



SCHIEBETÜRSYSTEME

**PRODUKTKATALOG
5.0**



SCHIEBESYSTEME

www.ganzglastuere.de

GM SCHIEBETÜRSYSTEME

HÄNGEND	INNENANWENDUNG EINFACHGLAS	GM TOPROLL® BALANCE – die sicheren Hängeschieber – Oben hängendes Schiebetürsystem für 8 und 10 mm Glas max. Schiebetürgewicht: 80 kg	NEU!	Seite 13
		GM TOPROLL® 100 – die sicheren Hängeschieber – Oben hängendes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas max. Schiebetürgewicht: 100 kg		Seite 31
		GM TOPROLL 100 SHIELD® – die sicheren, punktgehaltenen Hängeschieber – Oben hängendes, punktgehaltenes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas max. Schiebetürgewicht: 80 kg		Seite 51
		GM TOPROLL SMART® – die sicheren Hängeschieber – Oben hängendes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas max. Schiebetürgewicht: 150 kg		Seite 69
		GM TOPROLL® 10/14 – die sicheren Hängeschieber – Oben hängendes Schiebesystem für 10 – 13,5 mm Glas max. Schiebetürgewicht: 100 kg		Seite 83
		GRIFFLÖSUNGEN FÜR SCHIEBETÜREN		

Important headlines
Intitulé important

Übersicht
Glasgrössenermittlung
Glaszeichnungen
Profile / Zubehör

Overview
Determination of size of glass
Glass drawings
Profiles / accessories

Übersicht
Glasgrössenermittlung
Glaszeichnungen
Profile / Zubehör

Vue d'ensemble
Détermination de la taille de la vitre
Schémas des vitres
Profilés/Accessoires

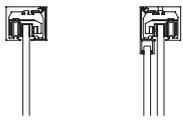
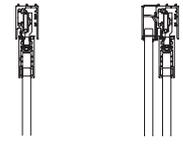
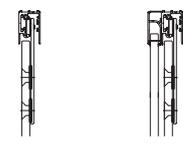
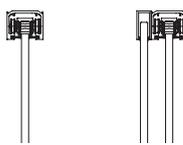
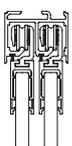
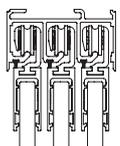
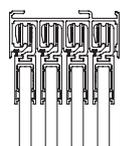
AGENDA:

KMLB Kleinste Mauerlichtbreite
KMLH Kleinste Mauerlichthöhe
KSH Konstruktionshöhe
TB Türbreite
TH Türhöhe
LSL Laufschielenlänge
FB Fixteillbreite
NB Nischenbreite
GBT Glasbreite Türe
GHT Glashöhe Türe
GBF Glasbreite Fixteil
GHF Glashöhe Fixteil
GK Glaskante
KPO Kante poliert
KGS Kante gesäumt

KMLB Smallest wall opening width
KMLH Smallest wall opening height
KSH Height of construction
TB Door width
TH Door height
LSL Length of guide rail
FB Fixed section width
NB Tailgate chamber width
GBT Glass width door
GHT Glass height door
GBF Glass width fixed section
GHF Glass height fixed section
GK Glass edge
KPO Edge polished
KGS Edge bordered

KMLB Largeur libre minimum dans le mur
KMLH Hauteur libre minimum dans le mur
KSH Hauteur de la construction
TB Largeur de porte
TH Hauteur de porte
LSL Longueur de la plinthe
FB Largeur de l'élément fixe
NB Largeur du galandage
GBT Largeur de vitre porte
GHT Hauteur de vitre porte
GBF Largeur de vitre élément fixe
GHF Hauteur de vitre élément fixe
GK Bord du verre
KPO Bord poli
KGS Bord ourlé

