

# CLIMALINE ONE<sup>27</sup> abgehängte Montage

glatt, gelocht, Akustikputz

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 18 | Technische Daten         |
| 19 | Systemkomponenten        |
| 20 | Montageanleitung         |
| 23 | Leistungsdaten           |
| 24 | Auslegung                |
| 25 | Hydraulische Komponenten |
| 25 | Revisionsklappen         |
| 26 | Montage Revisionsklappen |
| 28 | Technische Maße          |

Die Klimaprofile der **CLIMALINE ONE<sup>27</sup>** Gipskartondecke werden einfach mittels Kreuzverbinder unter einer Decken-C-Profil-Grundlattung befestigt. Anschließend erfolgt die Verrohrung mit dem CLIMALINE Verbundrohr. Dann wird die Decke beplankt und letztlich verspachtelt.

### PRODUKTVORTEILE

- Einfachste Montage
- Klare Trennung von Ausbau- und Installationsgewerk
- Fugen- und richtungslos
- Schallabsorbierend
- Diffusionsgeschlossen

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Büro- und Verkaufsräume
- Schulungs-/Seminarräume
- Krankenzimmer
- Kantinen
- Turnhallen

### TECHNISCHE DATEN

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| <b>Beplankung</b>            | Gipskarton                 |
| <b>Betriebsgewicht</b>       | ca. 22,5 kg/m <sup>2</sup> |
| <b>Wasserinhalt</b>          | ca. 1,0 l/m <sup>2</sup>   |
| <b>Rohrmäander</b>           | Verbundrohr 16 x 2,0 mm    |
| <b>Wärmeleitprofilbreite</b> | 100 mm                     |
| <b>Wärmeleitprofilhöhe</b>   | 27 mm                      |
| <b>Achsabstand</b>           | 125 mm                     |
| <b>Material</b>              | 0,8 mm Aluminium           |

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Baustoffklasse**  
Beplankung A2-s1, d0 nach EN 13501-1  
Kunststoffmäander B2 DIN 4102-4

**Schallabsorption**  
nach DIN EN ISO 354

**Dauerhaftigkeit**  
Beanspruchungsklasse A nach DIN EN 13964  
Diffusionsdicht nach DIN 4726

**Leistung**  
Heizleistung nach DIN EN 14037  
Kühlleistung nach DIN EN 14240

**Ballwurfsicherheit**  
Ballwurfsicher nach DIN 18032



### SYSTEMKOMPONENTEN

| Posi- | Bezeichnung  | Art.-Nr.  | Materialverbrauch |        | Abbildung |
|-------|--|---|-------------------|--------|-----------|
|       |  |   | Einheit           | Menge* |           |
| 1     | Deckenanker (Metallschlagdübel)  | *****   | Stck.             | 1,2    |           |
| 2     | Nonius-Oberteil, Lieferbare Längen: 200/300/400/500/600/700/800/900/1000/1100 mm | *****   | Stck.             | 1,2    |           |
| 3     | Nonius-Unterteil für GK 1 40 kg  | *****   | Stck.             | 1,2    |           |
| 4     | Nonius-Sicherungssplint  | *****   | Stck.             | 2,4    |           |
| 5     | Decken-C-Profil 60/27/0,6 mm (GK 1)  | *****   | m                 | 0,9    |           |
| 6     | CLIMALINE Kreuzverbinder für CLIMALINE Klimaprofil, VPE: 50 Stck.                | 184766  | Stck.             | 8      |           |
| 7     | CLIMALINE Längsverbinder für CLIMALINE Klimaprofil, VPE: 100 Stck.               | 164078  | Stck.             | 1      |           |
| 8     | CLIMALINE Klimaprofil Typ A 100/27/0,8 mm Aluminium, Länge: 4000 mm              | 177974  | m                 | 8      |           |
| 9     | CLIMALINE Verbundrohr 16 x 2 mm, diffusionsgeschlossen                           | Menge: 200 m 717791<br>500 m 717792   | m                 | 9,5    |           |
| 10    | Revisionsklappe für CLIMALINE GK-Decke mit fertiger Gipskartoneinlage            | s. S. 25  |                   |        |           |
| 11    | Schnellbauschraube nach Herstellerangaben  | *****   | Stck.             | 24     |           |
| 12    | Montagehilfe für CLIMALINE Klimaprofil Typ A                                     | Verlege- 125 mm 293716<br>abstand: 150 mm 293717<br>175 mm 293718<br>200 mm 316993<br>250 mm 293716 |                   |        |           |

Hilfreiche Montagewerkzeuge finden Sie im Kapitel **CLIMALINE ONE<sup>27</sup> Direktmontage** auf Seite 35.

\* bei max. Spannweiten (Abständen) \*\*\*\*\* bitte in Ihrer Niederlassung erfragen



Die Regelkreisverteiler werden mit vormontierten Fittingen ausgeliefert. In diese Fittinge müssen letztlich nur noch die Verbundrohre gesteckt werden. Auch hier ist das Entgraten und Kalibrieren der Rohre obligatorisch.

