

FÜR DEUTSCHLAND
ALLGEMEINE BAUAUFSICHTLICHE ZULASSUNG
ZULASSUNGSNUMMER
Z-70.3-144
FÜR GM KUB

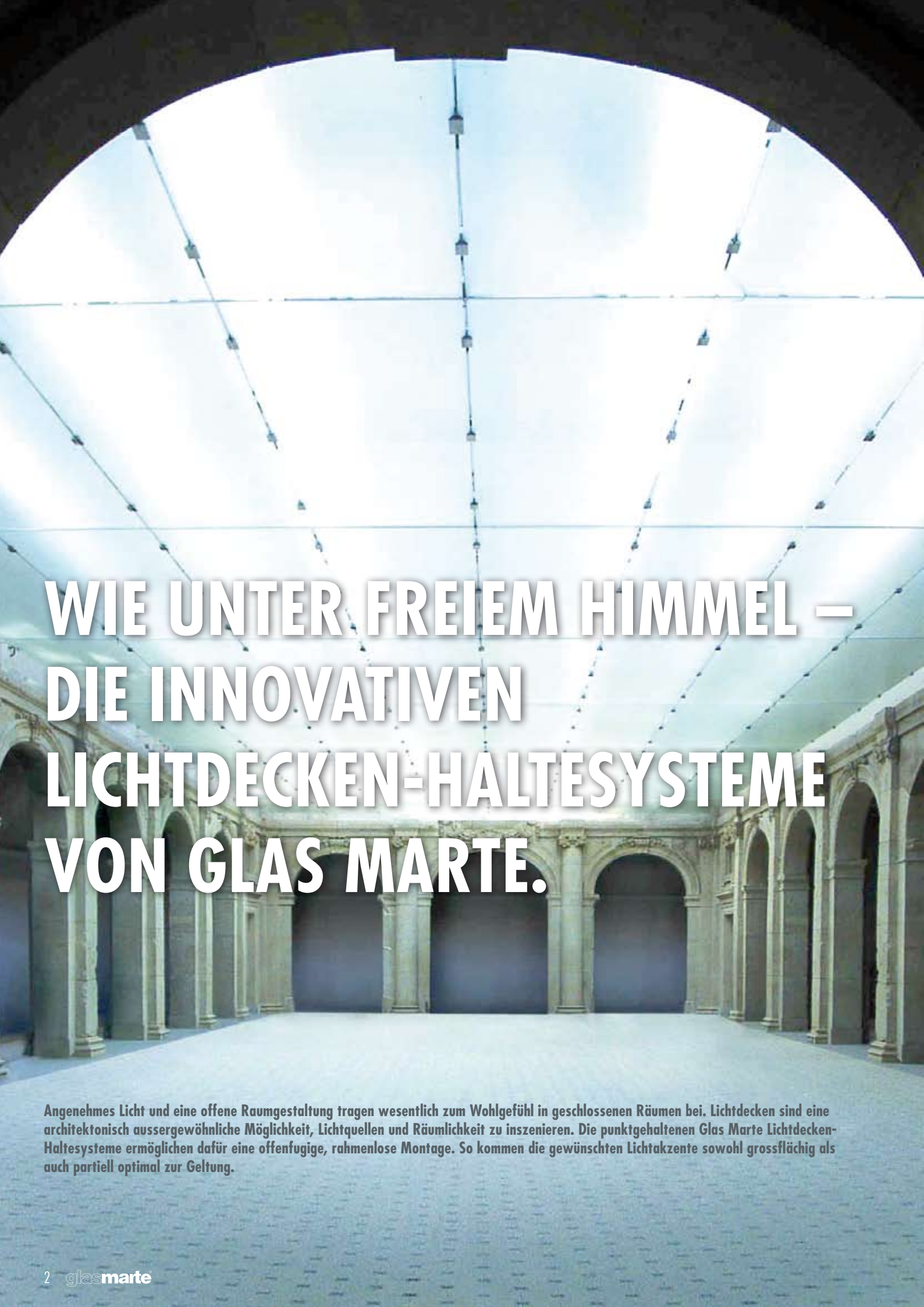
GM KUB • GM SOB • GM CBV

PUNKTHALTESYSTEME FÜR LICHTDECKEN AUS GLAS

PRODUKTREPORT

PUNKTHALTESYSTEME

glasmarte®
Technik in Glas



WIE UNTER FREIEM HIMMEL – DIE INNOVATIVEN LICHTDECKEN-HALTESYSTEME VON GLAS MARTE.

Angenehmes Licht und eine offene Raumgestaltung tragen wesentlich zum Wohlgefühl in geschlossenen Räumen bei. Lichtdecken sind eine architektonisch aussergewöhnliche Möglichkeit, Lichtquellen und Räumlichkeit zu inszenieren. Die punktgehaltenen Glas Marte Lichtdecken-Haltesysteme ermöglichen dafür eine offenfugige, rahmenlose Montage. So kommen die gewünschten Lichtakzente sowohl grossflächig als auch partiell optimal zur Geltung.

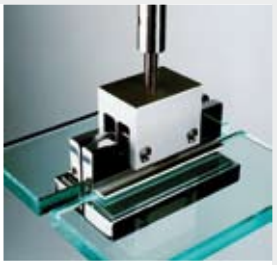
ERHABENE HALTER

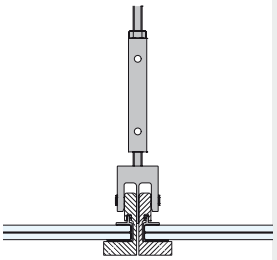
Seite 4

GM KUB

DAS ELEGANTE LICHTDECKEN-HALTESYSTEM

Lichtdecken-Haltesystem in aushängbarer Ausführung mit erhabenem Sichtstück.
Die Glaselemente sind werkzeuglos montier- und demontierbar.
Für Deutschland allgemeine bauaufsichtliche Zulassung AbZ Nr. Z-70.3-144





FLÄCHENBÜNDIGE HALTER

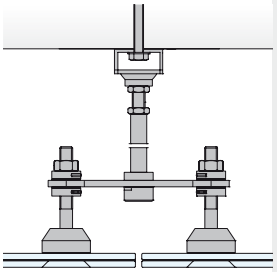
Seite 10

GM SOB

DAS FLEXIBLE LICHTDECKEN-HALTESYSTEM

Flächenbündiges Lichtdecken-Haltesystem in aushängbarer Ausführung. Die Glaselemente sind werkzeuglos montier- und demontierbar.