ANZAHL DER SCHIEBEBAHNEN

1 Bahn	2 Bahnen	3 Bahnen	4 Bahnen
 <p data-bbox="183 448 287 481">Seite 17-21</p>			
 <p data-bbox="183 660 287 694">Seite 35-40</p>			
 <p data-bbox="183 884 287 918">Seite 55-59</p>			
 <p data-bbox="183 1097 287 1131">Seite 72-73</p>			
<p data-bbox="183 1310 287 1344">auf Anfrage</p>	 <p data-bbox="494 1310 574 1344">Seite 86</p>	 <p data-bbox="805 1310 885 1344">Seite 89</p>	 <p data-bbox="1117 1310 1197 1344">Seite 92</p>

SYSTEMINFORMATION

Detail M 1:2	Glasgrößen Glaszeichnung	Anfrage Bestellformular	Profile/Zubehör	Montage	Ausschreibungs- text
Seite 24-26	Seite 22-23	Seite 27	Seite 28-30	Seite 101-104	Seite 121-122
Seite 43-46	Seite 41-42	Seite 47	Seite 48-49	Seite 105-108	Seite 123-124
Seite 62-63	Seite 60-61	Seite 64	Seite 65-67	Seite 109-111	Seite 125-126
Seite 78-79	Seite 74-77	Seite 80	Seite 81-82	Seite 112-116	Seite 127-128
Seite 95-97	Seite 87-88 Seite 90-91 Seite 93-94	Seite 98	Seite 99-100	Seite 117-120	Seite 129-130



Schiebetürsysteme

Innenanwendung:

Glas nimmt in der Innenanwendung immer mehr an Bedeutung zu. Dunkle Räume ohne Aussenlicht gewinnen durch Schiebetüren aus Glas an Wohnkomfort. Transparenz steht an erster Stelle. Einsicht in Küche, Wohn- oder Esszimmer wird gewährt. Kleine Räume werden dadurch grösser und wohnliche Eleganz bei gleichzeitiger Abschottung (Geräusche, Gerüche) wird vermittelbar.

Durch die Entwicklung von besonders niedrigen Schiebetürsystemen (z.B. GM TOPROLL SMART, Bauhöhe nur 40 mm) steht das Glas im Vordergrund. Nur die unbedingt notwendigen Systemteile (auf das Mindestmass reduziert) lassen sich entweder sichtbar, oder flächenbündig in die Decke montieren und werden so auch anspruchsvollen Erwartungen gerecht.

Für die **Innenanwendung** sind folgende Systeme von Glas Marte entwickelt worden:

- GM TOPROLL BALANCE
- GM TOPROLL 100
- GM TOPROLL 100 SHIELD
- GM TOPROLL SMART
- GM TOPROLL 10/14



SYSTEMVORTEILE

Die Systeme von Glas Marte Bregenz müssen folgende Grundeigenschaften und Vorteile aufweisen:

1. Kundennutzen (für den privaten Anwender)

- a) Durch den Verzicht auf eine Klapp- oder Drehbarkeit der Schiebegläser bleibt gerade bei Räumen mit geringer Tiefe die volle Nutzbarkeit des Raumes erhalten.

2. Kundennutzen (für den Verarbeiter)

- a) kurze Montagezeiten
- b) langlebige, wartungsarme Systeme
- c) Höhenverstellbarkeit und Toleranzausgleichsmöglichkeiten sind gegeben
- d) Patentierte Glasbefestigungstechnik
- e) Interessante Ergänzung / Erweiterung des Leistungsportfolios

3. Kundennutzen (für den Architekten)

- a) Ausgereifte Technik
- b) Interessante optische / technische Details
- c) Anwendung von der Einzeltüre bis zur Ganzglasanlage
- d) Internationaler Background (Partnerbetriebe in vielen Regionen und Ländern)



typische SYSTEMVORTEILE

1. Langlebigkeit

Durch Verwendung von korrosionsgeschützten Materialien, verdeckten Bürstendichtungen und kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen.

2. Bewährte Technik

Seit Jahren produziert Glas Marte Bregenz Schiebetürsysteme. Bei der Qualität der Materialien wurden und werden keine Kompromisse eingegangen.

