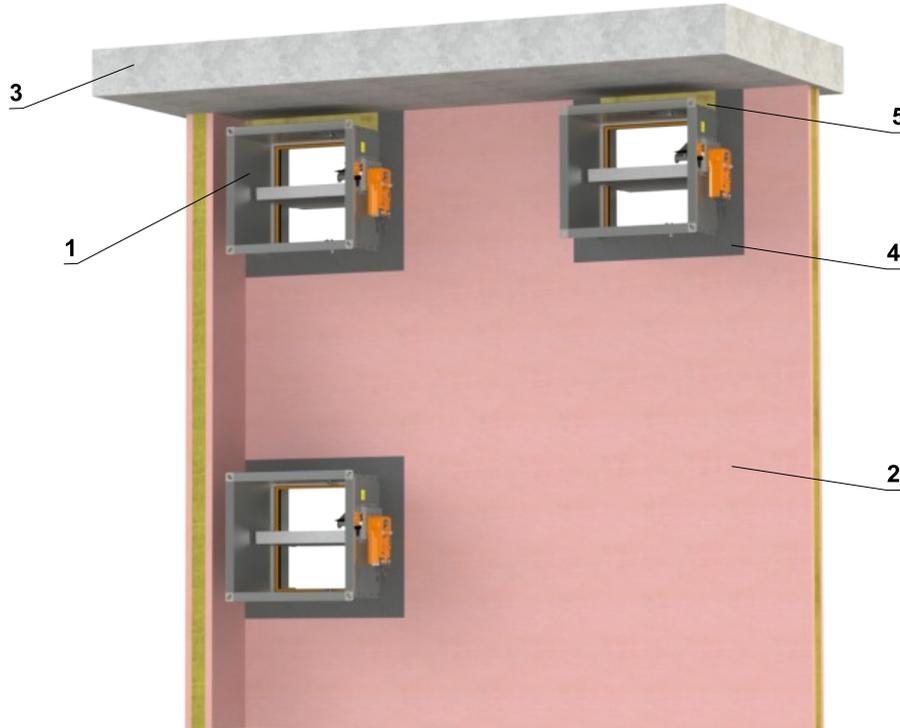


- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPROCK HD)
- 4 Brandschutzestrich - Dicke 1 mm (z. B. PROMASTOP-I)
- 5 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z. B. PROMATECT-H)
- 6 Schraube 4x50 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahlanker verwenden.
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 8 Lüftungskanal

In die Leichtbauwand - Wand-/Deckenmontage - Gips oder Mörtel + Mineralsteinwolle

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Die Bedingungen dieser Montage gelten auch für die Montage der Klappe Massive Deckenkonstruktion.
- Der Durchbruch wird mit Gips oder Mörtel verfüllt + Körperformausschnitt aus Mineralsteinwolle genau aus (Form, je nach Lage der Klappe). Kleben Sie die Mineralsteinwolle mit Kleber (z. B. Promat K84 oder gleichwertig) auf die Wandkonstruktion und auf den Klappekörper.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.



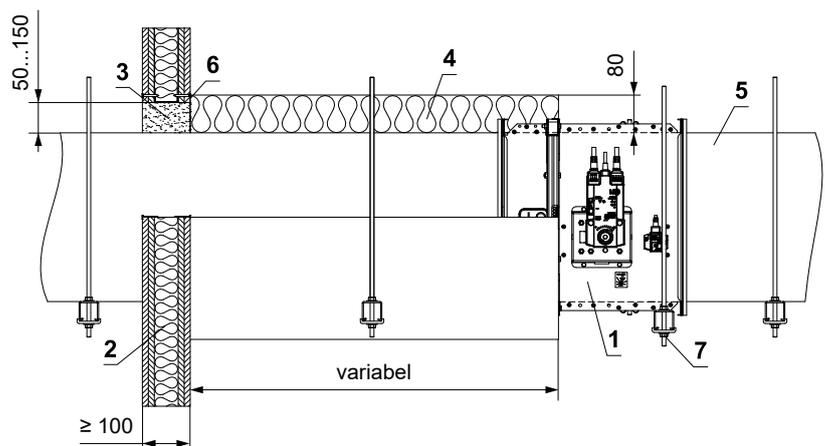
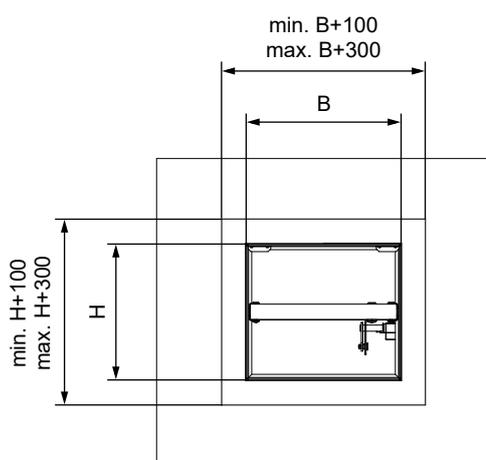
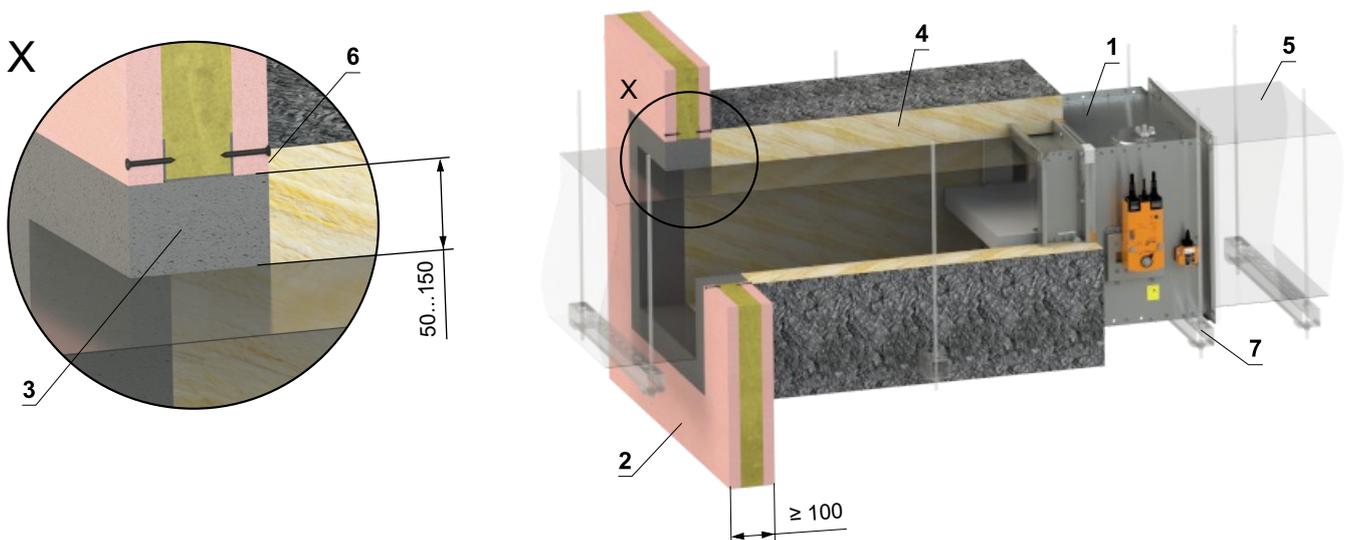
- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Massive Deckenkonstruktion
- 4 Gips oder Mörtel
- 5 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPPOCK HD)
- 6 Lüftungskanal

Einbau Außerhalb der Leichtbauwand

Außerhalb der Leichtbauwand - ISOVER Ultimate Protect - Gips oder Mörtel

EI 60 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ISOVER-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.

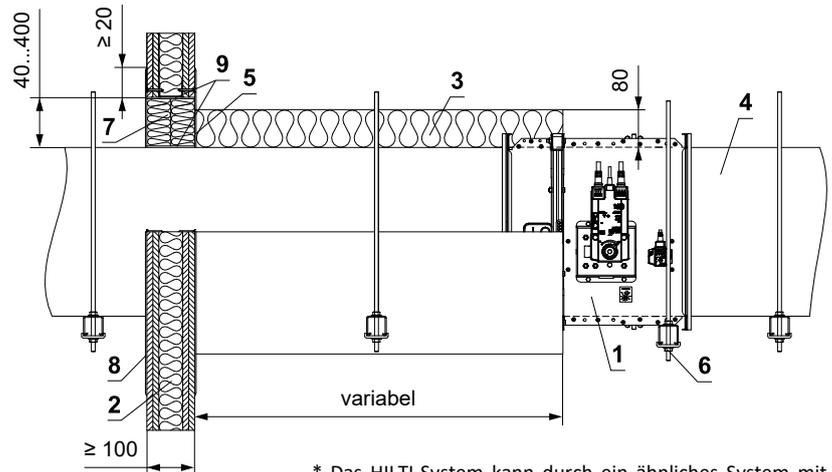
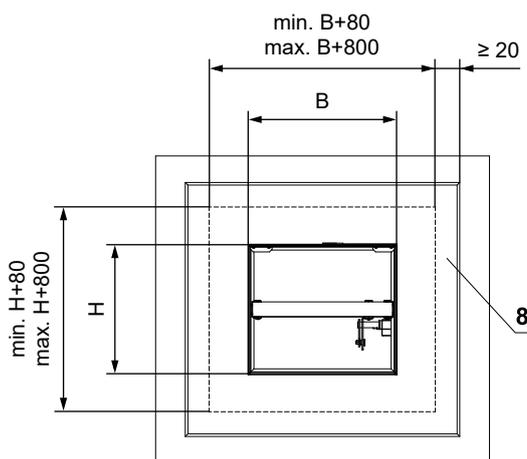
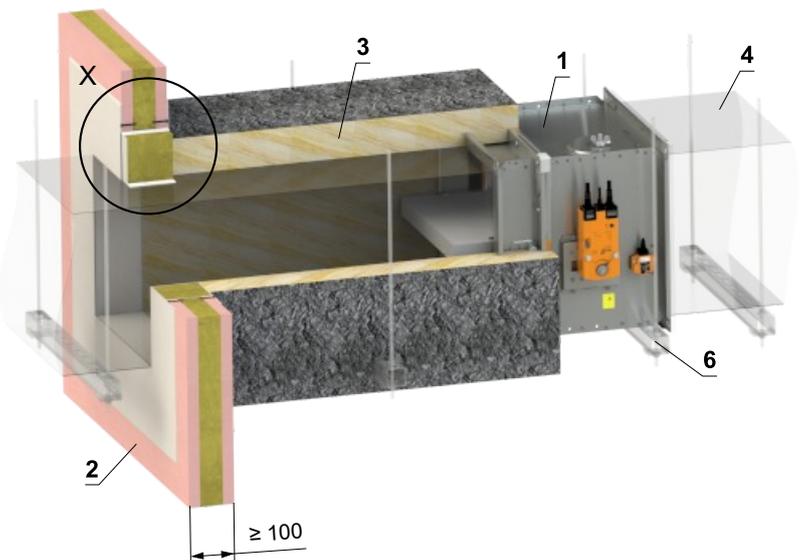
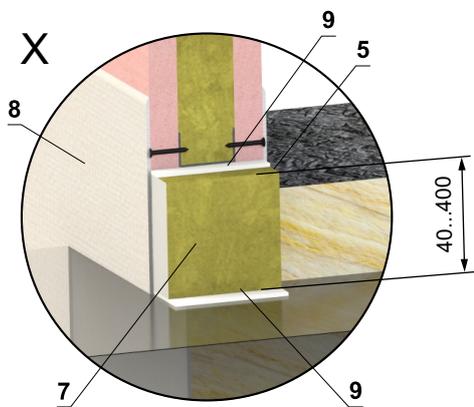


- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Isoliermatte aus Steinwolle mit Oberflächenbehandlung aus Aluminiumfolie – min. Abdichtung 66 kg/m³ (ISOVER Ultimate Protect Wired Mat 4.0 Alu1 System)
- 5 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 6 ISOVER Protect BSK-Kleber – auf die Dämmung auftragen und auf die Brandschutzkonstruktion kleben
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87

Außerhalb der Leichtbauwand - ISOVER Ultimate Protect - Weichschott

EI 60 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ISOVER-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das Rohr muss an der Durchdringungsstelle an der Wandkonstruktion verankert werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.



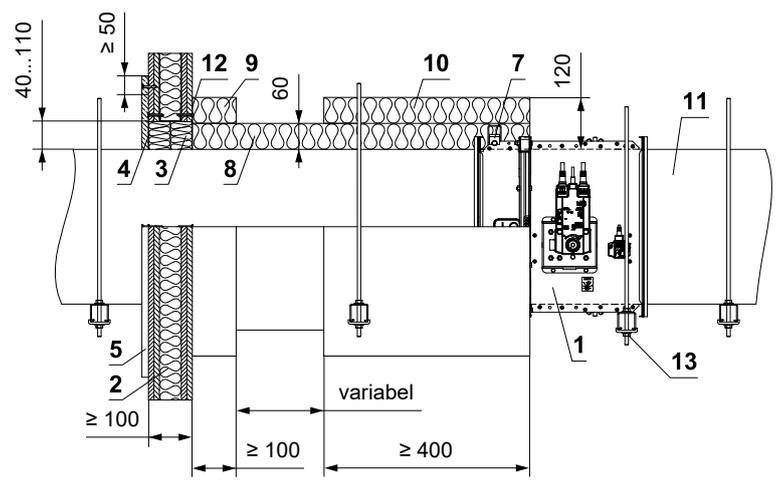
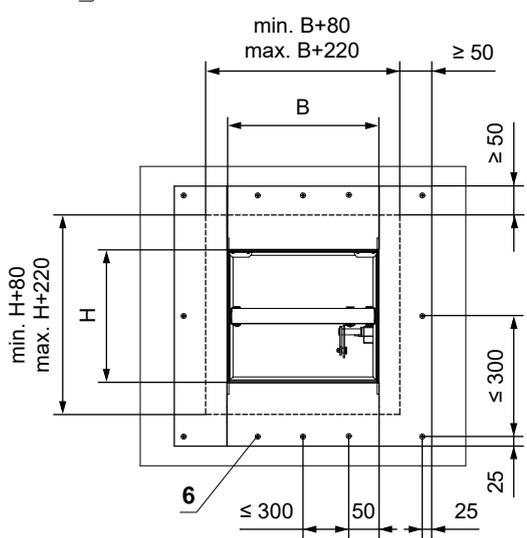
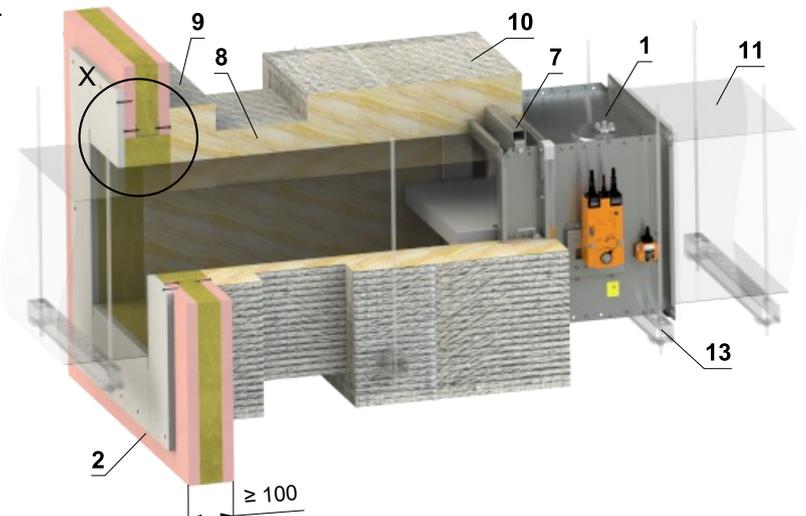
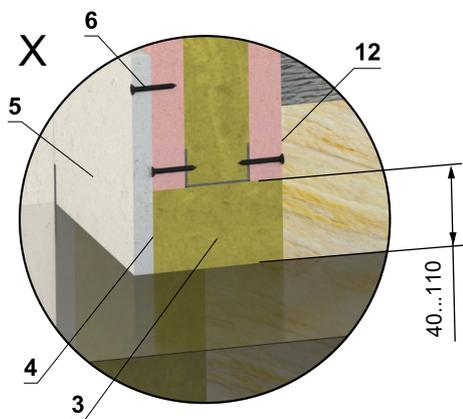
* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

- 1 FDMQ
- 2 Leichtbauwand
- 3 Isoliermatte aus Steinwolle mit Oberflächenbehandlung aus Aluminiumfolie – min. Abdichtung 66 kg/m³ (ISOVER Ultimate Protect Wired Mat 4.0 Alu1 System)
- 4 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 5 ISOVER Protect BSK-Kleber – auf die Dämmung auftragen und auf die Brandschutzkonstruktion kleben
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
Weichschott-System HILTI*
- 7 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 8 Brandschutzspachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 9 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

Außerhalb der Leichtbauwand - Steinwolle ROCKWOOL - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ROCKWOOL-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das Rohr muss an der Durchdringungsstelle an der Wandkonstruktion verankert werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.
- Wenn die Klappe außerhalb der Brandschutzkonstruktion installiert wird und die Abmessung der Klappe B ≥ 800 mm beträgt, ist die Verwendung des Verstärkungsrahmens VRM-Q erforderlich → siehe Seite 102
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.



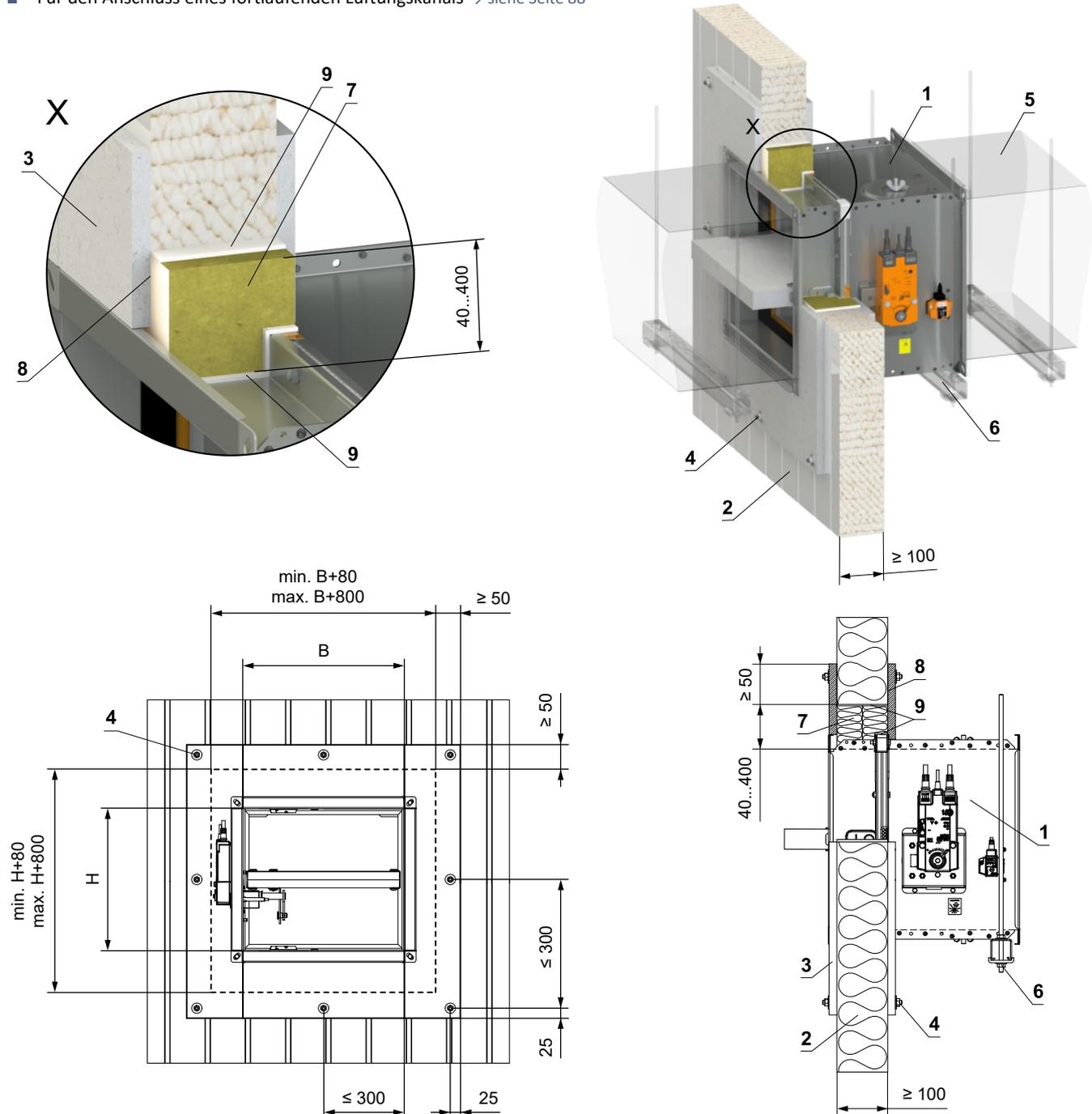
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 FDMQ 2 Leichtbauwand 3 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPROCK HD) 4 Brandschutzstrich - Dicke 1 mm (z. B. PROMASTOP-I) 5 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z. B. PROMATECT-H) 6 Schraube 4x50 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahlinker verwenden. 7 VRM-Q → siehe Seite 102 | <ul style="list-style-type: none"> 8 Isolierende Steinwollmatte mit Aluminiumfolien-Oberflächenbehandlung - Dicke 60 mm, min. Dichte 300 kg/m³ - (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) 9 Isolierende Rohrdurchführungsmanschette - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) - geklebt (Pos. 12) und mit Schrauben an der Wandkonstruktion befestigt 10 Isolierrmanschette von Brandschutzklappe und Rohranschluss - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) 11 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick 12 ROCKWOOL Firepro-Kleber – auf die Isolierung auftragen und auf die Brandschutzstruktur kleben 13 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87 |
|---|---|

Einbau in Sandwichkonstruktion

In Sandwichbauweise - Weichschott mit Abdeckung

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88



- 1 FDMQ
- 2 Sandwich-Konstruktion - min. Dicke 100 mm (Paroc AST S oder RUUKKI SPB W)
- 3 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z.B. PROMATECT-H)
- 4 Belagbefestigungsverbindung (M8) – Gewindestange M8 (die Länge der Gewindestange für eine 100-mm-Sandwichkonstruktion beträgt ca. 150 mm, 2 Stk. große Unterlegscheibe M8, 2 Stk. Mutter M8). Die Auskleidungen müssen fest mit der Sandwichwandkonstruktion verbunden sein!
- 5 Lüftungskanal
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- Weichschott-System HILTI*
- 7 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 8 Brandschutzpachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 9 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

Schachtwände

Rigips

- Schachtwand ist eine vertikale nicht tragende Konstruktion die die beidseitigen Anforderungen an Feuerwiderstand erfüllt. Die Schachtwand Montage kann nur einseitig durchgeführt werden. Die Schachtwand Konstruktion enthält kein Isolation.
- Zunächst wird das Metalständerwerk der Schachtwand Konstruktion durchgeführt. Die Umfang Profile müssen mit Anschlussdichtung mit Feuerreaktion A1 oder A2 (z.B. Boden Band Orsil N/PP) ausgerüstet werden. Die umlaufende Profile werden mit Stahldübel \varnothing 6 mm (z.B. DN 6 oder ZHOP) an der Wand 500 mm befestigt.
- Die Ummantelung ist mit zwei Schichten der Glasroc F Ridurit Breite 20 mm Platten horizontal ausgeführt. Die erste Verkleidungsschicht ist mit Schrauben TN 212 im Abstand von 200 mm mit der Stützkonstruktion befestigt. Die Platten sind auf dichten Stoß ohne Spachtelmasse montiert. Die zweite Verkleidungsschicht ist mit der ersten Schicht mit den Schrauben Ridurit in quadratisches Netz 250 mm verschraubt. Die Fugenversetzung der ersten und zweiten Schicht der Ummantelung ist mit den Ridurit-Platten auf 600 mm vertikal und 300 mm horizontal gesetzt.

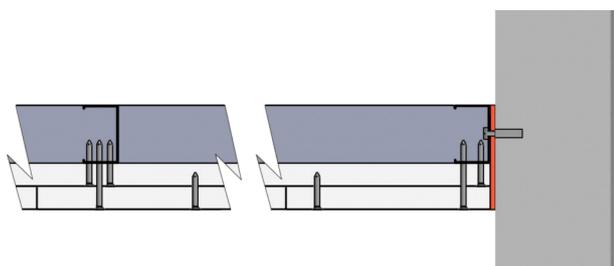
Montage mit Unterkonstruktion

- Zwischen den horizontalen Profilen R-UW und vertikalen umlaufenden Profilen R-CW werden zwischenliegende vertikale R-CW Profile in einem Grundrissabstand von 1000 mm gesetzt.

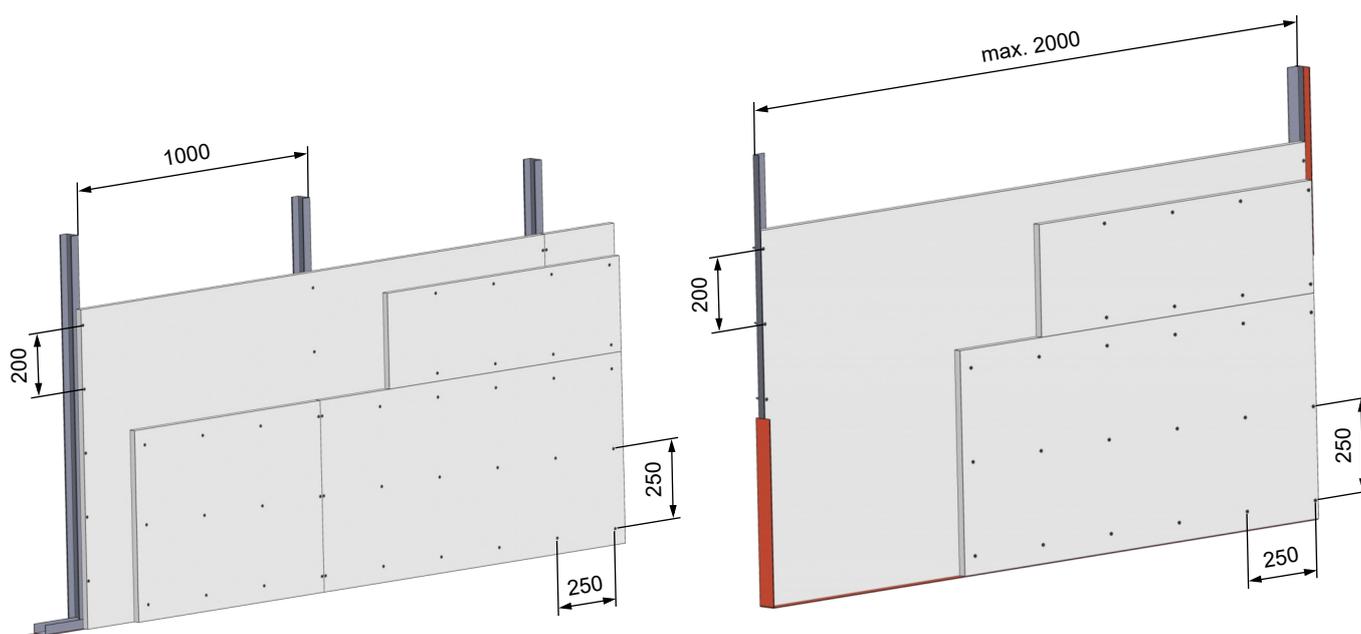
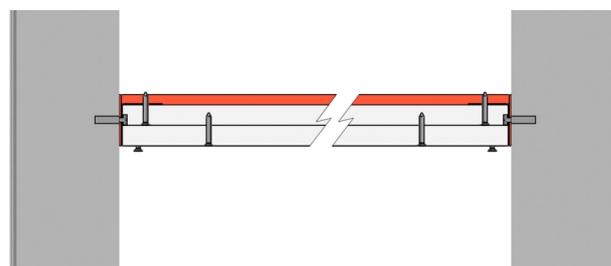
Montage ohne Unterkonstruktion

- Die max. Schachtwand Breite ist 2 m. (Länge der Platte). Als umlaufende Profile sind Winkel aus verzinktem Stahlblech mit den tragenden vertikalen Wänden mit Stahl Dübeln 6 mm (z.B. DN 6 oder ZHOP) in Abstand von 500 mm befestigt.

Montage mit Unterkonstruktion



Montage ohne Unterkonstruktion

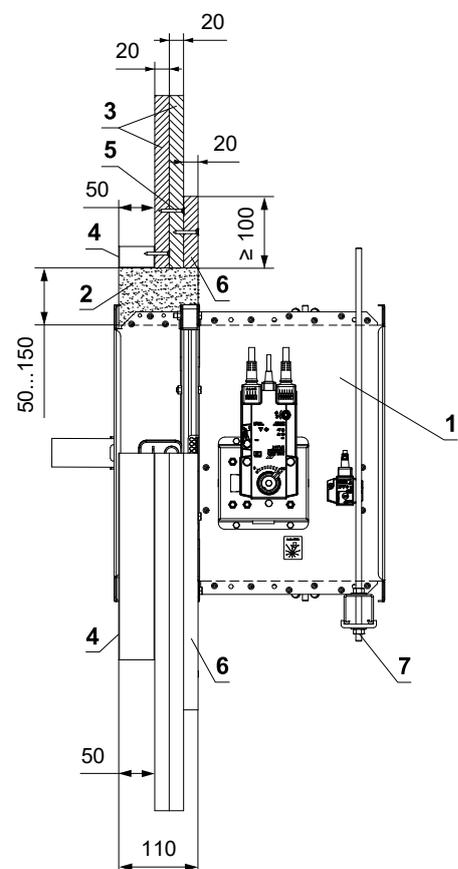
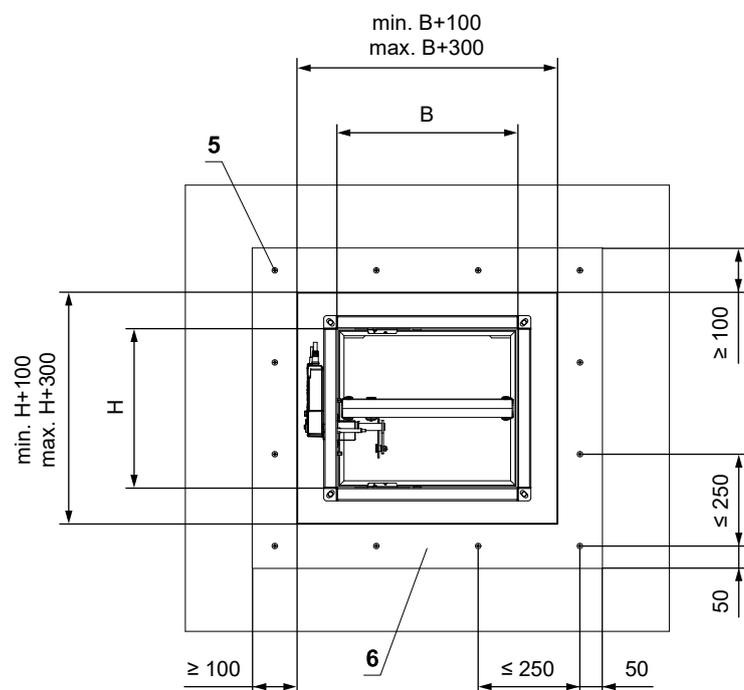
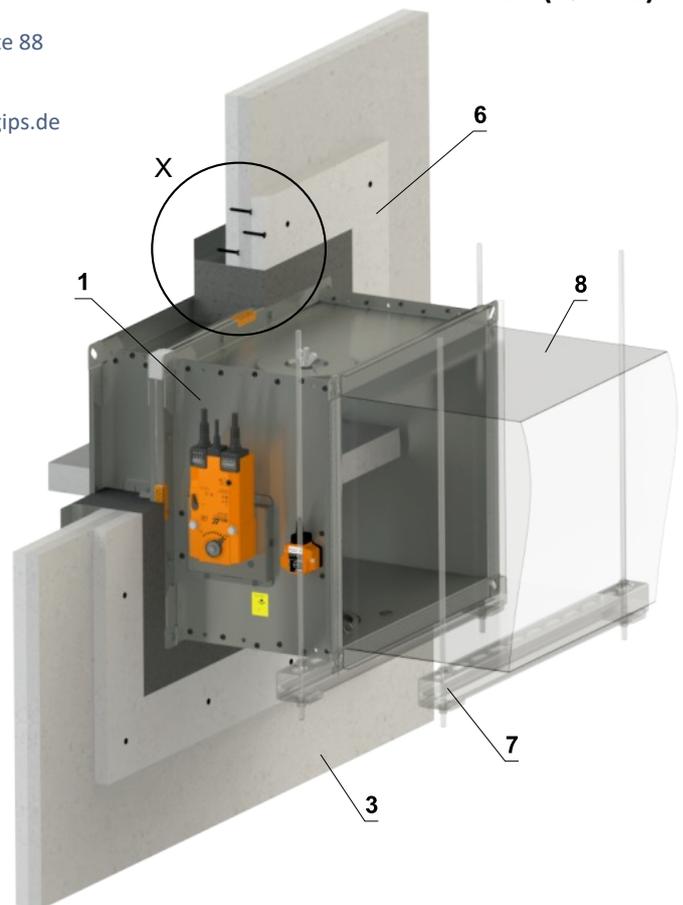
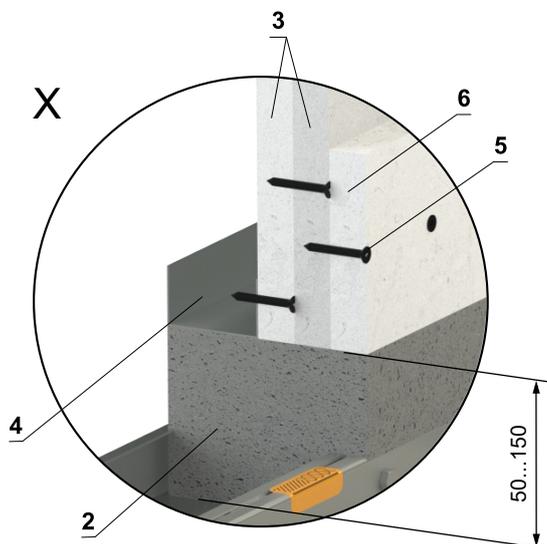


- Beispielhaft haben wir die Lösungen der Firma Rigips angeführt, alternativ sind auch Lösungen der Firma Knauf oder Promat möglich.