Der Verteiler ist zugleich die Schnittstelle an das Installationsgerüst, an welcher das Gerüst Ausbau die Decke wie einen „Staffelstab“ an den Anlagenbauer übergibt. Jeder Regelkreislauf ist mit einem einstellbaren Durchflussmengenanzeiger ausgerüstet, der dem Installationsgewerk die Inbetriebnahme deutlich erleichtert.

### Beplankung mit Lochplatten

Sowohl handelsübliche GK-Platten als auch wärmedurchlassoptimierte Gipskartonplatten sind in allen gängigen Lochbildern (regelmäßig gelocht und Streulochung) für das System erhältlich. Für die Montage gelten wiederum die Herstellerrichtlinien der führenden Gipskartonindustrie.

Durch abweichende Formate ist, je nach Lochbild, bei der Anordnung der Klimaprofile darauf zu achten, dass diese so angeordnet sind, dass die Plattenstöße jeweils auf einer Seite des Klimaprofils verschraubt werden können (s. Skizze Nr. 2 auf Seite 21).

### Akustikputz

In der Gestaltung werden immer häufiger glatte Oberflächen gewünscht. Die akustische Wirksamkeit solcher Flächen ist oftmals nicht mit den Nutzungsanforderungen zu vereinbaren. Aus diesem Grund ist die CLIMALINE GK-Decke auch mit aufgespritztem Akustikputz geprüft. Sowohl die thermischen als auch die akustischen Werte verringern sich durch die etwa 3 mm dicke Putzschicht nur geringfügig.

Als Trägerplatte dient eine gelochte GK-Platte, deren Rückseite mit einer dünnen Kunststoffolie und deren Vorderseite mit einem Putzträgervlies versehen ist. Für das Aufbringen des Putzes gelten die Verarbeitungsrichtlinien der Putzhersteller.

### Sicherheitshinweise

**Standsichere Leitern oder Gerüste in ausreichender Höhe verwenden! Die vorgenannten Montagehinweise müssen in vollem Umfang beachtet werden!**



## LEISTUNGSDATEN MIT 0,8 MM ALUMINIUMPROFIL TYP A

### KÜHLLLEISTUNG NACH DIN EN 14240

| Graphitmodifizierte GK-Platte |           |
|-------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke              | 10 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile  | 125 mm    |
| $\Delta t$                    | 10 Kelvin |
| Kühlleistung*                 | 69 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis     | 1,0       |

| GK-Platte mit leicht erhöhtem Wärmedurchlass |           |
|--|-----------|
| Beplankungsdicke                             | 10 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile                 | 125 mm    |
| $\Delta t$                                   | 10 Kelvin |
| Kühlleistung*                                | 59 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis                    | 1,0       |

| GK-Platte 12,5 mm            |           |
|------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke             | 12,5 mm   |
| Achsabstand der Klimaprofile | 125 mm    |
| $\Delta t$                   | 10 Kelvin |
| Kühlleistung*                | 56 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis    | 1,0       |

| Lahnau Mikropor G FWA Cool   |           |
|------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke             | 18 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile | 125 mm    |
| $\Delta t$                   | 10 Kelvin |
| Kühlleistung**               | 65 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis    | 1,0       |

### HEIZLEISTUNG NACH DIN EN 14037

| Graphitmodifizierte GK-Platte |           |
|-------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke              | 10 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile  | 125 mm    |
| $\Delta t$                    | 15 Kelvin |
| Heizleistung**                | 85 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis     | 1,0       |

| GK-Platte mit leicht erhöhtem Wärmedurch- |           |
|---|-----------|
| Beplankungsdicke                          | 10 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile              | 125 mm    |
| $\Delta t$                                | 15 Kelvin |
| Heizleistung**                            | 75 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis                 | 1,0       |

| GK-Platte 12,5 mm            |           |
|------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke             | 12,5 mm   |
| Achsabstand der Klimaprofile | 125 mm    |
| $\Delta t$                   | 15 Kelvin |
| Heizleistung**               | 73 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis    | 1,0       |

| Lahnau Mikropor G FWA Cool   |           |
|------------------------------|-----------|
| Beplankungsdicke             | 18 mm     |
| Achsabstand der Klimaprofile | 125 mm    |
| $\Delta t$                   | 15 Kelvin |
| Heizleistung**               | 82 Watt   |
| aktives Flächenverhältnis    | 1,0       |

\* Diese Werte sind durch Prüfzeugnisse vom HLK Stuttgart nachgewiesen.

\*\* Diese Werte ergeben sich aus Simulationen auf der Basis von Prüfzeugnissen vom HLK Stuttgart.

## AUSLEGUNG mit 0,8 mm Aluminiumprofil TYP A

Die folgenden Tabellen zeigen Beispiele für die Heiz- und Kühlleistung je m<sup>2</sup> bei vorgegebenen Systemen und Systemtemperaturen.