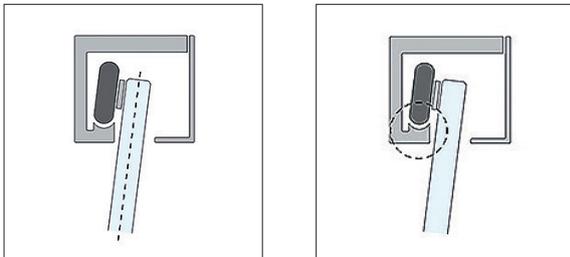
3. Zentrische Glaslagerung

Die zuverlässige lotrechte Lagerung unserer Glastüren beruht auf einem einfachen Prinzip: zwei Rollen auf zwei Laufschiene.

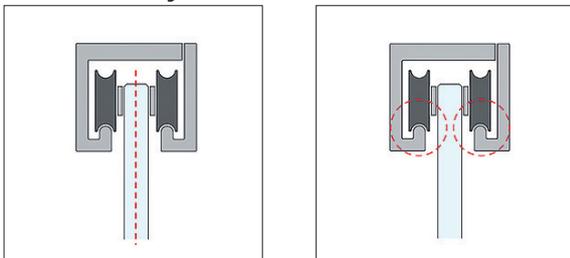
4. Freilauf nach Mass: die Führungstechnik

Unsere Türen gleiten mit besonderer Laufruhe auf kunststoffummantelten Kugellager-Rollen aus Edelstahl über die Laufschiene (anstatt wie sonst üblich in leicht verschmutzenden „Wannen-“ oder „Grabenführungen“).

Herkömmliche Schiebetüren

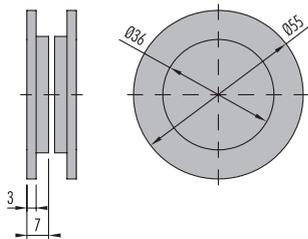


Glas Marte Systemtechnik

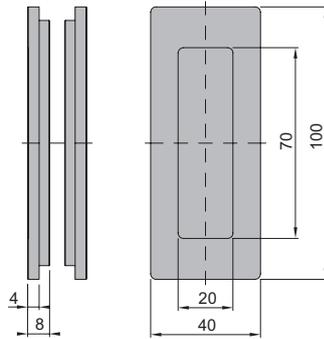


Grifflösungen für Schiebetüren

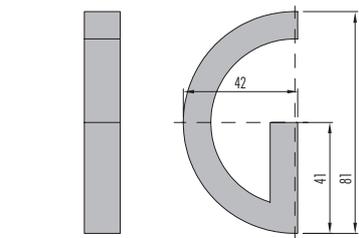
Muschelgriff rund Ø 55 mm



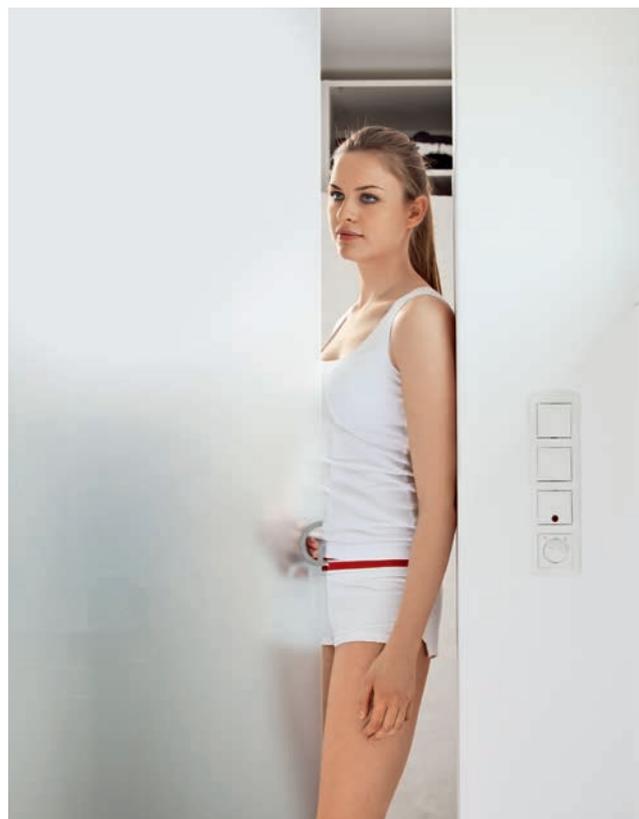
Muschelgriff eckig 40 x 100 mm



G-Griff für die Taschenmontage



- ① 13 - 17 mm
(je nach Glasstärke)