In der Rigips-Schachtwand - Gips oder Mörtel

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Beachten Sie die Hinweise des Schachtwände-Herstellers.
- Alle technischen Daten und Bedingungen finden Sie unter www.rigips.de

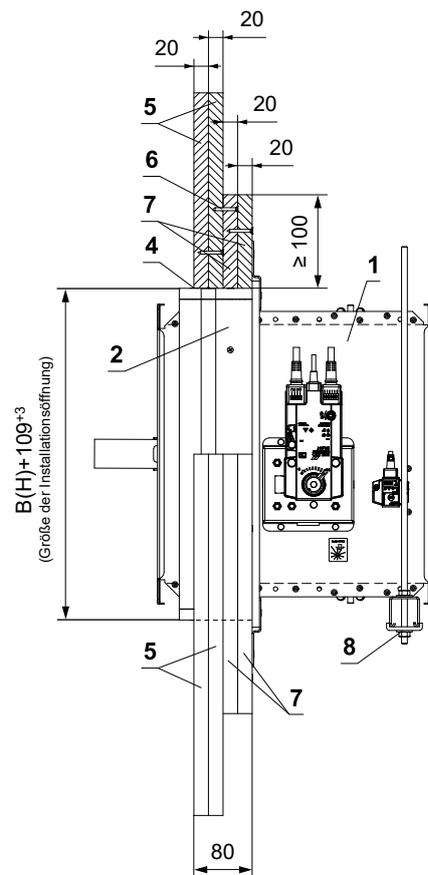
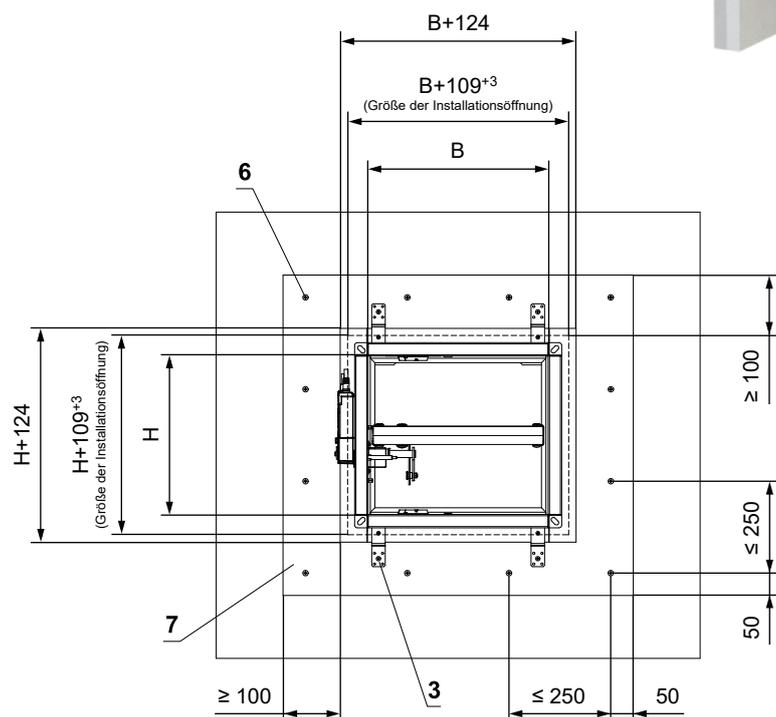
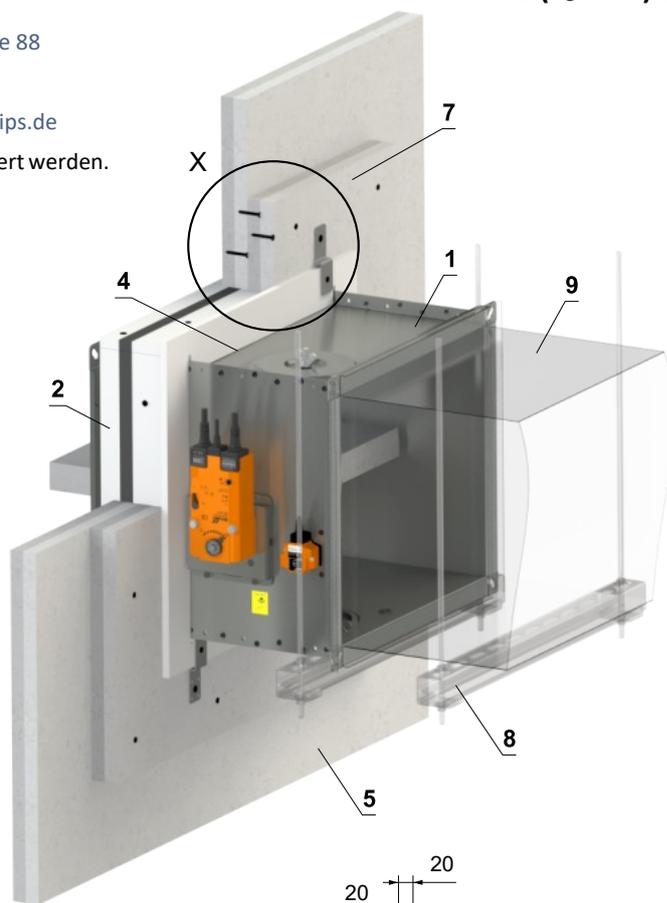
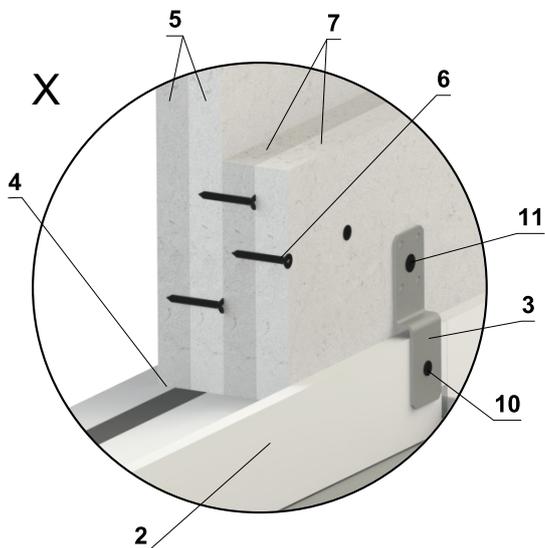


- 1 FDMQ
- 2 Gips oder Mörtel
- 3 Feuerfeste Platte Rigips Glasroc F Ridurit Dicke 20 mm
- 4 Gipskartonprofil Rigips R-UW 50 oder Rigips R-CW 50
- 5 Schraube Rigips Ridurit TX 3,5x35 mm
- 6 Verkleidung aus feuerfester Rigips-Platte Glasroc F Ridurit Dicke 20 mm
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 8 Lüftungskanal

In der Rigips-Schachtwand - Einbaurahmen E1

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Beachten Sie die Hinweise des Schachtwände-Herstellers.
- Alle technischen Daten und Bedingungen finden Sie unter www.rigips.de
- Der Einbaurahmen kann auf der Klappe montiert oder separat geliefert werden.
- Weitere Details zum E1-Rahmen → siehe Seite 65



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen E1
- 3 Halter (Befestigungsmaterial im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Die entstandenen Fugen mit PROMAT K84-Kleber ausfüllen.
- 5 Feuerfeste Platte Rigips Glasroc F Ridurit Dicke 20 mm
- 6 Schraube Rigips Ridurit TX 3,5x35 mm
- 7 Verkleidung aus feuerfester Rigips-Platte Glasroc F Ridurit Dicke 20 mm
- 8 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 9 Lüftungskanal
- 10 Schraube 4x16 mm zur Befestigung der Halter am Rahmen
- 11 Schraube 5x60 mm zur Befestigung der Halter an der konstruktion

Anzahl der Halter X = ZB + ZH Anzahl der Schrauben Y = 2 x X

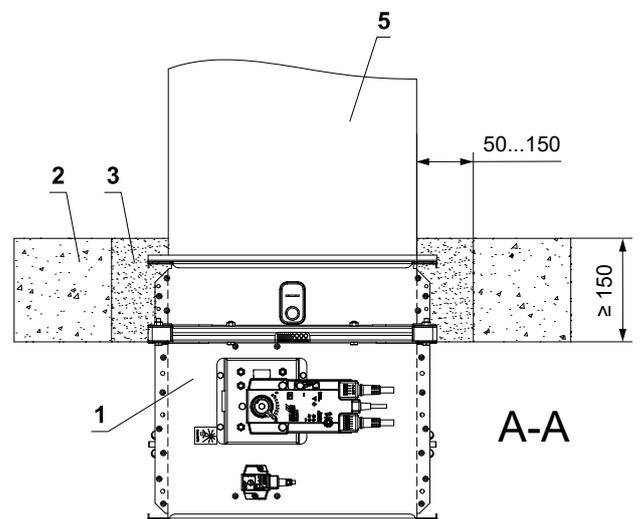
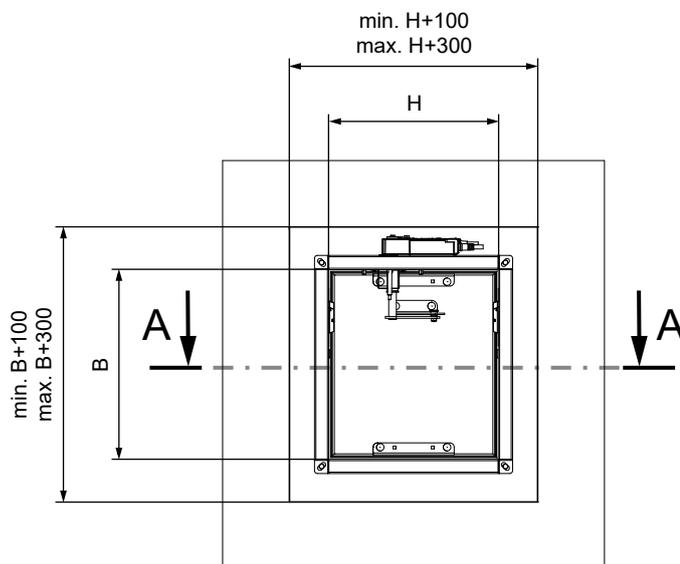
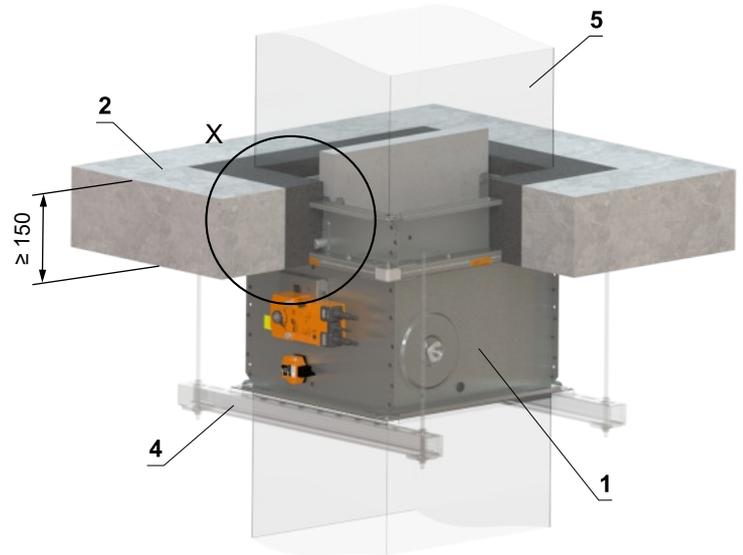
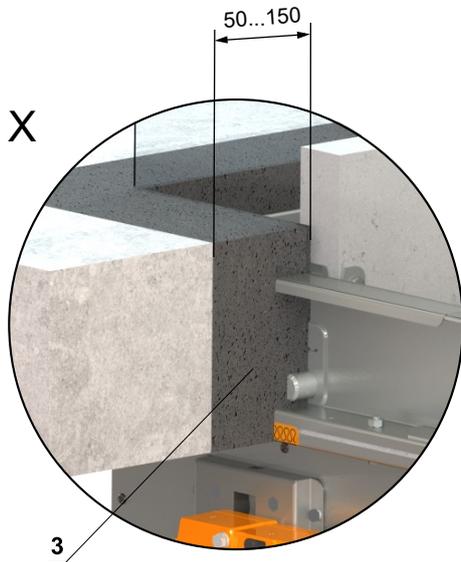
Abmessung B	Anzahl der Halter ZB	Abmessung H	Anzahl der Halter ZH
B ≤ 500	4	H ≤ 500	0
500 < B ≤ 1000	6	500 < H ≤ 800	4
1000 < B ≤ 1500	8		

Einbau in massive Deckenkonstruktion

In massive Deckenkonstruktion - Gips oder Mörtel

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbau ist mit oder ohne Verwendung von Promatstreifen möglich.

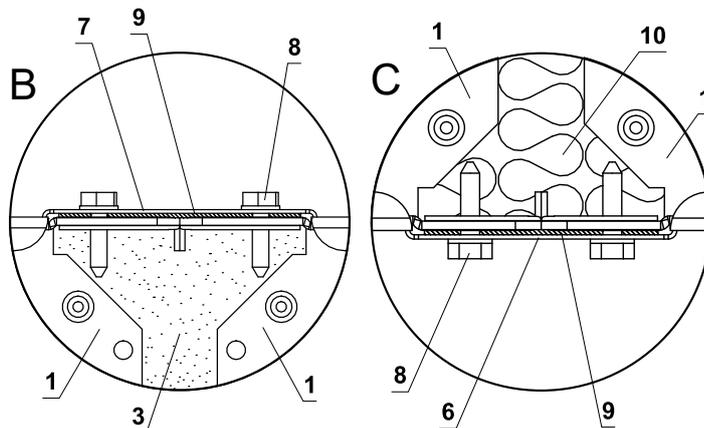
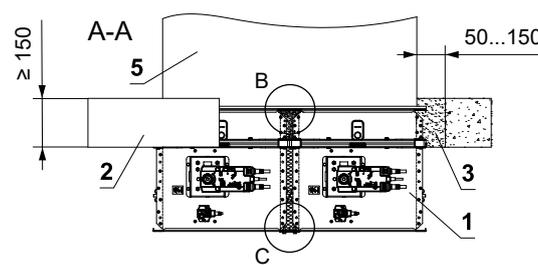
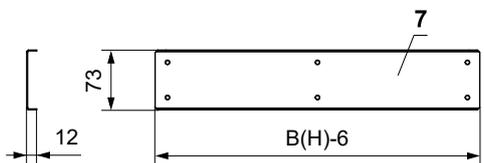
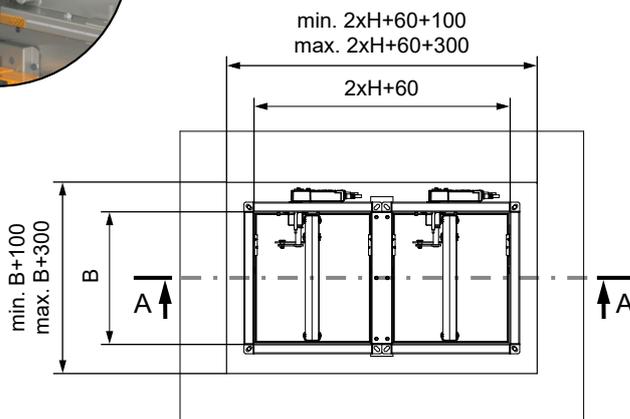
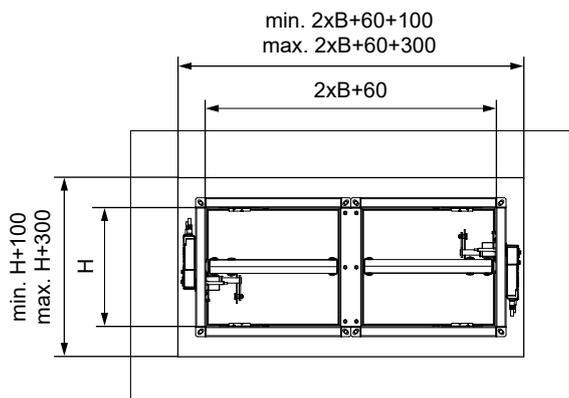
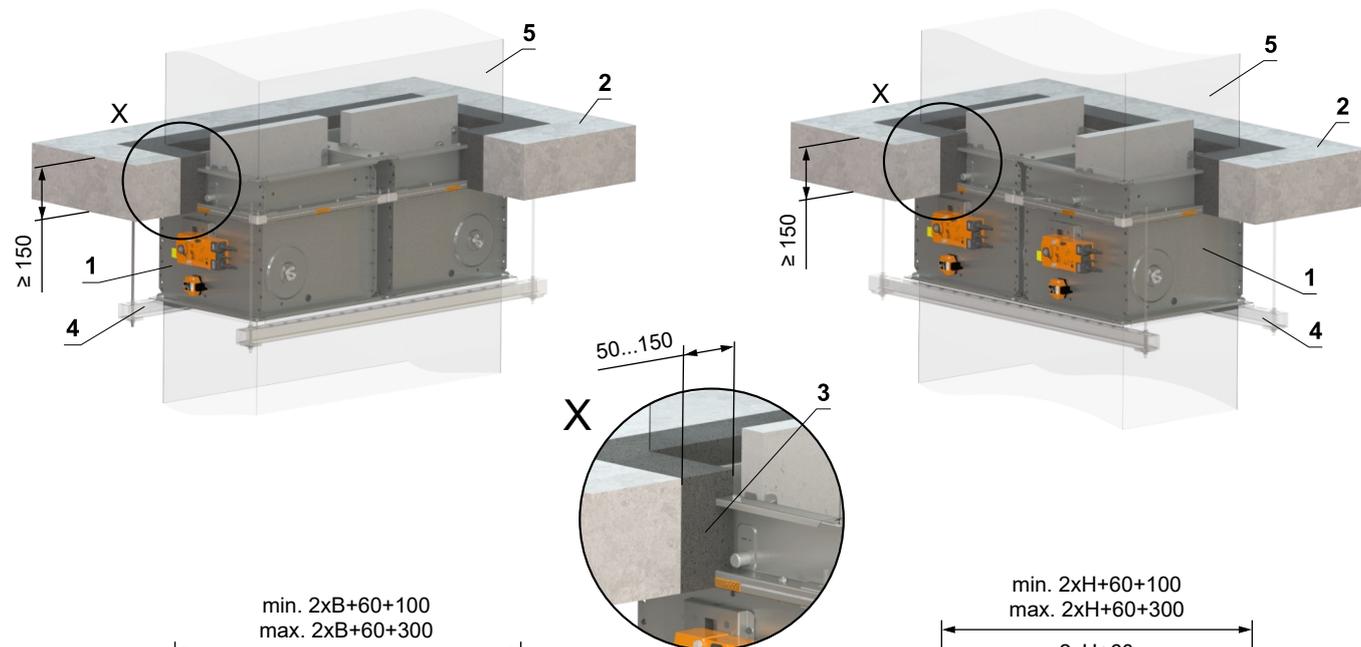


- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal

In massive Deckenkonstruktion - 2 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.

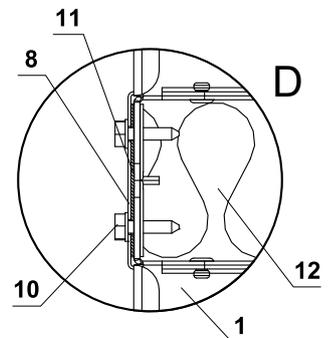
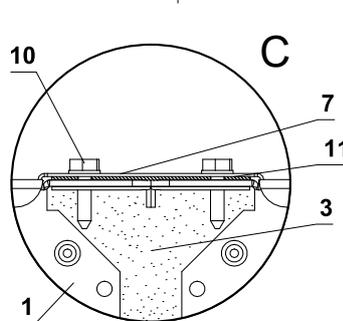
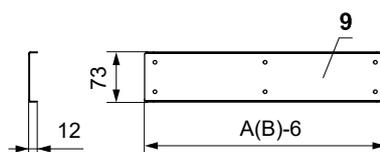
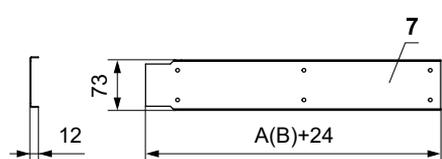
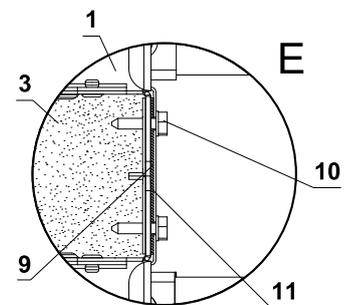
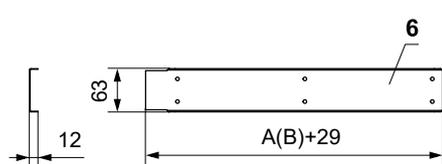
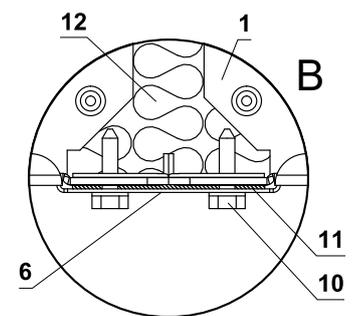
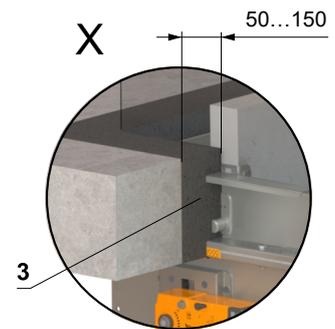
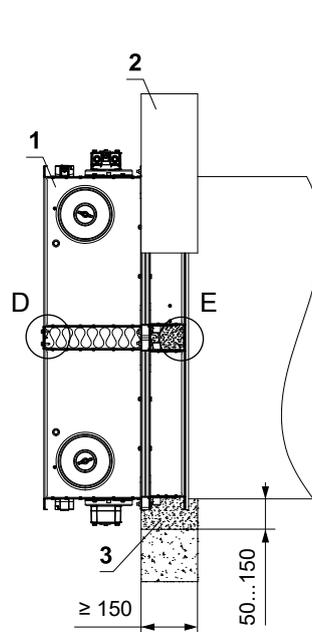
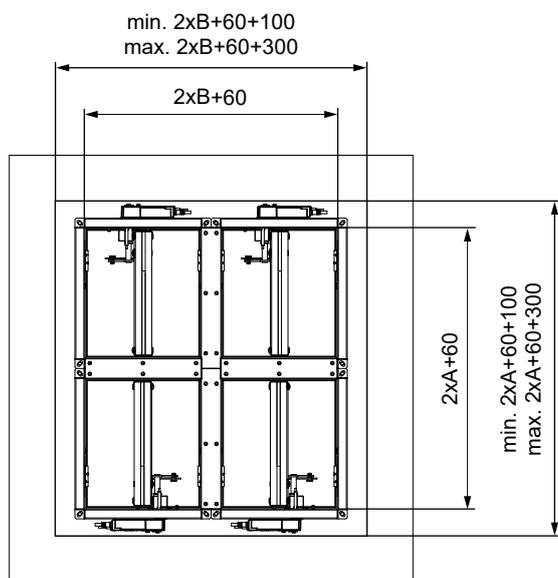
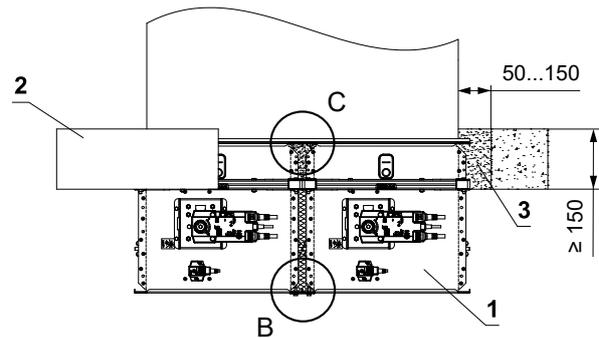
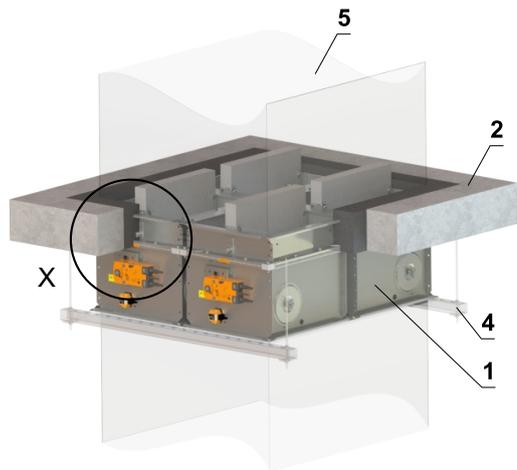


- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 3 (bauseits)
- 7 U-profil typ 1 (bauseits)
- 8 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 9 Dichtung (bauseits)
- 10 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

Detail B und C wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt

In massive Deckenkonstruktion - 4 Klappen in Batterie - Gips oder Mörtel

EI 90 (h_o i↔o) S



- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Lüftungskanal
- 6 U-profil typ 2 (bauseits)
- 7 U-profil typ 4 (bauseits)
- 8 U-profil typ 1 (bauseits)
- 9 U-profil typ 3 (bauseits)
- 10 TEX-Schraube 4,8x18 mm (Abstand ≤ 200 mm - bauseits)
- 11 Dichtung (bauseits)
- 12 Dämmstoff aus Steinwolle - empfohlen zum leichteren Verfüllen der Spalt mit Gips/Mörtel

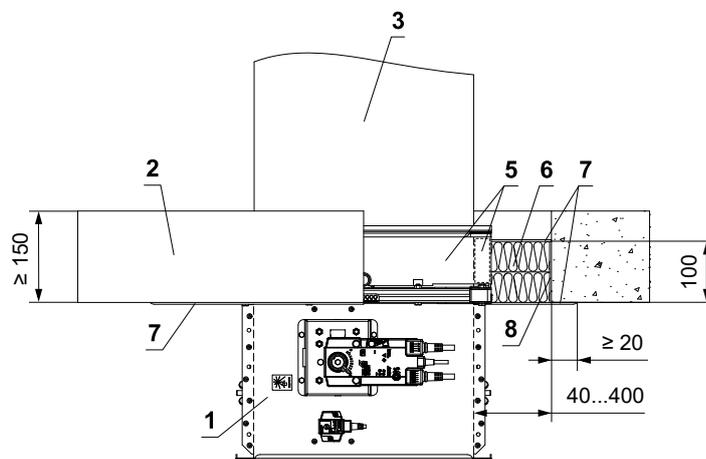
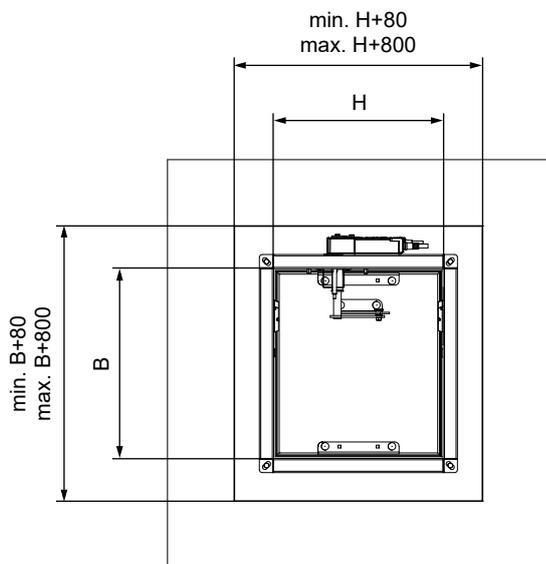
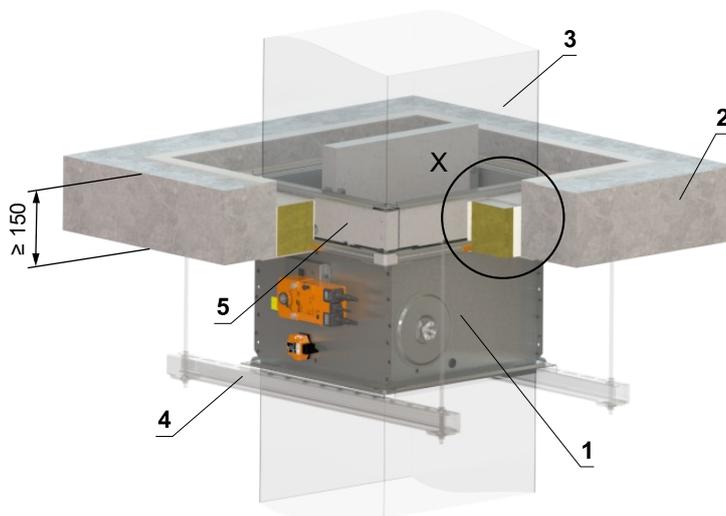
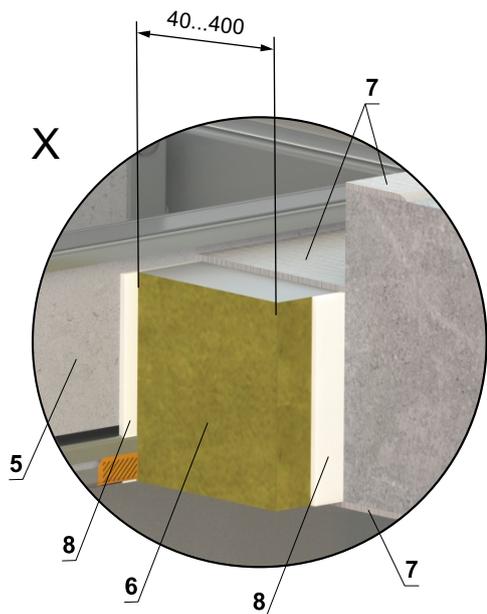
Detail B, C, D und E wird für einen gemeinsamen Luftkanal eingesetzt

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Spalt zwischen Klappe und Konstruktion wird mit Mörtel oder Gips verfüllt.

In massive Deckenkonstruktion - Weichschott

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88



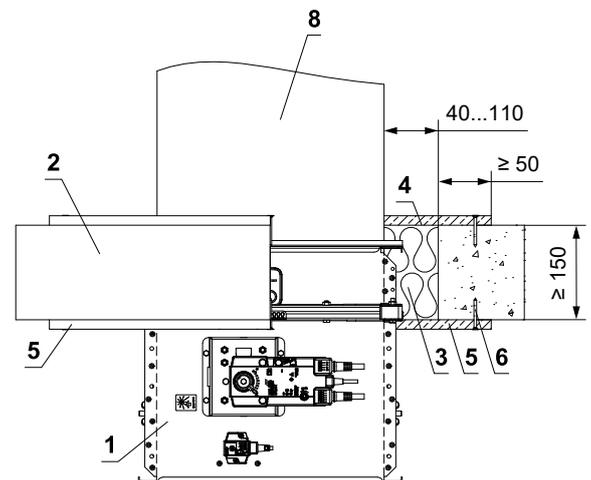
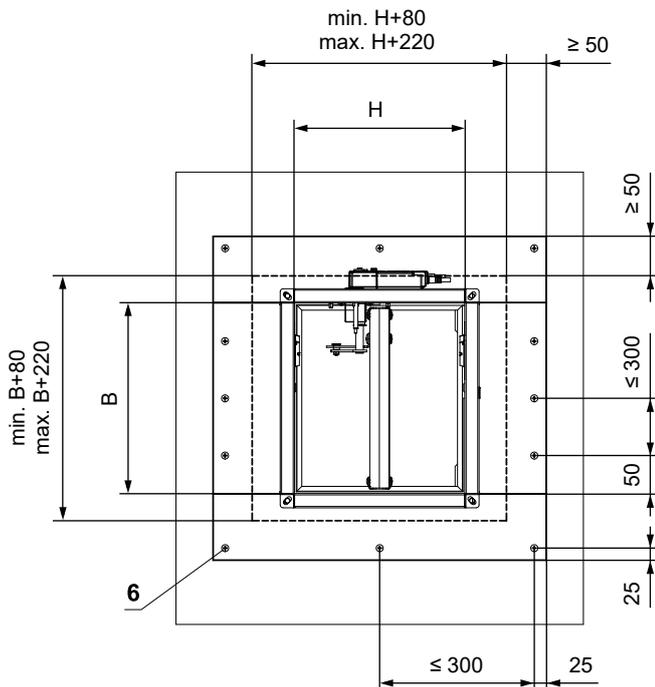
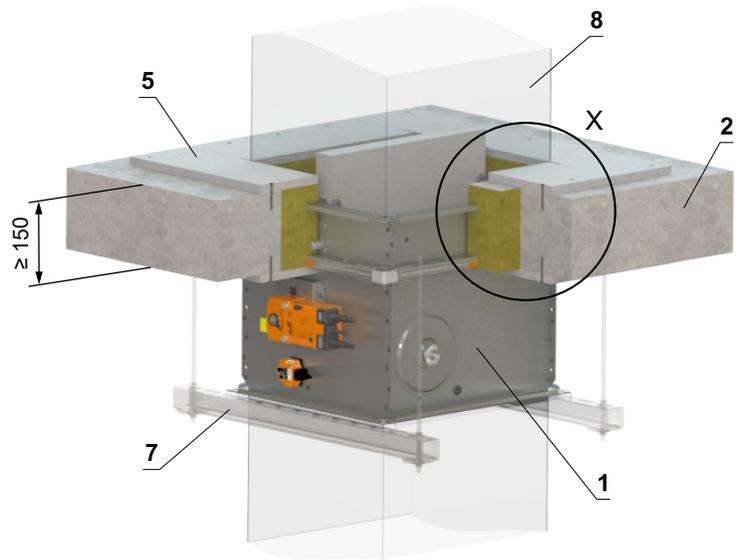
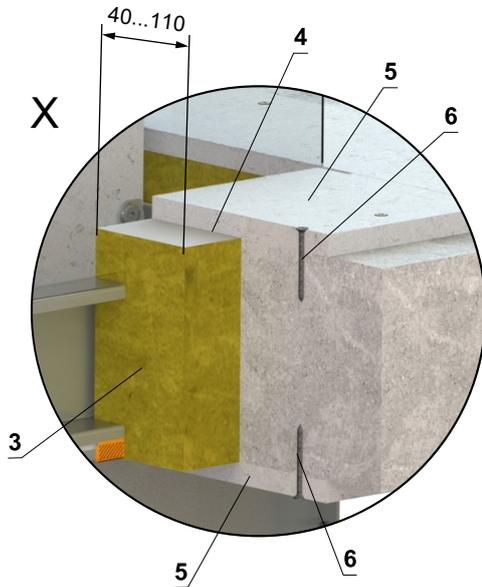
- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Lüftungskanal
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Promatstreifen aus Kalkzementplatte - min. Dicke 30 mm, min. Dichte 750 kg/m³ (z. B. PROMATECT-MST) → siehe Seite 103 Weichschott-System HILTI*
- 6 Brandschutzplatte - min. Dichte 140 kg/m³ (HILTI CFS-CT B 1S 140/50...)
- 7 Brandschutzspachtelmasse - Dicke 1 mm (HILTI CFS-CT...) - Die Beschichtung wird auf die Tragkonstruktion und den Klappe-/Rohrkörper aufgetragen.
- 8 Feuerfestes Dichtmittel - (HILTI CFS-S ACR...) Füllen Sie den Spalt von beiden Seiten der Brandschutzkonstruktion und um den gesamten Umfang des Durchbruchs und des Klappenkörpers.

