



SEEGER
architektonisches licht

QUAD LED 2014



Effiziente LED-Downlights – die wirtschaftliche Alternative zum Downlight mit konventionellen Leuchtmitteln. Mit der QUAD-Serie stehen leistungsfähige Lichtwerkzeuge für die gleichmäßige Grundbeleuchtung bereit. Mit ihrer »weichen« und breit strahlenden Lichtverteilung kommen die neuen LED-Einbau-downlights überall dort zum Einsatz, wo akzentfreies, homogenes Flächenlicht gefordert ist.

Hervorragend eignen sich LED Downlights zur Sanierung von bestehenden Beleuchtungsanlagen. Die Leuchtenmaße entsprechen denen der bisher eingesetzten Downlights für Kompaktleuchtstofflampen. Hierdurch werden die Montagekosten minimiert. Energieeinsparungen von 50% - 80% gegenüber Bestandsanlagen garantieren eine sehr kurze Amortisationszeit.



QUAD



QUAD R



QUAD R-Aura



QUAD D

Downlight eckig

Leuchtenabschlüsse

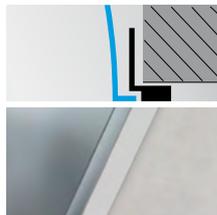
Um verschiedene Gestaltungsaufgaben zu realisieren, sind für die Einbaudownlights drei verschiedene Leuchtenabschlüsse erhältlich. Die Basis bildet der besonders schmale **Standardrahmen**, bei dem sich der Reflektor in eine Vertiefung legt.

Flexibel und multifunktional ist das **Wechselrahmensystem**, welches aus einem montagefreundlichen Grundring besteht und mit vielen verschiedenen Zubehörteilen kombiniert werden kann.

▶ Zum Bestellen des Wechselrahmensystems bitte Bestellzusatz **WR** angeben.

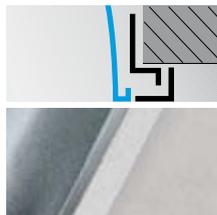
Ein besonderes Highlight ist die rahmenlose Montage. Das **Trimless System** ermöglicht die dezente deckenbündige oder auch leicht zurückspringende Leuchtenmontage. Dazu wird ein separat zu bestellender Einputzrahmen benötigt.

▶ Zum Bestellen des Trimless-systems bitte Bestellzusatz **TL** angeben.



Standard

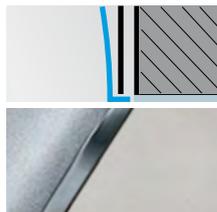
Einteiliger, schmaler Leuchtenabschlussrahmen. Der Reflektorrand liegt bündig in einer Vertiefung.



Wechselrahmensystem

Zweiteiliges Wechselrahmensystem. Die Leuchte wird mit Festrahmen geliefert. Ein separater Abdeckrahmen wird mit Federverschluss befestigt.

▶ Bitte Bestellzusatz **WR** angeben.



Trimless-System

Der Einputzrahmen wird durch den Reflektorkragen überdeckt. Der Reflektorrand liegt deckenbündig oder auch vertieft.

▶ Bitte Bestellzusatz **TL** angeben.



Standard-Abschlussrahmen

Überall dort, wo das Licht, aber nicht die Leuchten im Vordergrund stehen sollen, empfehlen sich unsere gut entblendeten breitstrahlenden LED-Einbaudownlights zur flächigen Grundbeleuchtung. Für den Deckeneinbau stehen verschiedene Abschlüsse zur Verfügung. Die Basisvariante ist der bewährte Standardrahmen. Er sorgt für einen filigranen, wenig auffälligen Leuchtenabschluss. Der Reflektor liegt bündig in einer Vertiefung. Durch die Verwendung von Glashaltebolzen lässt sich auch der Standardrahmen mit den Glasaufsätzen der Serie CAPPUCCIO kombinieren.