GM TOPROLL® 100

– die sicheren Hängeschieber –

Oben hängendes Schiebetürsystem für 8 und 10 mm Glas

max. Schiebetürgewicht: 80 kg



Anfrage / Bestellformular	Seite 27
Profile / Zubehör	Seite 28 – 30
Montageanleitung	Seite 101 – 104
Ausschreibungstext	Seite 121 – 122

System:

Transparentes, oben hängendes Schiebetürsystem für Ganzglasschiebetüren. Die Gläser werden ohne Silikonverwendung mittels Einspannung gehalten. Durch die vielen gestalterischen Kombinationsmöglichkeiten des Systems (z. B. Deckenbefestigung, Wandbefestigung, Taschenmontage, Glas/Glas Befestigung bei Ganzglasanlagen oder Fixteilmontage) ist ein breites Anwendungsspektrum realisierbar. Das System weist eine Bauhöhe von nur 50 mm auf.

Beschlagsteile:

Sämtliche Beschlagsteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Stopper:

Die speziell für dieses System entwickelten Stopper sind mit einer Anlaufbremse ausgeführt.

Laufwagen:

Die verwendeten Laufrollen sind kunststoffummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen und dadurch wartungsarm. Der Rollenbeschlag ist in der Höhe um 3 mm verstellbar.

Softstop (Einzugsdämpfung):

Die im oberen Glashalter integrierte Einzugsdämpfung funktioniert sowohl links, rechts als auch beidseitig. Das Dämpfungssystem ist für ein max. Glasgewicht von 80 kg ausgelegt. Für eine beidseitige Dämpfung ist eine Mindestglasbreite von 810 mm erforderlich.

Einbau in der kleinsten Nische

Der Einbau in Wandnischen (Taschenmontage) gestaltet sich durch die diagonale Rollenmechanik besonders leicht.

Auch für Ganzglasanlagen

GM TOPROLL BALANCE eignet sich auch für Ganzglasanlagen (Glas/Glaslösung mit feststehenden Seitenteilen und Oberlichtverglasung).

Griffe:

Edelstahlmuschelgriffe rund (Ø 55 mm), eckig (40 x 100 mm) oder Edelstahl G-Griffe (einfachere Bedienung bei Nischenausführung, da der Griff direkt an der Glaskante sitzt) bestechen durch besondere optische Zurückhaltung.

GM TOPROLL® BALANCE

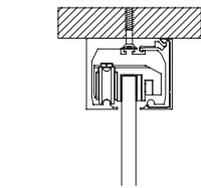
Führung:

Durch die örtliche Führung im Randbereich erhält man einen barrierefreien Durchgang. Diese kann entweder durch ein Führungsstück oder durch das System GM PIN realisiert werden.

Das System GM TOPROLL BALANCE ist z.B. in Bürotrennwänden, zwischen Esszimmer und Küche, oder auch für Schrankwände einsetzbar.