* Das HILTI-System kann durch ein ähnliches System mit gleicher oder höherer Dicke, Dichte und Brandverhaltensklasse ersetzt werden, geprüft nach EN 1366-3

In massive Deckenkonstruktion - Steinwolle mit Spachtelmasse u. Promatplatte

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88



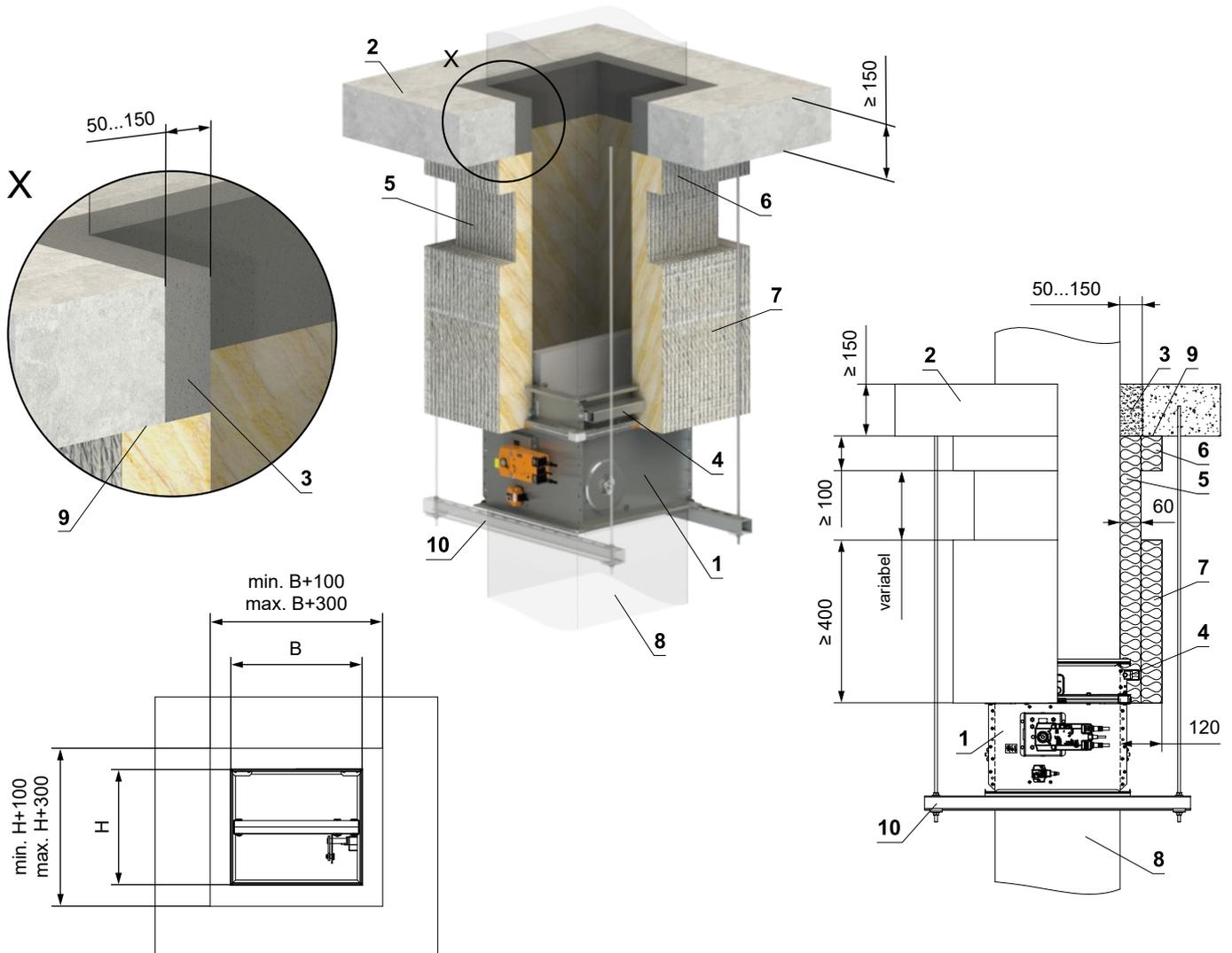
- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Platte aus Mineralsteinwolle - min. Dichte 140 kg/m³ (z. B. PROMAPYR-T150, ROCKWOOL HARDROCK / STEPPOCK HD)
- 4 Brandschutzestrich - Dicke 1 mm (z. B. PROMASTOP-I)
- 5 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 15 mm, min. Dichte 870 kg/m³ (z. B. PROMATECT-H).
- 6 Schraube 4x50 mm - Die Schrauben müssen fest in der Deckenkonstruktion verankert sein, ggf. Stahlanker verwenden.
- 7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 8 Lüftungskanal

Einbau außerhalb der massive Deckenkonstruktion

Außerhalb der massiven Deckenkonstruktion - Steinwolle ROCKWOOL - Gips oder Mörtel

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Befolgen Sie beim Einbau der Isolierung die Anweisungen des ROCKWOOL-Herstellers.
- Klappe und Lüftungsrohr müssen separat aufgehängt werden.
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Abhängung der Rohrleitung zwischen Brandschutzklappe und Brandschutzbauwerk muss mit Gewindestangen und Montageprofilen oder einem anderen Verankerungssystem entsprechend den nationalen Normen erfolgen.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das Rohr muss an der Durchdringungsstelle an der Wandkonstruktion verankert werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Wenn die Gewindestange innerhalb der Rohrisolierung angebracht wird, beträgt der Abstand zwischen der Gewindestange und dem Rohr maximal 30 mm.
- Wird die Gewindestange außerhalb der Rohrisolierung angebracht, beträgt der Abstand zwischen Gewindestange und Isolierung maximal 40 mm.
- Wenn die Klappe außerhalb der Brandschutzkonstruktion installiert wird und die Abmessung der Klappe B ≥ 800 mm beträgt, ist die Verwendung des Verstärkungsrahmens VRM-Q erforderlich → siehe Seite 102

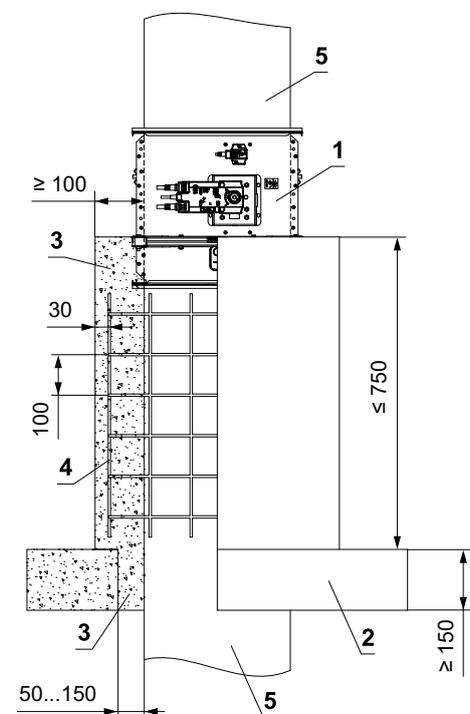
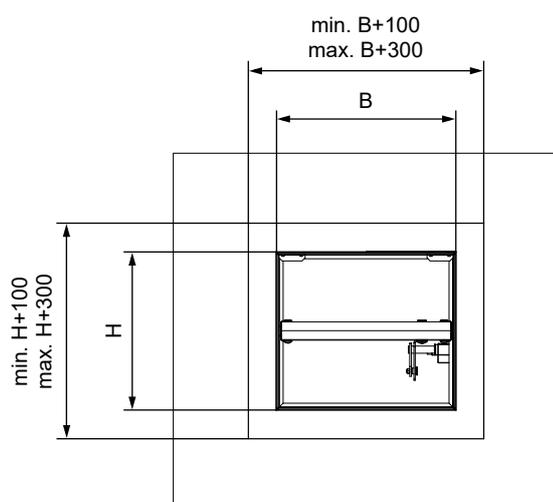
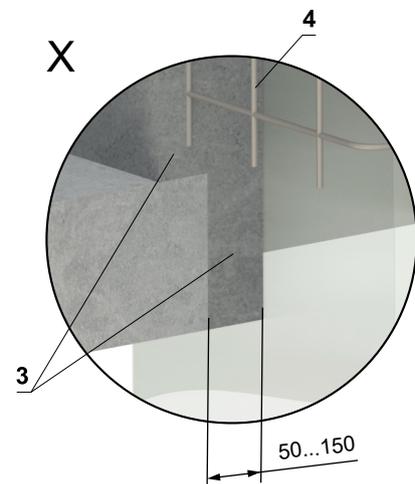
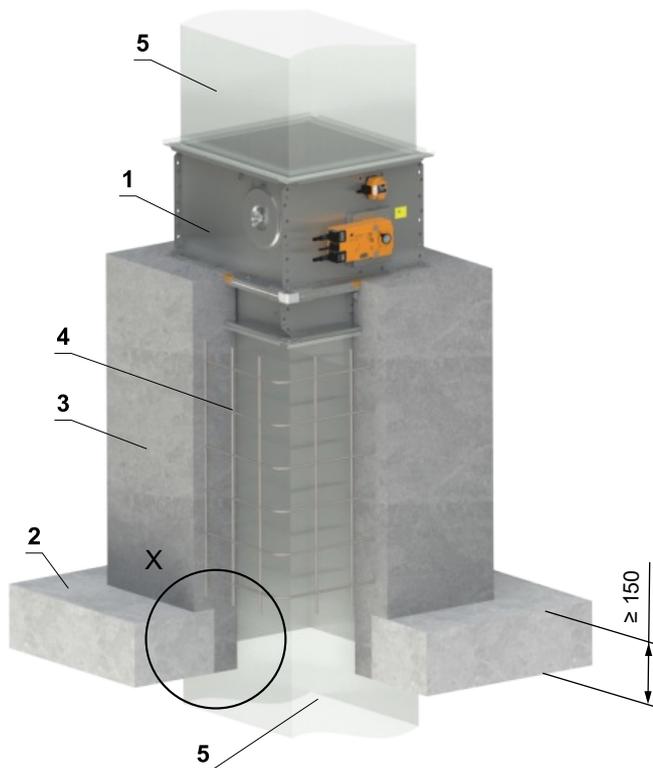


- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Gips oder Mörtel
- 4 VRM-Q → siehe Seite 102
- 5 Isolierende Steinwollmatte mit Aluminiumfolien-Oberflächenbehandlung - Dicke 60 mm, min. Dichte 300 kg/m³ - (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90)
- 6 Isolierende Rohrdurchführungsmanschette - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90) - geklebt (Pos. 9) und mit Schrauben an der Wandkonstruktion befestigt
- 7 Isoliermanschette von Brandschutzklappe und Rohranschluss - Dicke 60 mm (System ROCKWOOL Conlit Ductrock 90)
- 8 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 9 ROCKWOOL Firepro-Kleber – auf die Isolierung auftragen und auf die Brandschutzstruktur kleben
- 10 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87

Außerhalb der massiven Deckenkonstruktion - Betonmantel

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.



- 1 FDMQ
- 2 Massive Deckenkonstruktion
- 3 Beton B20
- 4 Verstärkung - Stahldraht \varnothing 6 mm, Maschenweite 100 mm
- 5 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick

Einbaurahmen

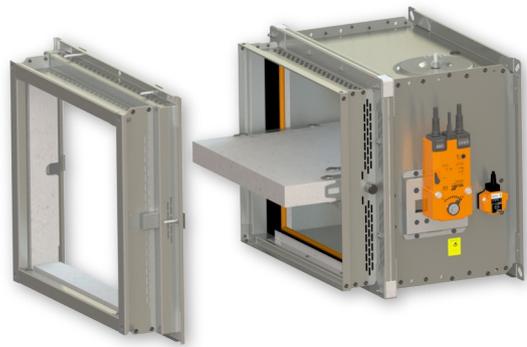
Übersicht der Einbaurahmen und Einbaumöglichkeiten

Einbaurahmen	Wandstärke (mm)								
	Massive Wandkonstruktion			Leichtbauwand			Massive Deckenkonstruktion		
	In Konstruktion	Außerhalb der Konstruktion	An der Konstruktion	In Konstruktion	Außerhalb der Konstruktion	An der Konstruktion	In Konstruktion	Außerhalb der Konstruktion	An der Konstruktion
E1	≥ 100	-	-	≥ 100	-	-	≥ 150	-	-
E2	≥ 100	-	-	-	-	-	≥ 150	-	-
E3	-	-	-	≥ 100	-	-	-	-	-
E4	-	-	≥ 100	-	-	≥ 100	-	≥ 150	≥ 150
E5	-	-	-	≥ 100	-	-	-	-	-
E6	-	≥ 100	-	-	-	-	-	≥ 150	-

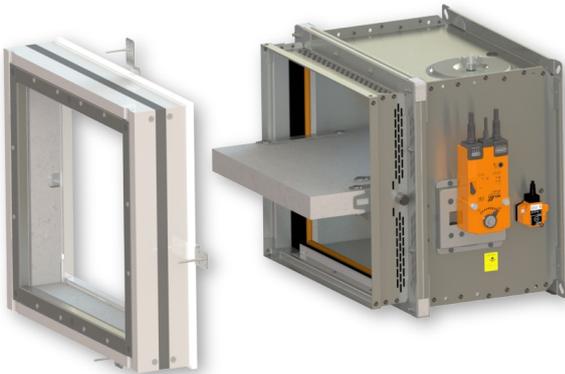
Einbaurahmen E1



Einbaurahmen E2



Einbaurahmen E3



Einbaurahmen E4



Einbaurahmen E5



Einbaurahmen E6

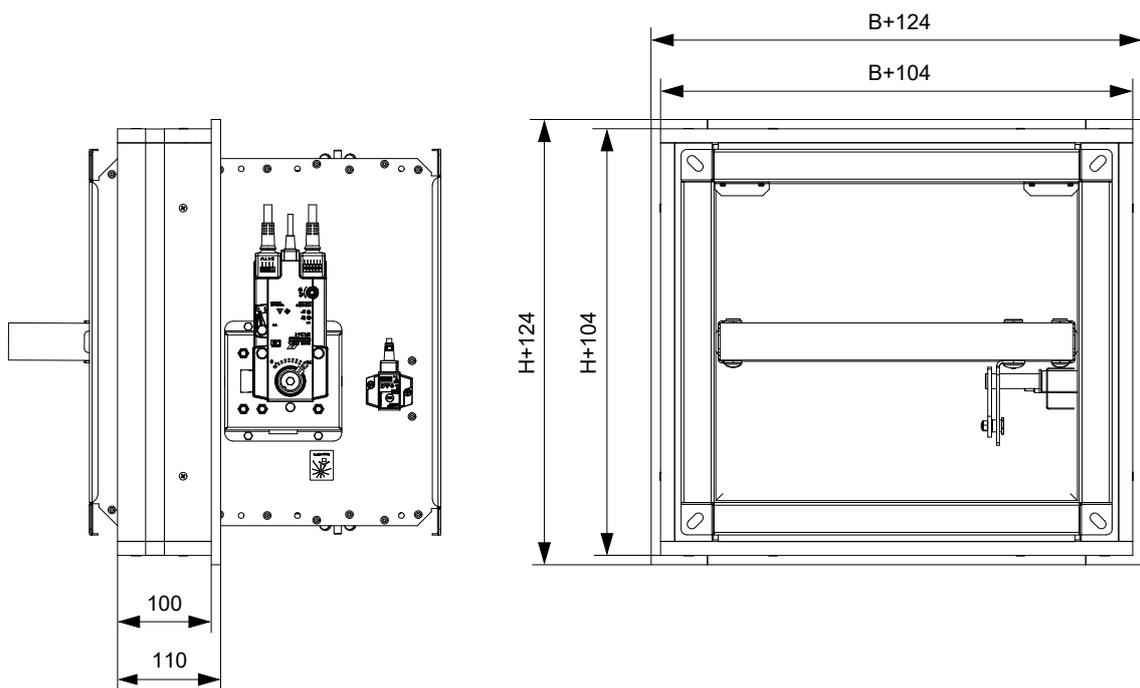
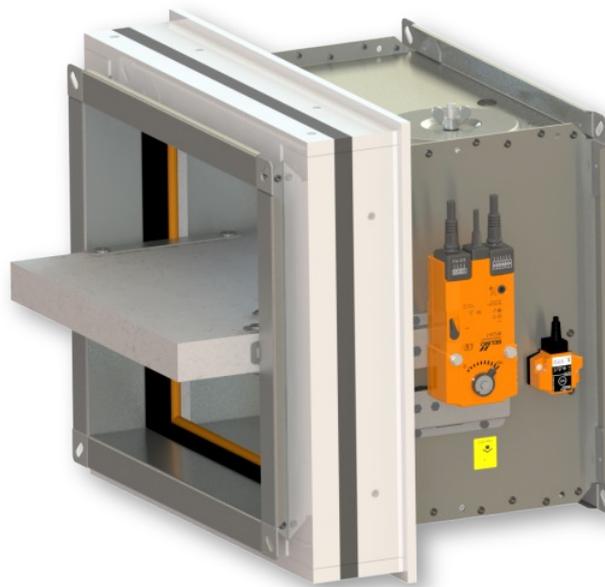


■ Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.

Einbaurahmen E1

- Einbaurahmen E1 sind für den Einbau ohne zusätzliche Abdichtung der Durchführung vorgesehen in:
 - Massive Wandkonstruktion
 - Leichtbauwand
 - Massive Deckenkonstruktion
- Der Einbaurahmen ist innen und außen mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen Klappenkörper und Rahmen sowie zwischen Rahmen und Bauwerk aus.
- **Massivwand/Leichtbauwand Dicke 100 mm bzw Massive Deckenkonstruktion Dicke 150 mm**
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

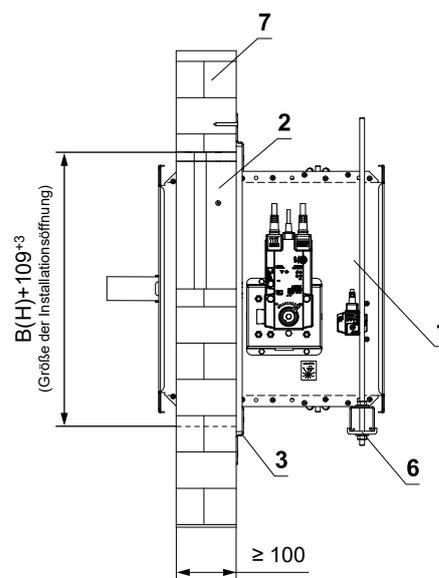
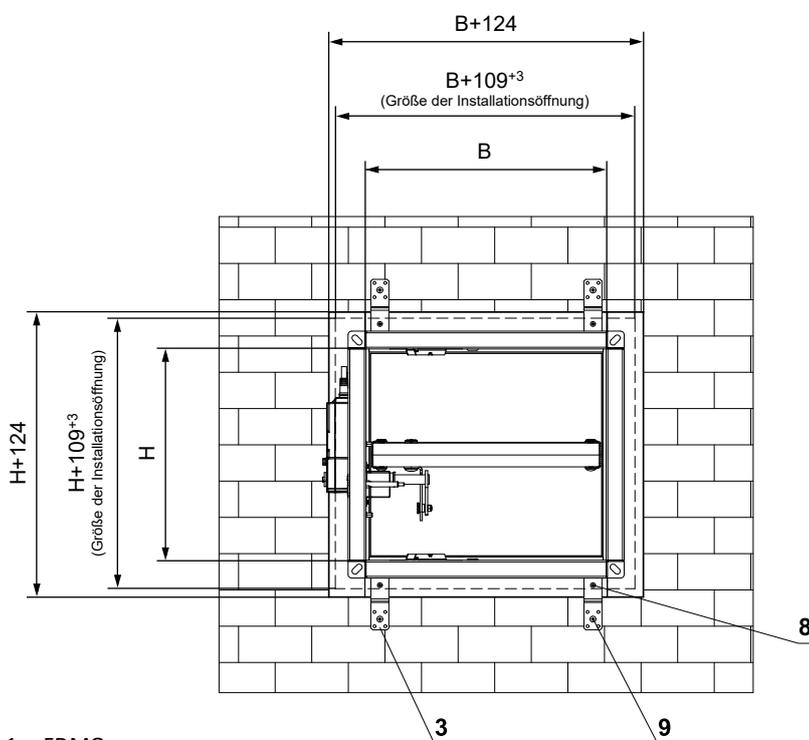
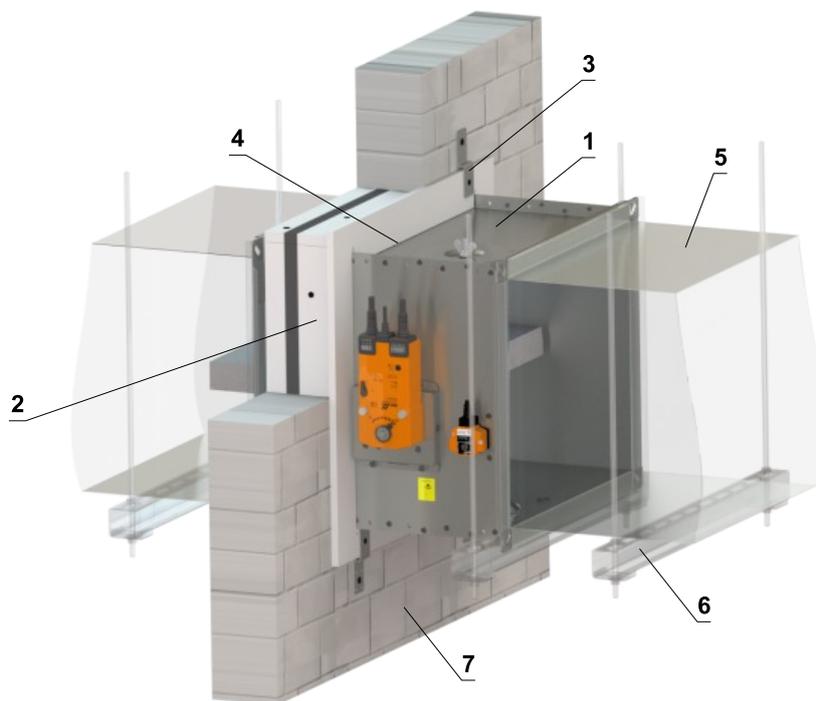
Einbaurahmen E1



In massive Wandkonstruktion - Einbaurahmen E1

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Halter (Befestigungsmaterial im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Die entstandenen Fugen mit PROMAT K84-Kleber ausfüllen.
- 5 Lüftungskanal
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 7 Massive Wandkonstruktion
- 8 Schraube 4x16 mm zur Befestigung der Halter am Rahmen
- 9 Schraube 5x60 mm zur Befestigung der Halter an der konstruktion

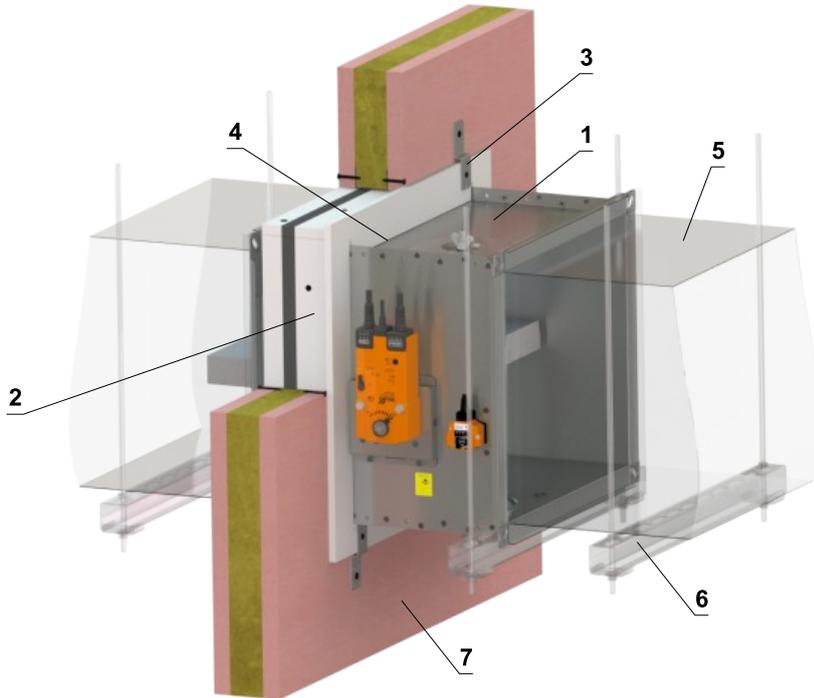
Anzahl der Halter $X = ZB + ZH$ Anzahl der Schrauben $Y = 2 \times X$

Abmessung B	Anzahl der Halter ZB	Abmessung H	Anzahl der Halter ZH
$B \leq 500$	4	$H \leq 500$	0
$500 < B \leq 1000$	6	$500 < H \leq 800$	4
$1000 < B \leq 1500$	8		

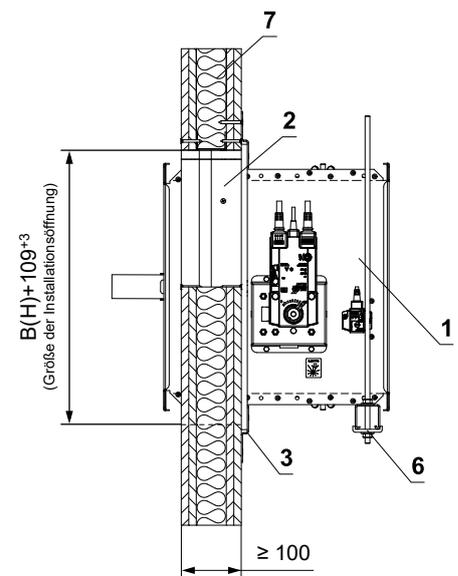
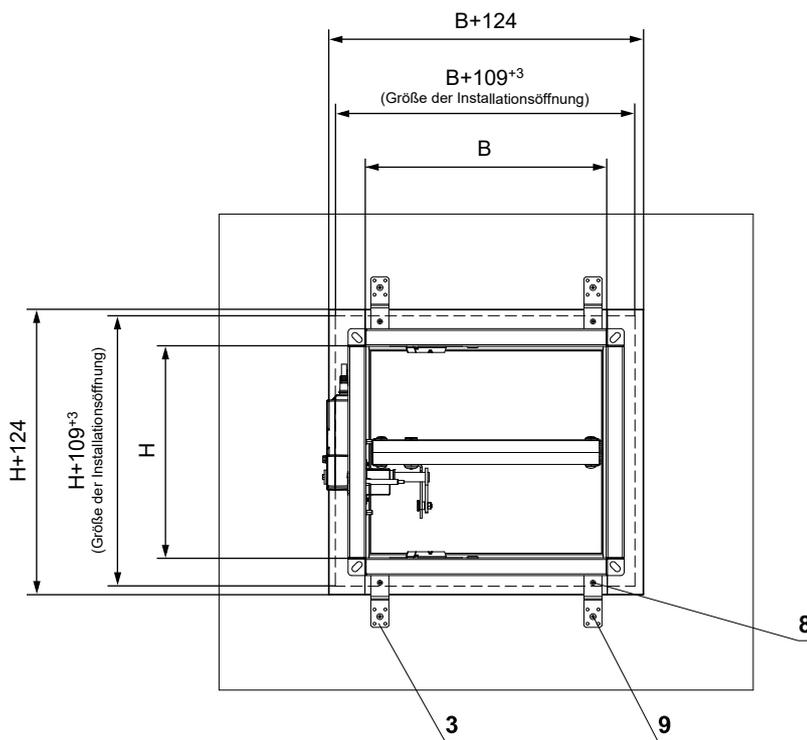
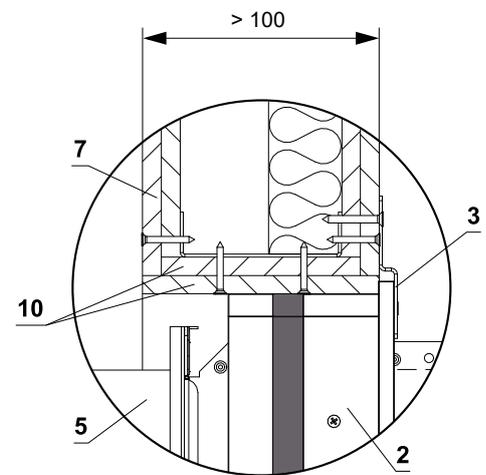
In die Leichtbauwand - Einbaurahmen E1

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.



Detail der Öffnungsvorbereitung für eine wand > 100 mm



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Halter (Befestigungsmaterial im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Die entstandenen Fugen mit PROMAT K84-Kleber ausfüllen.
- 5 Lüftungskanal
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 7 Leichtbauwand
- 8 Schraube 4x16 mm zur Befestigung der Halter am Rahmen
- 9 Schraube 5x60 mm zur Befestigung der Halter an der konstruktion
- 10 Laibung der Öffnung - GK-platte

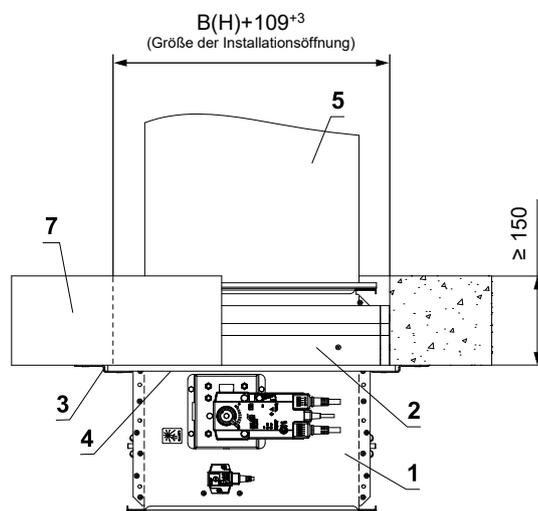
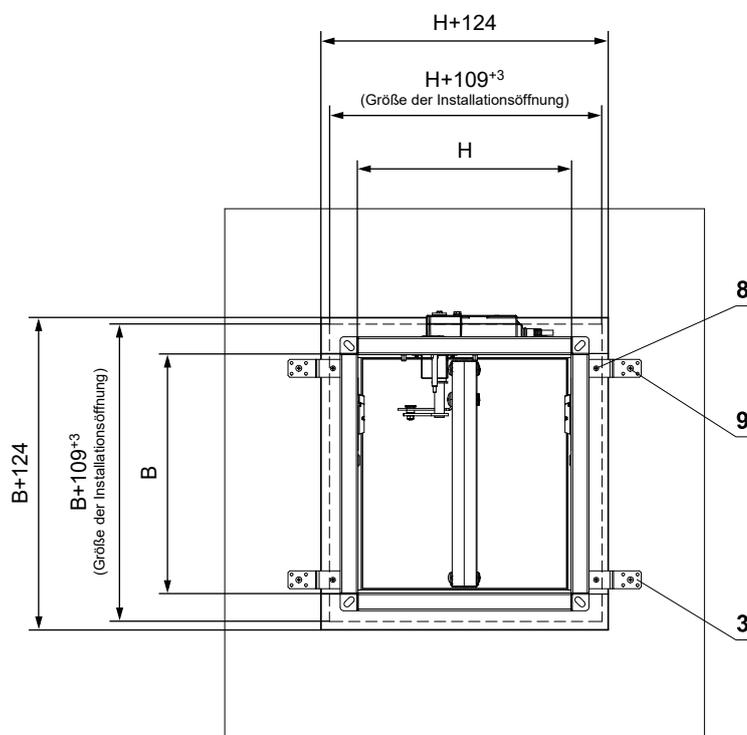
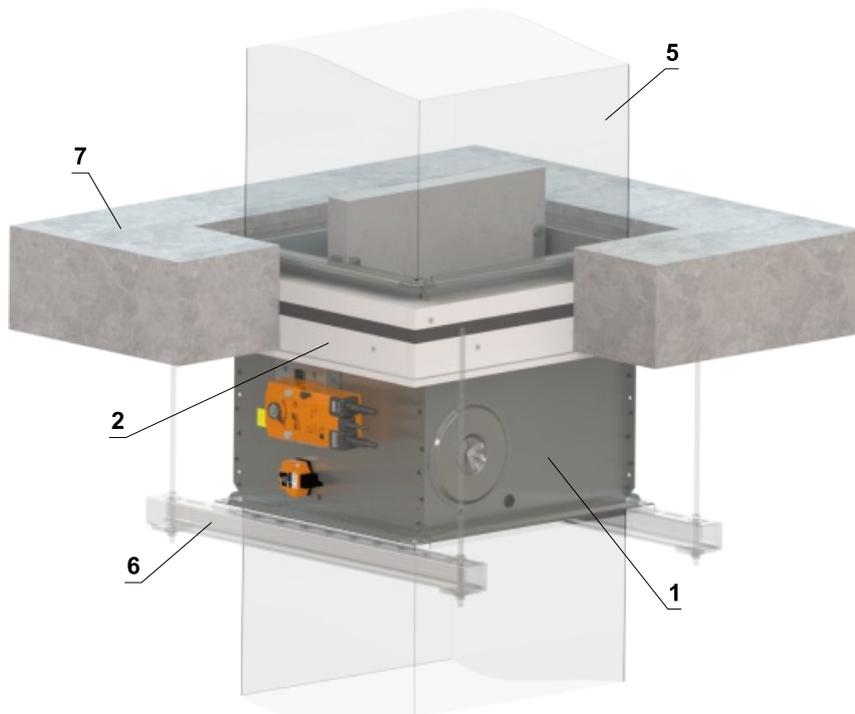
Anzahl der Halter X = ZB + ZH Anzahl der Schrauben Y = 2 x X

Abmessung B	Anzahl der Halter ZB	Abmessung H	Anzahl der Halter ZH
B ≤ 500	4	H ≤ 500	0
500 < B ≤ 1000	6	500 < H ≤ 800	4
1000 < B ≤ 1500	8		

In massive Deckenkonstruktion - Einbaurahmen E1

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Halter (Befestigungsmaterial im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Die entstandenen Fugen mit PROMAT K84-Kleber ausfüllen.
- 5 Lüftungskanal
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 7 Massive Deckenkonstruktion
- 8 Schraube 4x16 mm zur Befestigung der Halter am Rahmen
- 9 Schraube 5x60 mm zur Befestigung der Halter an der konstruktion

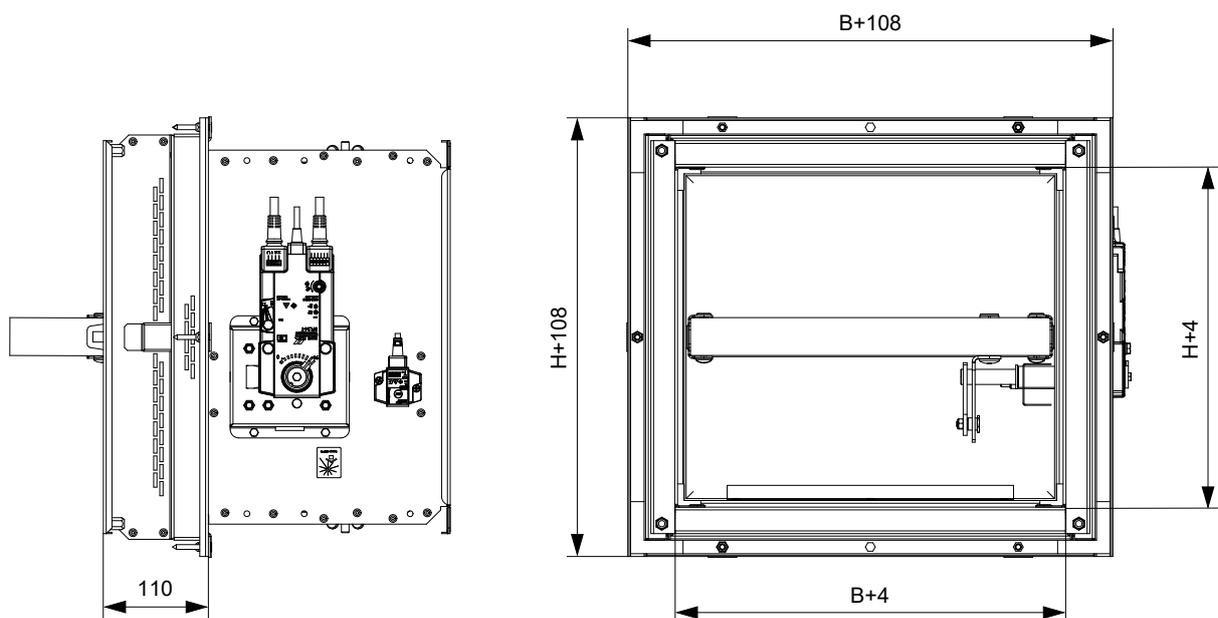
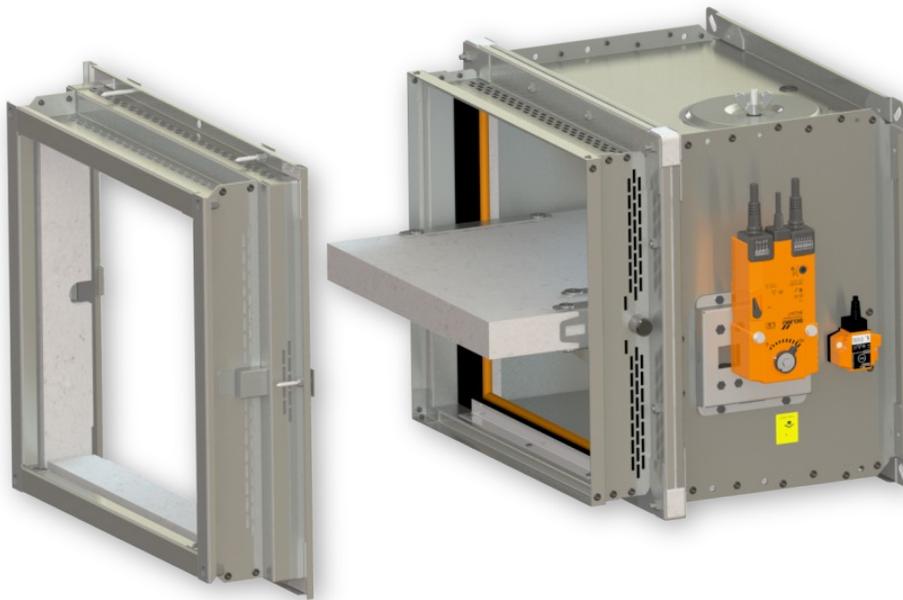
Anzahl der Halter X = ZB + ZH Anzahl der Schrauben Y = 2 x X