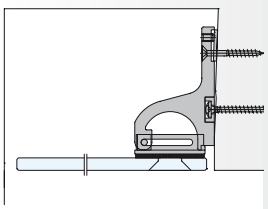
Seite 14

GM CBV

DAS SCHWENKBARE LICHTDECKEN-HALTESYSTEM FÜR LICHTBÄNDER

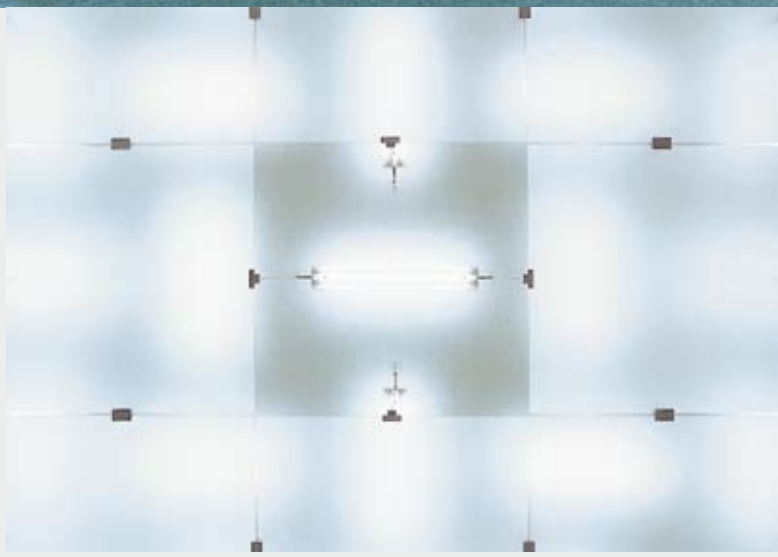
Flächenbündiges Lichtdecken-Haltesystem in schwenkbarer Ausführung mit 3 verschiedenen Haltevariationen.



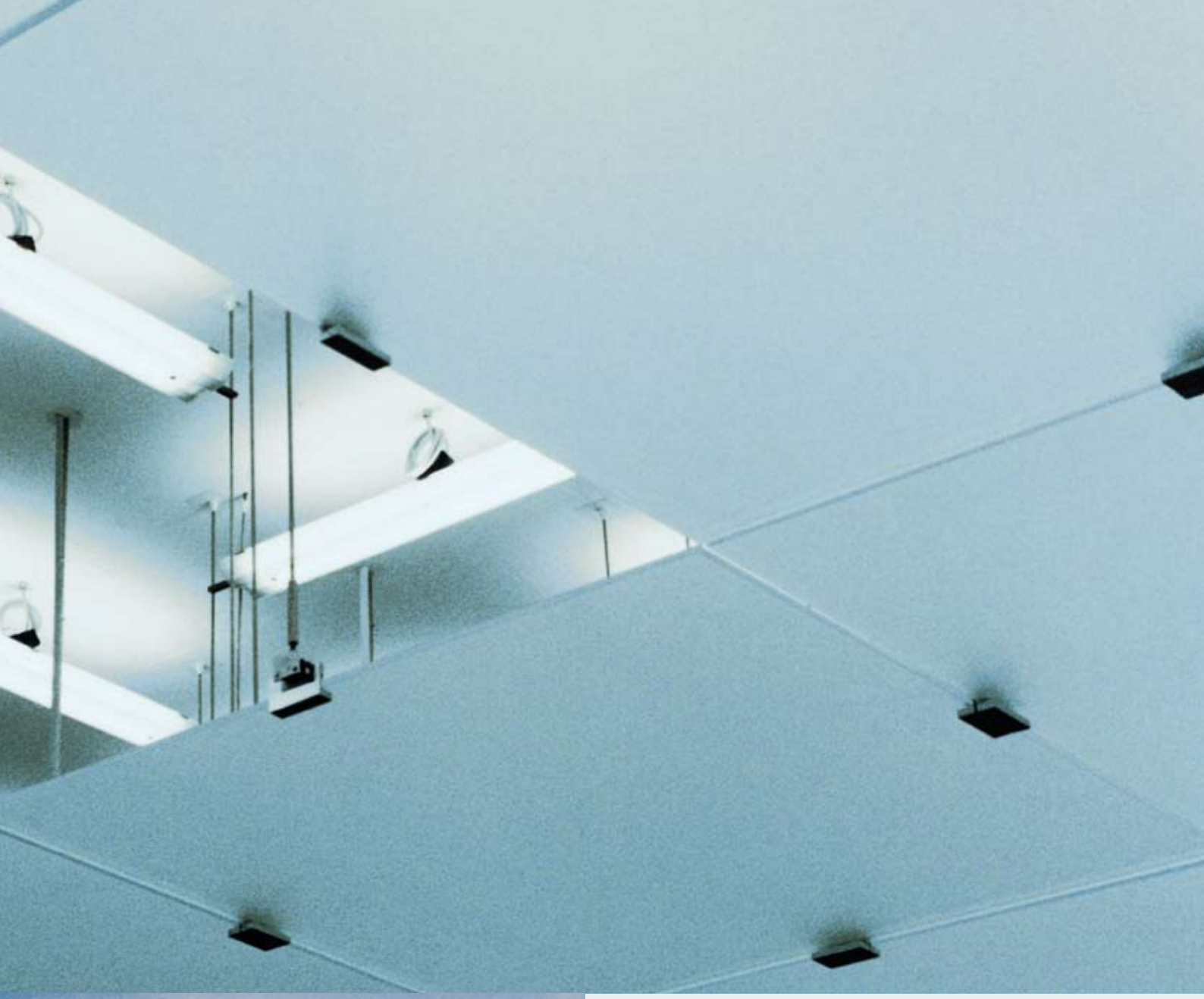


GM KUB – LICHTDECKEN NEU ENTDECKEN.

Mit dem Haltesystem GM KUB von Glas Marte Bregenz werden Glaselemente an den Kanten ohne Bohrungen oder Ausschnitte gefasst. Die Aufhängung der Glasfelder basiert auf einem begrenzt verschieb- und einhängbaren Glashaltesystem (Patent Glas Marte Bregenz). Dadurch ist jedes beliebige Glasfeld – unabhängig von der Anordnung in der Lichtdecke, jederzeit werkzeuglos demontierbar. Die gläserne Lichtdecke kommt dadurch ohne Pass- und Randgläser aus. Auch die neuen – fast unbegrenzten Glasmasse – ermöglichen besondere architektonische Freiheiten. Offene Fugen mit 12 mm Breite lassen durch die Glasfläche hindurch die Raumtiefe und die dahinterliegende Lichttechnik erahnen.



Die Fugenbreite zwischen den Glaselementen der Lichtdecke beträgt 12 mm.