Ausführung



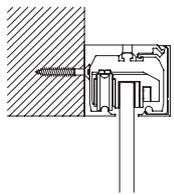
Schiebetür Deckenmontage

Typ

A

Seite

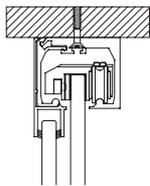
17



Schiebetür Wandmontage

B

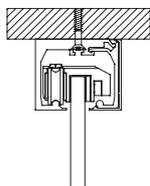
18



Schiebetür + Fixteil Deckenmontage

C

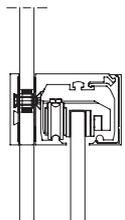
19



Schiebetür Taschenmontage

D

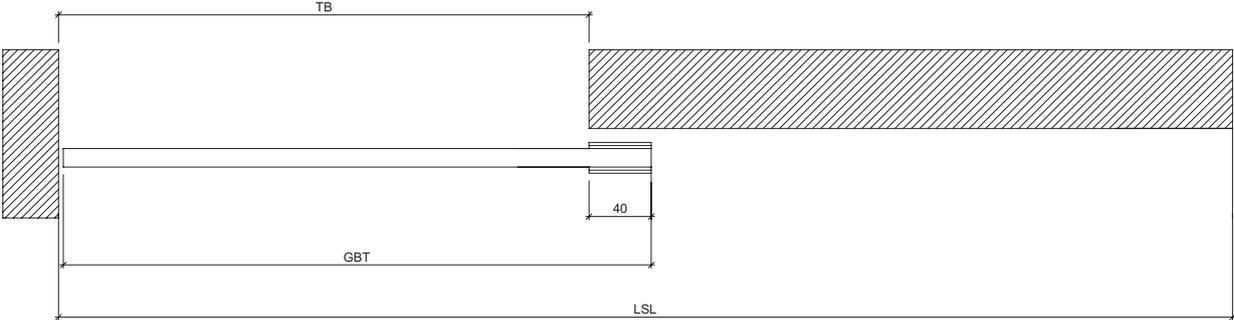
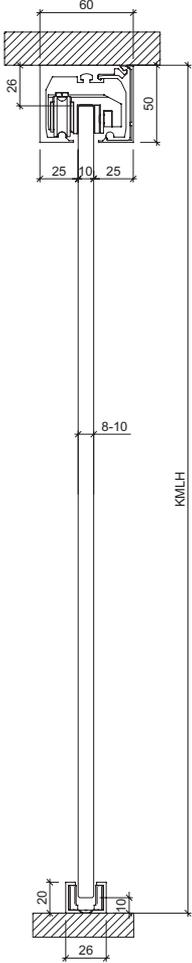
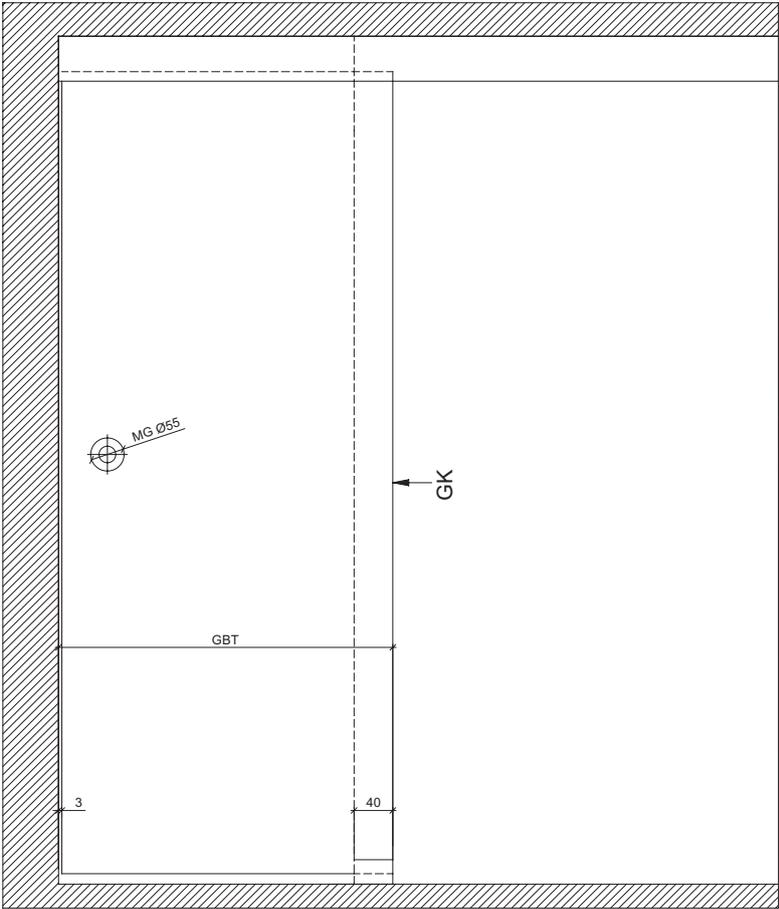
20