**Diese Tabellen entbinden nicht von der gesetzlichen Vorschrift zur Erstellung einer hydraulischen Berechnung durch eine Fachfirma gemäß DIN 18380.**

### KÜHLEN

| System: Alu ONE <sup>27</sup> GK 10 mm mit graphitmodifizierter GK-Platte |         |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Vorlauftemperatur   | 15 °C   | 15 °C   | 15 °C   | 16 °C   | 16 °C   | 16 °C   |
| Rücklauftemperatur  | 17 °C   | 18 °C   | 19 °C   | 18 °C   | 19 °C   | 20 °C   |
| Raumtemperatur  | 26 °C   | 26 °C   | 26 °C   | 26 °C   | 26 °C   | 26 °C   |
| Leistung / m <sup>2</sup>   | 69,00 W | 65,55 W | 62,10 W | 62,10 W | 58,65 W | 55,20 W |
| Max. Rohrlänge je Regelkreislauf  | 57 m    | 76 m    | 94 m    | 62 m    | 82 m    | 100 m   |

### HEIZEN

| System: Alu ONE <sup>27</sup> GK 10 mm mit graphitmodifizierter GK-Platte |         |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Vorlauftemperatur   | 38 °C   | 38 °C   | 38 °C   | 35 °C   | 35 °C   | 35 °C   |
| Rücklauftemperatur  | 35 °C   | 33 °C   | 31 °C   | 32 °C   | 30 °C   | 28 °C   |
| Raumtemperatur  | 20 °C   | 20 °C   | 20 °C   | 20 °C   | 20 °C   | 20 °C   |
| Leistung / m <sup>2</sup>   | 94,60 W | 88,86 W | 83,13 W | 77,40 W | 71,66 W | 65,93 W |
| Max. Rohrlänge je Regelkreislauf  | 61 m    | 85 m    | 107 m   | 68 m    | 100 m   | 131 m   |

**Zu beachten ist die VDI Richtlinie 6034.  
Die aktive Fläche der CLIMALINE GK-DECKE entspricht 100 % der installierten Fläche.**

Grundsätzlich erstellen wir je Projekt einen individuellen Leistungsvergleich.


## HYDRAULISCHE KOMPONENTEN\*

Unsere patentierten Steckverbindungen gewähren Ihnen Sicherheit beim hydraulischen Zusammenschluss.

| Bezeichnung                                  | Art.-Nr.   | Material                 | Dimension  | Abbildung   |
|--|--|--------------------------|--|---|
| CLIMALINE Verbundrohr, diffusionsgeschlossen | 717791<br>717792   | Kunststoff/<br>Aluminium | 16 x 2 mm, Länge: 200 m<br>16 x 2 mm, Länge: 500 m |  |
| CLIMALINE Längsverbinder                     | 717810   | Messing                  | für 16 mm Verbundrohr                              |  |
| CLIMALINE Winkelverbinder                    | 717809   | Messing                  | für 16 mm Verbundrohr<br>Radius: 90°               |  |
| CLIMALINE Regelkreisverteiler                | für 2 Kreise 717993<br>für 3 Kreise 717794<br>für 4 Kreise 717795<br>für 5 Kreise 717796<br>für 6 Kreise 717797<br>für 7 Kreise 717798<br>für 8 Kreise 717799<br>für 9 Kreise 717800<br>für 10 Kreise 717801<br>für 11 Kreise 717802<br>für 12 Kreise 717803 | Edelstahl                | für 16 mm Verbundrohr                              |  |

## REVISIONSKLAPPEN FÜR CLIMALINE

Auf CLIMALINE Deckensysteme abgestimmte Revisionsklappen mit fertiger Klimaplatteneinlage in allen verfügbaren Lochmustern und ungelocht.

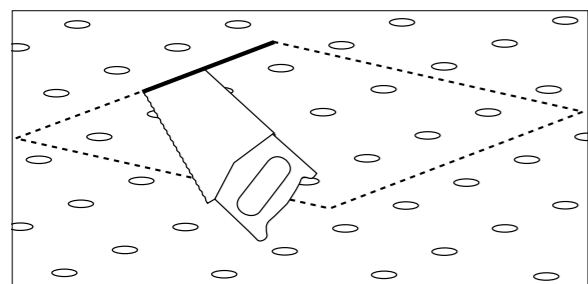
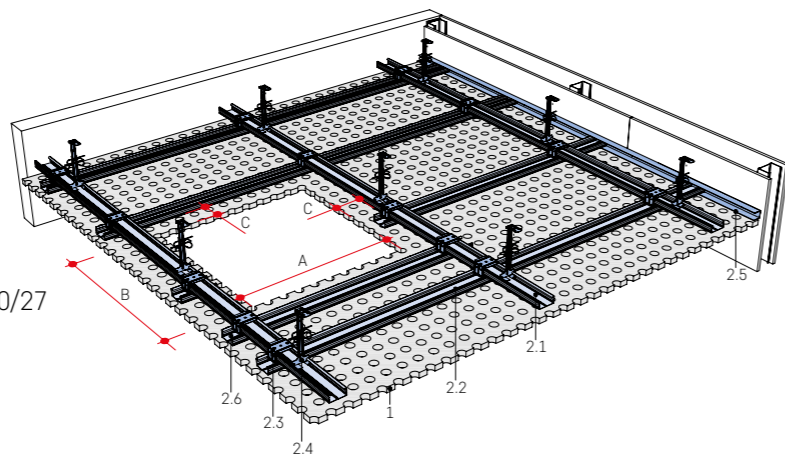
| Bezeichnung                                      | Art.-Nr. | Einlage                            | Nennmaß  | Abbildung   |
|--|----------|------------------------------------|--|---|
| Revisionsklappe für CLIMALINE mit Knauf-Einlage  | 227600   | Thermoboard, 10 mm                 | 300 x 300 mm<br>400 x 400 mm<br>500 x 500 mm<br>600 x 600 mm<br>600 x 400 mm |  |
|  | 227601   | Thermoboard Plus, 10 mm            |  |   |
| Revisionsklappe für CLIMALINE mit Rigips-Einlage | 227602   | Climafit, 10 mm                    | Weitere Größen sind auf Anfrage erhältlich.                                  |   |
|  | 227603   | Climatop, 10 mm                    |  |   |
| Revisionsklappe für CLIMALINE mit GK-Einlage     | 227604   | Gipskarton nach DIN 18180, 12,5 mm |  |   |