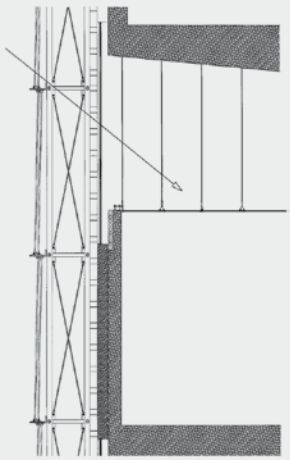




Kunsthaus Bregenz

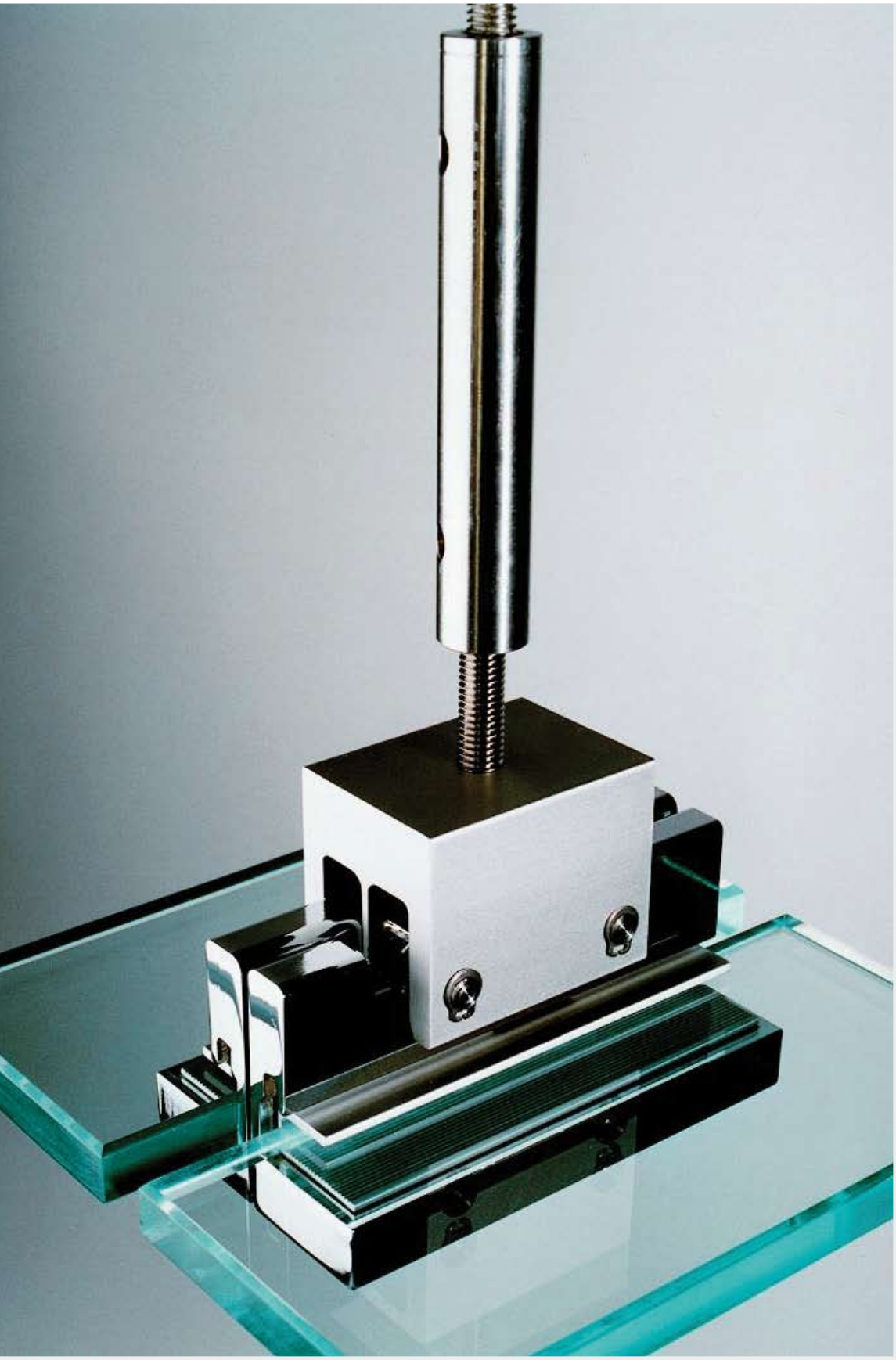
GM KUB ist das ästhetisch-funktionelle Haltesystem, mit dem die gläsernen Lichtdecken abgehängt werden. Die Glasdecken stellen sicher, dass durch die Lichttechnik oder das indirekte Tageslicht für gleichmässigen Lichteinfall im Museumsinneren gesorgt ist.

Verarbeitet wurden ca. 1.500 m^2 Verbundsicherheitsglas 12/2 aus 2 x Floatglas extraweiss mit Zweifach-Folie, einer speziellen Ätzung auf der raumzugewandten Seite und polierten Kanten. Standard-Plattenformat 1,45 x 1,45 m.



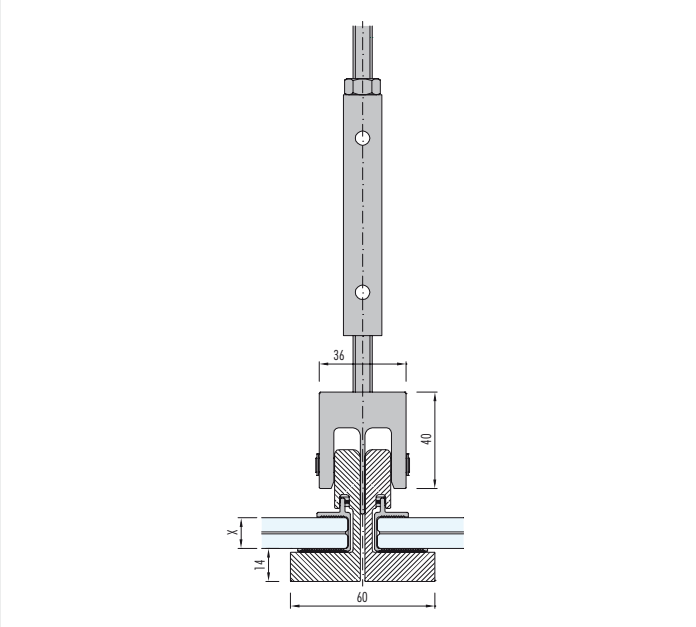
GM KUB

DAS ELEGANTE
LICHTDECKEN-HALTESYSTEM



GM KUB ist ein rechteckiges, auf der Ansichtsseite erhabenes, in Schienen montiertes Befestigungssystem. Die Glaselemente sind ohne Werkzeugeinsatz montier- und demontierbar. Einfaches Anheben und Verschieben des patentierten Sicherungsstückes genügt für die Montage der Glasplatte. Keine sichtbaren Verschraubungselemente wie etwa Nuten, Rillen oder Schlitze an der Glasoberfläche.