Abmessung B	Anzahl der Halter ZB	Abmessung H	Anzahl der Halter ZH
B ≤ 500	4	H ≤ 500	0
500 < B ≤ 1000	6	500 < H ≤ 800	4
1000 < B ≤ 1500	8		

Einbaurahmen E2

- Einbaurahmen E2 ist bestimmt für den Einbau mit Hilfe einer Stahleinlage in:
 - Massive Wandkonstruktion
 - Deckenkonstruktion
- Die Klappe ist am Körper mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen Klappenkörper und Stahleinlage aus.
- **Massive Wandkonstruktion Dicke 100 mm bzw Massive Deckenkonstruktion Dicke 150 mm.**
- **Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.**
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff und verzinkter Stahl
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

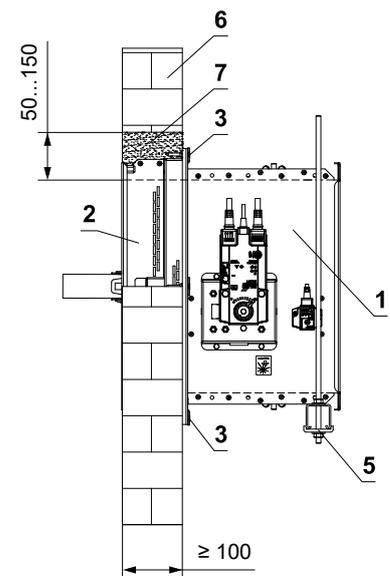
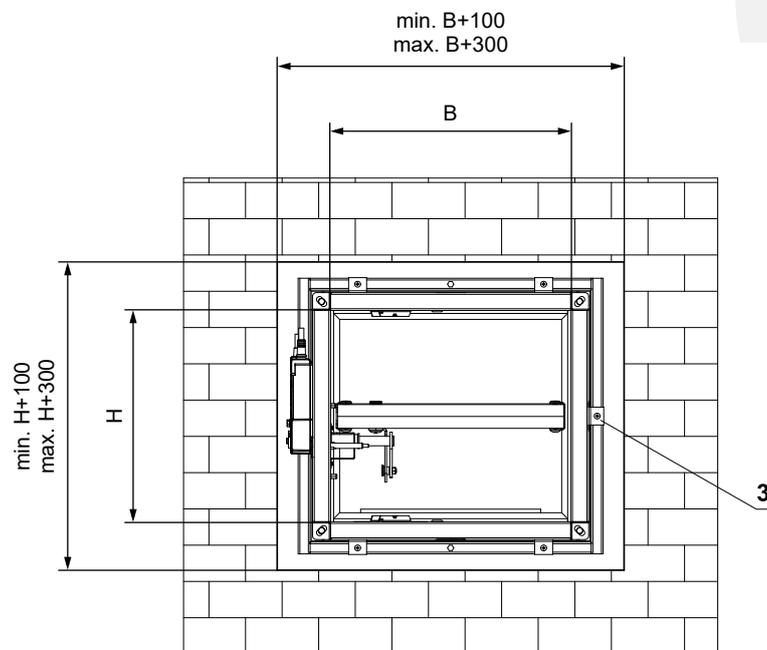
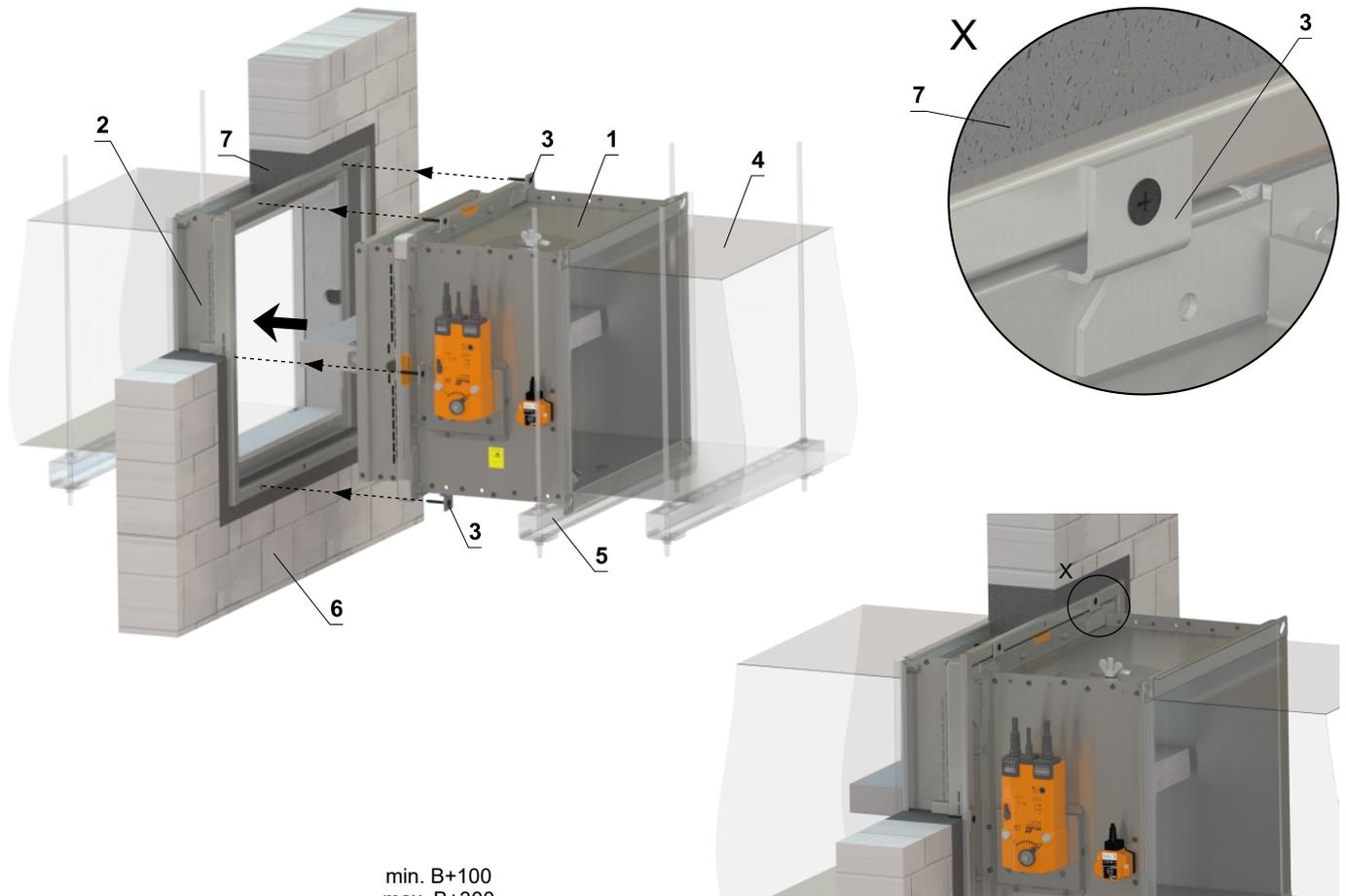
Einbaurahmen E2



In massive Wandkonstruktion - Einbaurahmen E2

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.

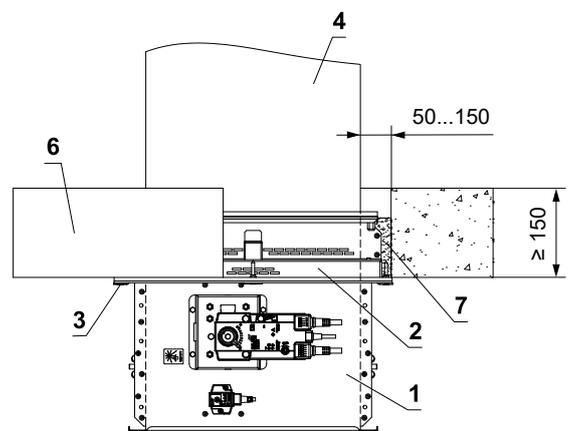
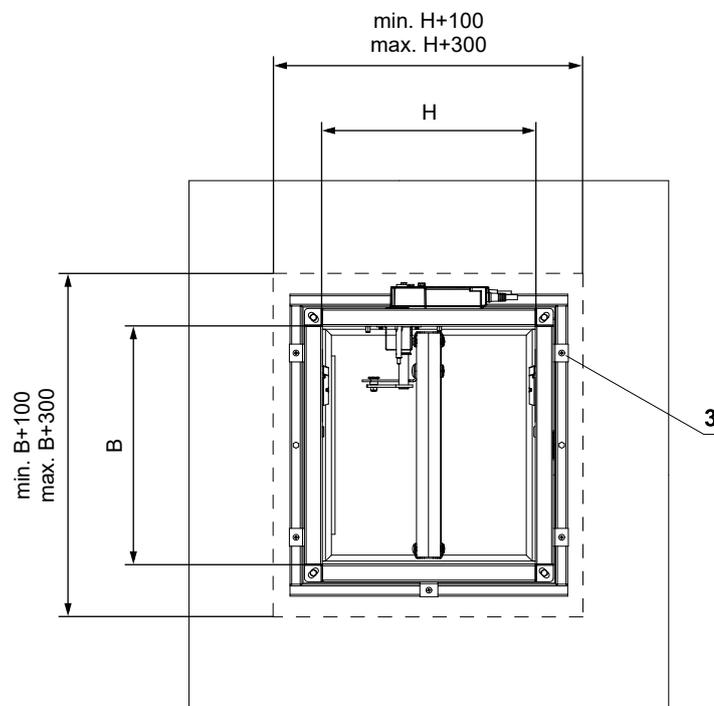
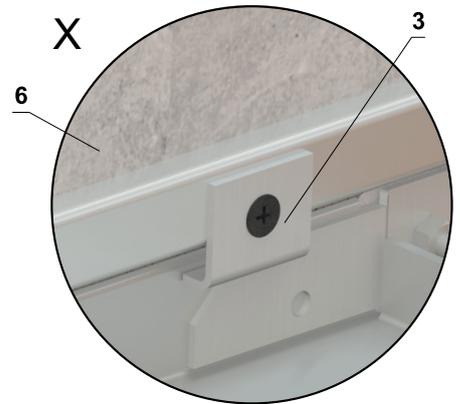
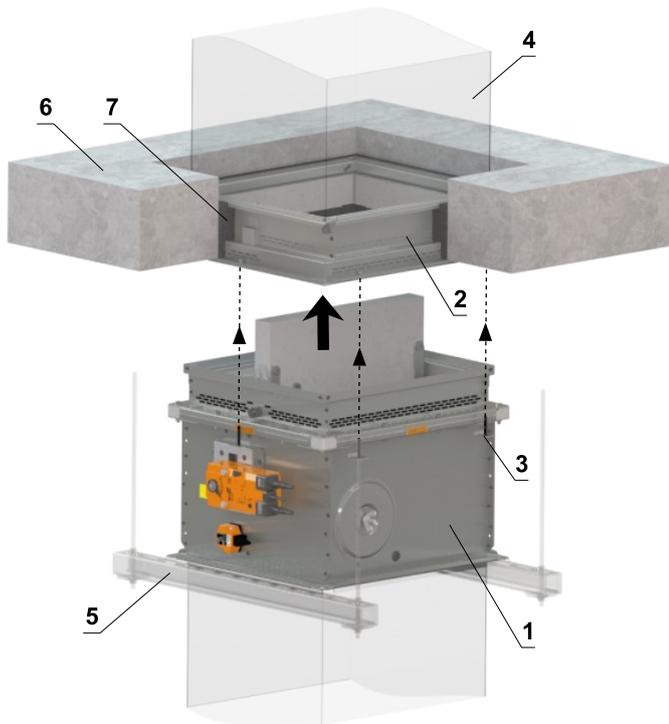


- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Klappenbefestigung am Rahmen (im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Lüftungskanal
- 5 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 6 Massive Wandkonstruktion
- 7 Gips oder Mörtel

In massive Deckenkonstruktion - Einbaurahmen E2

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.

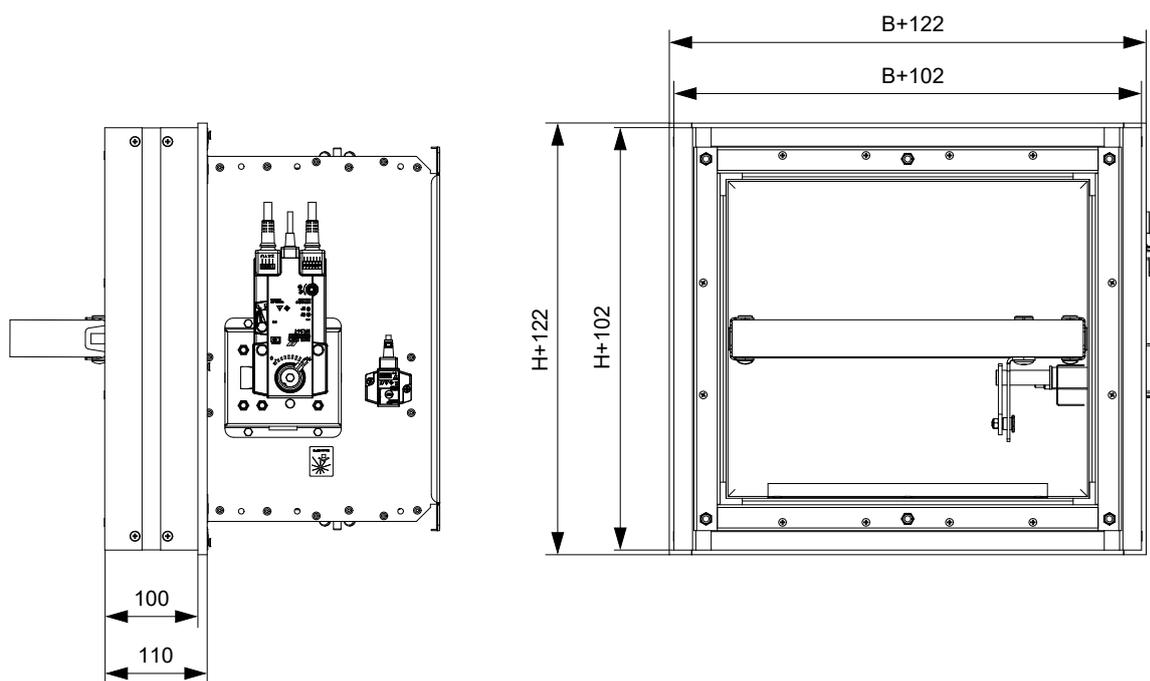
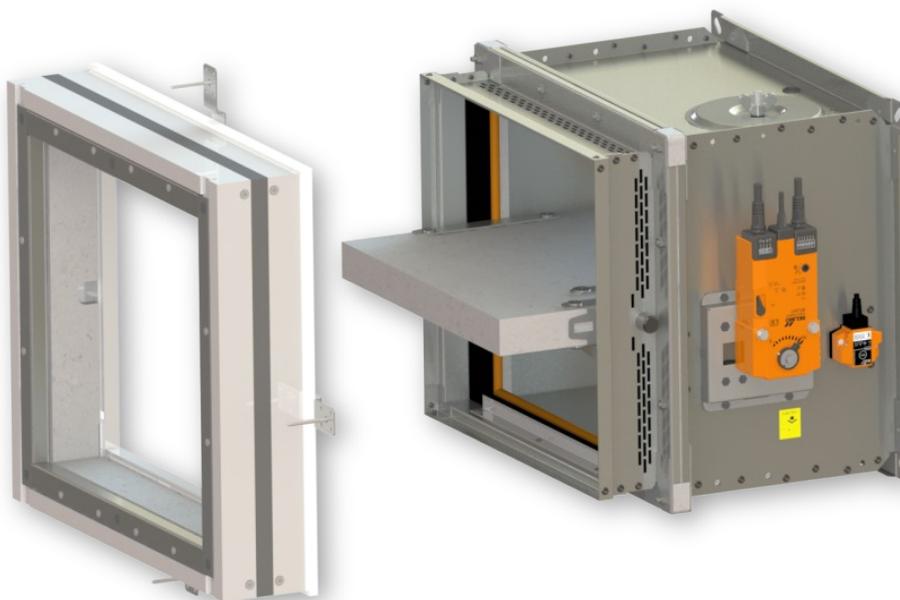


- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Klappenbefestigung am Rahmen (im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Lüftungskanal
- 5 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 6 Massive Deckenkonstruktion
- 7 Gips oder Mörtel

Einbaurahmen E3

- Einbaurahmen E3 ist für den Einbau mit eine atypischen Einbaurahmen aus Promat bestimmt in:
 - Leichtbauwand
- Die Klappe ist am Körper mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen BSK-Körper und dem Einbaurahmen aus. Der Einbaurahmen ist außen mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen dem Einbaurahmen und der Konstruktion aus.
- **Leichtbauwand Dicke 100 mm**
- **Der Einbarahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.**
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff und verzinkter Stahl
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

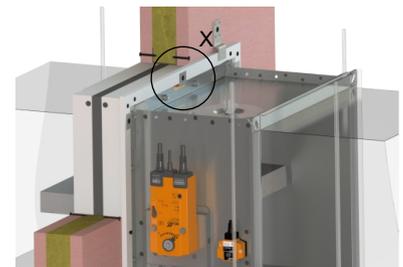
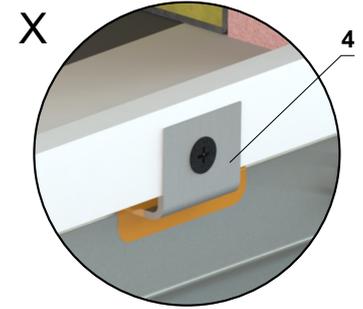
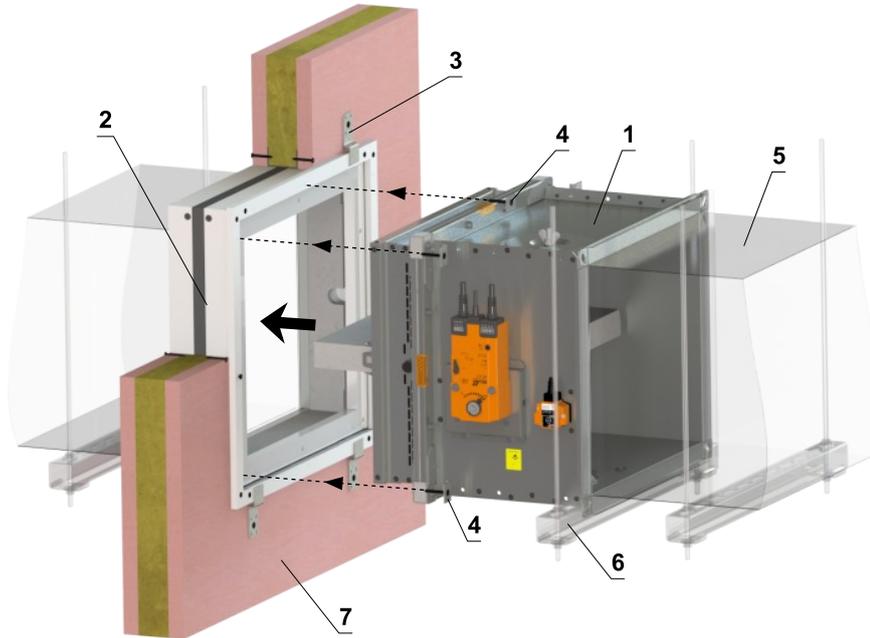
Einbaurahmen E3



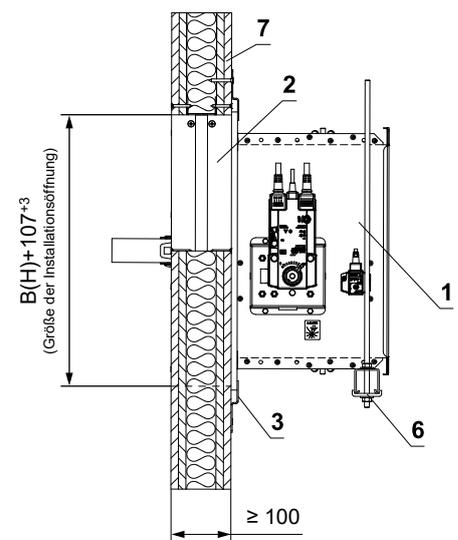
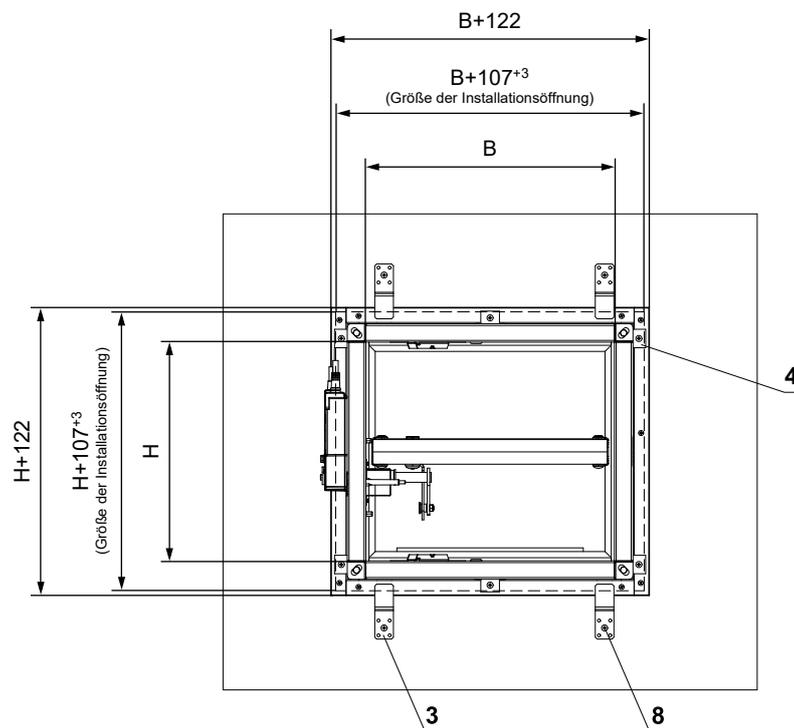
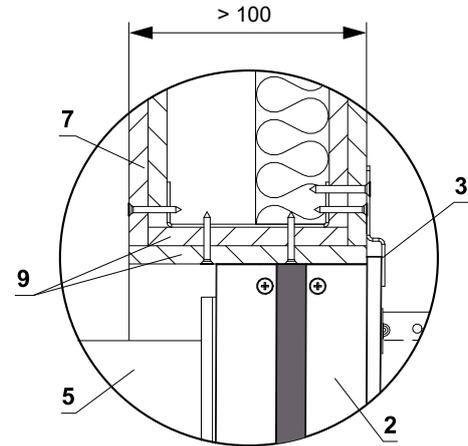
In die Leichtbauwand - Einbaurahmen E3

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Die Einbauöffnung ist mit einem UW/CW-Profil ausgekleidet.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.



Detail der Öffnungsvorbereitung für eine wand > 100 mm



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen
- 3 Halter (Befestigungsmaterial im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 4 Klappenbefestigung am Rahmen (im Lieferumfang des Rahmens enthalten)
- 5 Lüftungskanal
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 7 Leichtbauwand
- 8 Schraube 5x60 mm zur Befestigung der Halter an der konstruktion
- 9 Laibung der Öffnung - GK-platte

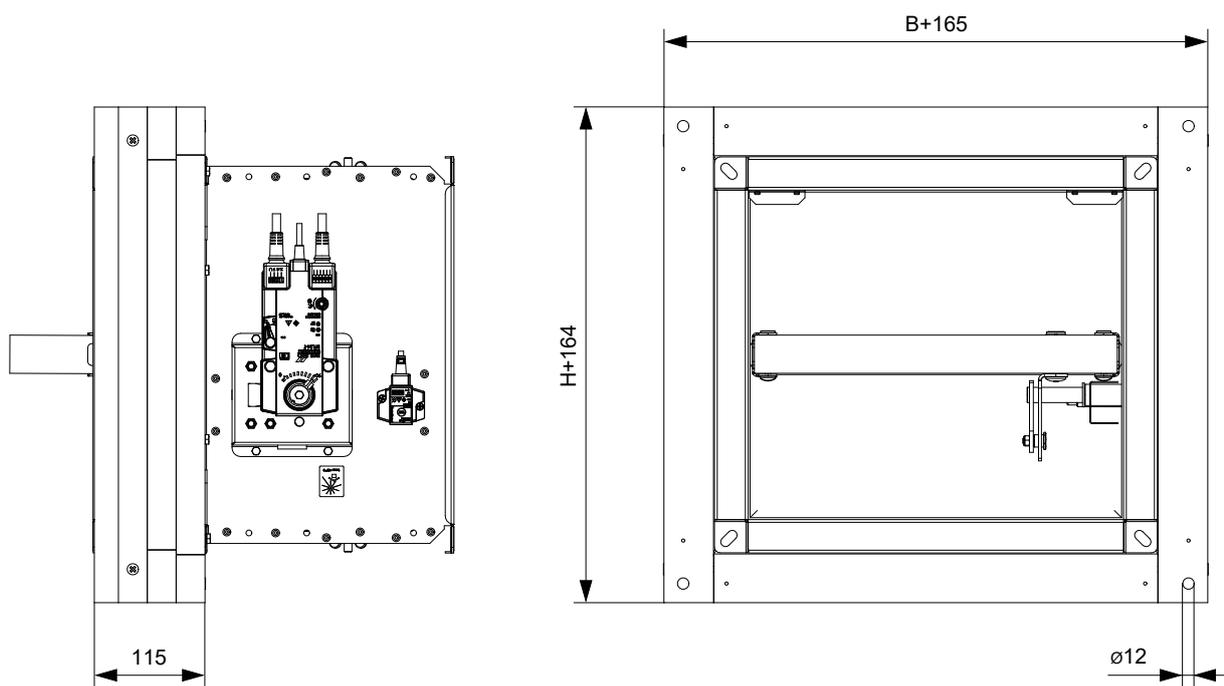
Anzahl der Halter X = ZB + ZH Anzahl der Schrauben Y = 2 x X

Abmessung B	Anzahl der Halter ZB	Abmessung H	Anzahl der Halter ZH
B ≤ 500	4	H ≤ 500	0
500 < B ≤ 1000	6	500 < H ≤ 800	4
1000 < B ≤ 1500	8		

Einbaurahmen E4

- Einbaurahmen E4 ist für den Einbau vorgesehen:
 - Massive Wandkonstruktion
 - Massive Deckenkonstruktion
 - Außen die Massive Deckenkonstruktion mit Betonmantel
- Der Einbaurahmen hat auf der Innenseite eine aufschäumende Dichtung. Diese Dichtung füllt im Brandfall die Spalte zwischen dem Einbaurahmen und dem Klappengehäuse aus.
- **Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.**
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

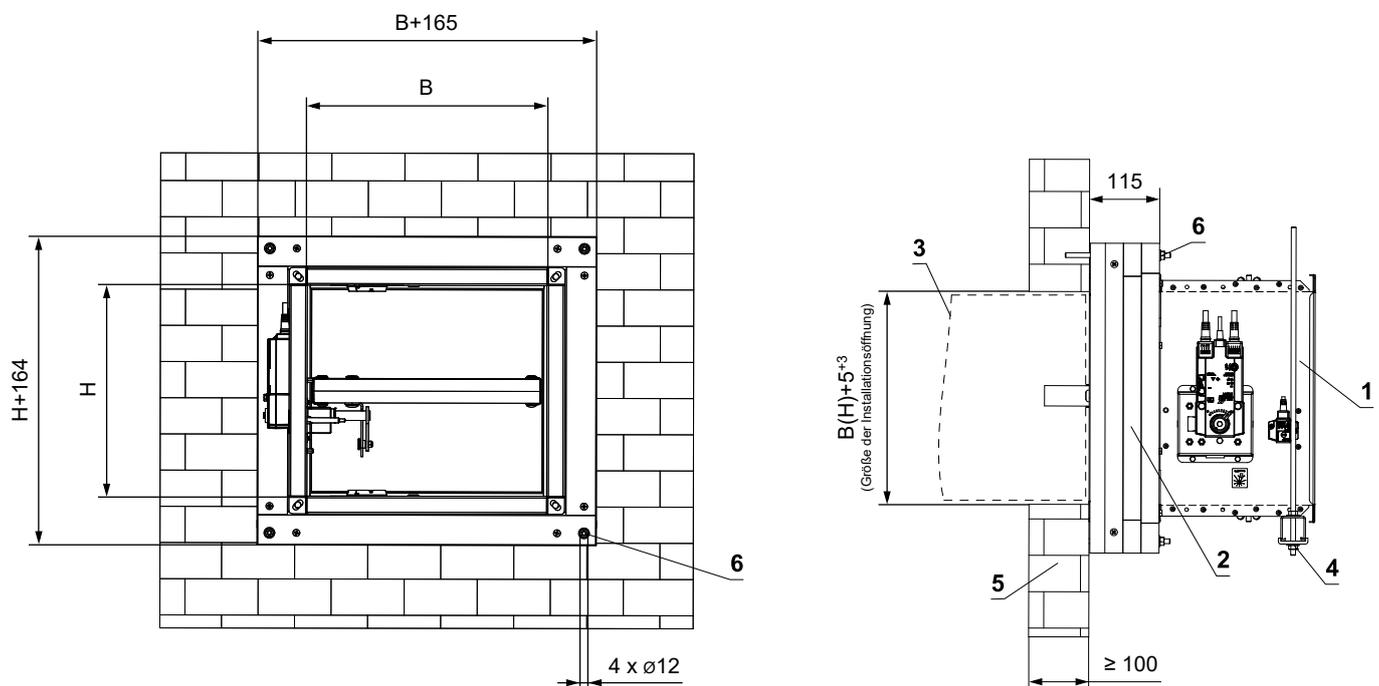
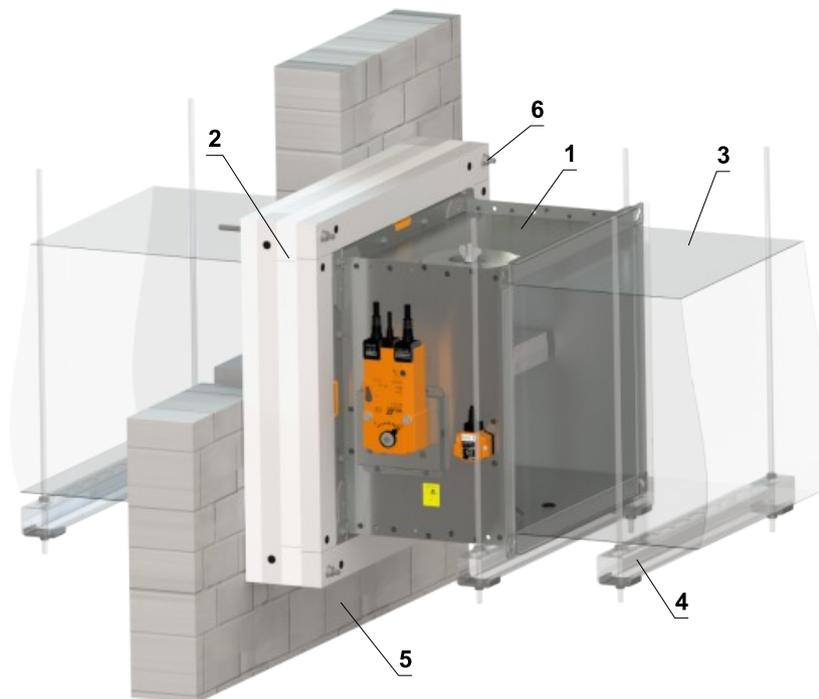
Einbaurahmen E4



In massive Wandkonstruktion - Einbaurahmen E4

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.