► **Dekorative Gläser: S. 69**

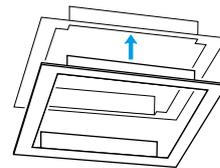


Downlight mit zweiteiligem Wechselrahmensystem WR

Die Leuchte wird mit einem fest montierten umlaufenden Rahmen geliefert. An ihm wird ein separat zu bestellender Abdeckrahmen befestigt. Die Montage erfolgt werkzeuglos über einen Federverschluss. Das System ist zum nachträglichen Aufsetzen lichtoptischer Zubehörteile geeignet. Lieferbar ist das Wechselrahmensystem für Downlights mit 165, 190 sowie 220 mm Kantenlänge, weitere Größen auf Anfrage.

► Zum Bestellen des Wechselrahmensystems bitte Bestellzusatz **WR** angeben.

► Im Lieferumfang der Leuchte ist kein Abdeckrahmen enthalten. Bitte separat bestellen.



Der Abdeckrahmen kann nachträglich werkzeuglos aufgesetzt werden. So können die Leuchten schon in einer frühen Bauphase installiert und der Wechselrahmen später montiert werden.



WR für offene Downlights
Flacher Abdeckrahmen als dezenter Leuchtenabschluss. Der Reflektorrand wird vom Wechselrahmen überdeckt.



WR für Einlegescheiben
Wechselrahmen für den Einsatz von Einlegescheiben als IP-Schutzscheibe, Deko- oder Diffusorglas.



Dekorative Gläser
Beide Wechselrahmentypen sind mit Glashaltebolzen für Glasaufsätze CAPPuccio lieferbar.



Unterschiedliche Abdeckungen für verschiedene Anwendungen
Diffusoren erzeugen ein gleichmäßig weiches und blendfreies Licht. Klare Scheiben sind als unauffälliger Staub-, Diebstahl- und Vandalenschutz gedacht. Alle Einlegescheiben bieten einen erhöhten Spritzwasserschutz. Leuchten mit fest eingeklebten Scheiben erreichen beim Einbau in geschlossene Deckensysteme die Schutzart IP 43 von unten.



CAPPUCCIO

Die dekorativen Glasvorsätze werden per 4-Punkt-Befestigung auf dem Wechselrahmen montiert. Verfügbar sind mattierte und teilmattierte Gläser. Dieses optische Zubehör sorgt für eine dezente Deckenaufhellung. Durch den werkzeuglos abnehmbaren Wechselrahmen werden Reinigung und Wartung vereinfacht.

► IP-Schutzscheiben: S. 68



► Dekorative Gläser: S. 69





Trimless-Montagesystem

Das Trimless-Montagesystem kommt zum Einsatz, wenn die Downlights zum integralen Bestandteil der Architektur werden sollen. Es perfektioniert diese zeitgemäße Gestaltungsidee durch die absolut rahmenlose Montage der Leuchten. Der deckenbündige oder sogar versenkte Einbau ohne sichtbaren Rand lässt die Leuchten zurücktreten und nur die dezenten Deckenöffnungen als Quelle des Lichts erkennen.

Für verschiedene Deckensysteme und bauseitige Situationen stehen optimierte Ausführungen des Trimless-Systems bereit. Dies gewährleistet, dass sich die architektonischen Gestaltungsideen auch technisch unproblematisch umsetzen lassen.

► Zum Bestellen des Trimless-Einbausystems bitte den Bestellzusatz **TL** angeben.



Trimless bündig

Der Einputzrahmen wird durch den Reflektorkragen überdeckt. Der Reflektorrand liegt deckenbündig, umrandet von einer minimalen Fuge.

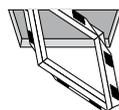


Trimless zurückgesetzt

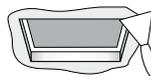
Der randlose zurückgesetzte Einbau erfolgt mittels Einputzrahmen und Einbauhülse. Die Hülse wird angespachtelt und bauseits in Deckenfarbe lackiert.