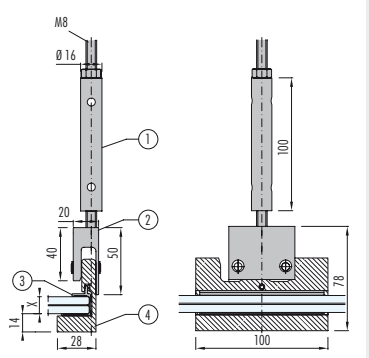
Lichtdecken-Haltesystem GM KUB

In einen vorgegebenen Raster werden bauseitig Stahl C-Profile mit hoher Massgenauigkeit montiert. In diesen Schienen sitzen Nutsteine, welche eine Feineinstellung der Abhängung ermöglichen. Über eine Edelstahl-Abhängestange sowie eine Spannschlossmutter für die Höheneinstellung ist die Abhängevorrichtung montiert. An die Glasplatten werden werkseitig Aluminium U-Profilstücke geklebt, welche mit einer abstehenden Fahne begrenzt in einem Auflagerbacken elastisch gebettet liegen. Der Auflagerbacken stellt sich erhaben auf der Glasansichtsseite dar. Die Verklebung verbessert die Reststandfestigkeit im Bruchfall. Die einzelnen Glasfelder werden als solche rahmenlos sichtbar. Diese architektonische Forderung einer grossflächigen hinterleuchteten „Ganzglasdecke" mit offenen Glasfugen und örtlichen Halterstücken war die Grundlage dieser Entwicklung.

Eine Schwächung des Glases im Haltebereich durch Ausnehmungen, Bohrungen ist nicht gegeben. Die Glashalterung ist kantenumfassend. Die Aufhängung ist so vorgerichtet, dass ein einfaches Abnehmen der Glasfelder ermöglicht wird. Das Glasfeld ist nur anzuheben und durch Verschieben der Auflagerbacken wird die Aufhängung entriegelt (kein Querschieben des Glasfeldes).

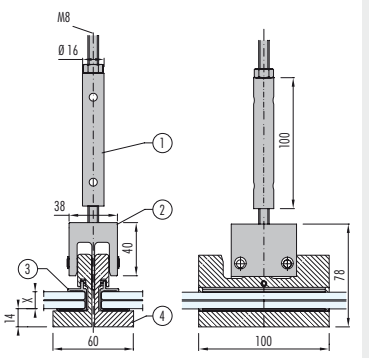
GM KUB 01

Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflagefläche	Material
VSG aus 2 x 5 mm TVG, 0,76 mm Folie VSG aus 2 x 6 mm TVG, 0,76 mm Folie	593001	28 x 100 mm	Pos. 1: Edelstahl rostfrei 1.4301 Pos. 2: Aluminiumprofil eloxiert EV1 Pos. 3: Aluminiumprofil eloxiert EV1 Pos. 4: Aluminiumprofil verchromt Schrauben, Muttern: Edelstahl rostfrei 1.4301



GM KUB 02

Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflagefläche	Material
VSG aus 2 x 5 mm TVG, 0,76 mm Folie VSG aus 2 x 6 mm TVG, 0,76 mm Folie	593002	28 x 100 mm	Pos. 1: Edelstahl rostfrei 1.4301 Pos. 2: Aluminiumprofil eloxiert EV1 Pos. 3: Aluminiumprofil eloxiert EV1 Pos. 4: Aluminiumprofil verchromt Schrauben, Muttern: Edelstahl rostfrei 1.4301



GM KUB

DAS ELEGANTE
LICHTDECKEN-HALTESYSTEM

Montage und Wartung

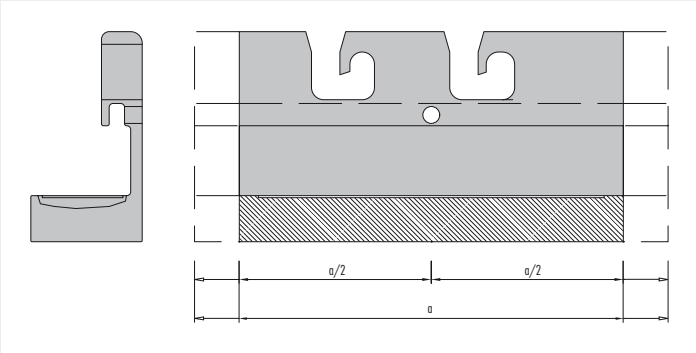
Von Glas Marte Bregenz wird auf Wunsch ein auf das jeweilige Lichtdeckenprojekt abgestimmtes Montagegerät entwickelt, das dem Bauherrn auch in weiterer Folge für notwendige Revisions- und Instandhaltungstätigkeiten der oberhalb der Lichtdecken liegenden Installationen zur Verfügung steht.





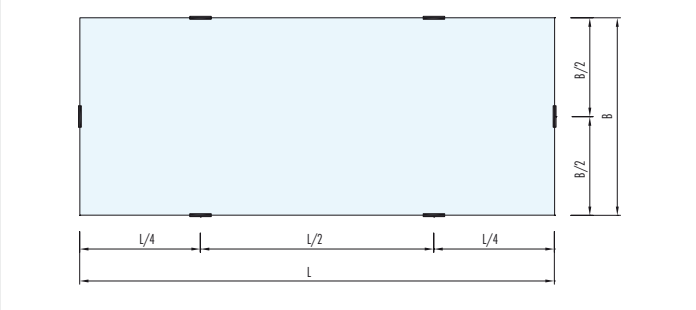
Verarbeitungshinweise

Auflagebalken – Mindestlänge a: 100 mm

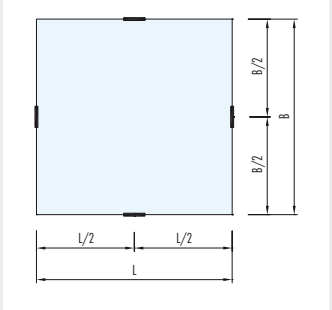




Lage der Randhalterungen am Glaselement



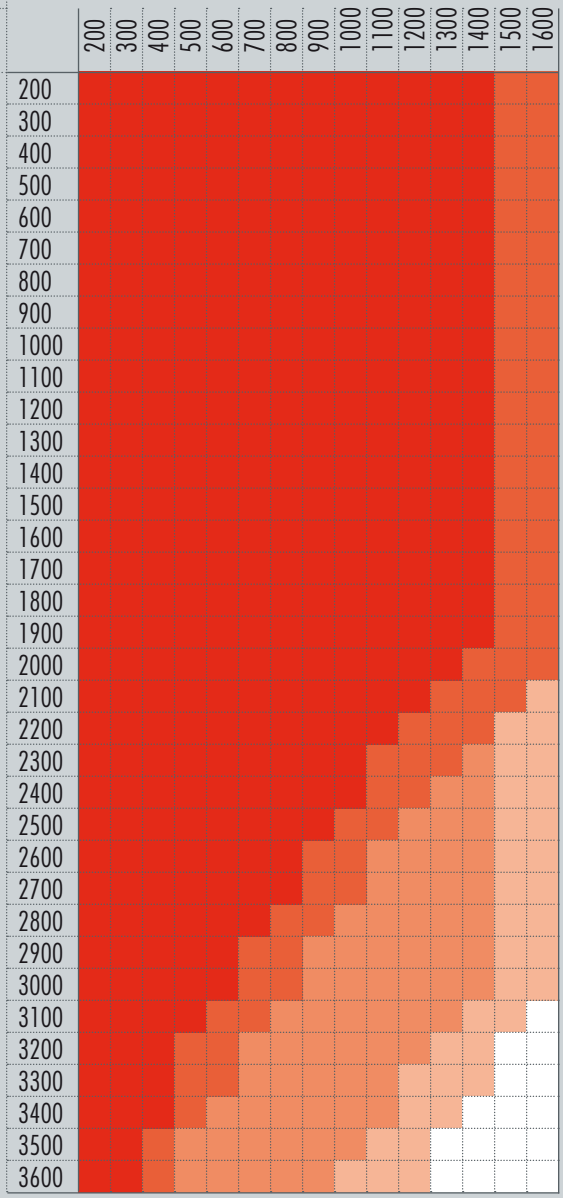
Rechteckige Glaselemente – an 6 Punkten gehalten