\* Hilfreiche Montagewerkzeuge finden Sie im Kapitel CLIMALINE GK TYP D auf Seite 33.

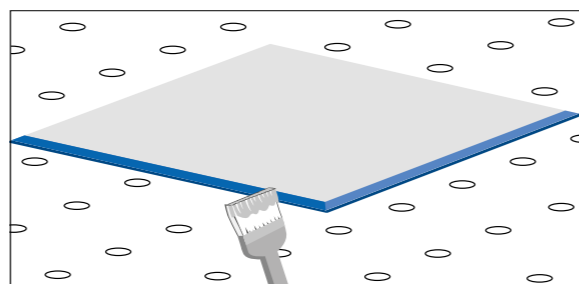
## MONTAGE DER REVISIONSKLAPPE

- 1 Lochplatte
- 2.1 Grundprofil CD 60/27
- 2.2 Tragprofil CD 60/27
- 2.3 Kreuzschnellverbinder
- 2.4 Nonius-Abhänger
- 2.6 Auswechslung Deckenprofil CD 60/27

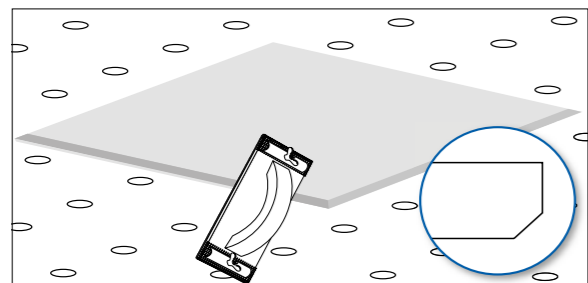
A/B Ausschnittsmaß (siehe Seite 28)  
C 45 – 100 mm



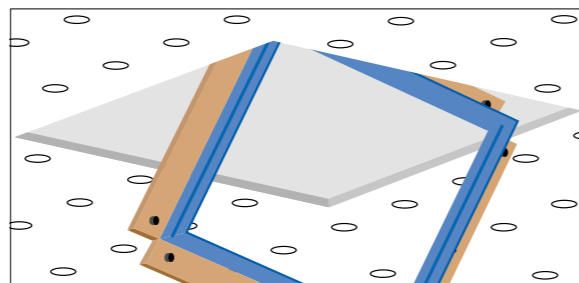
1. Aussparung gemäß Ausschnittszeichnung anzeichnen und mit Fuchsschwanz aussägen



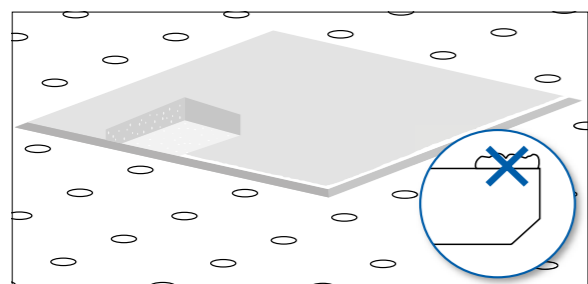
4. Schnittkanten grundieren



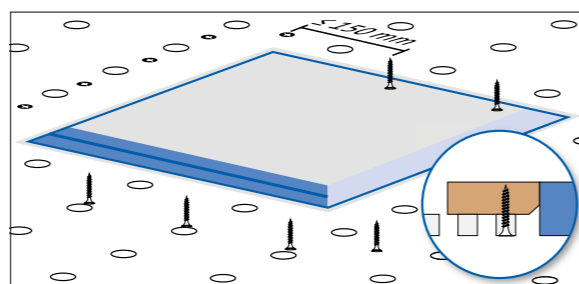
2. Plattenkanten brechen



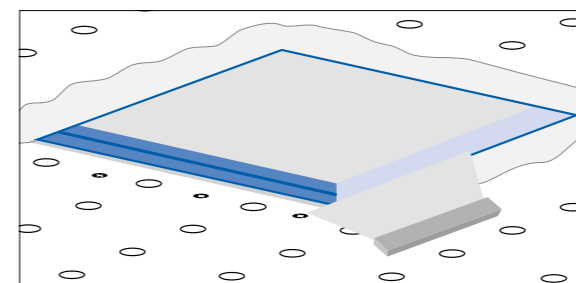
5. Revisionsklappe aus dem Rahmen lösen, Rahmen einsetzen und mit Passbolzen ausrichten