Einputzmontage

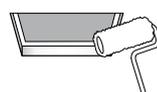
Leuchte angepasst an Deckensystem mit separatem Einbauahmen. Wahlweise für deckenbündige oder deckenvertiefte Montage. Einputzrahmen zur Befestigung mit Schnellbauschrauben in bauseitig erstellter Deckenöffnung. Bauseitige Anarbeitung an das Deckensystem. Leuchtengehäuse zur nachträglichen Einbaumontage in Fertigdecke.



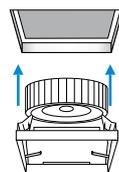
Einputzrahmen einsetzen und fixieren



Einputzrahmen verspachteln



Decke lackieren



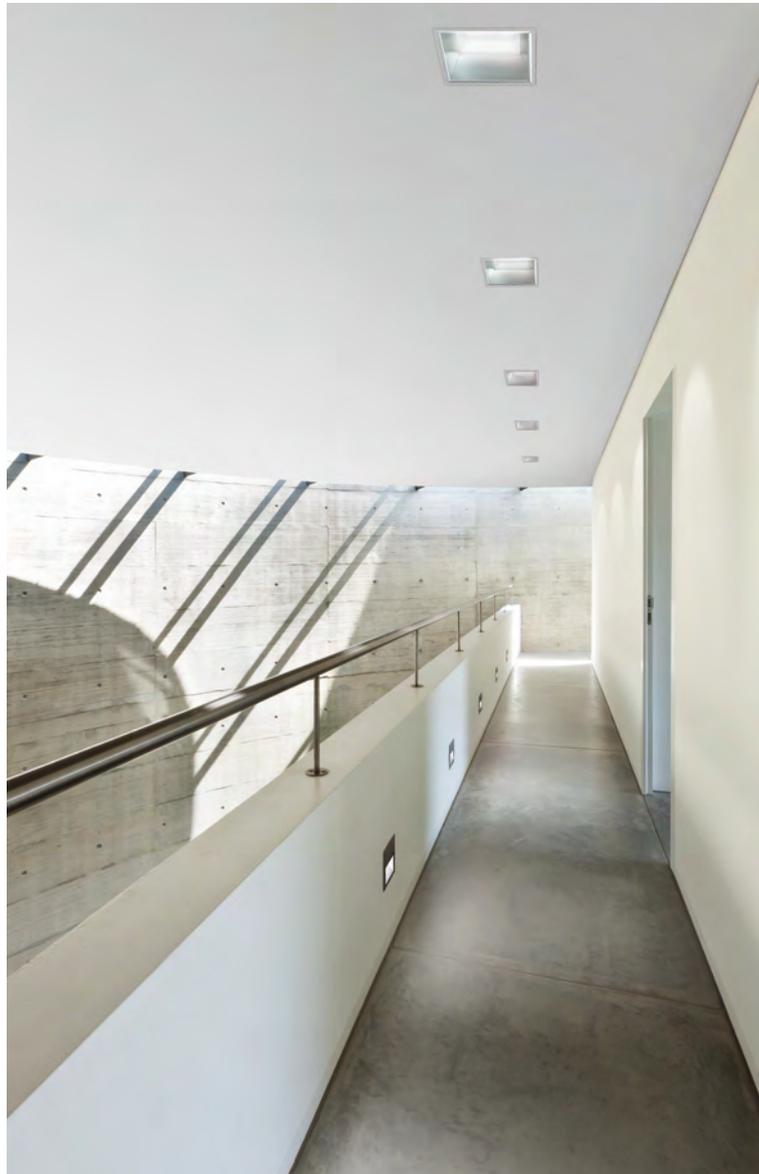
Downlight montieren

▶ Im Lieferumfang der Leuchte ist kein Einputzrahmen enthalten. Bitte separat bestellen.

▶ S. 70



Der rahmenlose Einbau in gegossene Betondecken kann durch speziell entwickelte Betoneingießgehäuse realisiert werden. Durch ein variables Kernelement ist dies auch bei Sichtbetondecken möglich.