Quadratische Glaselemente – an 4 Punkten gehalten

Maximale Abmessungen der Glaselemente für Deutschland gemäss AbZ Nr. Z-70.3-144:

	Glasaufbau	**Quadratische Scheiben** mit 4 Randhaltern	**Rechteckige Scheiben** mit 6 Randhaltern
VSG 2 x 5 mm	Floatglas TVG TVG, emailliert	1.600 x 1.600 mm	Maximale Plattenbreite -länge in mm
VSG 2 x 6 mm	Floatglas	1.900 x 1.900 mm	
	TVG TVG, emailliert	2.000 x 2.000 mm	



Legende:

2 x 5 mm Floatglas
2 x 5 mm TVG, emailliert

2 x 6 mm Floatglas
2 x 6 mm TVG, emailliert

2 x 5 mm TVG, jedoch nur zulässig für Breiten ≤ 1400 mm

2 x 6 mm TVG

nicht ausführbar



GM SOB – LICHTDECKEN, DIE AKZENTE SETZEN.

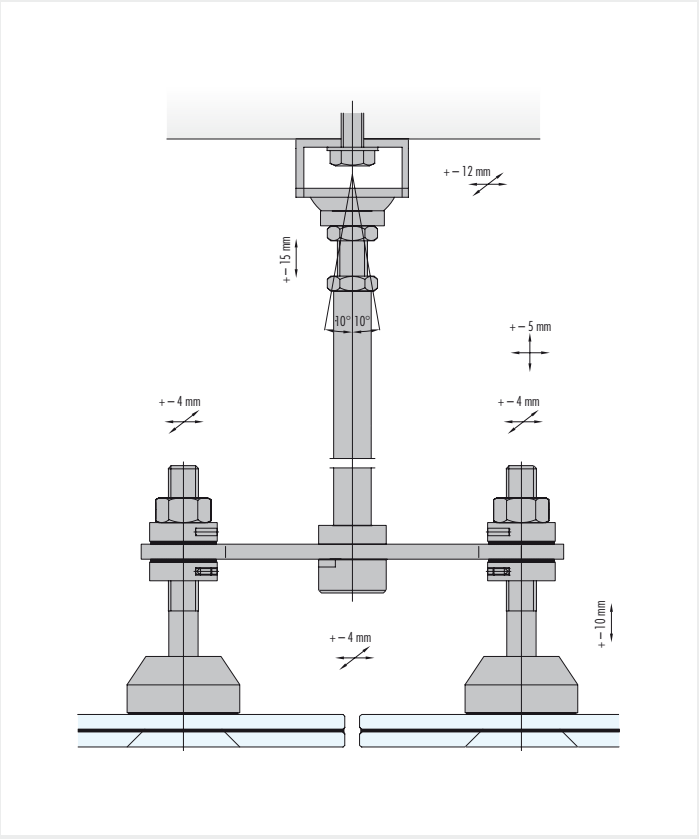
Lichtdecken-Haltesystem GM SOB

Das System GM SOB ist ein abgehängtes, flächenbündig- punktgehaltenes Lichtdeckensystem in Edelstahlausführung. Die Abtragung der Lasten erfolgt über einen mittig angebrachten Zugstab an dessen unterem Ende eine Kreuzplatte befestigt ist, an die die Punkthalter (meist 4 Stück) montiert sind. Die Halter des Systems GM SOB sind meist nahe der Ecken der Glaselemente positioniert. Für eine ausreichende Aufnahme der Montagetoleranzen in X- und Y-Richtung ist mit diesem System gesorgt. Auch die vertikale Verstellbarkeit ist an mehreren Punkten gewährleistet, was dem System maximale Flexibilität verleiht, ohne den Gesamteindruck (da die Unterkonstruktion immer sichtbar sein kann) zu beeinträchtigen. Durch die flexible Lagerung ist die Einleitung von unvorhergesehenen Kräften weitestgehend auszuschliessen.

Durch die erstklassige Verarbeitung der Materialien, die betonte Schlichtheit und Filigranität der Beschläge ist der Einsatz bei Lichtdecken mit teilsatinierten bzw. emaillierten Lichtdecken aus Glas besonders empfehlenswert. Durch den Wechsel zwischen transluzenten und sichtfreien Glasflächen kann die Sicht auf die GM SOB-Unterkonstruktion und das sonstige technische Equipment eines Gebäudes zugelassen werden.

Besondere Anforderungen konnten bei den Zulassungen im Einzelfall, bei denen die besondere Lagerung der Glaselemente im Halterbereich und die Notwendigkeit der Integration der Lichtdecken in das Brandschutzsystem (Sprinkleranlagen) zu berücksichtigen waren, erfüllt werden.





Höchste Flexibilität

Auf der Ansichtsseite sind keine Verschraubungselemente an der Glasoberfläche sichtbar. Das Lichtdeckensystem GM SOB basiert auf einem kreisrunden, absolut flächenbündigen, meist in den Ecken der Glaselemente angebrachten Punkthaltesystem. Der Halter ist festlegbar gelenkig ausgebildet und ermöglicht konstruktiv auftretende Ungenauigkeiten in allen Richtungen auszugleichen. Der Beschlag ist in Edelstahlqualität ausgeführt, lediglich die Teile, die mit der Glasoberfläche in Berührung kommen, sind aus Kunststoff bzw. Gummi.

GM SOB

DAS FLEXIBLE
LICHTDECKEN-HALTESYSTEM

Montage und Wartung

Die Deckengläser des Systems GM SOB sind werkzeuglos montier- und demontierbar. Mit dem Anheben und Entfernen des patentierten Sicherungsstücks wird die Glasplatte schnell und sicher demontiert. Eine Beschädigung an den Kanten kann so verlässlich vermieden werden. Auch ungeübtem Fachpersonal ist somit der Zugang in den Bereich oberhalb der Deckengläser jederzeit, an jeder beliebigen Stelle, möglich. Auf Wunsch unterstützt Glas Marte Bregenz auch mit der Bereitstellung eines speziell für das jeweilige Bauvorhaben entwickelten Montagegeräts, für notwendige Revisions- und Instandhaltungstätigkeiten der oberhalb der Lichtdecken liegenden Installationen.