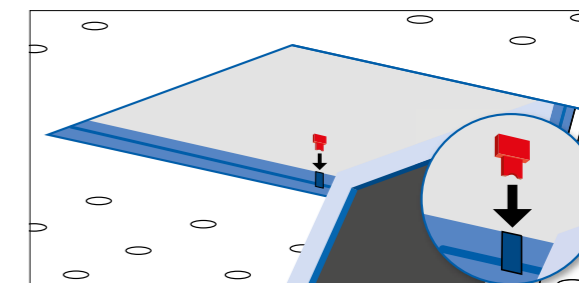
3. Oberseite von Gipsstaub säubern



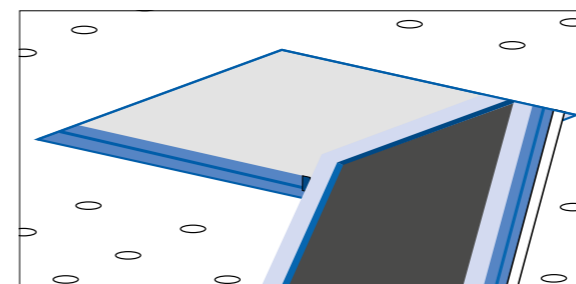
6. Rahmen festschrauben; Schrauben nach Herstellervorgabe verwenden



7. Rahmen einspachteln

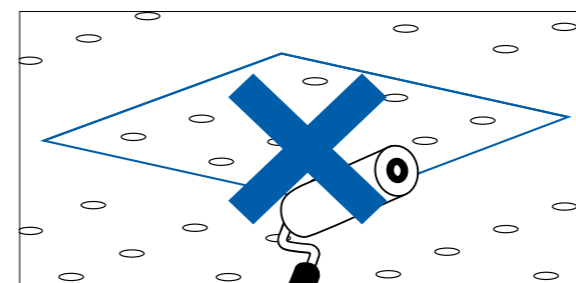


9. Wichtig: Fallsicherung montieren und Klappe schließen

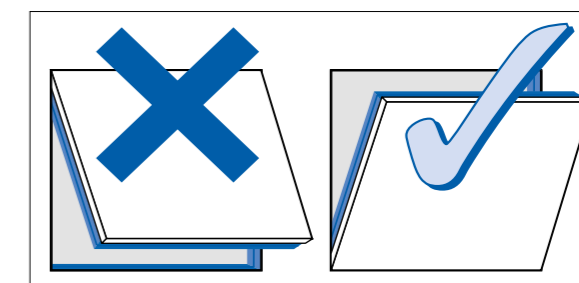


8. Klappe einhängen und zurückschieben

### BESONDERE HINWEISE



Revisionsklappe nur im ausgebauten Zustand streichen.



Die Revisionsklappe im senkrechten Zustand so einbauen, dass die Drucköffnung oben ist.

Da wir stets bestrebt sind, Ihnen die bestmöglichen Lösungen anzubieten, sind Änderungen aufgrund anwendungs- oder produktionstechnischer Verbesserungen vorbehalten. Eventuell enthaltene Abbildungen ausführender Tätigkeiten sind keine Ausführungsanleitungen, es sei denn, sie sind ausdrücklich als solche gekennzeichnet. Bitte beachten Sie, dass die Angaben eine ggf. erforderliche bauliche Fachplanung nicht ersetzen können. Die fachgerechte Ausführung angrenzender Gewerke setzen wir voraus.

## TECHNISCHE MAßE

Nennmaße der Ausschnittsöffnungen, Revisionsklappenöffnungen und Mindestabhängehöhen

| Lochplatte    | 300 x 300 mm                    |                           |                   | 400 x 400 mm                    |                           |                   |
|---------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|
|               | benötigtes Ausschnittsmaß (A+B) | Revisionsklappenöffnungs- | Mindestabhängemaß | benötigtes Ausschnittsmaß (A+B) | Revisionsklappenöffnungs- | Mindestabhängemaß |
| 6/18          | 322 mm                          | 305 mm                    | 160 mm            | 412 mm                          | 395 mm                    | 150 mm            |
| 8/18          | 320 mm                          | 303 mm                    |                   | 410 mm                          | 393 mm                    |                   |
| 10/23         | 334 mm                          | 317 mm                    |                   | 426 mm                          | 409 mm                    |                   |
| 12-25         | 335 mm                          | 318 mm                    |                   | 410 mm                          | 393 mm                    |                   |
| 15/30         | 337 mm                          | 320 mm                    |                   | 427 mm                          | 410 mm                    |                   |
| 8-12/50       | 312 mm                          | 293 mm                    |                   | 412 mm                          | 393 mm                    |                   |
| 12-20/66      | 330 mm                          | 315 mm                    |                   | 396 mm                          | 381 mm                    |                   |
| 8-15-20       | 356 mm                          | 343 mm                    |                   | 406 mm                          | 393 mm                    |                   |
| 8-15-20 super | 315 mm                          | 300 mm                    |                   | 415 mm                          | 400 mm                    |                   |
| 12-20-35      | 315 mm                          | 300 mm                    |                   | 415 mm                          | 400 mm                    |                   |
| 8/18 Q        | 320 mm                          | 303 mm                    |                   | 410 mm                          | 393 mm                    |                   |
| 12/25 Q       | 335 mm                          | 318 mm                    |                   | 410 mm                          | 393 mm                    |                   |