Schiebetür Glasmontage

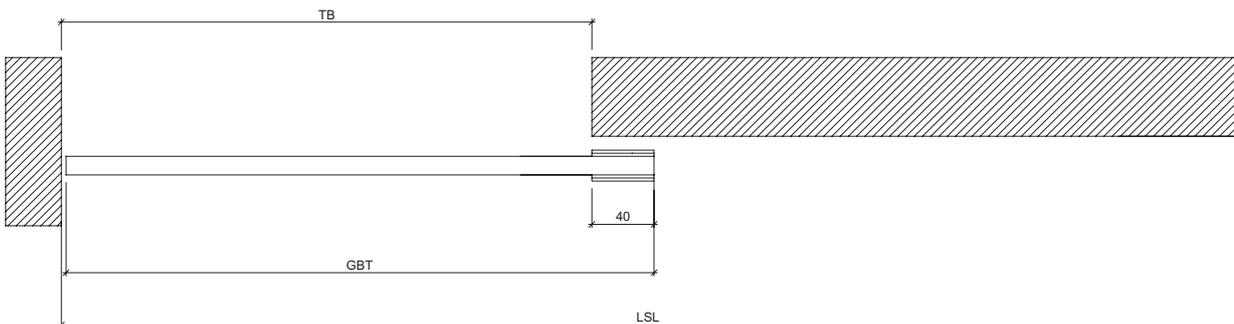
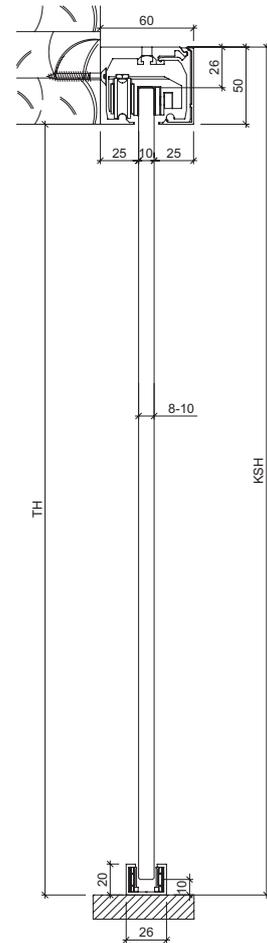
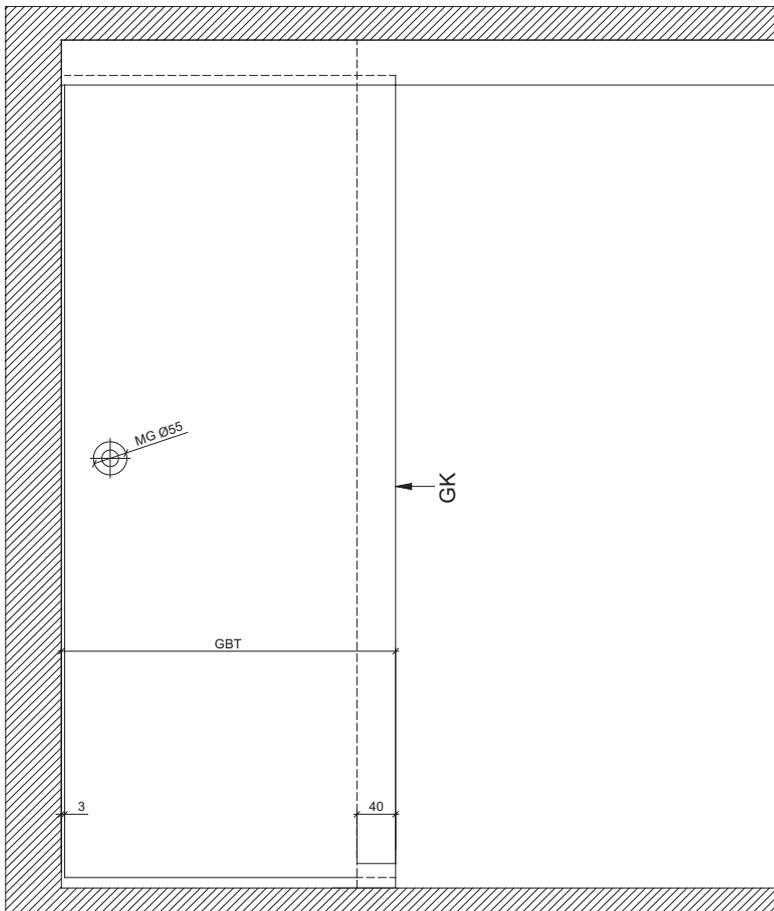
E