QUAD LED

Das QUAD LED-Leuchtsystem umfasst hocheffiziente Downlights mit variablen Lumenpaketen und einer ausgefeilten Lichttechnik. Die exakte, breitstrahlende Lichtverteilung sorgt für eine homogene Ausleuchtung mit effektiver Blendbegrenzung. Die Leuchtenfamilie ist in drei

unterschiedlichen Größen verfügbar: 165mm, 190mm sowie 220mm. Der Planer hat die Wahl, wie er die QUAD LED-Downlights in die Architektur integriert: Standardmäßig werden die Leuchten mit dem schmalen Standardrahmen ausgeführt. Alternativ kann das zweiteilige Wechselrahmensystem verwen-

det werden. Damit ist diverses lichteptisches Zubehör adaptierbar. (Bitte Bestellzusatz WR angeben). Durch den Einsatz des separat zu bestellenden Einputzrahmens kann die Leuchte auch rahmenlos ausgeführt werden. (Dazu bitte den Bestellzusatz TL angeben).



Reflektortechnik

Bei dieser Leuchte wird ein speziell entwickeltes Reflektorsystem verwendet. Es besteht aus dem breitstrahlenden Aluminium Reflektor und einem Entblendungskonus mit integriertem Diffusor. Das erzeugte Licht wird vermischt, die leuchtende Fläche vergrößert und die Direktblendung auf ein Minimum reduziert.

QUAD 165/190 LED

Einbauleuchte als Downlight mit Aluminiumreflektor, silber, bandeloxiert und reflektionsverstärkend beschichtet, MIRO. Bestückt mit LED in COB (Chip-on-board) Keramik-Technologie, mit hoher Lebensdauer, L90/B10 50000 h. CRI >84, Lichtfarbe wählbar. Passives Kühlsystem. Leuchtgehäuse aus Aluminium und Stahl. Die sichtbaren Bauteile sind in Farbe Weiß seidenmatt oder nach RAL pulverbeschichtet. Die Leuchte wird komplett mit elektronischem Betriebsgerät geliefert.

► Bestellzusatz für

Lichtfarbe:

- .xx1 neutralweiß (4000 K)
- .xx2 warmweiß (3000 K)
- .xx3 komfortweiß (2700 K)
- .xx4 brillantweiß (3500 K)

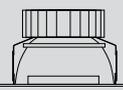
II

230
VOLT

0,2
m

Chip
on board

Ceramic
technology

		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	Ausführung						
						LED neutralweiß	LED warmweiß			nicht regelbar	1-10 V	DALI
	DA=150x150mm AD=165x165mm	1013.031	-.02	1780 lm	16 W	●				●	○	○
		1013.032	-.02	1675 lm	16 W		●			●	○	○
		1013.041	-.02	2455 lm	22 W	●				●	○	○
		1013.042	-.02	2310 lm	22 W		●			●	○	○
	DA=178x178mm AD=190x190mm	1014.031	-.02	1780 lm	16 W	●				●	○	○
		1014.032	-.02	1675 lm	16 W		●			●	○	○
		1014.041	-.02	2455 lm	22 W	●				●	○	○
		1014.042	-.02	2310 lm	22 W		●			●	○	○
		1014.051	-.02	3180 lm	30 W	●				●	○	○
		1014.052	-.02	3000 lm	30 W		●			●	○	○

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten!



QUAD LED

In den Downlights der QUAD LED Serie kommen LED-Arrays in COB (Chip-on-board) Technologie auf Keramik-Platine und hochwertige Reflektoren aus Aluminium zum Einsatz. Im Ergebnis arbeiten die Leuchten sehr effizient, liefern hohe Lichtströme und haben eine lange Lebensdauer. Die Lichtausbeute liegt bei 100lm/W. Nach 50000 h beträgt der Lichtstromabfall nur 10% (L90B10/50000h).