GM SOB – 4-armig

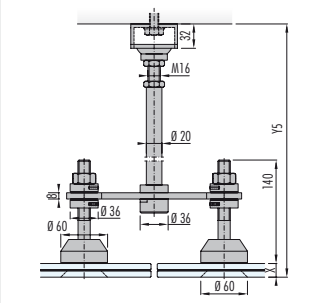
Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Abhängehöhe	Material
VSG aus 2 x 8 mm TVG, 1,52 mm Folie VSG aus 1 x 8 mm und 1 x 6 mm TVG 0,76 mm Folie	597002	Ø 60 mm	bis 2.000 mm	Fräs-, Drehteile: Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz, Polyamid 6 schwarz

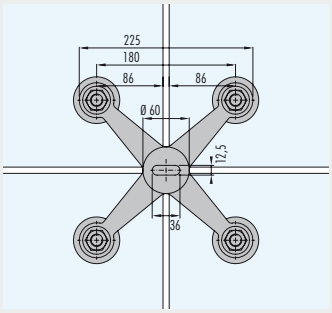
GM SOB – 2-armig

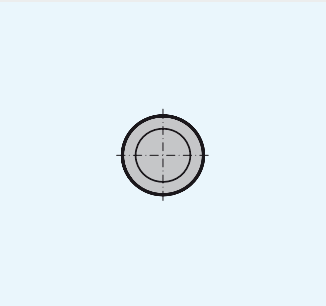
Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Abhängehöhe	Material
VSG aus 2 x 8 mm TVG, 1,52 mm Folie VSG aus 1 x 8 mm und 1 x 6 mm TVG 0,76 mm Folie	597003	Ø 60 mm	bis 2.000 mm	Fräs-, Drehteile: Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz, Polyamid 6 schwarz

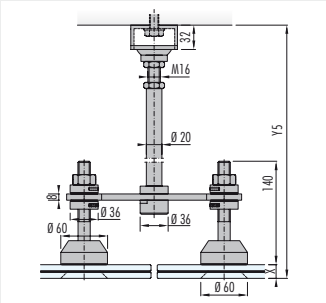
GM SOB – 1-armig

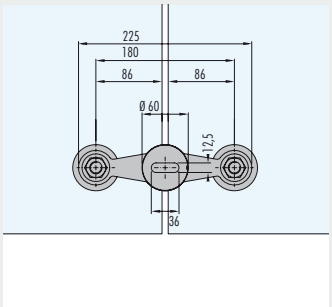
Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Abhängehöhe	Material
VSG aus 2 x 8 mm TVG, 1,52 mm Folie VSG aus 1 x 8 mm und 1 x 6 mm TVG 0,76 mm Folie	597004	Ø 60 mm	bis 2.000 mm	Fräs-, Drehteile: Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz, Polyamid 6 schwarz

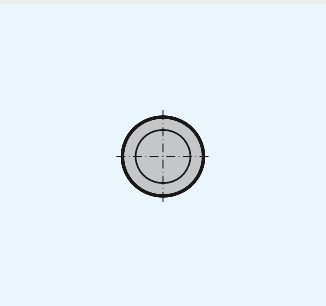


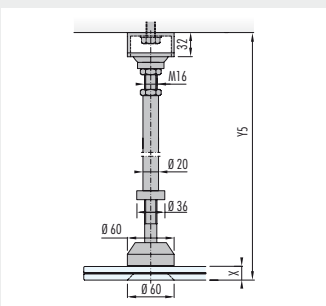


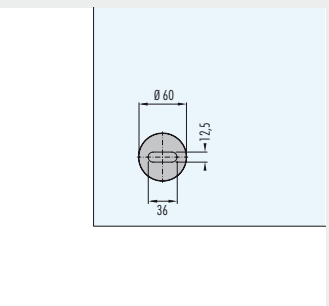


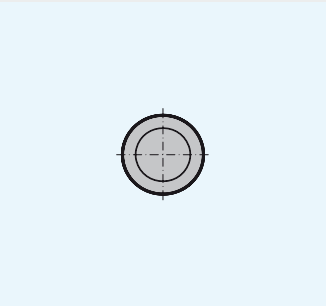












Glaslochbohrung auf Anfrage. Alle Schraubverbindungen müssen geeignet gesichert werden (z. B. Loctite).

DAS SCHWENKBARE
LICHTDECKEN-HALTESYSTEM FÜR LICHTBÄNDER



GM CBV – PUNKT FÜR PUNKT FUNKTIONAL.

Lichtdecken-Halter GM CBV für Lichtbänder

Die GM CBV-Halter wurden für die Abdeckung von Lichtbändern im Innenbereich von öffentlichen Gebäuden, Büros, repräsentativen Empfangsräumen und Erschliessungswegen entwickelt.

Flächenbündige, meist entlang von Wänden oder in Gängen angeordnete Lichtbänder können nun mit den neuen Glas Marte-Haltern für Lichtbänder der Produktreihe GM CBV optisch zurückhaltend z. B. in Decken aus gestrichenen glatten oder gelochten Gipskartonplatten integriert werden. Je nach Grösse des einzelnen Glaselements sind 2 oder mehrere Halter erforderlich. Die einzelnen Gläser können mit einem Abstand von 4 - 8 mm praktisch endlos aneinander gereiht werden.

GM CBV 1 basiert auf einem Spezialbeschlag mit einer Adaptierung für Lichtbänder. Die optische Ansicht auf der Raumseite entspricht der Draufsicht des Halters Typ GM SHIELD®. Die Befestigungselemente der Glasscheiben (Glasstärken 8 - 12 mm – in satinierter Ausführung oder mit Mattfolie) werden mittels eines einfachen Montageschlüssels angezogen. Der Halter ist mehrfach justierbar.

Zur Fixierung wird im Normalfall der Halter GM CBV 2 verwendet. Dieser Halter dient zur einfachen Verriegelung und damit zur Sicherung der Glasscheibe. Die mögliche Ausladung kann 1.000 mm betragen, die Durchbiegung auf Grund des Eigengewichtes des Glases und andere Anforderungen sind dabei zu berücksichtigen.

Der Halter GM CBV 3 ist ebenfalls für Glasstärken von 8 - 12 mm geeignet, benötigt aber keine separate Verriegelung. Wegen der besonderen Ausbildung dieses Halters kann auf die Kombination mit dem Halter GM CBV 2 bis zu einer empfohlenen Maximalausladung von 500 mm unter Umständen verzichtet werden. Durch diese einseitige – sich selbst optisch zurücknehmende – Halteranordnung gelingt es, die Deckenfläche architektonisch zur Wand zu distanzieren und die Lichtstimmung durch gleichmässiges Streiflicht an der Wand zu harmonisieren. Auch dieser Halter ist in mehreren Ebenen justierbar und entspricht optisch ebenfalls den Haltern vom Typ GM SHIELD®. Die einzelnen Glasfelder können durch einfaches Anheben und Verschieben entriegelt und herausgeklappt werden. Dadurch ist die einfache, werkzeuglose Öffnung des Lichtbandes zu Revisionszwecken möglich.