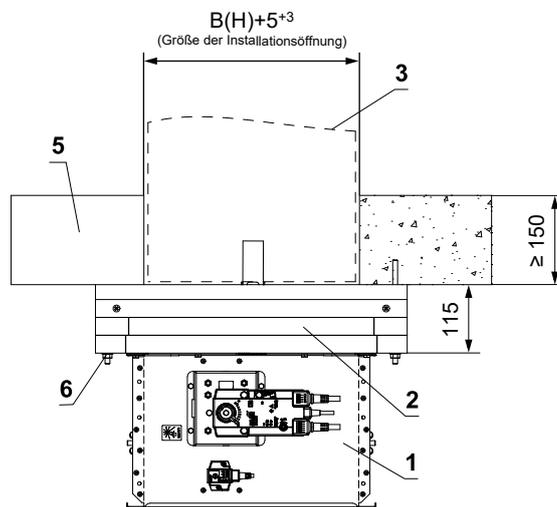
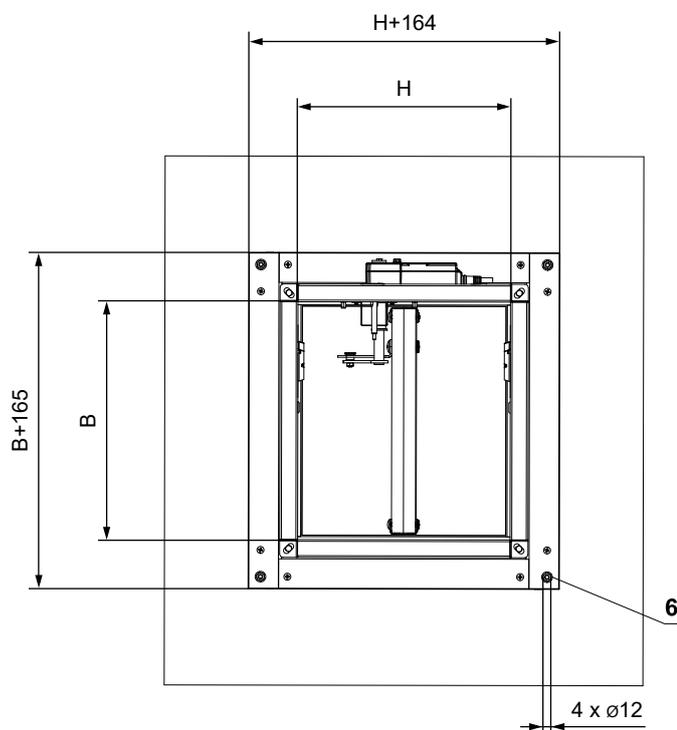
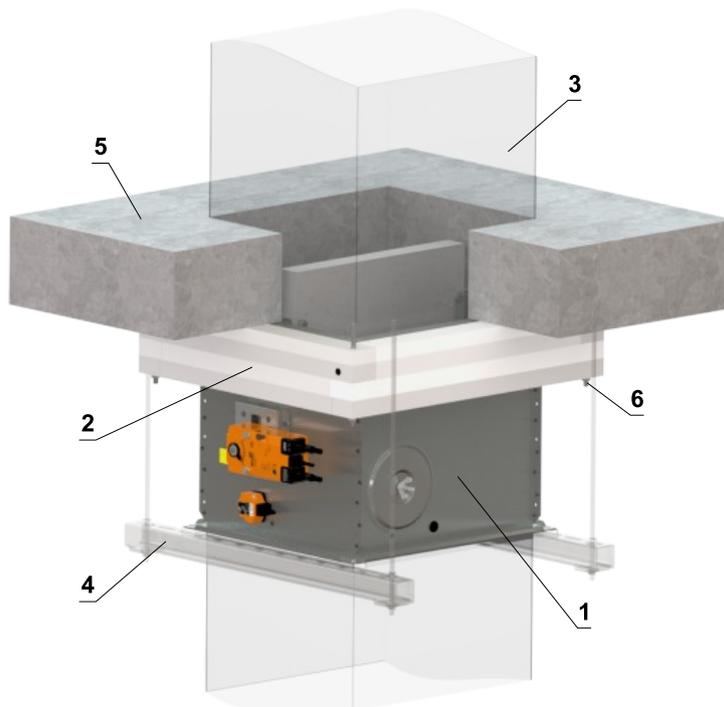


- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen - Vollflächig mit HILTI CFS-S ACR-Dichtstoff verkleben und auf die Brandschutzkonstruktion aufkleben
- 3 Lüftungskanal
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Massive Wandkonstruktion
- 6 Löcher zur Befestigung des Rahmens mittels Gewindestangen oder Stahlkern (Material zur Befestigung des Rahmens ist nicht im Lieferumfang enthalten)

In massive Deckenkonstruktion - Einbaurahmen E4

EI 90 (h_o i↔o) S

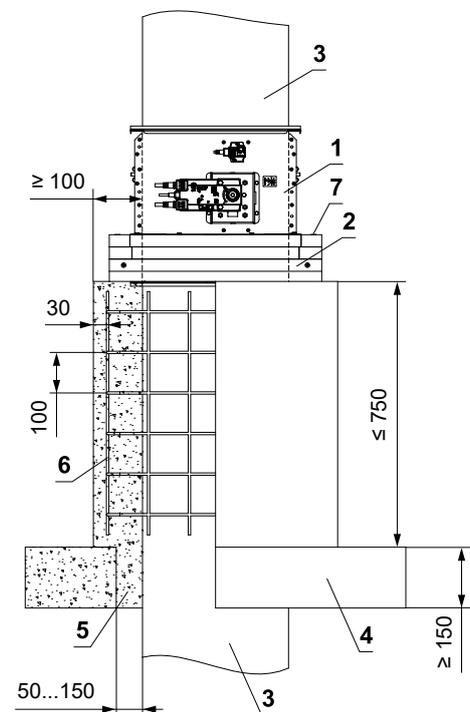
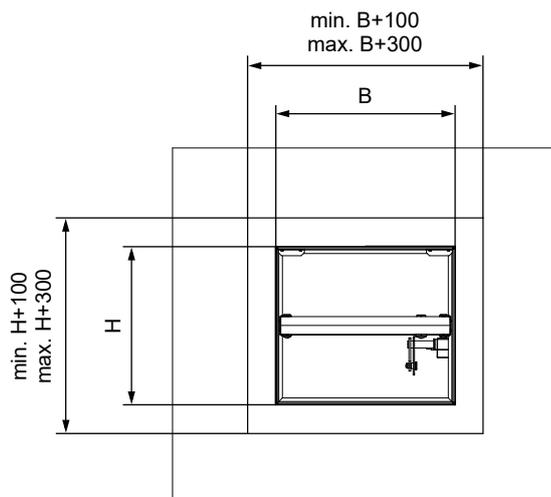
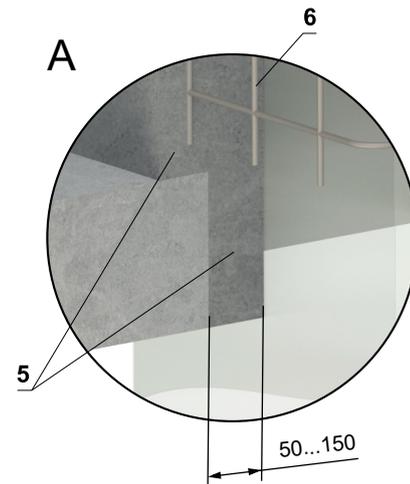
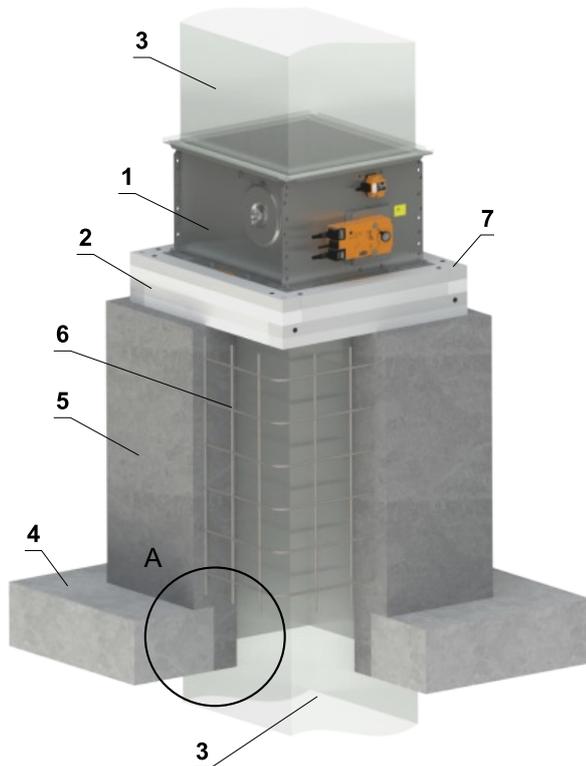
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.



- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen - Vollflächig mit HILTI CFS-S ACR-Dichtstoff verkleben und auf die Brandschutzkonstruktion aufkleben
- 3 Lüftungskanal
- 4 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87
- 5 Massive Deckenkonstruktion
- 6 Löcher zur Befestigung des Rahmens mittels Gewindestangen oder Stahlankern (Material zur Befestigung des Rahmens ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Außerhalb der massiven Deckenkonstruktion - Betonmantel - Einbaurahmen E4**EI 90 (h_o i↔o) S**

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Gemäß den nationalen Vorschriften muss der Luftkanal auf beiden Seiten der Klappe aufgehängt werden.
- Die Belastung des Aufhängungssystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe und des Rohrleitungssystems ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Der Einbaurahmen kann nur auf die Brandschutzklappen mit der Gesamtlänge von 375mm montiert werden.

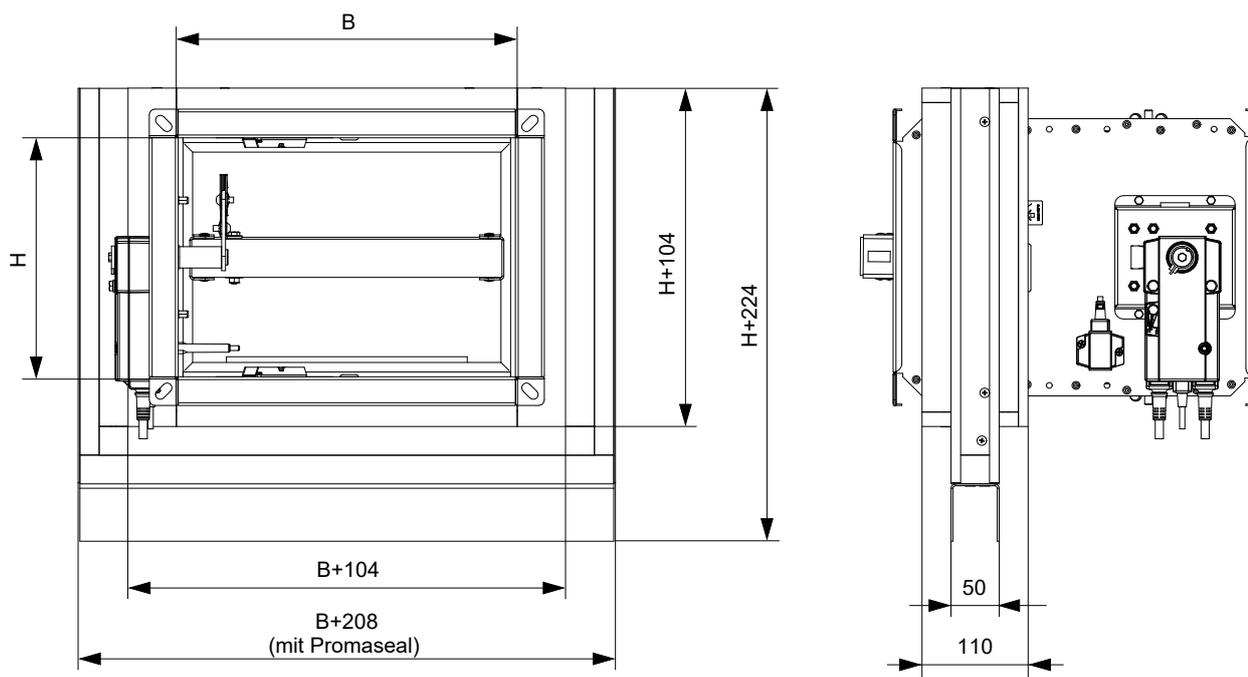
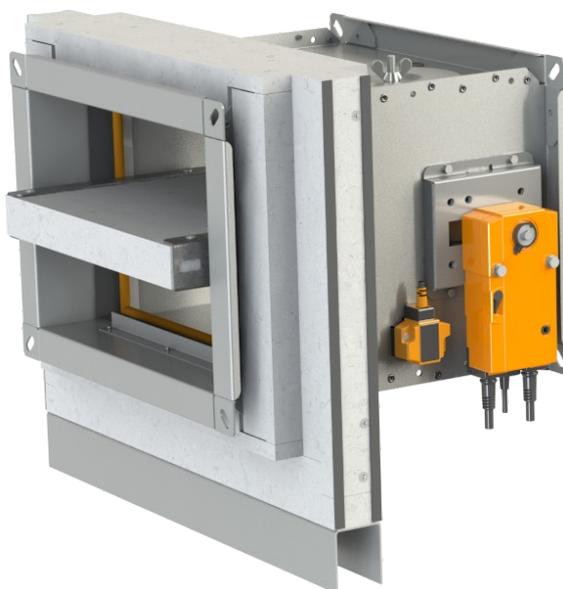


- 1 FDMQ
- 2 Einbaurahmen - Vollflächig mit HILTI CFS-S ACR-Dichtstoff verkleben und auf die Brandschutzkonstruktion aufkleben
- 3 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick
- 4 Massive Deckenkonstruktion
- 5 Beton B20
- 6 Verstärkung - Stahldraht Ø 6 mm, Maschenweite 100 mm
- 7 Löcher (4 x Ø12) zur Befestigung des Rahmens mittels Gewindestangen oder Stahllankern (Material zur Befestigung des Rahmens ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Einbaurahmen E5

- Einbaurahmen E5 ist für den Einbau ohne zusätzliche Abdichtung des Durchgangs vorgesehen:
 - Einbau in Gipskartonwände unter beweglichen Decken mit einem Versatz von max. 40 mm
 - Für Wandstärken von 100 oder ≥ 115 mm
- Der Einbaurahmen ist innen und außen mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen Klappenkörper und Rahmen sowie zwischen Rahmen und Bauwerk aus
- Der Einbauort der Klappe kann direkt an der Decke oder in einem Abstand von max. 80 mm von der Decke erfolgen
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff und verzinkter Stahl
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

Einbaurahmen E5

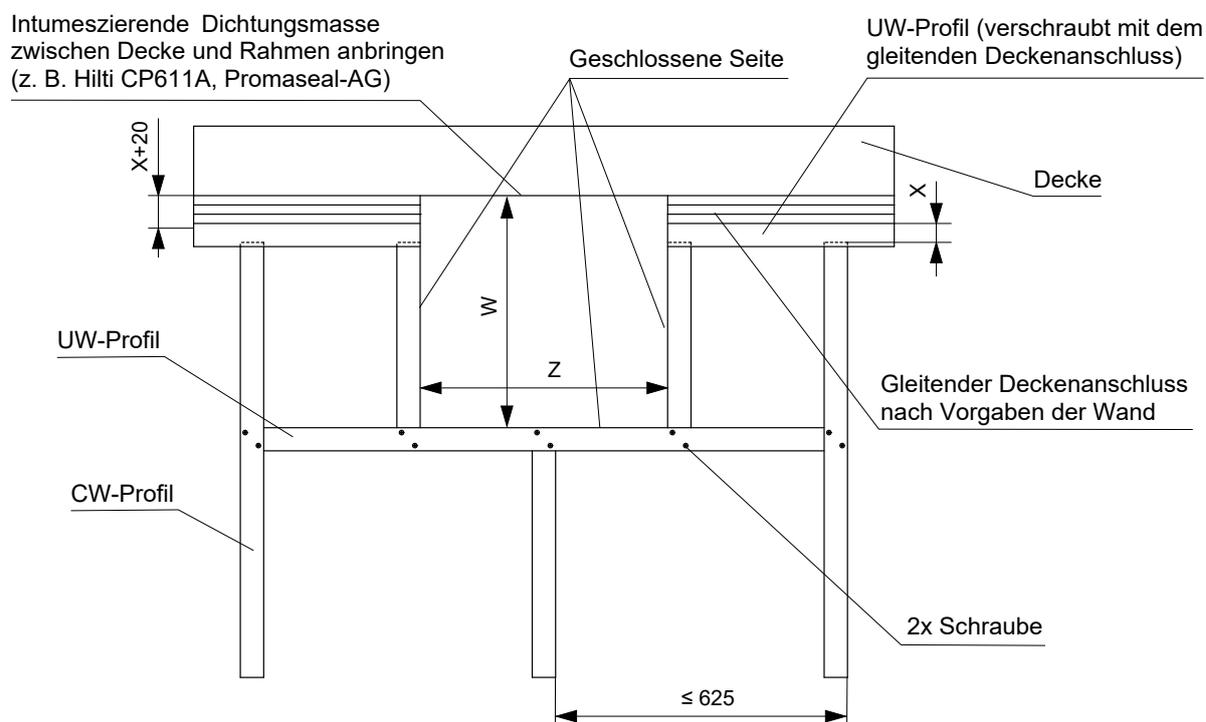
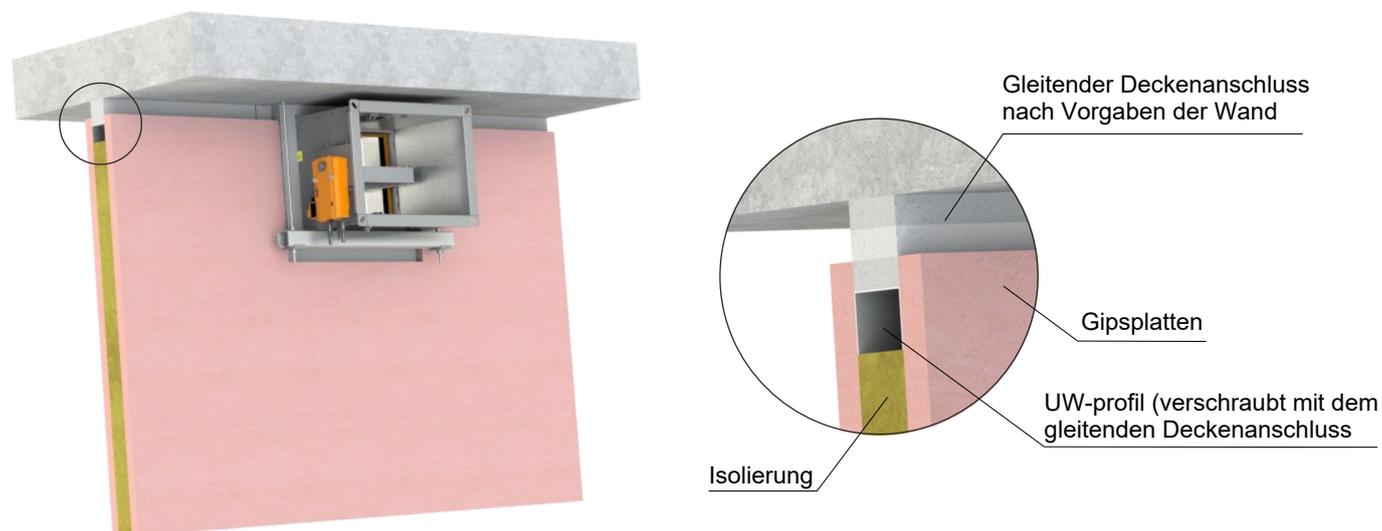


In die Leichtbauwand - Unter der beweglichen Decke - Einbaurahmen E5

Montage direkt an der Decke

EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S

- Detaillierte Anweisungen für den Einbau des E5-Rahmens → siehe Anleitung
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Die Trockenbauwand muss nach den Angaben des Herstellers des Wandsystems ausgeführt werden.



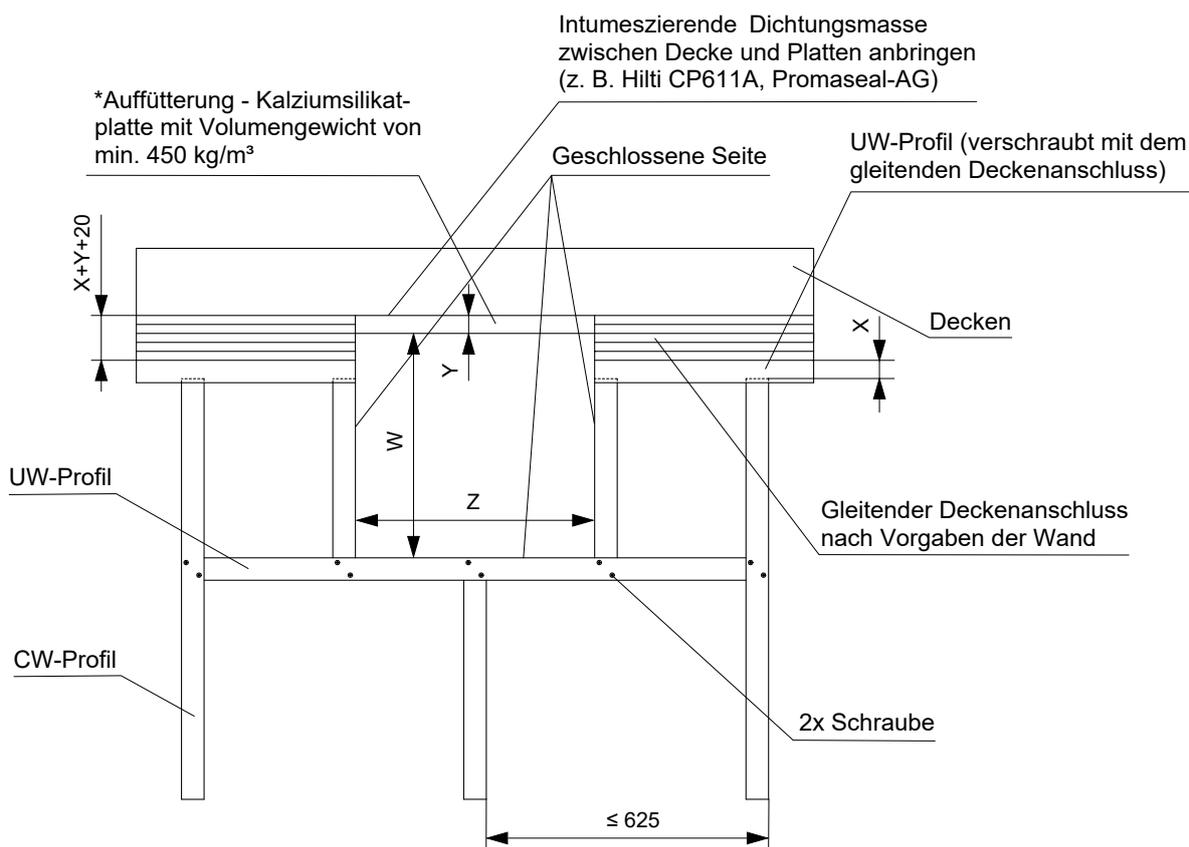
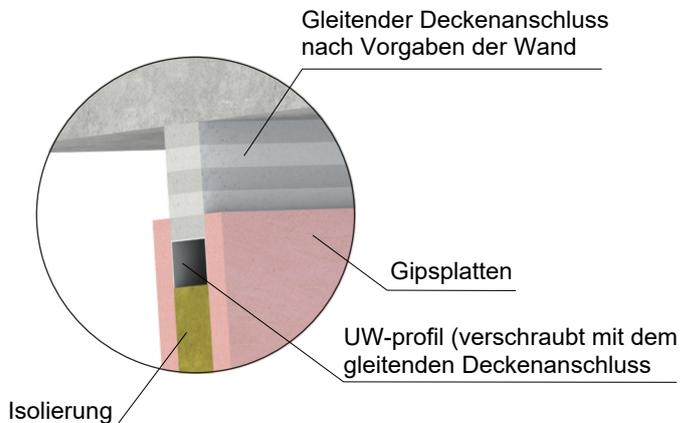
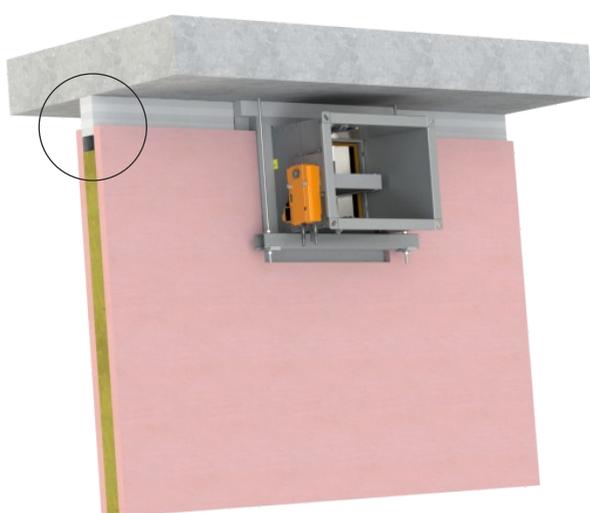
Einbaurahmen	W [mm]	Z [mm]
E5	$H + 224 + X$	$B + 208 + (2 \times F)$

- X = Deckendurchbiegung ≤ 40 mm
- F = Spalt zwischen Rahmen (Promaseal) und Profil = 2 bis 5 mm

Einbau im Abstand von max. 80 mm zur Decke

EI 90 (v_e i↔o) S

- Detaillierte Anweisungen für den Einbau des E5-Rahmens → siehe Anleitung
- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.
- Die Trockenbauwand muss nach den Angaben des Herstellers des Wandsystems ausgeführt werden.



Einbaurahmen	W [mm]	Z [mm]
E5	$H + 224 + X + Y$	$B + 208 + (2 \times F)$

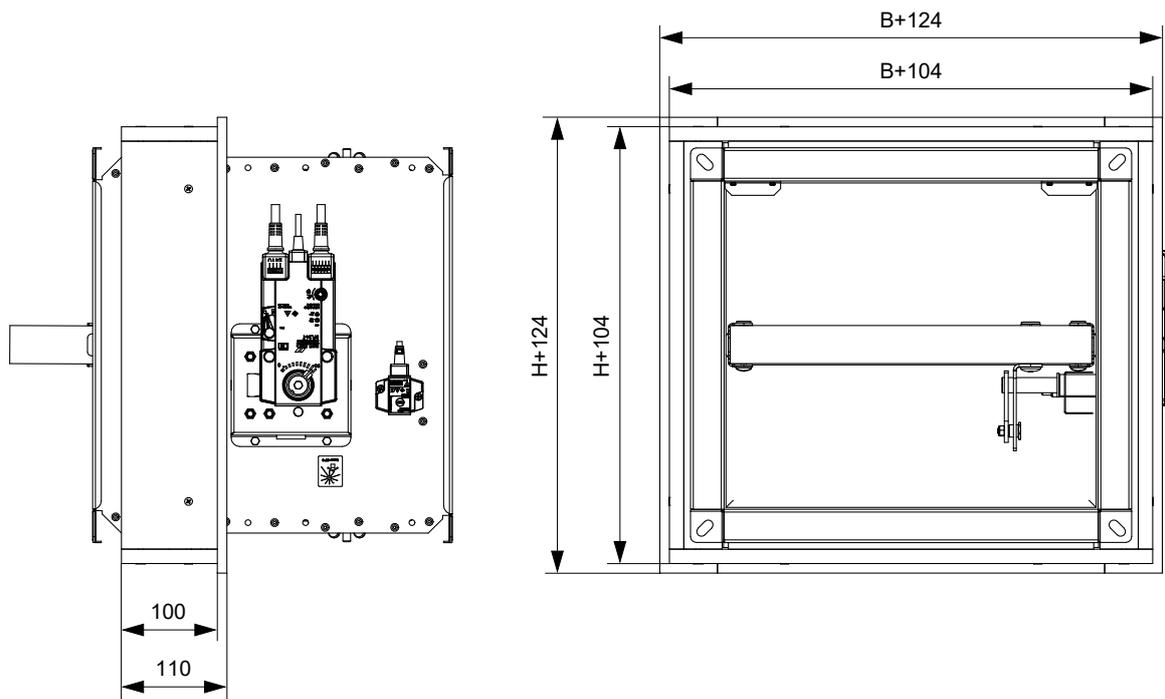
* Breite der Plattenfüllung bei Rahmen E5 = 100 mm

- X = Deckendurchbiegung ≤ 40 mm
- Y = Abstand des Rahmens von der Decke max. 80 mm
- F = Spalt zwischen Rahmen (Promaseal) und Profil = 2 bis 5 mm

Einbaurahmen E6

- Einbaurahmen E6 ist für den Einbau ohne zusätzliche Abdichtung des Durchgangs vorgesehen für:
 - Montage außerhalb einer massiven Wand-/Deckenkonstruktion mit zusätzlicher Dämmung mittels Kalkzementplatten
- Der Einbaurahmen ist innen mit einer intumeszierenden Dichtung versehen. Diese Dichtung füllt im Brandfall den Spalt zwischen Klappenkörper und Rahmen aus.
- Material:
 - Einbaurahmen - spezieller Isolierstoff
 - Befestigungselemente - verzinkter Stahl

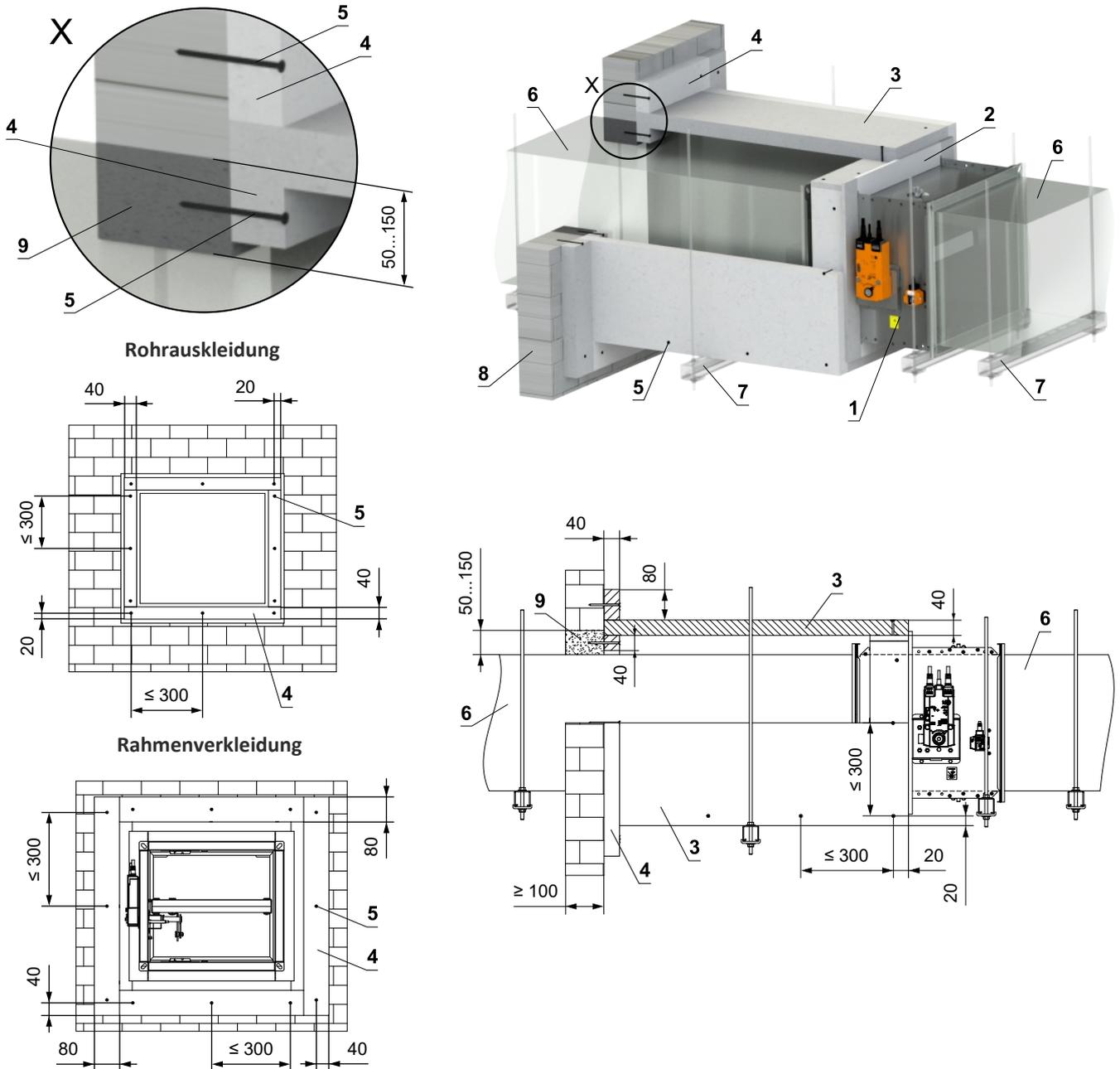
Einbaurahmen E6



Außerhalb der massiven Wandkonstruktion - Isolierung aus Zement-Kalk-Platten - Gips oder Mörtel - Einbaurahmen E6

EI 90 (v_e i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der Mindest- und Höchstabstand zwischen Wand und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Dämmstoffe aus Kalkzementplatten müssen gemäß den nationalen Normen mit Gewindestangen und Montageprofilen oder anderen Verankerungssystemen aufgehängt werden.
- Rohre innerhalb der Isolierung müssen ordnungsgemäß abgestützt werden. Anstelle der Rohrhalterung muss die Isolierung mittels Gewindestangen und Montageprofilen aufgehängt werden.
- Die Belastung des Aufhängesystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe, des Rohrsystems und der Rohrisolierung aus Kalkzementplatten ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.

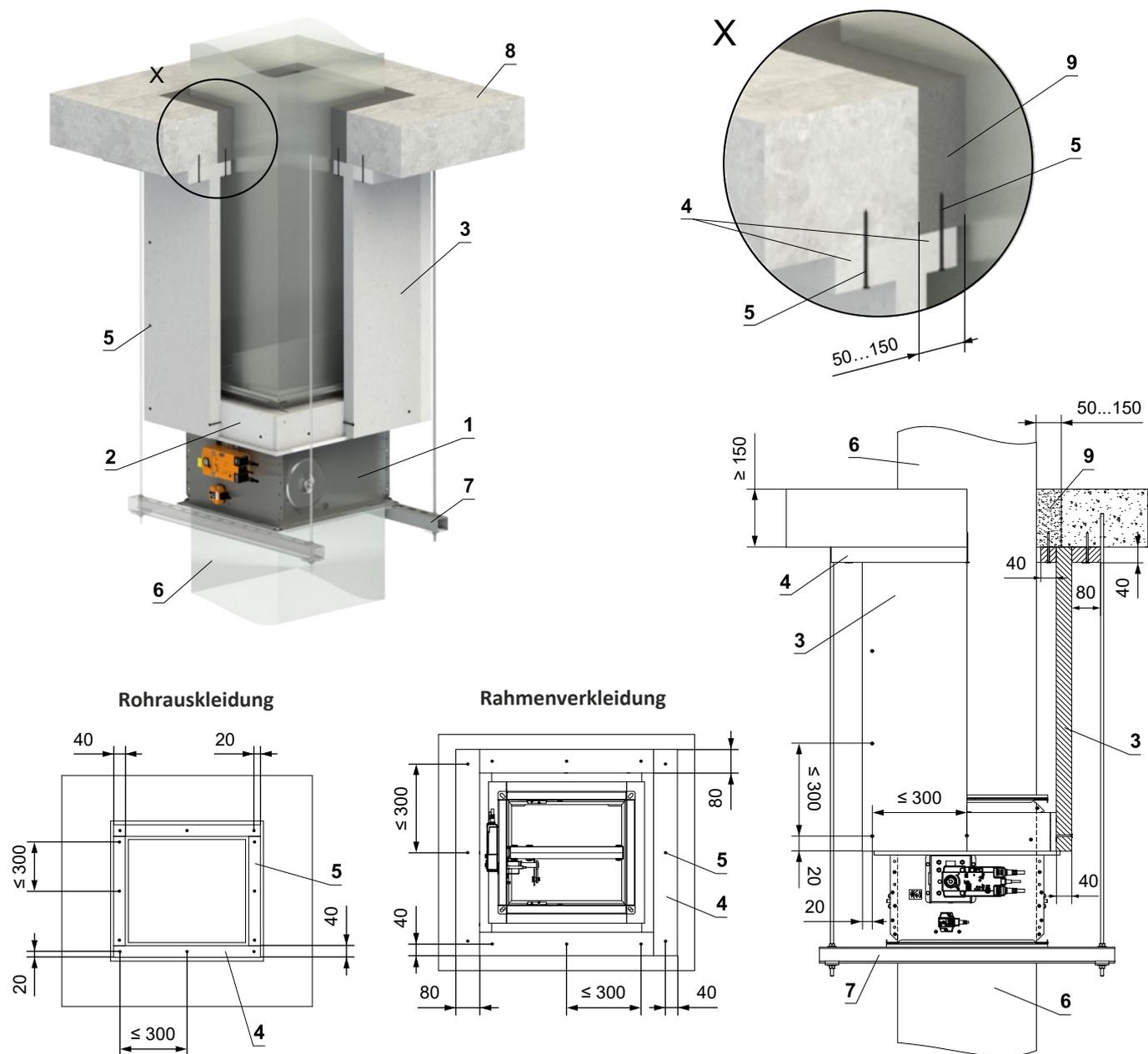


- | | |
|--|---|
| <p>1 FDMQ</p> <p>2 Einbaurahmen</p> <p>3 Isolierung aus Kalkzementplatte - Dicke 40 mm, min. Dichte 450 kg/m³ (z.B. PROMATECT-L). Alle Teile werden mit PROMAT K84 Kleber zusammengeklebt und mit 4x80 mm Schrauben befestigt.</p> <p>4 Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 40 mm, min. Dichte 450 kg/m³ (z.B. PROMATECT-L). HILTI CFS-S ACR-Dichtstoff vollflächig auftragen und mit 4x80 mm Schrauben befestigen.</p> | <p>5 Schraube 4x80 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahllanker verwenden.</p> <p>6 Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick</p> <p>7 Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87</p> <p>8 Massive Wandkonstruktion</p> <p>9 Gips oder Mörtel</p> |
|--|---|

Außerhalb der massiven Deckenkonstruktion - Isolierung aus Zement-Kalk-Platten - Gips oder Mörtel - Einbaurahmen E6

EI 90 (h_o i↔o) S

- Für den Anschluss eines fortlaufenden Lüftungskanals → siehe Seite 88
- Der minimale und maximale Abstand zwischen Decke und Brandschutzklappe ist unbegrenzt.
- Dämmstoffe aus Kalkzementplatten müssen gemäß den nationalen Normen mit Gewindestangen und Montageprofilen oder anderen Verankerungssystemen aufgehängt werden.
- Die Belastung des Aufhängesystems hängt vom Gewicht der Brandschutzklappe, des Rohrsystems und der Rohrisolierung aus Kalkzementplatten ab → siehe Seite 84
- Der maximale Abstand zwischen zwei Aufhängungssystemen beträgt 1500 mm.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt sein, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Angrenzende Rohrleitungen müssen je nach Anforderung der Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Der Einbaurahmen kann montiert auf der Klappe oder separat geliefert werden.