Die Einbaudownlights QUAD LED gibt es in den Farbtemperaturen 3000 und 4000 Kelvin. Auf Anfrage sind auch weitere Farbtemperaturen erhältlich. Die Farbtoleranz ist sehr gering mit 3 MacAdam/50.000h. Nach 50000 Betriebsstunden beträgt die Farbtoleranz immer noch 4 MacAdam. Die LED haben eine hervorragende Farbwiedergabe (CRI >84).



Reflektortechnik

Bei dieser Leuchte wird ein speziell entwickeltes Reflektorsystem verwendet. Es besteht aus dem breitstrahlenden Reflektor und einem werkzeuglos abziehbaren Konus mit integriertem Diffusor. Das erzeugte Licht wird vermischt, die leuchtende Fläche vergrößert und die Direktblendung auf ein Minimum reduziert.

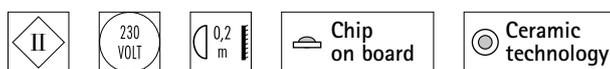
QUAD 220 LED

Einbauleuchte als Downlight mit Aluminiumreflektor, silber, bandeloxiert und reflektionsverstärkend beschichtet, MIRO. Bestückt mit LED in COB (Chip-on-board) Keramik-Technologie, mit hoher Lebensdauer, L90/B10 50000 h. CRI >84, Lichtfarbe wählbar. Passives Kühlsystem. Leuchtgehäuse aus Aluminium und Stahl. Die sichtbaren Bauteile sind in Farbe Weiß seidenmatt oder nach RAL pulverbeschichtet. Die Leuchte wird komplett mit elektronischem Betriebsgerät geliefert.

► Bestellzusatz für

Lichtfarbe:

- .xx1 neutralweiß (4000 K)
- .xx2 warmweiß (3000 K)
- .xx3 komfortweiß (2700 K)
- .xx4 brillantweiß (3500 K)



		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt
	DA=208x208mm	1015.031	-.02	1780 lm	16 W
	AD=220x220mm	1015.032	-.02	1675 lm	16 W
		1015.041	-.02	2455 lm	22 W
		1015.042	-.02	2310 lm	22 W
		1015.051	-.02	3180 lm	30 W
		1015.052	-.02	3000 lm	30 W

Ausführung					
LED neutralweiß	LED warmweiß	nicht regelbar	1-10 V	DALI	
●		●	○	○	
	●	●	○	○	
●		●	○	○	
	●	●	○	○	
●		●	○	○	
	●	●	○	○	

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten!



Sicherheitsbeleuchtung

Unabhängige Leuchteneinsätze für die Not- und Sicherheitsbeleuchtung können in die Downlights implementiert werden. Die Integration erfolgt mit oder ohne Einzelbatterie in Bereitschaftsschaltung. Das breite Spektrum der Systemelemente umfasst verschiedene Lösungen zur Notbeleuchtung bei Netzausfall, aber auch Sicherheitszeichen zur Kennzeichnung von Rettungswegen in Dauerschaltung oder Hinweisleuchten. Dank der einfachen Revisionsmöglichkeit der Zusatzelemente ist auch die Nutzung von Einzelbatterien unproblematisch.

LED Notlicht-Modul

Für die Notlichtfunktion lassen sich spezifische Komponenten wie Überwachungsbausteine, Umschaltweichen AC/DC, Adressbausteine und Einzelbatterien integrieren.



Notlicht Batteriesatz:
Akkus, Notlicht-Modul,
Kontroll-LED



Adressbaustein



Umschaltweiche



In vielen öffentlichen Gebäuden und Arbeitsstätten sind Notbeleuchtungsanlagen vorgeschrieben. Die Möglichkeit zur sicheren Orientierung muss immer, auch bei Spannungsausfällen, gewährleistet sein. Not- und Rettungszeichenleuchten

schaffen somit auch im Notfall die Voraussetzungen, Rettungswege sicher zu erkennen. Zudem wird der Zugriff auf Feuerlösch- und Schutzeinrichtungen erleichtert. Dies kann Panik verhindern und Menschenleben retten.