| Lochplatte    | 500 x 500 mm                    |                           |                   | 600 x 600 mm                    |                           |                   |
|---------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|
|               | benötigtes Ausschnittsmaß (A+B) | Revisionsklappenöffnungs- | Mindestabhängemaß | benötigtes Ausschnittsmaß (A+B) | Revisionsklappenöffnungs- | Mindestabhängemaß |
| 6/18          | 520 mm                          | 503 mm                    | 140 mm            | 610 mm                          | 593 mm                    | 120 mm            |
| 8/18          | 518 mm                          | 501 mm                    |                   | 625 mm                          | 609 mm                    |                   |
| 10/23         | 518 mm                          | 501 mm                    |                   | 610 mm                          | 593 mm                    |                   |
| 12-25         | 510 mm                          | 493 mm                    |                   | 610 mm                          | 593 mm                    |                   |
| 15/30         | 517 mm                          | 500 mm                    |                   | 637 mm                          | 620 mm                    |                   |
| 8-12/50       | 512 mm                          | 493 mm                    |                   | 612 mm                          | 593 mm                    |                   |
| 12-20/66      | 528 mm                          | 513 mm                    |                   | 594 mm                          | 579 mm                    |                   |
| 8-15-20       | 506 mm                          | 493 mm                    |                   | 606 mm                          | 593 mm                    |                   |
| 8-15-20 super | 515 mm                          | 500 mm                    |                   | 615 mm                          | 600 mm                    |                   |
| 12-20-35      | 515 mm                          | 500 mm                    |                   | 615 mm                          | 600 mm                    |                   |
| 8/18 Q        | 518 mm                          | 501 mm                    |                   | 625 mm                          | 609 mm                    |                   |
| 12/25 Q       | 510 mm                          | 493 mm                    |                   | 610 mm                          | 593 mm                    |                   |

# Ballwurfsichere LED Sporthallenleuchte

für System ONE<sup>27</sup>

31 Technische Daten  
32 Konstruktion

## LED SPORTHALLENLEUCHTE

### PRODUKTVORTEILE

- Deckenbündige Einbaumontage
- für lineare Metallpaneeldecke und Gipskartondecke
- Leuchte mit geprüftem Ballwurfschutz (DIN18032-3)
- modulare Bauweise für Trainings- und Wettkampfbetrieb
- verschiedene symmetrische Lichtaustrittswinkel
- DALI dimmbar
- Notstromtauglich für Zentralbatterieanlagen (EN 50172)
- hocheffiziente LED Technologie mit optimaler Kühlung

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Sporthallen (Schule, Vereine)
- Stadthallen
- Multifunktionshallen
- alle sonstigen öffentlichen Gebäude
- mit großer Raumhöhe