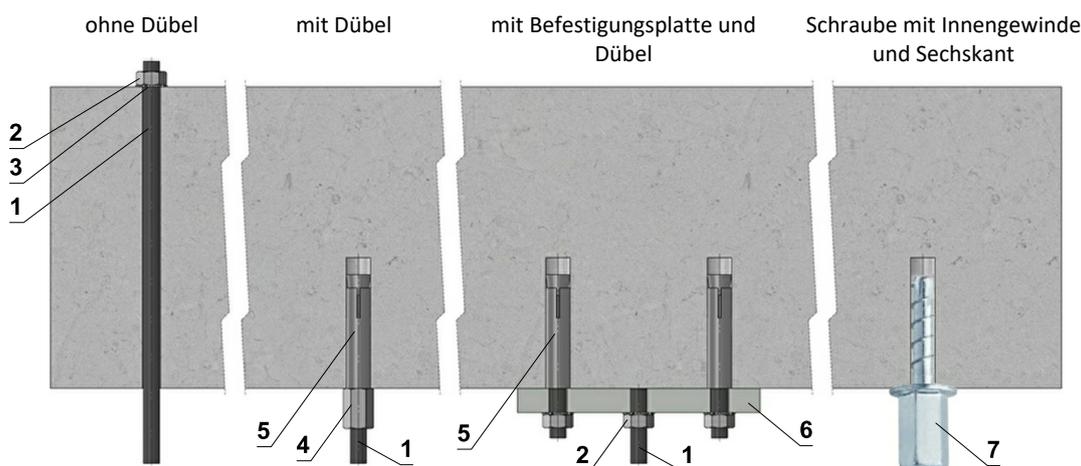
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | FDMQ | 5 | Schraube 4x80 mm - Die Schrauben müssen fest in der Wandkonstruktion verankert sein, ggf. Stahlanker verwenden. |
| 2 | Einbaurahmen | 6 | Standard-Lüftungsrohr aus verzinktem Blech min. 0,8 mm dick |
| 3 | Isolierung aus Kalkzementplatte - Dicke 40 mm, min. Dichte 450 kg/m ³ (z.B. PROMATECT-L). Alle Teile werden mit PROMAT K84 Kleber zusammengeklebt und mit 4x80 mm Schrauben befestigt. | 7 | Abhängung der Klappe → siehe Seiten 84 bis 87 |
| 4 | Verkleidung aus Kalkzementplatten - min. Dicke 40 mm, min. Dichte 450 kg/m ³ (z.B. PROMATECT-L). HILTI CFS-S ACR-Dichtstoff vollflächig auftragen und mit 4x80 mm Schrauben befestigen. | 8 | Massive Deckenkonstruktion |
| | | 9 | Gips oder Mörtel |

V. AUFHÄNGUNG VON BRANDSCHUTZKLAPPEN

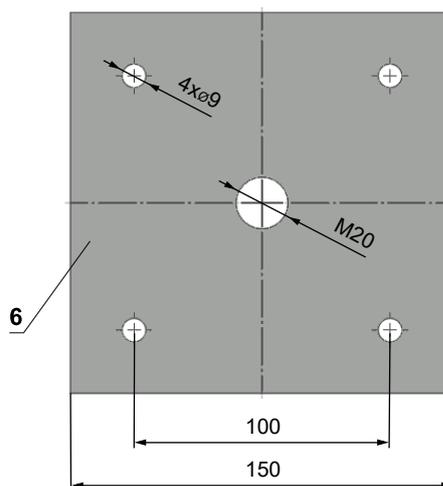
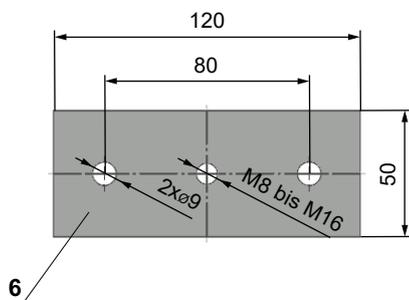
Befestigung an der Decke

- Die Klappen müssen mit Gewindestangen und Montageprofilen aufgehängt werden. Ihre Dimensionierung richtet sich nach dem Gewicht der Brandschutzklappe.
- Klappen und Rohre müssen getrennt aufgehängt werden.
- Das angeschlossene Rohr muss so aufgehängt werden, dass eine Übertragung aller Lasten vom Anschlussluftkanal auf den Klappenkörper vollständig ausgeschlossen ist. Benachbarte Rohrleitungen müssen gemäß den Anforderungen des Rohrleitungslieferanten aufgehängt oder gestützt werden.
- Gewindestangen, die länger als 1,5 m sind, müssen durch eine Brandisolierung geschützt werden.

Beispiele für die Verankerung an der Deckenkonstruktion
Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsfachmanns oder des Installationsunternehmens



Befestigungsplatte



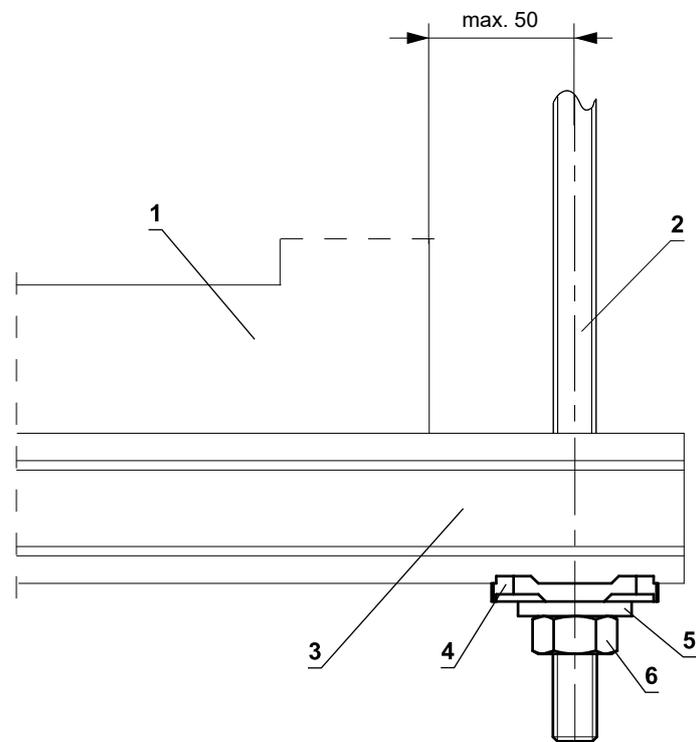
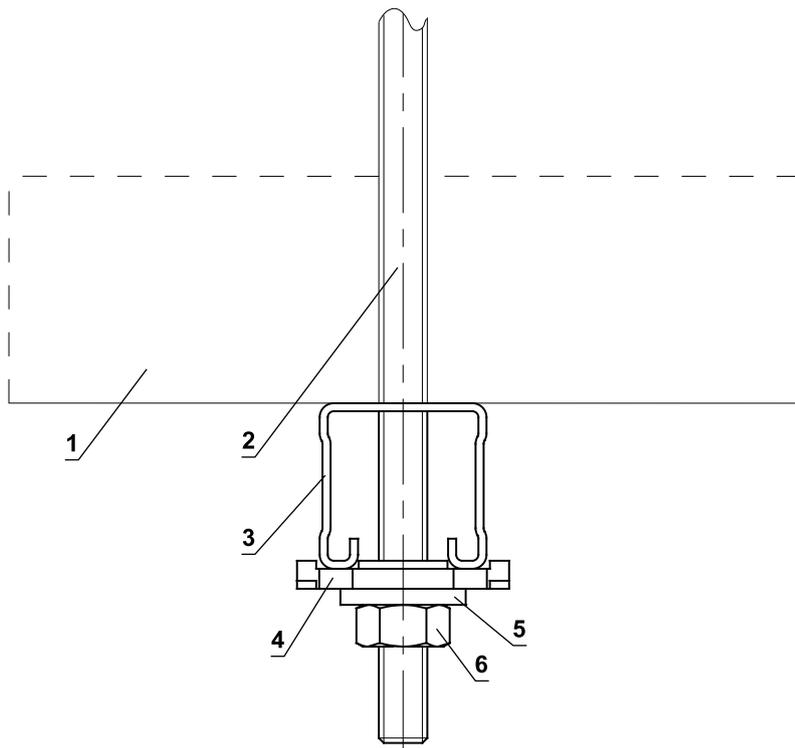
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an einen Verankerungsspezialisten wie Halfen oder Hilti.

Zulässige Belastung von Gewindestangen für die notwendige Feuerwiderstandsklasse 60 min. $t \le 120 \text{ min.}$

Größe	As [mm ²]	Gewicht [kg]	
		Für 1 Stück	Für 1 Paar
M8	36,6	22	44
M10	58	35	70
M12	84,3	52	104
M16	157	96	192
M18	192	117	234
M20	245	150	300

- 1 Gewindestange M8 - M20
- 2 Mutter M8 - M20
- 3 Scheibe für M8 - M20
- 4 Gewindemuffe M8 - M20
- 5 Metalldübel
- 6 Befestigungsplatte - Dicke 10 mm
- 7 Betonschraube geprüft auf Feuerwiderstand R30-R90, max. Zugkraft bis 0,75 kN (Länge 35 mm)

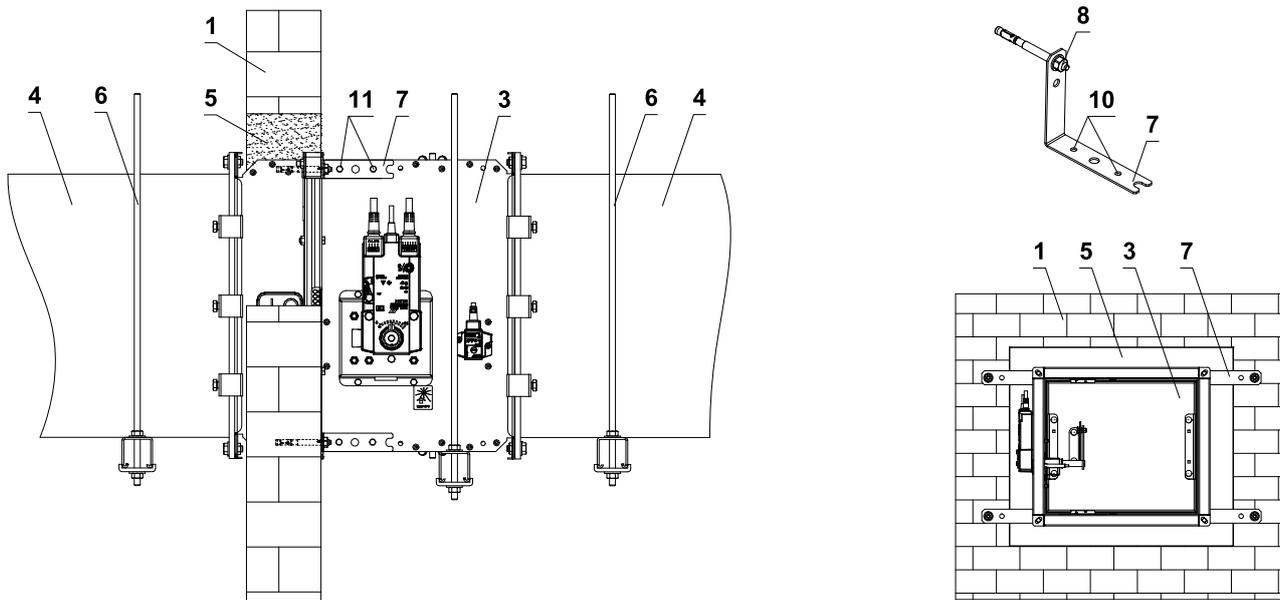
Beispiel für die Positionierung von HILTI-Montageprofilen



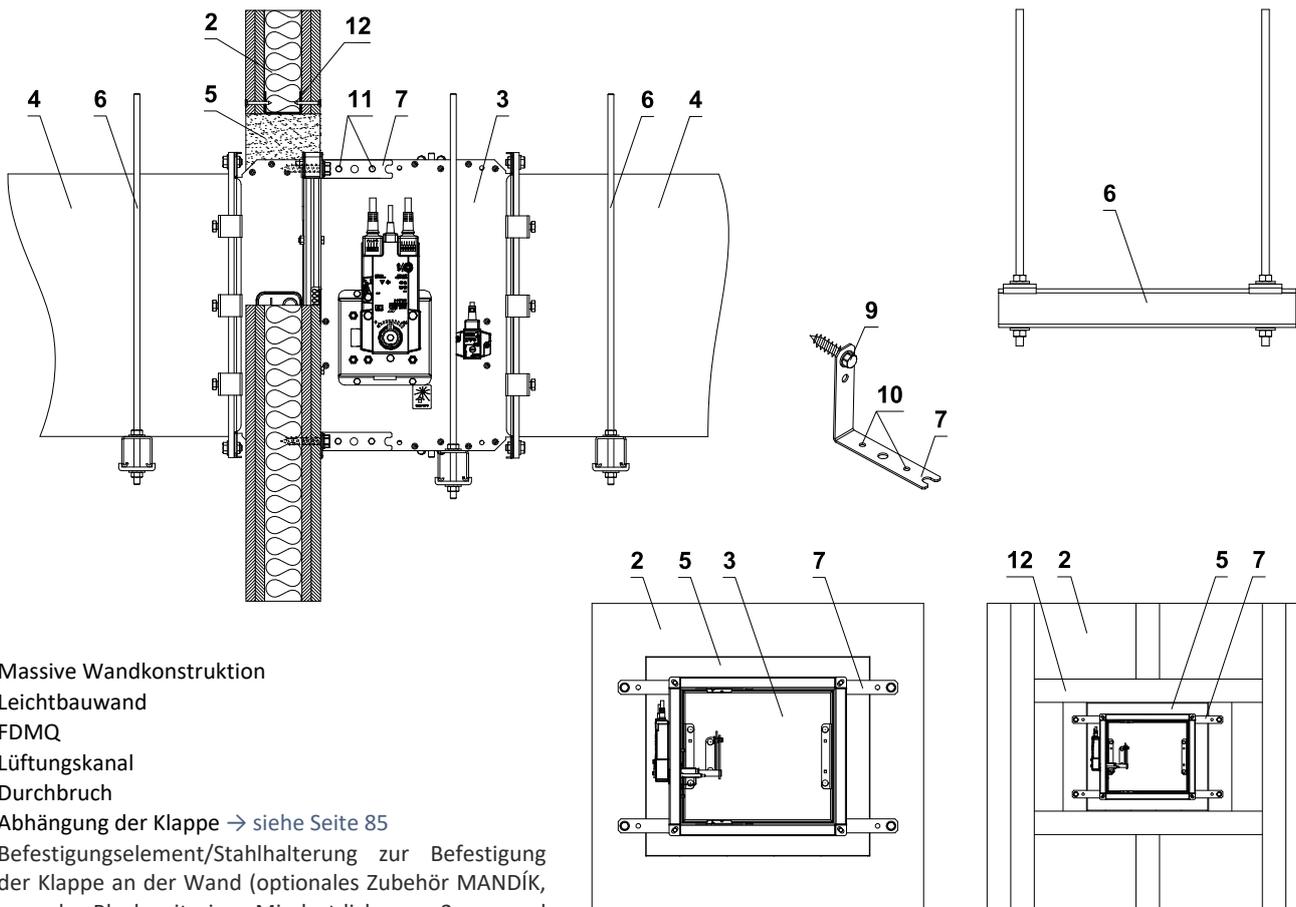
- 1 FDMQ
- 2 Gewindestange M8 - M12
- 3 HILTI MQ-41-Montageprofil oder MQ-41/3
- 4 HILTI MQZ-L Bohrplatte
- 5 Unterlegscheibe für M8 - M12
- 6 Mutter M8 - M12

Ein Beispiel für die Befestigung der FDMQ in einer Wand

In massive Wandkonstruktion



In die Leichtbauwand



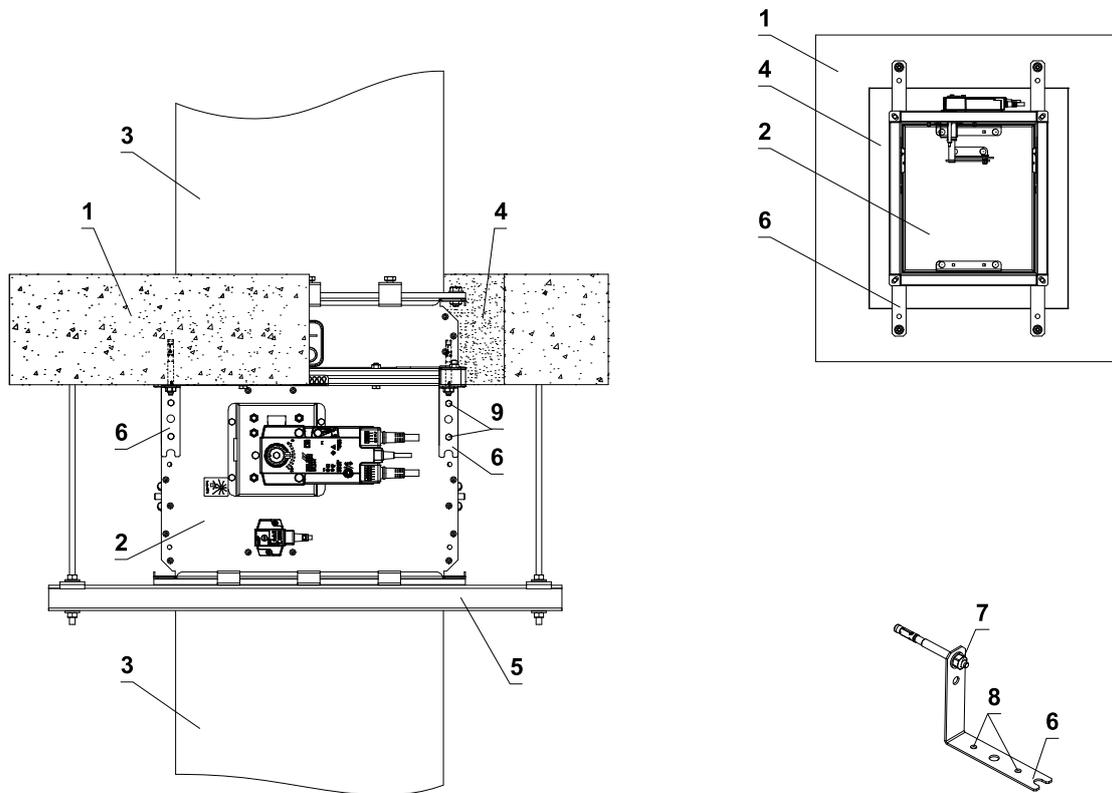
- 1 Massive Wandkonstruktion
- 2 Leichtbauwand
- 3 FDMQ
- 4 Lüftungskanal
- 5 Durchbruch
- 6 Abhängung der Klappe → siehe Seite 85
- 7 Befestigungselement/Stahlhalterung zur Befestigung der Klappe an der Wand (optionales Zubehör MANDÍK, a.s. oder Blech mit einer Mindestdicke von 2 mm und einer Mindestbreite von 60 mm)
- 8 Mutter M8 mit Anker
- 9 Sechskantschraube
- 10 Einbauöffnung
- 11 M6-Schraubenbaugruppe (M6x10-Schraube, M6-Mutter)
- 12 Gipskartongitter aus „U“-Profil

Raster aus "U"-Profil

■ Die Befestigungsart muss den Mindestanforderungen an Befestigung und Rohranschluss gemäß den nationalen Vorschriften entsprechen. Elemente können auch von oben aufgehängt oder von unten abgestützt oder seitlich befestigt werden.

Ein Beispiel für die Befestigung von FDMQ an einer Decke

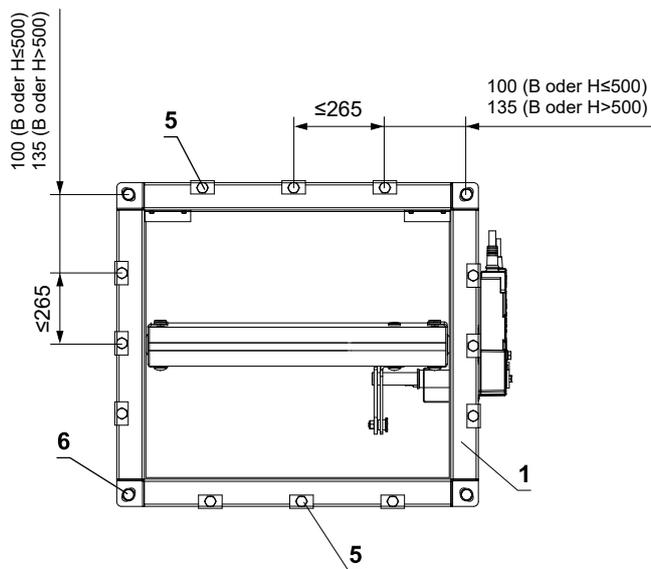
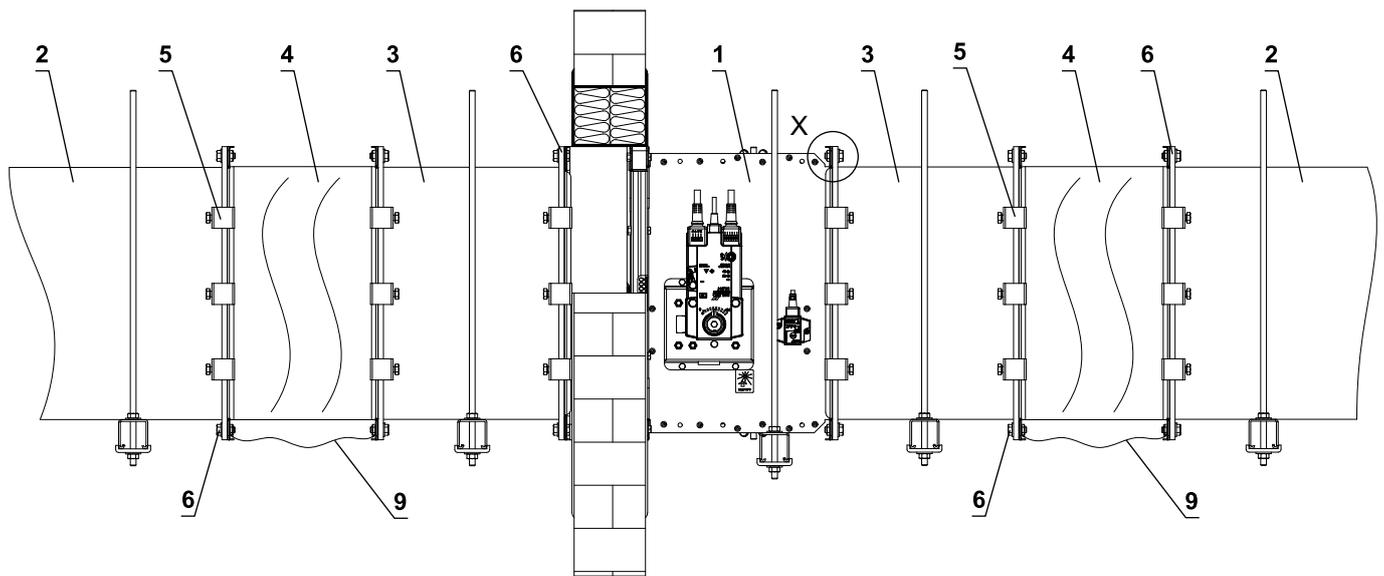
In massive Deckenkonstruktion



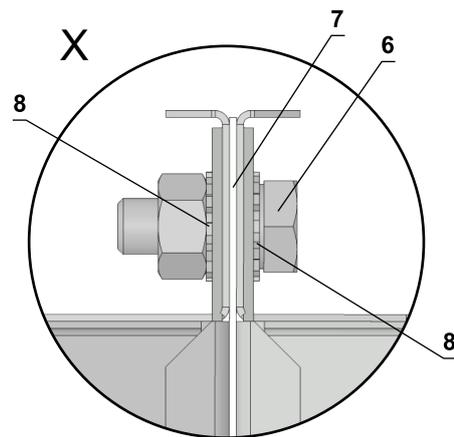
- 1 Massive Deckenkonstruktion
- 2 FDMQ
- 3 Lüftungskanal
- 4 Durchbruch
- 5 Abhängung der Klappe → siehe Seite 85
- 6 Befestigungselement/Stahlhalterung zur Befestigung der Klappe an der Wand (optionales Zubehör MANDÍK, a.s. oder Blech mit einer Mindestdicke von 2 mm und einer Mindestbreite von 60 mm)
- 7 Mutter M8 mit Anker
- 8 Einbauöffnung
- 9 M6-Schraubenbaugruppe (M6x10-Schraube, M6-Mutter)

- Die Befestigungsart muss den Mindestanforderungen an Befestigung und Rohranschluss gemäß den nationalen Vorschriften entsprechen. Elemente können auch von oben aufgehängt oder von unten abgestützt oder seitlich befestigt werden.

Anschlussbeispiel an Luftkanäle



Potentialausgleich



* Mindestens eine Verbindung muss elektrisch leitend sein

- 1 FDMQ
- 2 Lüftungskanal
- 3 Verlängerung (falls erforderlich)
- 4 Elastische Stützen
- 5 Stahlklemme min. M8-Schraube
- 6 M8-Schraubenbaugruppe (M8x20 mm Schraube, 2 große M8 Unterlegscheiben, M8 Mutter) *
- 7 Dichtung
- 8 Fächer- / Zahnscheibe M8
- 9 Schutzpotentialausgleichsleiter

VI. ZUBEHÖR

Elastische Stutzen

Die Brandschutzklappen dürfen nur mit solchen Luftleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung in einem Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Brandschutzklappe oder auf die Wand / Decke ausüben können.

Flexible Luftleitungen aus Aluminium dürfen direkt an die Brandschutzklappe angeschlossen werden.

Die elastische Stutzen müssen diese Normen erfüllen: DIN 4102 Brandklasse mindestens B2, Dichtheitsklasse C nach EN 13180 und VDI 3803.

Einbau:

- Leichtbauwände
- Weichschott
- Gips-Wandbauplatten

Material:

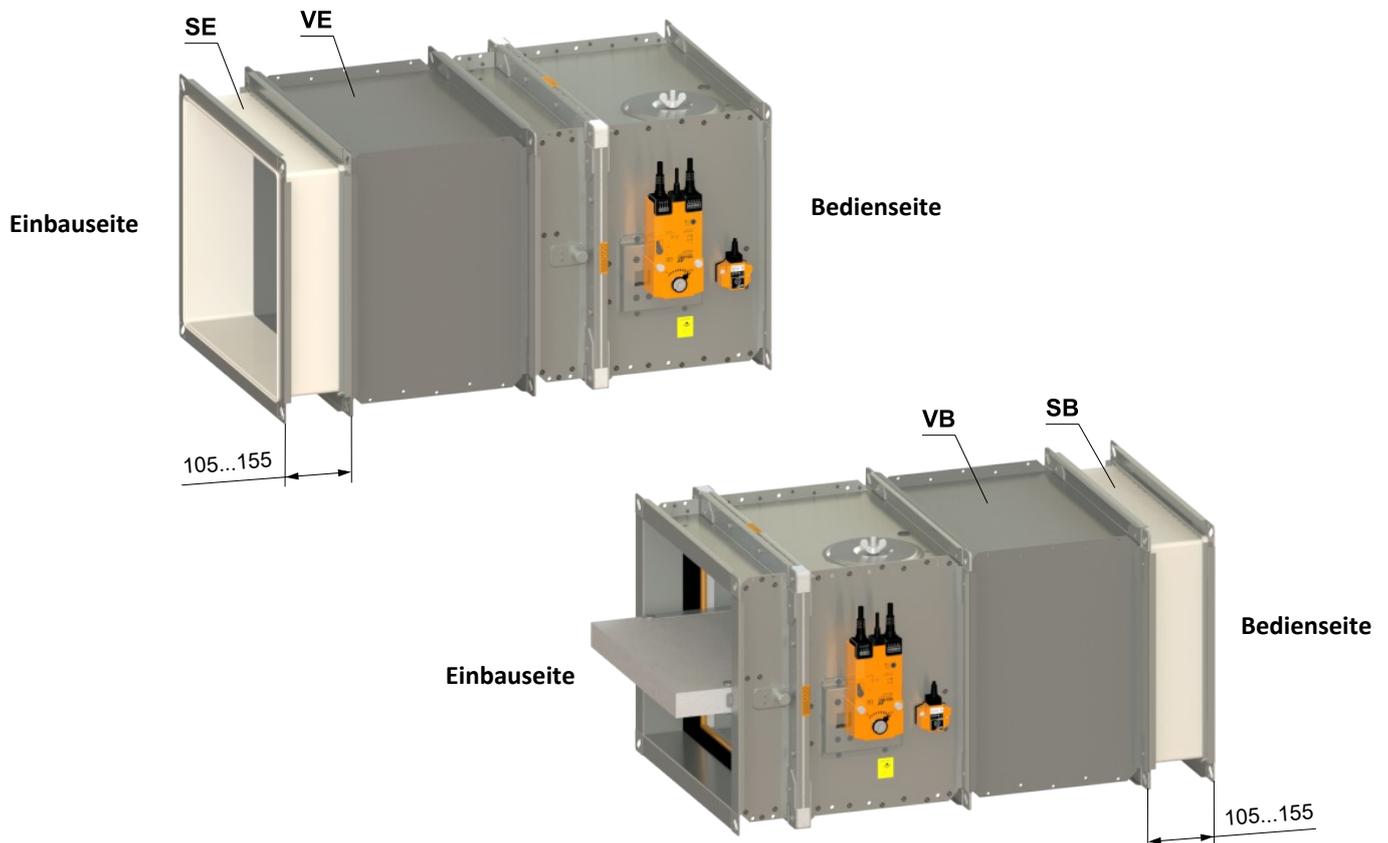
- Verzinkter Stahl
- Gewebeverstärkter Kunststoff

Hinweis:

- Zwischen offenem Klappenblatt und dem elastischen Stutzen wird ein Mindestabstand 50 mm empfohlen
- Mindestlänge der verwendeten elastischen Stutzen muss 100 mm (flexibler Bereich im eingebauten Zustand) sein
- Lieferung ohne Verbindungselemente
- Dehnungsaufnahme min. 100 mm
- Bei bestimmten Größen sind zu den elastischen Stutzen Verlängerungsteile notwendig → siehe Seiten 18 bis 29
- Die elastische Stutzen können in allen Größen der Brandschutzklappen separat bestellt werden

Bezeichnung:

- SB Stutzen Bedienseite
- SE Stutzen Einbauseite



Abschlussgitter

Abschlussgitter werden in allen Größen der Brandschutzklappen hergestellt. Sie sind passend zu den Flanschen der Brandschutzklappen gelocht.

Material:

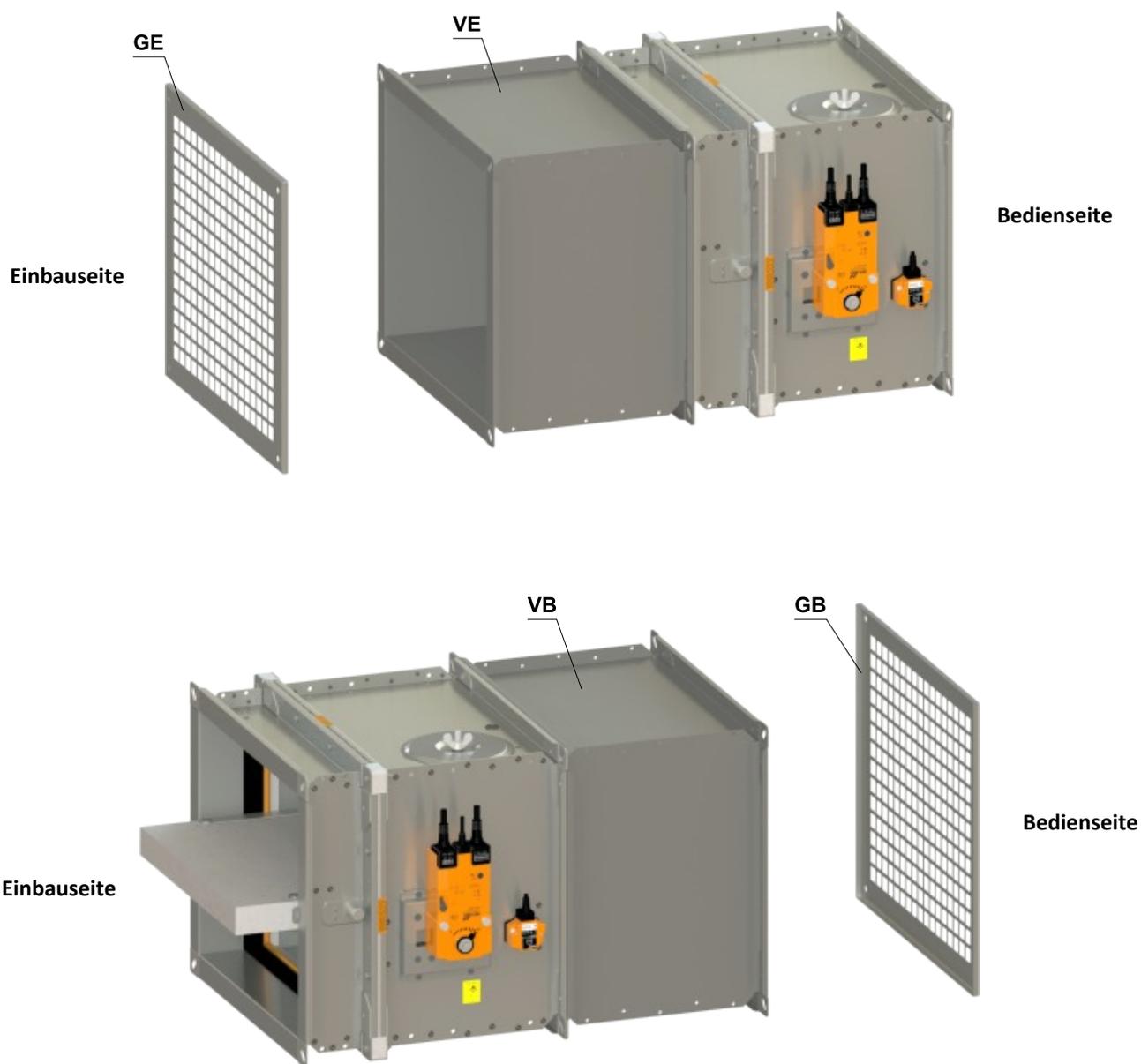
- Verzinkter Stahl

Hinweis:

- Zwischen offenem Klappenblatt und dem Abschlussgitter wird ein Mindestabstand 50 mm empfohlen
- Abschlussgitter und Verlängerungsteile können werkseitig montiert oder separat geliefert werden
- Das Abschlussgitter muss an die Seite der Brandschutzklappe montiert werden, wo die Luftleitung nicht angeschlossen wird
- Bei bestimmten Größen sind zu den elastischen Stützen Verlängerungsteile notwendig → siehe Seiten 18 bis 29

Bezeichnung:

- GB Gitter Bedienseite
- GE Gitter Einbauseite



Verlängerungsteile

Verlängerungsteile ergänzen bei bestimmten Größen der Brandschutzklappen die elastischen Stützen und Abschlussgitter, damit der min. Abstand 50 mm zum Klappenblatt eingehalten wird.