Ladungsüberwachung

Bei Anschluss an das Stromnetz leuchtet die Ladekontrolle. Die integrierte Notlicht-Batterie wird ordnungsgemäß geladen. Hierbei ermöglicht das Multi-Level-Ladesystem ein auf den Akku abgestimmtes Ladeverhalten. Die drei Ladungsarten Initialisierungsladung, Schnellladung sowie Erhaltungsladung werden automatisch aktiviert.

Normalbetrieb

Das Downlight ist eingeschaltet, die Ladekontrolle leuchtet. Auch im Normalbetrieb wird die Batterie dauerhaft geladen.

Notlichtfunktion

Die vorgeschriebene Funktionsprüfung erfolgt direkt an der Leuchte, werkzeuglos am gut zugänglichen Taster.



Rettungszeichen und Hinweise

Die Integration von Rettungszeichen oder Hinweisschildern ist durch lichtoptische Zubehörtteile problemlos realisierbar.

Downlight eckig - Zubehör



WR mit Einlegescheiben

Alle Einlegescheiben bieten einen Spritzwasserschutz. Leuchten mit fest eingeklebten Scheiben erreichen beim Einbau in geschlossene Deckensysteme die Schutzart IP 43 von unten.

► Zur Zuordnung der Leuchtengröße werden die Platzhalter .xxx gegen die Rahmengröße ausgetauscht.

Bestell-Beispiel

WR mit IP 43 Schutzscheibe in Rahmengröße 220 entspricht: Art.-Nr. 0160.220.20

		Ausführung							
		Messing	Chrom	Weiß	nach RAL			ESG-Glas	Acrylglas
	WR mit IP 43 Schutzscheibe klar	0160.xxx-.20 Acryl klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
		0162.xxx-.20 ESG-Glas klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
	WR mit IP 43 Schutzscheibe mattiert	0166.xxx-.20 ESG-Glas mattiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	WR mit IP 43 Schutzscheibe in Acryl	0172.xxx-.20 Opal seidenmatt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>
	WR mit IP 43 Schutzscheibe klar mit zentraler Teilmattierung	0189.xxx-.20 ESG-Glas teilmattiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	WR mit IP 43 Schutzscheibe klar mit teilmattiertem Rand	0179.xxx-.20 ESG-Glas teilmattiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



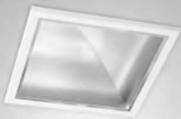
CAPPUCCIO

Als Standardausführung werden CAPPUCCIO Dekogläser in der Ausführung ESG-Glas geliefert. Weitere Ausführungen bitte separat anfragen.

► Zur Zuordnung der Leuchtengröße werden die Platzhalter .xxx gegen die Rahmengröße ausgetauscht.

Bestell-Beispiel:

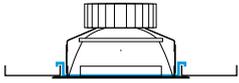
WR für offenes Downlight in Rahmengröße 220 entspricht:
Art.-Nr.: 0150.220.12

		Artikel-Nr.	Ausführung	Ausführung				
				Messing	Chrom	Weiß nach RAL	ESG-Glas	
	WR für offene Downlights	0150.xxx-.12	WR-Standard	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	WR für offene Downlights zur Aufnahme von Glasaufsätzen CAPPUCCIO.	0150.xxx-.13	WR-Standard mit Glashaltebolzen Chrom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Dekoglas	0180.xxx-.20	ESG-Glas teilmattiert					<input checked="" type="radio"/>
	Dekoglas	0190.xxx-.20	ESG-Glas teilmattiert					<input checked="" type="radio"/>

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten!

Downlight eckig - Zubehör

Angesetzte Modulplatte



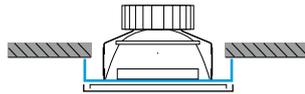
Lieferung nur nach Absprache technischer Details möglich.