Die Halter vom Typ GM CBV runden die Auswahlmöglichkeiten für Lichtdecken durch die Ergänzung mit Lösungen zur Realisierung von schlichten, praktikablen Lichtbändern aus Glas ab.





GM CBV

DAS SCHWENKBARE
LICHTDECKEN-HALTESYSTEM FÜR LICHTBÄNDER

Montage und Wartung

Die Deckengläser des Systems GM CBV sind einfach montier- und demontierbar. Auch ungeübtem Fachpersonal ist somit der Zugang in den Bereich oberhalb der Deckengläser für notwendige Revisions- und Instandhaltungstätigkeiten jederzeit, an jeder beliebigen Stelle, möglich.

GM CBV 1

Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Material
8 - 12 mm	593022	Ø 45 mm	Fräs-, Drehteile: Aluminium eloxiert, Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz Schrauben, Muttern: Edelstahl rostfrei A2 (1.4301)

Der Halter GM CBV 1 kann zur Unterkonstruktion (Wandbereich) mit einer Stellschraube (± 3°) justiert werden.

GM CBV 2

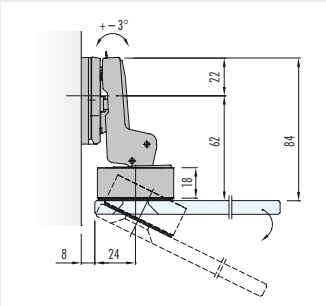
Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Material
8 - 12 mm	593023	Ø 45 mm	Fräs-, Drehteile: Aluminium eloxiert, Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz Schrauben, Muttern: Edelstahl rostfrei A2 (1.4301)

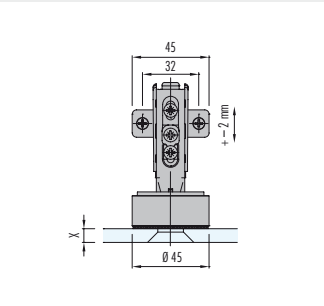
Die Entriegelung bei GM CBV 2 erfolgt durch Anheben der Glaselemente und Verdrehen des Halters mittels Montagewerkzeug.
Dieses kann auch für Wartungszwecke herangezogen werden.

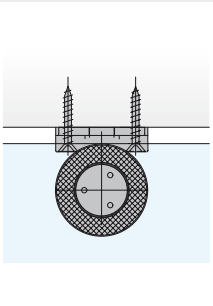
GM CBV 3

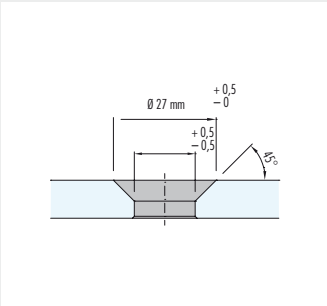
Glasstärke	Artikel-Nr.	Auflageteller	Material
8 - 12 mm	593024	Ø 45 mm	Fräs-, Drehteile: Aluminium eloxiert, Edelstahl rostfrei 1.4301 Kunststoff: EPDM 80±5 SH.A schwarz Schrauben, Muttern: Edelstahl rostfrei A2 (1.4301)

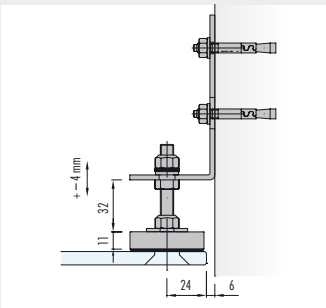
Der Halter GM CBV 3 ist durch einfaches Anheben (Winkel $\beta > 7°$) und Verschieben der Glaselemente schwenkbar.
Unebenheiten im Wandbereich können durch eine Stellschraube im Winkel α (bis 5°) ausgeglichen werden.