### TECHNISCHE DATEN

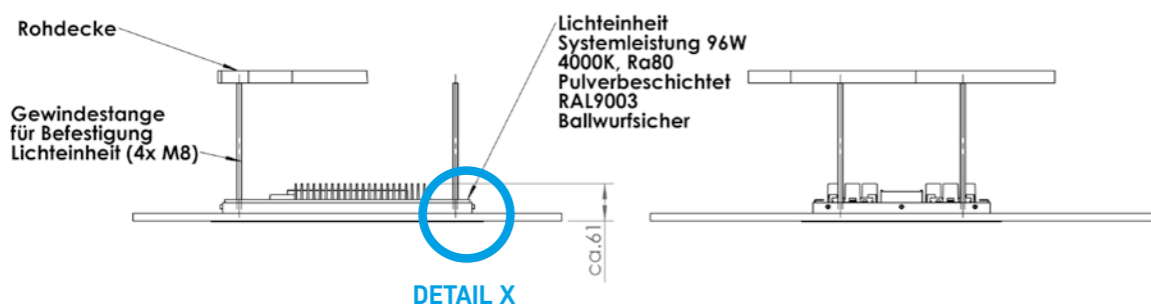
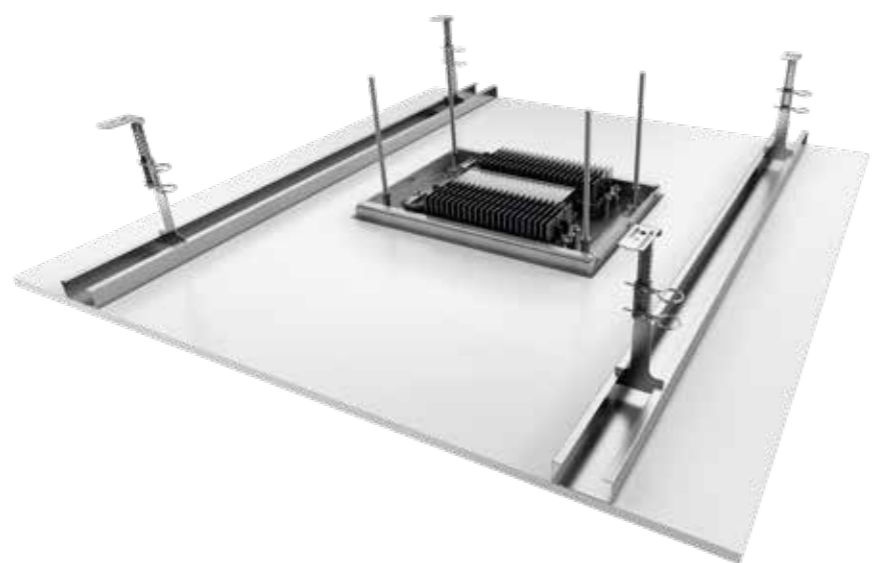
|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Systemeignung</b>      | Metallpaneeldecke Linear / Gipskartondecke mit Ausschnitt                   |
| <b>Gehäusematerial</b>    | Stahlblech, Aluminium   |
| <b>Farbe des Gehäuses</b> | RAL 9003 (Signalweiß) oder nach RAL-Vorgabe                                 |
| <b>Betriebsgewicht</b>    | - Gipskartoneinbau 4,1 kg / 8,2 kg<br>- Einbau Paneeldecke 5,7 kg / 11,4 kg |
| <b>Einbaugröße</b>        | Breite 285 mm   Länge 403 mm oder 806 mm                                    |
| <b>Aufbauhöhe</b>         | 65 mm   |
| <b>Abdeckungen</b>        | transparentes PC (schlagfest)   |

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

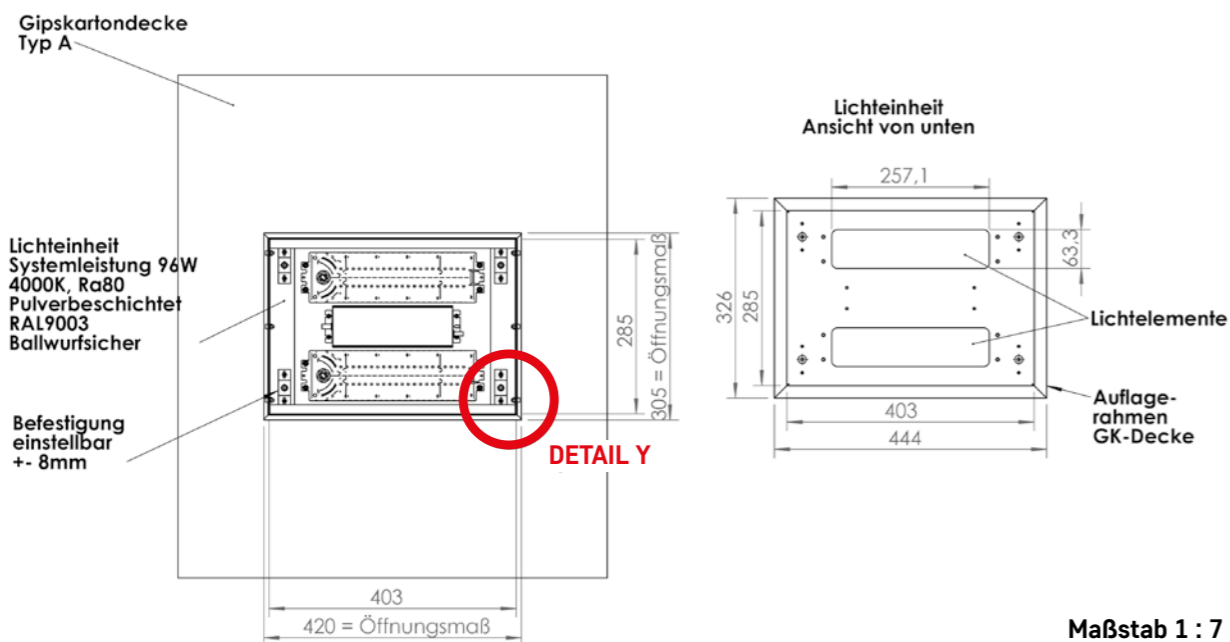
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Schutzart</b>               | IP66  |
| <b>Schutzklasse</b>            | I   |
| <b>Leistungsaufnahme</b>       | 107 W oder 214 W  |
| <b>Systemeffizienz</b>         | > 125 lm/W  |
| <b>Anschlußwerte</b>           | 230 V AC, 50/60 Hz  |
| <b>Bestückung</b>              | LED   |
| <b>Lichtfarbe</b>              | 3.000 K warmweiß / 4.000 K neutralweiß / 5.000 K tageslichtweiß |
| <b>Farbwiedergabeindex CRI</b> | > 80 (optional >90 auf Anfrage)                                 |
| <b>Lichtaustrittswinkel</b>    | 50°, 80° und 120°   |
| <b>Betriebstemperatur</b>      | -40° C bis +50° C   |