Modulplatten

Mit Modulplatten ist die Integration von Einbauleuchten in Paneeldecken M100 möglich. Weitere Deckensysteme auf Anfrage. Die Modulplatten werden werkzeuglos in die Deckenkonstruktion eingelegt. Das Downlight wird nachträglich in den Deckenausschnitt eingebaut.

Bei den angesetzten Modulplatten wird der Leuchtenring durch die Modulplatte ersetzt. Hierbei entfällt der Leuchtenabschlussrahmen.

Rahmen für Halbeinbau

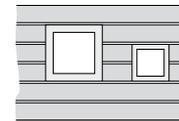
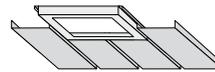
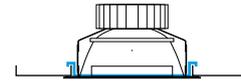


Der Halbeinbau ist nur mit Wechselrahmen möglich. Wechselrahmensystem ▶ S. 52

Halbeinbaurahmen

Einbau-Tiefenreduzierung durch einen Halbeinbaurahmen. Reduzierung um 40 mm möglich. Projektbezogen können für Einbauleuchten in Deckenschrägen entsprechende Neigungsadapter geliefert werden.

Modulplatte für Paneeldecken

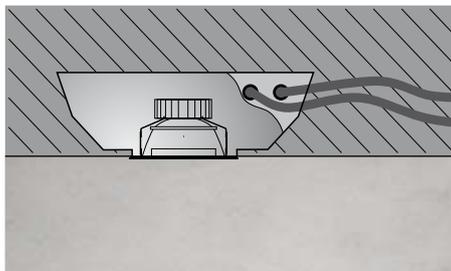


3-Feld 2-Feld

		Artikel-Nr.	Innenöffnung	Rahmengröße		
				165 x 165 mm	190 x 190 mm	220 x 220 mm
	Auflageschienen paarig zur Verstärkung von Deckenplatten	0905.165	DA 145 x 145	●		
		0905.190	DA 178 x 178		●	
		0905.220	DA 208 x 208			●
	Einputzrahmen	0995.165	DA 145 x 145	●		
		0995.190	DA 178 x 178		●	
		0995.220	DA 208 x 208			●
	Modulplatte für Deckensystem Panel 85/15	0901.165	2-Feld DA 145 x 145	●		
		0901.190	3-Feld DA 178 x 178		●	
		0901.220	3-Feld DA 208 x 208			●
	Rahmen für Halbeinbau	0900.165	DA 145 x 145	●		
		0900.190	DA 178 x 178		●	
		0900.220	DA 208 x 208			●

Betoneingießtöpfe

Durch die Verwendung von Betoneingießarmaturen besteht die Möglichkeit Einbauleuchten harmonisch in das Deckenbild zu integrieren. Durch Sonderanpassungen sind auch spezielle statische Vorgaben realisierbar. Hierzu gehören verlängerte Betoneinläufe.



Spezifikation

Stabiles, einteiliges Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Betoneinlaufschräge. Zwei bis vier Einführungsöffnungen für Verlegerohr. Angesetzter Hals optional verlängerbar, Höhe maximal 35 mm. Befestigungslaschen zur Nagelbefestigung auf den Schalhölzern. Für die Montage in Sichtbetondecken ist die Befestigung mit innenliegenden Zentrierplatten vorzusehen. Bitte separat angeben.



Betoneingießtöpfe flach

Art.-Nr.: 0898.xxxx (Angabe der Leuchten Art.-Nr.) Verwendbar für Standard-Downlights. Geeignet für Betondecken und bei Verwendung von Zentrierplatten für Sichtbetondecken.

Die hohe Innovationsrate und schneller technischer Fortschritt in der LED-Forschung sorgen dafür, dass wir die Lumenwerte sofern nicht gesondert vermerkt nur für die jeweils verwendeten LEDs (bei Betriebstemperatur) angeben können. Die Lumenwerte der Leuchten sind separat abzufragen oder den LDT-Dateien zu entnehmen.