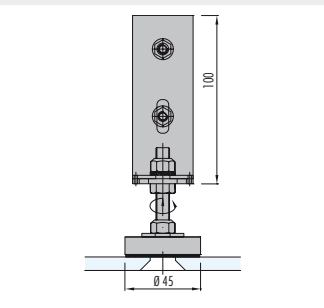


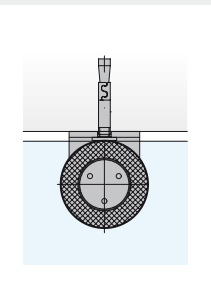


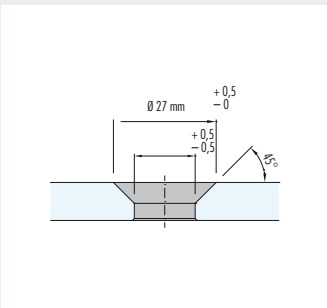


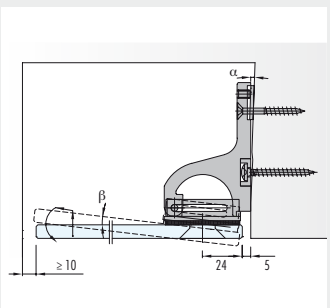


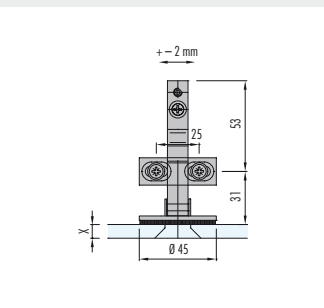


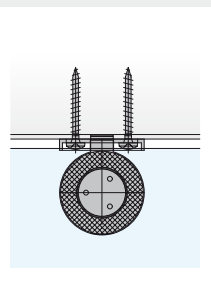


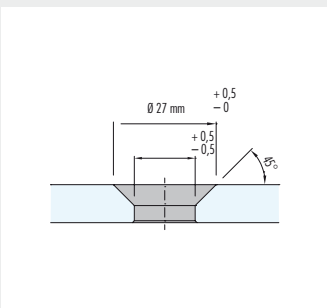












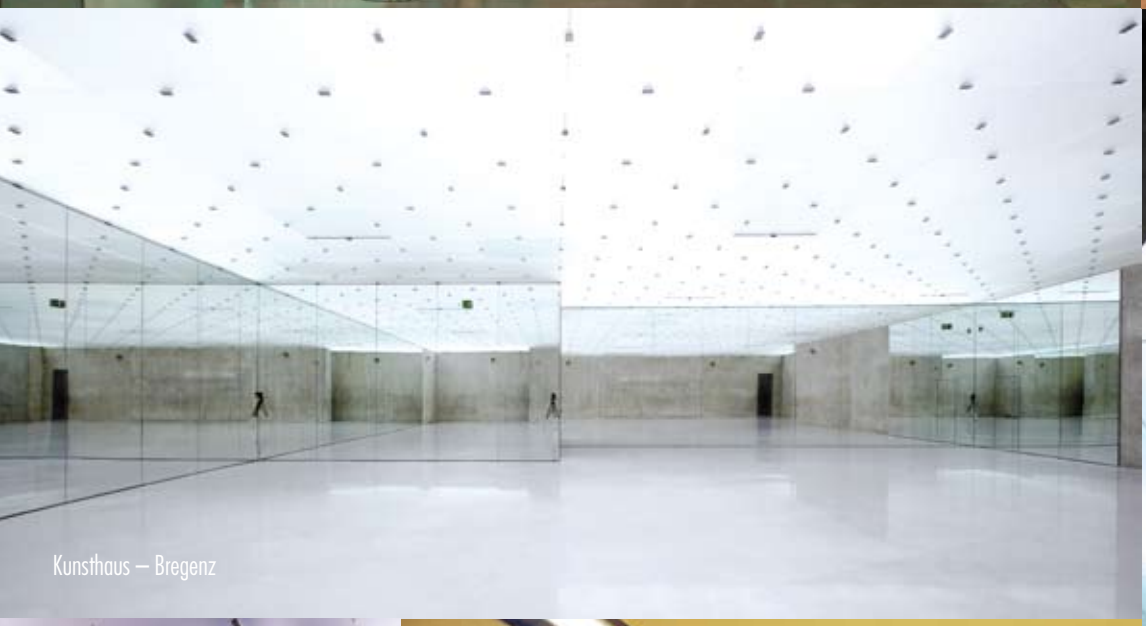
Glaslochbohrung auf Anfrage. Alle Schraubverbindungen müssen geeignet gesichert werden (z. B. Loctite).



Royal Bank of Scotland – London







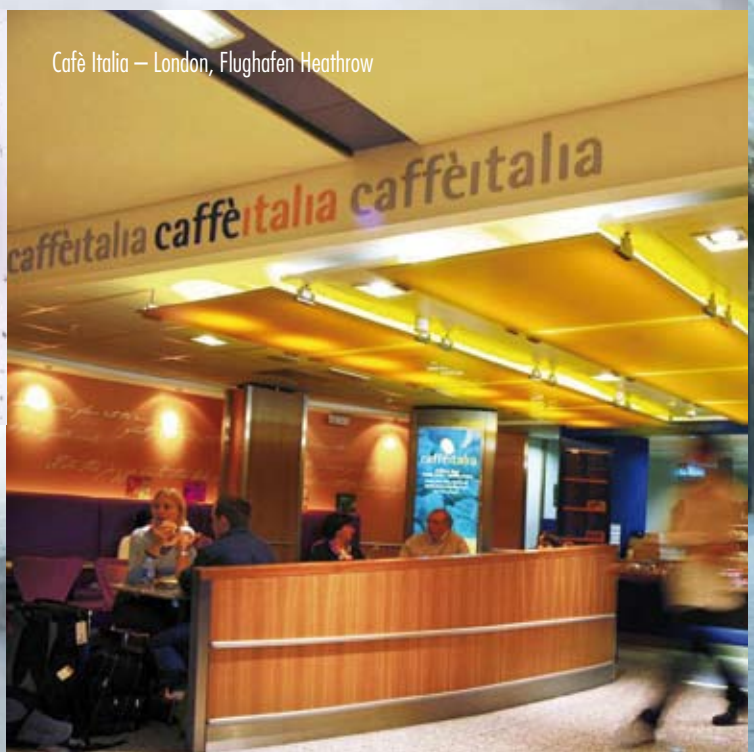
Kunsthaus – Bregenz



Akademie der Wissenschaften – Berlin







Cafè Italia – London, Flughafen Heathrow



Dr. Oetker – Bielefeld

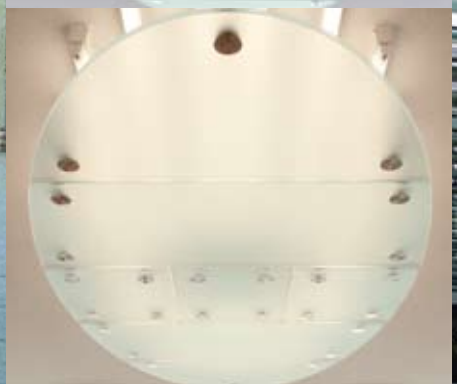


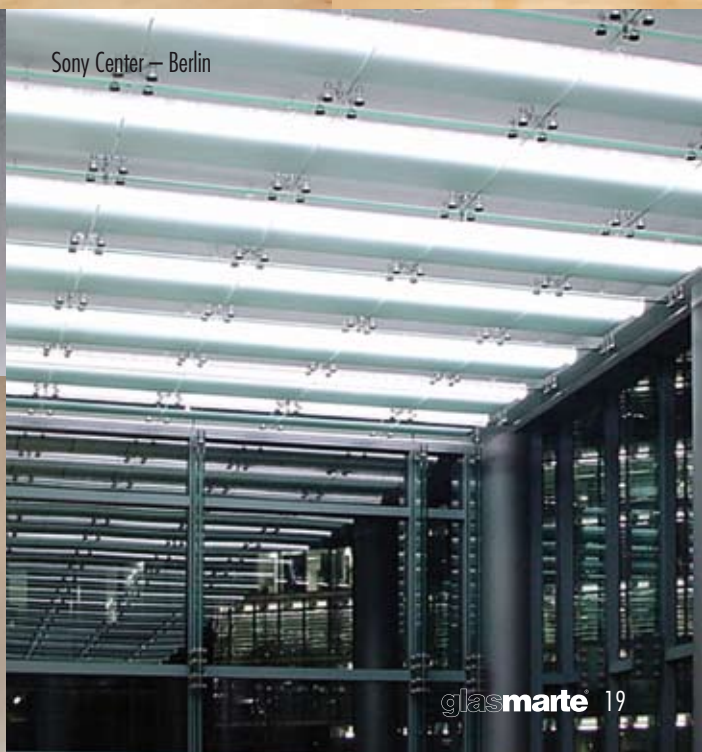


Rheinisches Landesmuseum – Bonn









Sony Center – Berlin

GM3_1_1_3_PR_DE_032010

WILLKOMMEN BEI GLAS MARTE



Spezielle Verglasungssituationen erfordern spezielle Systemlösungen.
Glas Marte bietet Ihnen neben den gezeigten Punkthaltesystemen für Lichtdecken aus Glas weitere hochwertige Lösungen im Verglasungsbereich.

Sprechen Sie mit uns, wir beraten Sie gerne.
Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website www.glasmarte.at

Technische Änderungen vorbehalten

Glas Marte GmbH
A 6900 Bregenz · Brachsenweg 39 · T +43 5574 6722-0 · Fax -57
technik.in.glas@glasmarte.at · www.glasmarte.at

glasmarte®
Technik in Glas