### KONSTRUKTION

Einbau der LED Sporthallenleuchte zwischen den Klimaprofilen der CLIMALINE ONE<sup>27</sup>



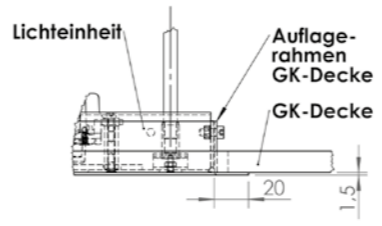
DETAIL X



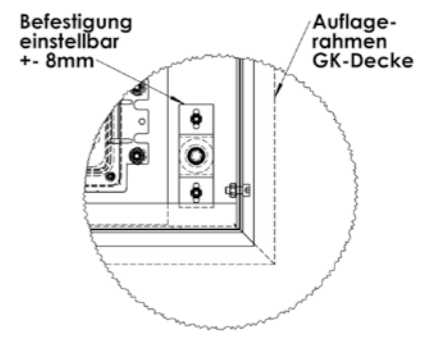
DETAIL Y

Maßstab 1 : 7

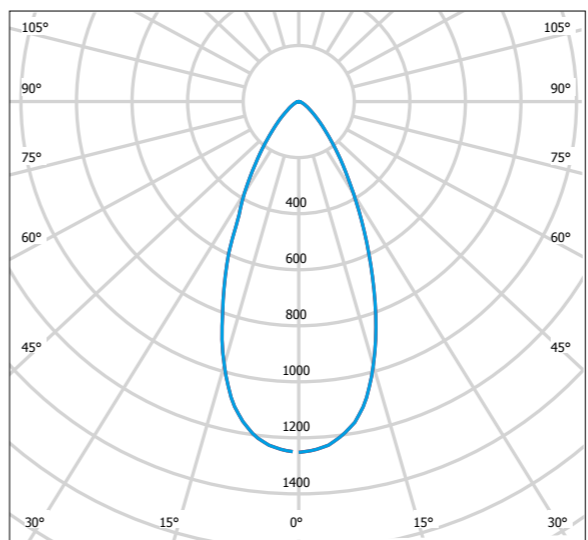
DETAIL X Maßstab 1 : 2.5



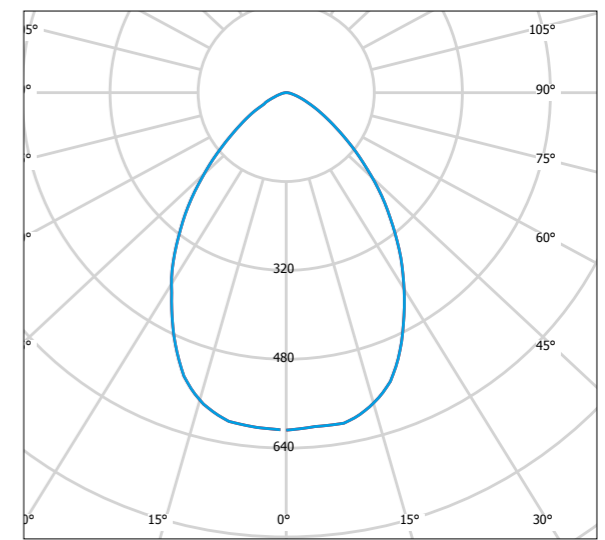
DETAIL Y Maßstab 1 : 2.5



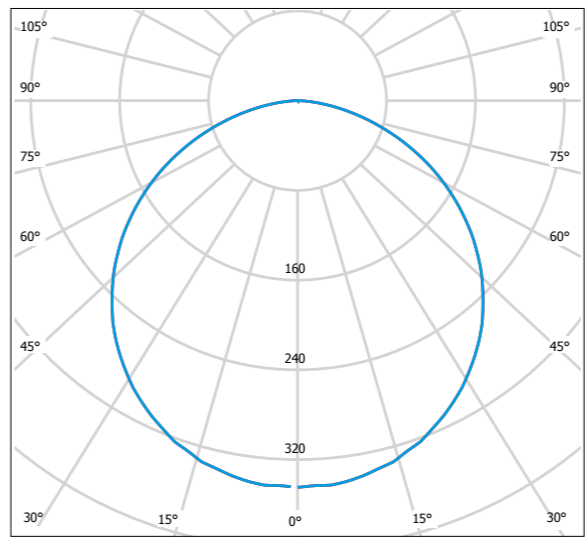
### Lichtverteilung



Lichtaustrittswinkel 50°



Lichtaustrittswinkel 80°



Lichtaustrittswinkel 120°