Material:

- Verzinkter Stahl

Hinweis:

- Verlängerungsteile zu elastischen Stützen sind werkseitig montiert + elastische Stützen separat geliefert
- Verlängerungsteile zu Abschlussgittern sind gemeinsam mit Abschlussgittern werkseitig montiert
- Verlängerungsteile werden auch separat verpackt



Zusammenstellung von Zubehör

Baulänge L = 375 mm

Bezeichnung:

- GB Gitter Bedienseite
- GE Gitter Einbauseite
- SB Stutzen Bedienseite
- SE Stutzen Einbauseite

H	Bedienseite			Einbauseite		
	Abschlussgitter	Elastische Stutzen	Verlängerungsteil	Verlängerungsteil	Elastische Stutzen	Abschlussgitter
150-230	GB	-	-	-	-	-
	GB	-	-	VE75	SE	-
	-	SB	-	-	-	-
	-	SB	-	VE75	-	GE
	-	SB	-	VE75	SE	-
	-	-	-	VE75	-	GE
235-330	-	-	-	VE75	SE	-
	GB	-	-	-	-	-
	GB	-	-	VE125	SE	-
	-	SB	-	-	-	-
	-	SB	-	VE125	-	GE
	-	SB	-	VE125	SE	-
335-470	-	-	-	VE125	-	GE
	-	-	-	VE125	SE	-
	GB	-	-	-	-	-
	GB	-	-	VE195	SE	-
	-	SB	-	-	-	-
	-	SB	-	VE195	-	GE
475-510	-	SB	-	VE195	SE	-
	-	-	-	VE195	-	GE
	-	-	-	VE195	SE	-
	GB	-	-	-	-	-
	GB	-	-	VE290	SE	-
	-	SB	-	-	-	-
515-660	-	SB	-	VE290	-	GE
	-	SB	-	VE290	SE	-
	-	-	-	VE290	-	GE
	-	-	-	VE290	SE	-
	-	-	-	VE290	-	GE
	-	-	-	VE290	SE	-
665-760	-	-	-	VE290	SE	-
	GB	-	VB75	-	-	-
	GB	-	VB75	VE290	SE	-
	-	SB	VB75	-	-	-
	-	SB	VB75	VE290	-	GE
	-	SB	VB75	VE290	SE	-
770-800	-	-	-	VE290	-	GE
	-	-	-	VE290	SE	-
	GB	-	VB125	-	-	-
	GB	-	VB125	VE390	SE	-
	-	SB	VB125	-	-	-
	-	SB	VB125	VE390	-	GE
770-800	-	SB	VB125	VE390	SE	-
	-	-	-	VE390	-	GE
	-	-	-	VE390	SE	-
	GB	-	VB195	-	-	-
	GB	-	VB195	VE390	SE	-
	-	SB	VB195	-	-	-
770-800	-	SB	VB195	VE390	-	GE
	-	SB	VB195	VE390	SE	-
	-	-	-	VE390	-	GE
	-	-	-	VE390	SE	-
	-	-	-	VE390	-	GE
	-	-	-	VE390	SE	-

Baulänge L = 500 mm

Bezeichnung:

- GB Gitter Bedienseite
- GE Gitter Einbauseite
- SB Stutzen Bedienseite
- SE Stutzen Einbauseite

H	Bedienseite			Einbauseite		
	Abschlussgitter	Elastische Stutzen	Verlängerungsteil	Verlängerungsteil	Elastische Stutzen	Abschlussgitter
150-330	GB	–	–	–	–	–
	GB	–	–	–	SE	–
	–	SB	–	–	–	–
	–	SB	–	–	–	GE
	–	SB	–	–	SE	–
	–	–	–	–	–	GE
335-485	–	–	–	–	SE	–
	GB	–	–	–	–	–
	GB	–	–	VE75	SE	–
	–	SB	–	–	–	–
	–	SB	–	VE75	–	GE
	–	SB	–	VE75	SE	–
490-510	–	–	–	VE75	–	GE
	–	–	–	VE75	SE	–
	GB	–	–	–	–	–
	GB	–	–	VE125	SE	–
	–	SB	–	–	–	–
	–	SB	–	VE125	–	GE
515-580	–	SB	–	VE125	SE	–
	–	–	–	VE125	–	GE
	–	–	–	VE125	SE	–
	GB	–	VB75	–	–	–
	GB	–	VB75	VE125	SE	–
	–	SB	VB75	–	–	–
585-660	–	SB	VB75	VE125	–	GE
	–	SB	VB75	VE125	SE	–
	–	–	–	VE125	–	GE
	–	–	–	VE125	SE	–
	–	–	–	VE125	SE	–
	–	–	–	VE125	SE	–
665-720	GB	–	VB75	–	–	–
	GB	–	VB75	VE195	SE	–
	–	SB	VB75	–	–	–
	–	SB	VB75	VE195	–	GE
	–	SB	VB75	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	–	GE
725-765	–	–	–	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	SE	–
	GB	–	VB125	–	–	–
	GB	–	VB125	VE195	SE	–
	–	SB	VB125	–	–	–
	–	SB	VB125	VE195	–	GE
770-800	–	SB	VB125	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	–	GE
	–	–	–	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	SE	–
	–	–	–	VE195	SE	–

VII. TECHNISCHE ANGABEN

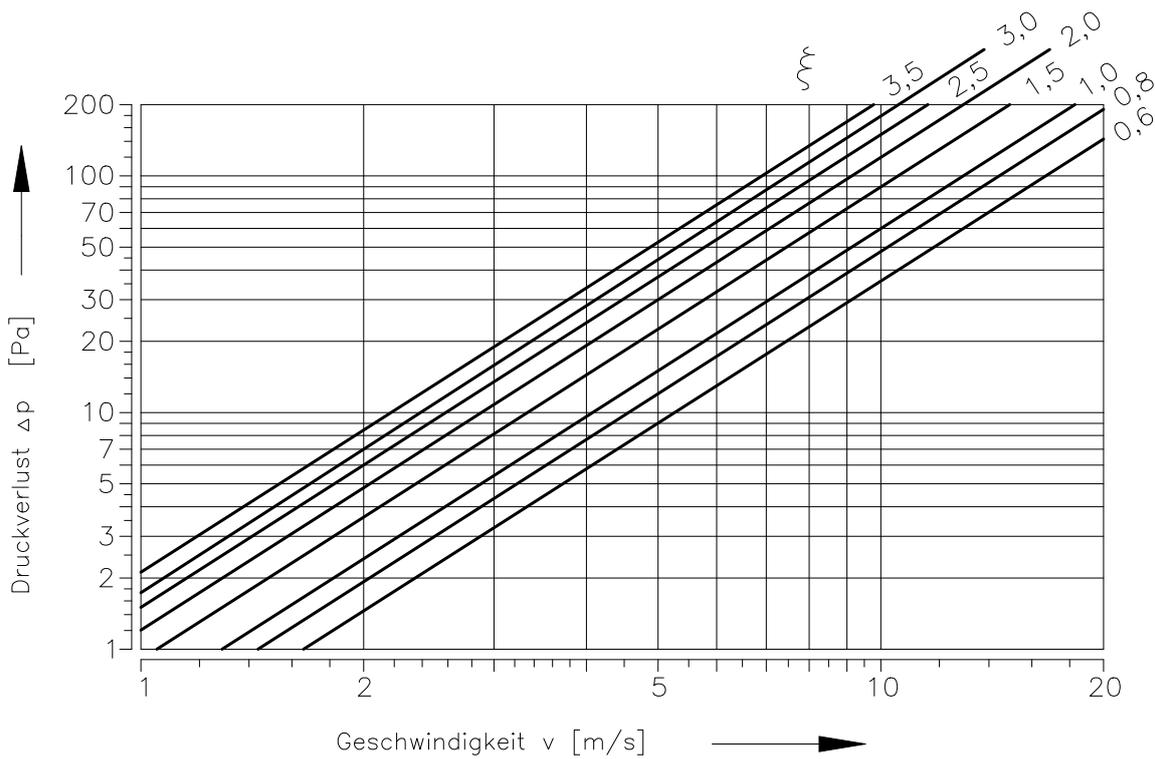
Druckverluste

Bestimmung des Druckverlustes auf Grund einer Berechnung

$$\Delta p = \xi \cdot \rho \cdot \frac{w^2}{2}$$

Δp	[Pa]	Druckverlust
w	[m/s]	Luftstromgeschwindigkeit im Nenn-Querschnitt der Klappe
ρ	[kg/m ³]	Luftdichte
ξ	[-]	Koeffizient des örtlichen Druckverlustes für den Nenn-Querschnitt der Klappe

Bestimmung des Druckverlustes aus dem Diagramm für die Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$



Koeffizient des lokalen Druckverlustes

H	B													
	150	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450	500	550	560
150	2,742	2,575	2,399	2,320	2,219	2,105	2,047	1,954	1,885	1,811	1,753	1,703	1,686	1,665
180	2,132	1,992	1,864	1,795	1,721	1,636	1,575	1,502	1,440	1,387	1,342	1,308	1,290	1,275
200	1,691	1,580	1,477	1,417	1,363	1,288	1,244	1,186	1,136	1,094	1,059	1,030	1,017	1,005
225	1,338	1,288	1,161	1,052	1,031	1,003	0,972	0,938	0,892	0,847	0,833	0,806	0,783	0,774
250	1,118	1,042	0,969	0,934	0,902	0,852	0,807	0,776	0,741	0,715	0,691	0,673	0,661	0,655
280	1,030	0,938	0,911	0,873	0,842	0,801	0,752	0,710	0,662	0,641	0,623	0,612	0,605	0,591
300	0,954	0,868	0,821	0,789	0,754	0,710	0,668	0,621	0,594	0,582	0,551	0,543	0,538	0,535
315	0,797	0,740	0,690	0,667	0,639	0,606	0,570	0,548	0,524	0,503	0,486	0,473	0,464	0,460
355	0,685	0,638	0,595	0,568	0,545	0,518	0,492	0,472	0,450	0,433	0,418	0,406	0,399	0,395
400	0,602	0,561	0,522	0,498	0,479	0,453	0,436	0,413	0,395	0,378	0,366	0,355	0,349	0,345
450	0,538	0,500	0,465	0,446	0,429	0,408	0,384	0,367	0,351	0,337	0,325	0,315	0,313	0,307
500	0,491	0,456	0,423	0,407	0,394	0,369	0,352	0,334	0,319	0,306	0,296	0,287	0,284	0,280
550	0,470	0,436	0,404	0,388	0,374	0,352	0,330	0,313	0,304	0,288	0,277	0,275	0,267	0,264
560	0,450	0,417	0,388	0,374	0,356	0,335	0,321	0,305	0,291	0,279	0,270	0,262	0,259	0,255
600	0,423	0,394	0,370	0,354	0,342	0,321	0,304	0,290	0,278	0,271	0,260	0,249	0,244	0,235
630	0,414	0,384	0,357	0,344	0,331	0,311	0,295	0,281	0,268	0,258	0,248	0,241	0,229	0,234
650	–	0,366	0,344	0,330	0,318	0,299	0,287	0,274	0,257	0,248	0,242	0,232	0,221	0,225
700	–	0,363	0,337	0,323	0,311	0,296	0,280	0,266	0,254	0,242	0,236	0,227	0,215	0,214
710	–	0,357	0,332	0,319	0,306	0,291	0,276	0,260	0,249	0,239	0,230	0,223	0,212	0,212
750	–	0,344	0,320	0,312	0,300	0,278	0,263	0,252	0,239	0,231	0,223	0,216	0,213	0,209
800	–	0,335	0,311	0,301	0,289	0,274	0,257	0,244	0,233	0,223	0,215	0,209	0,205	0,203

H	B													
	600	630	650	700	710	750	800	900	1000	1100	1250	1400	1500	
150	1,644	1,628	1,622	1,609	1,605	1,591	1,580	1,551	1,535	–	–	–	–	
180	1,261	1,246	1,234	1,225	1,219	1,208	1,197	1,177	1,162	1,148	1,136	1,124	1,117	
200	0,989	0,981	0,970	0,963	0,960	0,951	0,942	0,926	0,914	0,903	0,892	0,884	0,878	
225	0,768	0,757	0,739	0,732	0,724	0,718	0,712	0,699	0,690	0,681	0,666	0,654	0,650	
250	0,649	0,639	0,631	0,630	0,625	0,620	0,613	0,602	0,595	0,587	0,580	0,574	0,571	
280	0,586	0,583	0,561	0,556	0,551	0,546	0,539	0,532	0,524	0,512	0,499	0,491	0,482	
300	0,522	0,508	0,504	0,503	0,502	0,496	0,488	0,480	0,465	0,455	0,449	0,447	0,440	
315	0,454	0,449	0,443	0,441	0,439	0,433	0,430	0,423	0,417	0,412	0,407	0,402	0,400	
355	0,391	0,386	0,380	0,378	0,377	0,372	0,370	0,363	0,358	0,353	0,349	0,345	0,343	
400	0,342	0,337	0,331	0,330	0,329	0,325	0,323	0,316	0,312	0,308	0,305	0,302	0,299	
450	0,303	0,299	0,295	0,294	0,293	0,290	0,286	0,281	0,278	0,274	0,271	0,267	0,266	
500	0,275	0,272	0,271	0,268	0,266	0,263	0,261	0,256	0,252	0,249	0,246	0,244	0,242	
550	0,261	0,258	0,253	0,248	0,246	0,244	0,243	0,238	0,235	0,232	0,227	0,224	0,223	
560	0,253	0,249	0,246	0,245	0,243	0,240	0,238	0,234	0,230	0,227	0,224	0,222	0,221	
600	0,233	0,232	0,230	0,229	0,228	0,224	0,220	0,218	0,214	0,211	0,208	0,206	0,204	
630	0,232	0,229	0,226	0,225	0,224	0,221	0,218	0,215	0,212	0,209	0,206	0,204	0,202	
650	0,222	0,219	0,217	0,215	0,214	0,212	0,209	0,203	0,201	0,199	0,194	0,191	0,189	
700	0,212	0,212	0,211	0,210	0,208	0,206	0,204	0,201	0,198	0,196	0,193	0,190	0,188	
710	0,210	0,210	0,209	0,208	0,207	0,205	0,203	0,199	0,195	0,193	0,191	0,189	0,187	
750	0,205	0,202	0,200	0,199	0,198	0,197	0,195	0,191	0,187	0,184	0,182	0,180	0,178	
800	0,200	0,198	0,196	0,195	0,194	0,192	0,189	0,186	0,183	0,181	0,178	0,177	0,176	

Geräuschangaben

Niveau der akustischen Leistung durch den Filter A korrigiert

$$L_{WA} = L_{W1} + 10 \log(S) + K_A$$

L_{WA}	[dB(A)]	Niveau der akustischen Leistung durch den Filter A korrigiert
L_{W1}	[dB]	Niveau der akustischen Leistung L_{W1} bezogen auf den Querschnitt 1 m ²
S	[m ²]	Nenn-Querschnitt der Klappe
K_A	[dB]	Korrektur auf den Filter A

Niveau der akustischen Leistung in Oktavbereichen

$$L_{Woct} = L_{W1} + 10 \log(S) + L_{rel}$$

L_{Woct}	[dB]	Niveauspektrum der akustischen Leistung im Oktavbereich
L_{W1}	[dB]	Niveau der akustischen Leistung L_{W1} bezogen auf den Querschnitt 1 m ²
S	[m ²]	Nenn-Querschnitt der Klappe
L_{rel}	[dB]	relatives Niveau, das die Form des Spektrums erklärt

Tabellen der akustischen Werte

Niveau der akustischen Leistung L_{w1} [dB] bezogen auf Querschnitt 1 m²

w [m/s]	ξ [-]																
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5	3	4	5	8	10
2	15,5	18,7	20,9	22,6	24	25,2	26,3	27,2	28	31,2	33,4	35,1	36,5	38,8	40,5	44,2	45,9
3	26,1	29,2	31,5	33,2	34,6	35,8	36,9	37,8	38,6	41,7	44	45,7	47,1	49,4	51,1	54,7	56,5
4	33,6	36,7	39	40,7	42,1	43,3	44,3	45,3	46,1	49,2	51,5	53,2	54,6	56,9	58,6	62,2	64
5	39,4	42,5	44,8	46,5	47,9	49,1	50,2	51,1	51,9	55	57,3	59	60,4	62,7	64,4	68	69,8
6	44,1	47,3	49,5	51,3	52,7	53,9	54,9	55,8	56,6	59,8	62	63,8	65,2	67,4	69,2	72,8	74,5
7	48,2	51,3	53,5	55,3	56,7	57,9	58,9	59,8	60,7	63,8	66,1	67,8	69,2	71,4	73,2	76,8	78,6
8	51,6	54,8	57	58,8	60,2	61,4	62,4	63,3	64,1	67,3	69,5	71,3	72,7	74,9	76,7	80,3	82
9	54,7	57,9	60,1	61,8	63,2	64,4	65,5	66,4	67,2	70,4	72,6	74,3	75,7	78	79,7	83,4	85,1
10	57,4	60,6	62,8	64,6	66	67,2	68,2	69,1	70	73,1	75,3	77,1	78,5	80,7	82,5	86,1	87,9
11	59,9	63,1	65,3	67,1	68,5	69,7	70,7	71,6	72,4	75,6	77,8	79,6	81	83,2	85	88,6	90,3
12	62,2	65,4	67,6	69,3	70,7	71,9	73	73,9	74,7	77,9	80,1	81,8	83,2	85,5	87,2	90,9	92,6

Korrektur auf Filter A

w [m/s]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
K_A [dB]	-15	-11,8	-9,8	-8,4	-7,3	-6,4	-5,7	-5	-4,5	-4	-3,6

Relativer Schalleistungspegel für die Oktav-Mittelfrequenzen L_{rel}

w [m/s]	f [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9	-56,4
3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4	-48,9
4	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9
5	-4	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30,0	-40,3
6	-4,2	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4
7	-4,5	-3,9	-4,9	-7,5	-11,9	-17,9	-25,7	-35,1
8	-4,9	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2
9	-5,2	-3,9	-4,3	-6,4	-10,1	-15,6	-22,7	-31,5
10	-5,5	-4	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30
11	-5,9	-4,1	-4	-5,6	-8,9	-13,8	-20,4	-28,8
12	-6,2	-4,3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6

VIII. MATERIAL, OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

- Die Klappengehäuse werden üblicherweise in der Ausführung aus verzinktem Blech ohne weitere Oberflächenbehandlung geliefert.
- Die Klappenblätter sind aus asbestfreien feuerbeständigen Platten aus Mineralfasern hergestellt.
- Die Handsteuerung verfügt über eine Abdeckung aus mechanisch widerstandsfähigem und dauerhaftem Kunststoff, die übrigen Teile sind ohne zusätzliche Oberflächenbehandlung verzinkt.
- Die Schmelzlotsicherungen sind aus einem Messingblech mit der Stärke von 0,5 mm hergestellt.
- Verbindungsmaterial ist galvanisch verzinkt.
- Nach der Anforderung des Kunden kann man die Klappe aus Edelstahl liefern.

Spezifikation der Edelstahlausführung - Aufteilung des Edelstahlmaterials:

- Klasse A2 – Nahrungsmittel Edelstahl (AISI 304 – EN 10020)
- Klasse A4 – chemischer Edelstahl (AISI 316 – DIN EN ISO 3506-1)

Aus dem jeweiligen Edelstahl ist alles, was sich im Innenraum der Klappe befindet oder darin eintritt, die Teile, die sich im Äußeren der Gehäuseklappe befinden, sind standardmäßig aus verzinktem Material (Verbindungsmaterial zu Befestigung des Stellantriebs oder der Mechanik, Teile der Mechanik bis auf den Punkt 4), Teile der Rahmen.

Aus Edelstahl sind stets folgende Teile einschließlich des Verbindungsmaterials:

- 1) Klappengehäuse und seine damit fix verbundenen Teile
- 2) Blatthalter einschließlich Bolzen, metallische Teile des Blatts
- 3) Steuerteile im Inneren der Klappe (L-Profil, Stift mit Hebel, Zugstange, Befestigungselemente)
- 4) Teile der Handauslösung, die in den Innenraum der Klappen gelangen (Bodenplatte, Sicherungshalter „1“, Sicherungsstab, Sicherungshalter „2“, Sicherungsfeder, Anschlagstift Ø8, Stift)
- 5) Abdeckung der Revisionsöffnung einschließlich des Bügels und des Verbindungsmaterials (falls sie ein Bestandteil der Abdeckung ist)
- 6) Lager für die Momentübertragung vom Hebel mit dem Bolzen auf das Winkeleisen auf dem Blatt (aus dem Material AISI 440C)

Das Klappenblatt ist aus homogenem Material Promatect - MST, Stärke 40 mm oder besteht aus zwei Platten Promatect-H, Stärke 20 mm, diese halten gegenseitig verzinkte „U“ Klammern, die von der Außenseite mit der Spachtelmasse Promat K84 verklebt sind.

Die schmelzbare Thermo-Sicherung ist für alle Klappenmaterialausführungen gleich. Je nach Kundenwunsch kann ein Schmelzlot aus mattem Edelstahl eingebaut werden. A4.

Die thermische Auslöseeinrichtung des Stellantriebs (Sensor) ist für die Klappen in der Edelstahlausführung so angepasst, dass die standardmäßigen verzinkten Schrauben durch Edelstahlschrauben M4 der entsprechenden Klasse ersetzt werden, im Gegenstück sind Edelstahlmutter M4 eingepresst.

Kunststoff-, Gummi- und Silikonteile, Kitte, Aufschäumbänder, Dichtungen aus glaskeramischen Materialien, Klappenblattlagerung aus Messing, Stellantriebe, Endschalter sind für alle Materialausführungen der Klappen übereinstimmend.

Einige Typen der Verbindungsmaterialien und Teile stehen nur aus einem Edelstahltyp zur Verfügung, dieser Typ wird in allen Edelstahlausführungen eingesetzt.

Das Klappenblatt für die chemische Ausführung (Klasse A4) wird mit einem Anstrich gegen die Einwirkung von Chemikalien mit Promat SR versehen.

Sonstige Anforderungen der Ausführung werden als atypisch betrachtet und werden gemäß der Kundenanforderung individuell besprochen und bearbeitet.

IX. VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, GARANTIE

Logistische Daten

- Klappen werden auf Paletten geliefert. Standardmäßig sind die Klappen zum Schutz beim Transport mit einer Kunststoffolie umwickelt und dürfen nicht zur Langzeitlagerung verwendet werden. Durch Temperaturschwankungen während des Transports kann es zur Kondensation von Wasser im Inneren der Verpackung und damit zur Korrosion der in der Klappe verwendeten Materialien kommen (z. B. Weißkorrosion auf verzinkten Gegenständen oder Stockflecken auf dem Kalziumsilikat). Daher ist es notwendig, die Transportverpackung sofort nach dem Entladen zu entfernen, damit die Luft um das Produkt herum zirkulieren kann.
- Klappen müssen in einer sauberen, trockenen, gut belüfteten und staubfreien Umgebung ohne direkte Sonneneinstrahlung gelagert werden. Vor Feuchtigkeit und extremen Temperaturen müssen diese geschützt werden (Mindesttemperatur +5°C). Klappen müssen vor dem Einbau vor mechanischer und zufälliger Beschädigung geschützt werden.
- Jedes andere erforderliche Verpackungssystem sollte vom Hersteller genehmigt und vereinbart werden. Das Verpackungsmaterial wird nicht erstattet. Wird ein anderes Verpackungssystem (Material) gewünscht und verwendet, ist es nicht im Endpreis der Klappe enthalten.
- Der Transport der Klappen erfolgt per LKW ohne direkten Witterungseinfluss, es dürfen keine Erschütterungen auftreten und die Umgebungstemperatur darf +50°C nicht überschreiten. Klappen müssen beim Transport und bei der Handhabung vor Stößen geschützt werden. Während des Transports muss sich das Klappenblatt in der Position „GESCHLOSSEN“ befinden.
- Klappen müssen in überdachten Objekten, in der Umgebung ohne aggressive Dämpfe, Gase und Staub gelagert werden. In Objekten muss die Temperatur im Bereich -30 bis +50°C und die relative Feuchtigkeit max. 95% gehalten werden.

Garantie

- Der Hersteller gewährt eine Garantie auf die Klappen von 24 Monaten ab dem Datum der Auslieferung.
- Bei Verwendung des Servoantriebes Schischek gilt die Garantie auf den Antrieb gewährt vom Hersteller 12 Monate ab Auslieferungsdatum.
- Die Garantie der Brandschutzklappen FDMQ (gewährt vom Hersteller) erlischt komplett nach jeder unsachgemäßen Manipulation der Auslöse-, Absperr- und Steuereinrichtung, im Falle der Demontage elektrischer Elemente, d. h. der Endschalter, Stellantriebe, Kommunikations- und Einspeiseanlagen und thermoelektrischer Auslöseeinrichtungen durch ungeschulte Mitarbeiter.
- Die Garantie erlischt auch im Falle der Nutzung der Klappen für andere Zwecke, Anlagen und Arbeitsbedingungen als diejenigen, die diese technischen Bedingungen zulassen, oder nach mechanischer Beschädigung während der Manipulation.
- Im Falle eines Transportschadens muss bei der Übernahme ein Protokoll mit dem Spediteur für die Möglichkeit späterer Reklamation niedergeschrieben werden.

X. MONTAGE, BEDIENUNG, WARTUNG

- Nur eine qualifizierte und geschulte Person, d. h. eine „AUTORISIERTE PERSON“ laut Herstellerdokumentation, darf die Installation, Wartung und Kontrolle der Funktion der Klappen durchführen. Alle Arbeiten an Brandschutzklappen müssen in Übereinstimmung mit internationalen und lokalen Standards und Gesetzen durchgeführt werden.
- Zusätzliche Schulungen für diese Inspektionen, Montagen und Reparaturen werden von der Firma MANDÍK, a.s. durchgeführt und stellt ein „ZERTIFIKAT“ aus, das 5 Jahre gültig ist. Der Verlängerung erfolgt durch die geschulte Person selbst, direkt mit dem Ausbilder. Mit Ablauf der Gültigkeit des „ZERTIFIKATS“ wird es ungültig und aus der Registrierung des Ausbilders entfernt. Es dürfen nur Fachkräfte geschult werden, die die Gewährleistung für die ausgeführten Arbeiten übernehmen.
- Bei der Installation der Klappen müssen alle geltenden Sicherheitsstandards und Richtlinien befolgt werden.
- Für die zuverlässige Funktion der Klappen ist darauf zu achten, dass der Steuermechanismus und die Kontaktflächen des Blatts nicht durch Staubablagerungen, faserige oder klebrige Substanzen und Lösungsmittel verstopft werden.
- Flansch- und Schraubverbindungen müssen während der Montage zum Schutz vor gefährlichen Berührungen leitfähig angeschlossen werden. Für die leitfähige Verbindung sind zwei verzinkte Fächerscheiben in verzinkter Ausführung zu benutzen, die unter den Kopf einer Schraube und unter die aufgeschraubte Mutter gelegt werden.

Steuerung des Stellantriebs ohne elektrische Spannung

- Mit Hilfe einer Kurbel (Zubehör) ist es möglich das Klappenblatt in jede Position zu stellen. Wird die Kurbel in Pfeilrichtung gedreht, geht das Klappenblatt in die Stellung „geöffnet“. Das Klappenblatt kann in beliebiger Position, durch die Einrasttaste am Antrieb gemäß der beiliegenden Anleitung des Antriebs, angehalten werden. Das Ausrasten wird manuell gemäß der beiliegenden Anleitung des Antriebs oder durch Zuführung der Versorgungsspannung durchgeführt.
- Falls der Stellantrieb manuell blockiert wird, kommt es im Falle eines Brands nicht zum Schließen des Klappenblatts nach der Auslösung der thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAT. Bei der Wiederherstellung der richtigen Funktion der Klappe ist es erforderlich, den Stellantrieb zu entsperren (manuell oder mit der Zuführung der Stromversorgung).

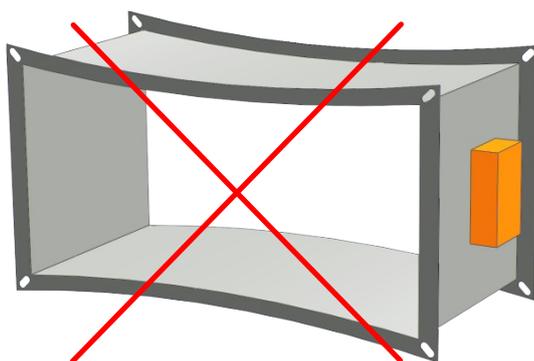
Endschalter

- Wenn die Klappe mit Endschaltern ausgestattet ist und diese während des Betriebs nicht verwendet werden (z. B. aufgrund einer Projektänderung), besteht die Möglichkeit, diese an der Klappe montiert zu belassen und nicht anzuschließen (eine Demontage ist nicht erforderlich).
- Sollte es hingegen erforderlich sein, die Ausführung der Klappe um einen Endschalter zu ergänzen, kann diese Änderung mithilfe eines Änderungssatzes vorgenommen werden.
- Diese Sachverhalte müssen in den entsprechenden Betriebsunterlagen der Klappe (Klappentagebuch, Brandmeldebuch etc.) festgehalten und anschließend entsprechende Funktionsprüfungen durchgeführt werden.

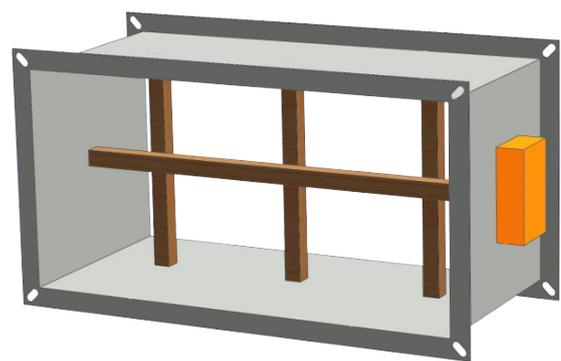
Klappe einbauen / befestigen

- Der Klappekörper darf beim Mauern nicht verformt werden.
- Sobald die Klappe eingebaut ist, darf ihr Blatt beim Öffnen und Schließen nicht am Klappenkörper reiben.

Schutz der Brandschutzklappe gegen Deformierung, vor allem bei den größeren Abmessungen der Klappen!

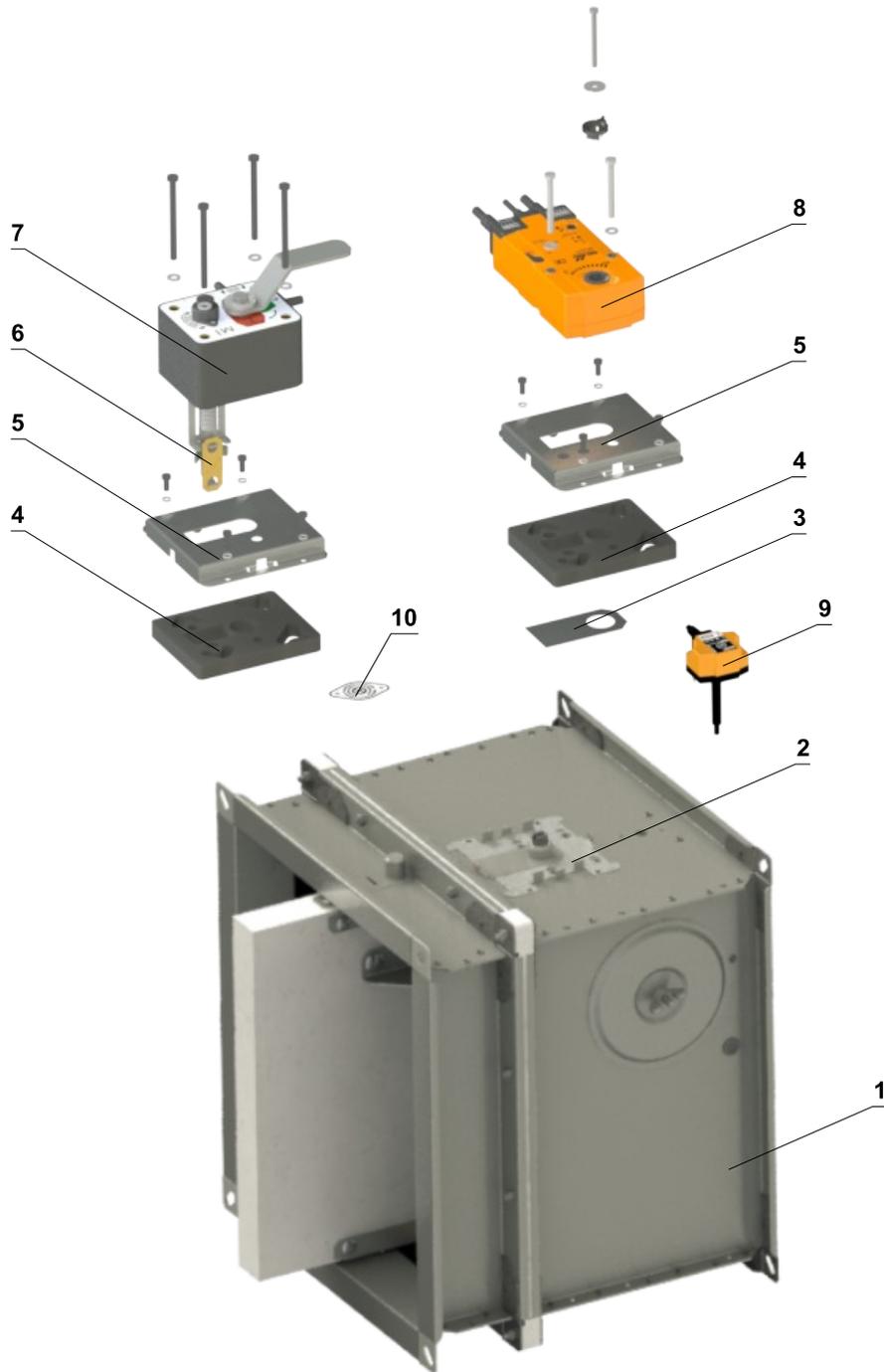


FALSCH!



Aussteifung durch Holzblöcke

Der Wechsel von HandsteuerungAusführung auf motorische und umgekehrt

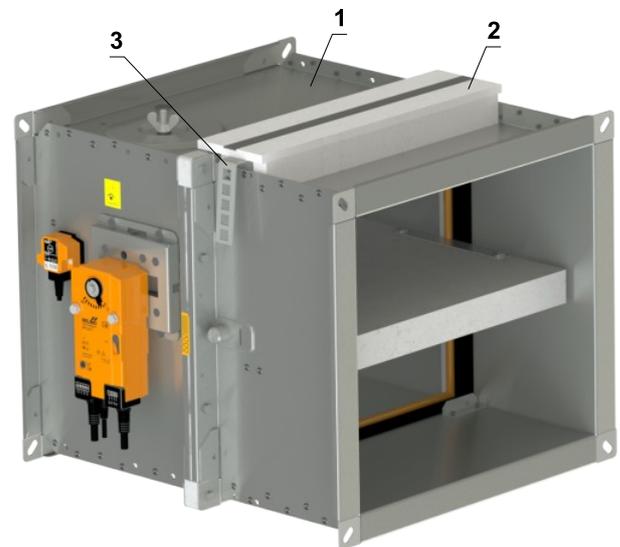
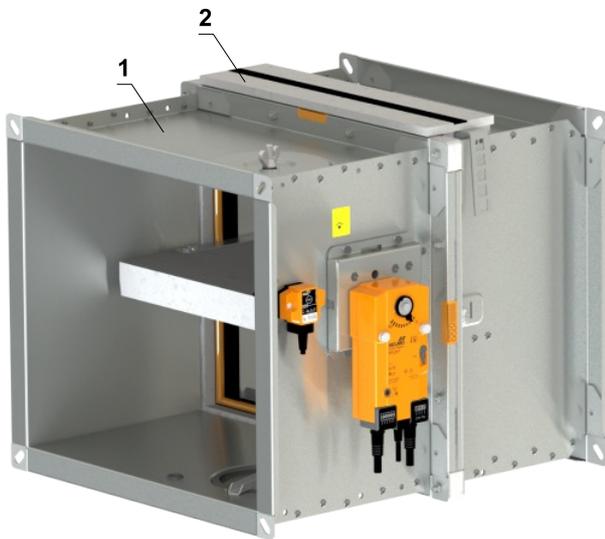


- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--|
| 1 | Klappe | 6 | Thermosicherung |
| 2 | Montageplatte | 7 | Handsteuerung |
| 3 | Dichtdeckel | 8 | Stellantrieb |
| 4 | Montageplattendichtung | 9 | Thermoelektrische Auslöseeinrichtung BAT |
| 5 | Abdeckung der Montageplatte | 10 | Abdeckung der Sensor-Öffnung |

Einbaurahmen VRM-A

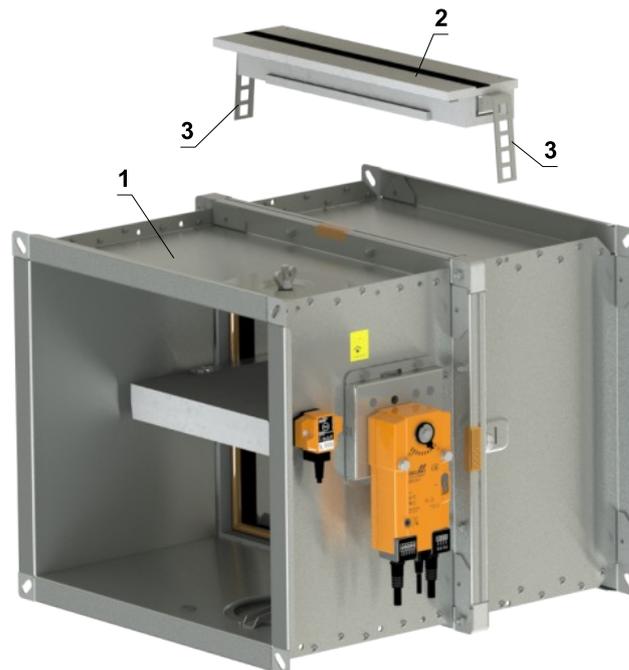
- VRM-A wird als Teil einer gleitenden Deckenverbindung verwendet.
- Sie können bei der Firma MANDÍK bestellt werden (als Zubehör).
- K84-Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Dieser Einbaurahmen wird nicht mit der Klappe verbunden, und ist nur aufgelegt.

Anbringung des VRM-A-Rahmens am Klappengehäuse



Montageablauf

- 1) Tragen Sie den Kleber PROMAT K-84 auf die Unterseite von VRM-A auf.
- 2) Platzieren Sie VRM-A auf dem Klappengehäuse und mit der Einmauerungskante (Aufkleber) ausrichten.
- 3) Füllen Sie die Lücken vollständig mit Kleber

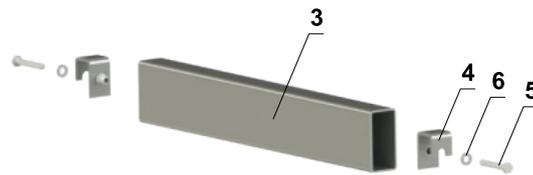


- 1 FDMQ
- 2 VRM-A
- 3 Montageanker VRM-A, zur Befestigung in Gips oder Mörtel

Aussteifungsrahmen VRM-Q

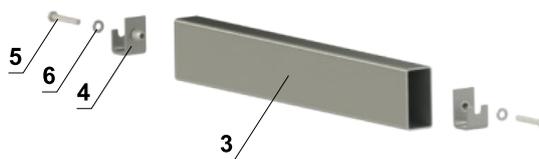
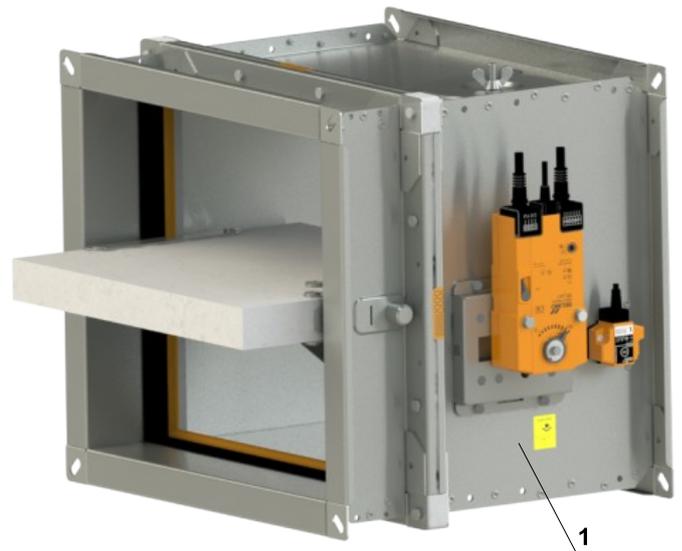
- Wenn die Klappe außerhalb der Brandschutzkonstruktion eingebaut wird, das Nennmaß der Klappe $B \geq 800$ mm und der Feuerwiderstand EI 90 S beträgt, muss der Verstärkungsrahmen VRM-Q verwendet werden.
- Bei geringerem Feuerwiderstand als EI 90 S ist der Verstärkungsrahmen VRM-Q nicht erforderlich!
- VRM-Q lässt sich nur an „B“-Seiten befestigen.

Befestigung des VRM-Q-Verstärkungsrahmens am Klappengehäuse



Montageablauf

- 1) Platzieren Sie Teil A auf dem Klappengehäuse
- 2) Schieben Sie Teil B in Teil A
- 3) Setzen Sie die Mutter von Teil B gegen das Loch am BSK-Körper und schrauben Sie sie mit einer M6x40 mm Sechskantschraube DIN 931 mit Unterlegscheibe M6/6,4 DIN 7349 fest
- 4) Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite des VRM-Q und der gegenüberliegenden Seite „B“ der Brandschutzklappe



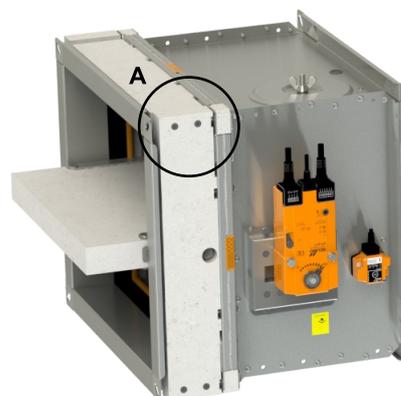
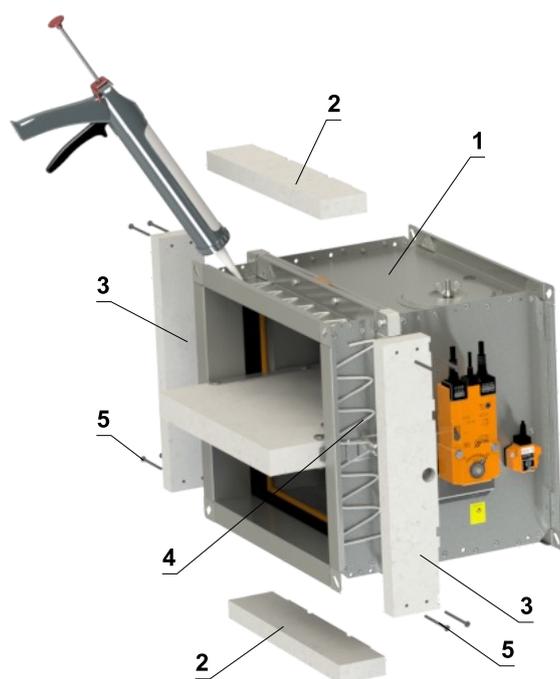
- 1 FDMQ
- 2 VRM-Q
- 3 Teil A von VRM-Q
- 4 Teil B von VRM-Q
- 5 Sechskantschraube M6x40 mm DIN 931
- 6 Unterlegscheibe M6/6,4 DIN 7349

Promatstreifen

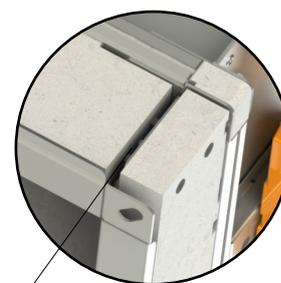
- Als Teil der Ausführung der Installation mit dem Weichschott müssen Ausgleichstreifen verwendet werden.
- Sie können bei der Firma MANDÍK bestellt werden (an der BSK montiert oder als Zubehör) oder bei einem örtlichen Lieferanten bestellt werden.
- Falls die Ausgleichstreifen erforderlich sind, muss dies im Bestellschlüssel angegeben werden.
- Ausgleichstreifen bestehen aus PROMATECT-MST, Stärke 30 mm.
- K84-Kleber ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Montageablauf

- 1) Tragen Sie K84-Kleber auf die gesamte Oberfläche auf
- 2) Bringen Sie die Ausgleichstreifen an allen Seiten der Brandschutzklappe an und kleben Sie diese fest
- 3) Schrauben Sie die Teile A und B mit vier Schrauben 5x70 mm zusammen
- 4) Füllen Sie die Lücken vollständig mit Kleber



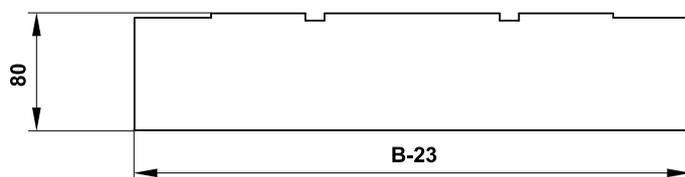
DETAIL A



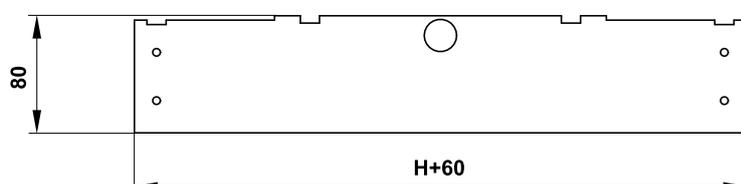
Füllen Sie die Lücken zwischen den Streifen vollständig aus!

- 1 FDMQ
- 2 Teil A
- 3 Teil B
- 4 Kleber PROMAT K-84
- 5 Schraube 5x70 mm

Teil A



Teil B



- Detaillierte Abmessungen der Promatstreifen auf Anfrage.

Inbetriebnahme und Kontrolle der Betriebsfähigkeit

- Vor der Inbetriebnahme der Klappen und bei folgenden Kontrollen der Betriebsfähigkeit muss man Kontrollen und Funktionsprüfungen sämtlicher Ausführungen einschließlich der Tätigkeit elektrischer Elemente durchführen. Nach der Inbetriebnahme sind diese Funktionsprüfungen mindestens 2x im Jahr durchgeführt werden. Sind bei zwei nacheinander folgenden Funktionsprüfungen keine Beanstandungen oder Mängel festgestellt worden, können dann die Kontrolle der Funktionsprüfung 1x im Jahr durchgeführt werden.
- Ist die Funktion der Klappen aus irgendeinem Grund nicht gewährleistet, muss dies deutlich gekennzeichnet werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Klappe in den Zustand gebracht wird, in dem sie ihre Funktion wieder erfüllen kann.
- Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen, festgestellte Mängel und alle wichtigen Tatsachen betreffend die Funktion der Klappen müssen in das „BRANDSCHUTZBUCH“ eingetragen und sofort dem Betreiber gemeldet werden.
- Vor der Inbetriebnahme von Klappen mit Servoantrieb müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden. Die Überprüfung der Blattbewegung in die Notstellung „ZU“ kann nach dem Trennen der Stromversorgung des Servoantriebs erfolgen (z. B. durch Drücken der Testtaste an der thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAT oder durch Trennen der Stromversorgung vom ELEKTRISCHEN BRANDMELDER). Die Überprüfung der Blattbewegung zurück in die Position „OFFEN“ kann nach Wiederherstellung der Stromversorgung erfolgen (z. B. durch Loslassen der Testtaste oder Wiederherstellung der Stromversorgung über den ELEKTRISCHEN BRANDMELDER). Ohne Strom kann die Klappe manuell betätigt und in jeder gewünschten Position fixiert werden. Das Lösen des Verriegelungsmechanismus kann manuell oder automatisch durch Anlegen der Versorgungsspannung erfolgen. Es wird empfohlen, regelmäßige Inspektionen, Wartungs- und Serviceeingriffe an der Feuerlöschrüstung nur durch autorisierte Personen durchzuführen. Autorisierte Personen können vom Hersteller oder autorisierten Händler geschult werden. Beim Einbau der Brandschutzklappe sind alle geltenden Sicherheitsstandards und Richtlinien zu beachten.
- Visuelle Kontrolle des korrekten Einbaus der Klappen, des Innenraums der Klappen, des Klappenblatts, der Auflageflächen des Blatts und der Silikondichtung.
- Zur regelmäßigen oder außerordentlichen Inspektion des Inneren der Brandschutzklappe kann ein Mikrokameragerät eingesetzt werden. An jeder Brandschutzklappe befindet sich eine Revisionsöffnung. Im Falle einer Kamerainspektion entfernen Sie die schwarze Gummikappe, setzen Sie die Kamera in die Klappe ein, inspizieren Sie das Innere und setzen Sie am Ende der Inspektion die Gummikappe wieder auf, um das leere Loch abzudecken.

Bei Klappen mit mechanischer Betätigung ist es notwendig, folgende Kontrolle durchzuführen

Kontrolle der Sperreinrichtung und der Schmelzlotsicherung

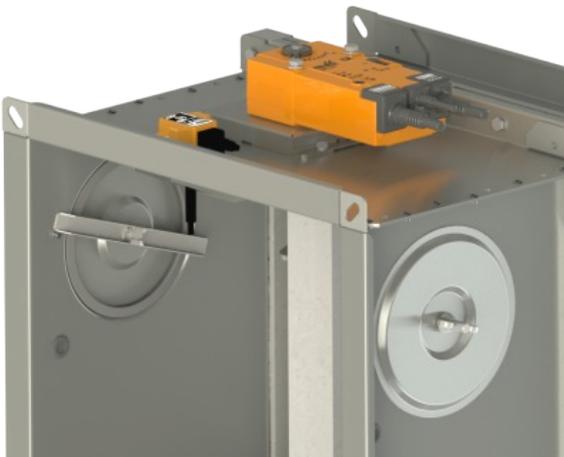
- **Bei der Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Mechanismus gehen Sie wie folgt vor:**
- Das Umstellen des Klappenblatts in die Position „GESCHLOSSEN“ wird wie folgt durchgeführt:
 - Die Klappe ist in der Position „GEÖFFNET“.
 - Durch drücken des Auslöseknopfes, wird die Klappe in die Position „GESCHLOSSEN“ verstellt.
 - Kontrollieren Sie die Umstellung des Klappenblatts in die Position „GESCHLOSSEN“.
 - Das Schließen muss kräftig verlaufen, der Hebel und das Klappenblatt muss sich in der Position „GESCHLOSSEN“ befinden.
- Die Umstellung der Klappe in Position „GEÖFFNET“ wird wie folgt durchgeführt:
 - Drehen sie den Betätigungshebel um 90°.
 - Der Hebel wird automatisch in der Position „GEÖFFNET“ gesichert.
 - Kontrollieren sie den Vorgang in die Position „GEÖFFNET“.
- **Die Kontrolle der Funktionsfähigkeit und des Zustands der Schmelzlotsicherung wird in folgender Weise vorgenommen:**
 - Zur Funktionkontrolle des Schmelzlot-Zustands, kann die Ganze Mechanik aus dem Gehäuse der Brandschutzklappe entnommen werden – diese ist mit vier M6 Schrauben befestigt.
 - Durch die Entnahme des Schmelzlots aus der Halterung der Auslöseeinrichtung, wird die richtige Funktion überprüft.
 - Die Mechanik unterscheidet sich in der Federstärke und ist mit der Beschriftung M1 bis M5 gekennzeichnet.

Bei Klappen mit Servoantrieb müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden

- Nach dem Trennen der Stromversorgung des Servoantriebs (z. B. durch Drücken der Testtaste an der thermoelektrischen Auslöseeinrichtung BAT oder durch Trennen der Stromversorgung vom elektrischen Brandmelder) überprüfen Sie die Drehung des Blatts in die Fehlerposition „ZU“. Durch Zurückdrehen des Blatts in die Position „OFFEN“ überprüfen Sie dies, indem Sie die Stromversorgung des Servomotors wiederherstellen (z. B. durch Loslassen der Testtaste oder Wiederherstellung der Stromversorgung des elektrischen Feuermelders).

Bei Ausführungen mit optischem Rauchmelder müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden

- Kontrollen der Funktionsfähigkeit des optischen Rauchmelders führen Mitarbeiter einer beauftragten Organisation durch, die über entsprechende elektrotechnische Qualifikation verfügen und die nachweislich vom Hersteller geschult wurden. Die Kontrollen der Funktionsfähigkeit werden im Rahmen der Kontrollen der Funktionsfähigkeit der Brandschutzklappen mind. 1x im Jahr durchgeführt.
- Bei Funktionsprüfungen empfehlen wir, die Klappen in die Position „GESCHLOSSEN“ beim ausgeschalteten Lüfter oder bei geschlossener Regelklappe angebracht zwischen dem Lüfter und der Brandschutzklappe zu verstellen.
- Demontage der Abdeckung der Revisionsöffnung
 - Lösen Sie die Abdeckung, indem Sie die Flügelmutter drehen (die Flügelmutter nicht komplett abdrehen) und sie nach rechts oder links bewegen, um sie vom Verriegelungsclip zu lösen. Kippen Sie dann den Deckel und entfernen Sie ihn aus seiner ursprünglichen Position.



Detail der Abdeckung der Revisionsöffnung

- Stellen Sie sicher, dass jede Klappe vollständig auf Funktionsfähigkeit überprüft wird. Der Betrieb sollte über das Steuersystem oder durch manuelle Betätigung eingeleitet werden. Das Klappenblatt sollte sich ordnungsgemäß öffnen und schließen lassen und der Betrieb sollte vor der Übergabe visuell überprüft und dokumentiert werden.

So gehen Sie vor, nachdem die Sicherungen Tf1 oder Tf2 aktiviert wurden

- Bei Unterbrechung der Thermosicherung Tf1 (bei Überschreitung der Temperatur außerhalb des Rohres) muss der Stellantrieb mit Rückholfeder ausgetauscht werden. → siehe Seite 10.
- Im Falle einer Unterbrechung der Tf2-Thermosicherung (bei Überschreitung der Temperatur innerhalb der Rohrleitung) muss nur das Ersatzteil ZBAT 72 (95/120/140) ausgetauscht werden (entsprechend der Auslösetemperatur). → siehe Seite 10

Häufigkeit der Inspektionsprüfungen

Inbetriebnahme- und Inspektionskontrollen					
Prüfstelle	Intervalle			Sollzustand	Maßnahme bei Abweichung
	Vor Inbetriebnahme	1 x Jahr	Nach Bedarf		
Brandschutzklappe Zugänglichkeit	x			Klappe zugänglich	Zugänglichkeit herstellen
Brandschutzklappe Einbau	x			Klappe eingebaut in Wand/Decke gemäß Herstellervorschriften	Brandschutzklappe korrekt einbauen
Brandschutzklappe Beschädigung	x	x		Brandschutzklappe darf keine Beschädigungen aufweisen	Brandschutzklappe Instandsetzen oder Klappe durch eine Neue ersetzen
Brandschutzklappe innere Verunreinigungen	x		x	Brandschutzklappen darf keine innere Verunreinigungen aufweisen	Brandschutzklappe reinigen
Schmelzlot	x	x		unversehrt	Schmelzlot austauschen
Auslöseeinrichtung Funktion	x	x		Funktion ordnungsgemäß	Auslöseeinrichtung austauschen
Stellantrieb Versorgungsspannung	x			Versorgungsspannung an der Brandschutzklappe nach Leistungsdaten	Versorgungsspannung anpassen
Anschlüsse- Luftleitungen/Flexibler Stutzen/Abschlußgitter	x			Anschluss gemäß Herstellervorschriften	Korrekten Anschluss herstellen
Klappenblatt + Dichtung	x	x		Klappenblatt/Dichtung in Ordnung	Klappenblatt/Dichtung austauschen
				Klappenblatt darf beim Öffnen bzw. Schließen am Klappengehäuse nicht reiben.	
Funktion BSK mit Schmelzlot überprüfen durch Schließen mit Handauslösung	x	x		Klappenblatt schließt selbsttätig	Auslöseeinrichtung austauschen
				Rastbolzen am Handgriff müssen in Position „ZU“ einrasten und die Klappe verriegeln	
Funktion BSK mit Schmelzlot überprüfen durch Öffnen mit Handauslösung	x	x		Klappenblatt lässt sich manuell öffnen	Brandschutzklappe instand setzen oder austauschen Auslöseeinrichtung austauschen
				Handgriff lässt sich mit Auslöseeinrichtung in Position „AUF“ einrasten	
Funktion BSK mit Stellantrieb überprüfen durch Schließen der Klappe	x	x		Antrieb funktioniert richtig	Versorgungsspannung kontrollieren
				Klappenblatt schließt	Stellantrieb austauschen
Funktion BSK mit Stellantrieb überprüfen durch Öffnen der Klappe	x	x		Antrieb funktioniert richtig	Versorgungsspannung kontrollieren
				Klappenblatt öffnet	Stellantrieb austauschen
Endschalter Funktion überprüfen	x	x		Funktion prüfen	Endschalter austauschen
Funktion der externen Signalgebung (Klappenstellungsanzeige)	x	x		Funktion prüfen	Fehlerursache beheben

XI. BESTELLANGABEN

Bestellschlüssel



* Einsatz und Länge sind abhängig vom gewählten Zubehör und der Klappenhöhe → siehe Seiten 90 bis 91

BEISPIELE:

FDMQ DE 500x250/375 .40 Q30-ZN

Brandschutzklappe FDMQ, Abmessung 500x250 mm, Baulänge 375 mm, Ausführung mit Stellantrieb AC 230 V, Standardaktivierungstemperatur 72 °C, Flanschbreite 30 mm, Ausführung aus verzinktem Material, ohne Einbausatz / Rahmen, Standard-Silikondichtung.

FDMQ DE 500x500/375 .40 120 E1 Q30-ZN P G GB/VB/VE/SE

Brandschutzklappe FDMQ, Abmessung 500x250 mm, Baulänge 375 mm, Ausführung mit Stellantrieb AC 230 V, Aktivierungstemperatur 120 °C, mit Einbaurahmen E1, Flanschbreite 30 mm, Ausführung aus verzinktem Material, pulverbeschichtet, in silikonfreier Dichtung. Mit Gitter auf der Bedienseite und flexiblem Anschlussstück auf der Einbauseite. Gemäß der Tabelle auf Seite 90 ist für diese Abmessung die Verwendung des Verlängerungsstücks VE290 auf der Einbauseite erforderlich. Gesamtlänge der Baugruppe 790 mm.

1 | Brandschutzklappentyp - FDMQ

2 | Lieferland

3 | Abmessungen der Klappe B x H → siehe Seiten 18 bis 29

„B“ ist das Rohrmaß in Richtung der Rotationsachse der Klappe (Breite)

„H“ ist das Rohrmaß in senkrechter Richtung - auf der Seite, auf der sich der Antriebsmechanismus befindet (Höhe)

4 | Baulänge - 375 mm oder 500 mm

5 | Klappenausführungen

.01	Handauslösung
.02	Handauslösung (ATEX ZONE 1,2)
.11	Handauslösung und Endschalter („ZU“)
.12	Handauslösung und Endschalter („ZU“) (ATEX ZONE 1,2)
.13	Handauslösung und Endschalter („AUF“)
.80	Handauslösung mit Endschaltern („ZU“+„AUF“)
.81	Handauslösung mit Endschaltern („ZU“+„AUF“) (ATEX ZONE 1,2)
.40	Mit Stellantrieb BF 230-TN (BFL, BFN 230-T) - Spannungsversorgung AC 230 V
.40ST	Mit Stellantrieb mit Stecker BF 230-TN-ST (BFL, BFN 230-T-ST) - Spannungsversorgung AC 230 V
.42	Mit Stellantrieb ExMax-15-BF, mit Thermoelektrischen Aktivierungseinheit ExPro-TT (ATEX ZONE 1,2) - Spannungsversorgung im Bereich von 24 bis 230 VAC/DC
.43	Mit Stellantrieb ExMax-15-BF, mit Thermoelektrischen Aktivierungseinheit ExPro-TT + BKN EX BOX (ATEX ZONE 1,2) - Spannungsversorgung im Bereich von 24 bis 230 VAC/DC
.50	Mit Stellantrieb BF 24-TN (BFL, BFN 24-T) - Spannungsversorgung AC/DC 24 V
.50ST	Mit Stellantrieb mit Stecker BF 24-TN-ST (BFL, BFN 24-T-ST) - Spannungsversorgung AC/DC 24 V
.62	Mit Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKN 230-24MP, Stellantrieb mit Stecker BF 24TL-TN-ST (Top-Line) und Anschluss für MP-Bus - Spannungsversorgung AC 230 V
.63	Mit Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKN 230-24-MOD und Stellantrieb mit Stecker BF 24-TN-ST (BFL, BFN 24-T-ST) - Spannungsversorgung AC 230 V
.R3 *	Mit Stellantrieb BF 24-TN (BFL, BFN 24-T), Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung LRZ Basis und mit optischem Rauchmelder ORS 144 K (Spannungsversorgung AC 230 V)

* Der Rauchmelder wird auf dem Verlängerungsteil der Klappe montiert, das 180 mm lang ist. Diese Länge muss bei der Auslegung der nachgeschalteten Leitung zur Gesamtlänge der Klappe addiert werden. Ausführung R3 ab Größe 150x150 mm inklusive Rauchmelder (Bei Verlängerungsstücken kleinerer Abmessungen passt der Rauchmelder nicht hinein).

■ Falls Klappen mit einem Segeltuchstutzen/ Abschlussgitter ausgestattet sein sollen, werden die notwendigen Verlängerungsteile automatisch angebracht und sind Kostenpflichtig, damit das Klappenblatt in der Bewegung nicht gehindert wird.

■ Detaillierte Informationen zu ATEX-Klappen (ZONE 1,2) → siehe Anhang

6 | Aktivierungstemperatur

Handauslösung		Stellantrieb	
	72 °C *		72 °C *
104	104 °C	95	95 °C
147	147 °C	120	120 °C
		140	140 °C

* Standardaktivierungstemperatur

8 | Flanschmaß

Q30	Flanschbreite 30 mm
-----	---------------------

7 | Montagesatz / Rahmen

Ohne Einbausatz / Rahmen	
A	Mit Promatstreifen (für Weichschott-Einbau)
VRM-Q	Aussteifungsrahmen VRM-Q
VRM-A	Einbaurahme VRM-A
E1	Einbaurahme E1
E2*	Einbaurahme E2
E3*	Einbaurahme E3
E4*	Einbaurahme E4
E5	Einbaurahme E5
E6	Einbaurahme E6

* Nur für Klappen mit einer Baulänge von 375 mm erhältlich

9 | Material und weitere Ausführungsmöglichkeiten

ZN	Verzinkt
A2	Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
A4	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) - inklusive Imprägnierung gegen Chemie - type PROMAT SR

10 | Oberflächenbehandlung

	Ohne Oberflächenbehandlung
P	Pulverbeschichtung des Klappengehäuses ZERO ZINC STEEL PRIME RAL 7032
IW	Imprägnierung des Klappenblattes mit einem Imprägniermittel PROMAT 2000 - Imprägnierung gegen Feuchtigkeit
IA	Imprägnierung des Klappenblattes mit einem Imprägniermittel PROMAT SR - Imprägnierung gegen Chemie

11 | Kaltdichtungsmaterial

	Silikonkautschuk *
G	Silikonfrei

* Standarddichtung

12, 13 | Brandschutzklappe mit Zubehör*

12 Einbauseite		13 Bedienseite	
–	Ohne Zubehör	–	Ohne Zubehör
SB	Elastische Stutzen, Länge 155 mm	SE	Elastische Stutzen, Länge 155 mm
SBS	Elastische Stutzen, Länge 105 mm	SES	Elastische Stutzen, Länge 105 mm
SBA	ATEX Elastische Stutzen, Länge 155 mm	SEA	ATEX Elastische Stutzen, Länge 155 mm
SBSA	ATEX Elastische Stutzen, Länge 105 mm	SESA	ATEX Elastische Stutzen, Länge 105 mm
GB	Abdeckgitter	GE	Abdeckgitter

* Die Material- und Oberflächenbehandlung der einzelnen Zubehöerteile entspricht dem gewählten Material und der Oberflächenausführung des Klappens. Die Verlängerungsteile werden entsprechend der Klappengröße zugeordnet → siehe Seiten 90 bis 91. Abdeckgitter sind nur in pulverbeschichtetem Blech erhältlich.

Erweiterung der Klappen zum Einbau

Promatstreifen



1 | Zubehörtyp - Promatstreifen

2 | Brandschutzklappentyp - FDMQ

3 | Abmessungen der Klappe B x H → siehe Seiten 18 bis 29

Aussteifungsrahmen VRM-Q



1 | Zubehörtyp - Aussteifungsrahmen VRM-Q

2 | Brandschutzklappentyp - FDMQ

3 | Abmessungen der Klappe B x H → siehe Seiten 18 bis 29

Einbaurahme VRM-A



1 | Zubehörtyp - Einbaurahmentyp VRM-A

2 | Brandschutzklappentyp - FDMQ

3 | Abmessungen der Klappe B x H → siehe Seiten 18 bis 29

Einbaurahme E



1 | Einbaurahmentyp E1/E2/E3/E4/E5/E6

2 | Brandschutzklappentyp - FDMQ

3 | Abmessungen der Klappe B x H → siehe Seiten 18 bis 29

Typenschild

- Ein Typenschild befindet sich auf dem Klappengehäuse (Beispiel)

MANDÍK®		MANDÍK, a.s. Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Tschechische Republik	
BRANDSCHUTZKLAPPE - XXXX			
GRÖSSE:		AUSFÜHRUNG:	
FERT.NR.:		GEWICHT (kg):	
FEUERWIDERSTAND:			ANLEITUNG
TPM XXX/XX	Zulassungs-Nr.: 1391-CPR-XXXX/XXXX, LE: PM/XXXX/XX/XX/X	XX	EN 15650:2010
			CE 1391

Ausschreibungstext

Fabrikat: MANDIK

Typ/Baureihe: FDMQ

Allgemein:

- Feuerwiderstandsklasse EI 90 (ve, ho, i ↔ o) S
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2

Wartungsfreie Brandschutzklappen EI 90 (ve, ho, i ↔ o) S, Einbau mit beliebiger Klappenblattachslage, uneingeschränkter Absperrklappenblatffreilauf. Geeignet zum Nass- und Trockeneinbau in Massivwände/Massivdecken, in Leichtbauwände, entfernt von Massivwänden/Massivdecken, entfernt von Leichtbauwänden. Auch zum Einbau als Trockeneinbau direkt an, vor und entfernt von Massivwänden, Flansch-Flansch, mit teilweiser Ausmörtelung, mit gleitendem Deckenanschluss in Leichtbauwände mit Metallständer und geeignet auch zum Trockeneinbau mit Weichschott in Massivwände/ Massivdecken/ Leichtbauwände.

Sonstige Merkmale:

- EG-Konformitätszertifikat
- CE Zertifizierung gemäß DIN EN 15 650
- Leistungserklärung
- Klassifizierung gemäß EN 13501-3+A1
- Dichtheit gemäß EN 1751: Klappengehäuse Klasse ATC 3 (alte Markierung „C“) / Klappenblatt Klasse 2
- Max. Druckdifferenz 1200 Pa
- Max. Luftstromgeschwindigkeit 12 m/s (Strömungsgeschwindigkeit gerechnet für den Lichten Querschnitt - Nennmaß der BSK)

Materialien und Oberflächen:

Gehäuse:

- Verzinktes Stahlblech
- Verzinktes Stahlblech mit Pulverbeschichtung
- Edelstahl 1.4301

Klappenblatt:

- Austauschbar
- Kalziumsilikat-Isolierplatten-korrosionsbeständig
- Ummantelung des Klappenblattes aus verzinktem Stahlblech oder Edelstahlblech

Weitere Bauteile:

- Klappenachsen und Antriebsgestänge - galvanisch verzinkt
- Dichtungen
- Verlängerungsteile VB/ VE
- Abschlussgitter GB/ GE

Auslösetemperatur:

- 72°C/104°C/147°C - Klappen mit Mechanik
- 72°C/95°C - Klappen mit Stellantrieb

Ausführungen:

- Manuelle und Temperaturklappenausführung
- Ausführung mit elektrischem Endschalter - Klappenblattstellung „ZU“
- Ausführung mit elektrischen Endschaltern - Klappenblattstellung „ZU + AUF“
- Ausführung mit elektrischem Antrieb 230V AC oder 24V AC/DC
- Ausführung mit elektrischem Antrieb 24V AC/DC und Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung 230V AC

Größen:

- Brandschutzklappen: 150x150 mm ÷ 1500x800 mm

Zubehör:

- Elastische Stützen - gestreckte Länge etwa 155 mm, min. 100 mm, Baustoffklasse B2
- Abschlussgitter GB/ GE
- Verlängerungsteile VB/ VE

Der Hersteller behält sich das Recht vor, weitere Änderungen an Produkten und Zusatzgeräten vorzunehmen.
Aktuelle Informationen stehen unter www.mandik.de zur Verfügung.

MANDÍK[®]

www.mandik.de

MANDÍK, a. s. • Dobříšská 550 • 267 24 Hostomice • Tschechische Republik • Tel.: +420 311 706 742 • E-Mail: mandik@mandik.cz
MANDÍK GmbH • Veit-Stoß-Straße 12 • 92637 Weiden • Deutschland • Tel.: +49(0) 961-6702030 • E-Mail: anfragen@mandik.de