21



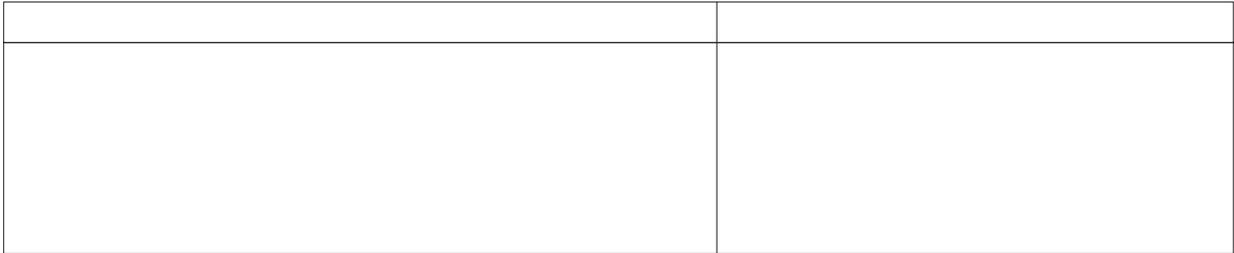
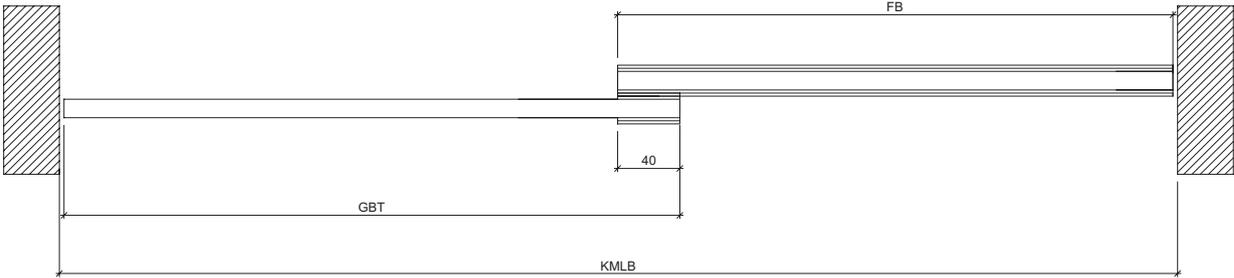
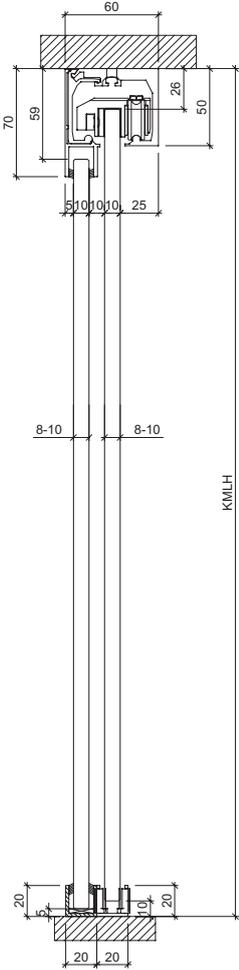
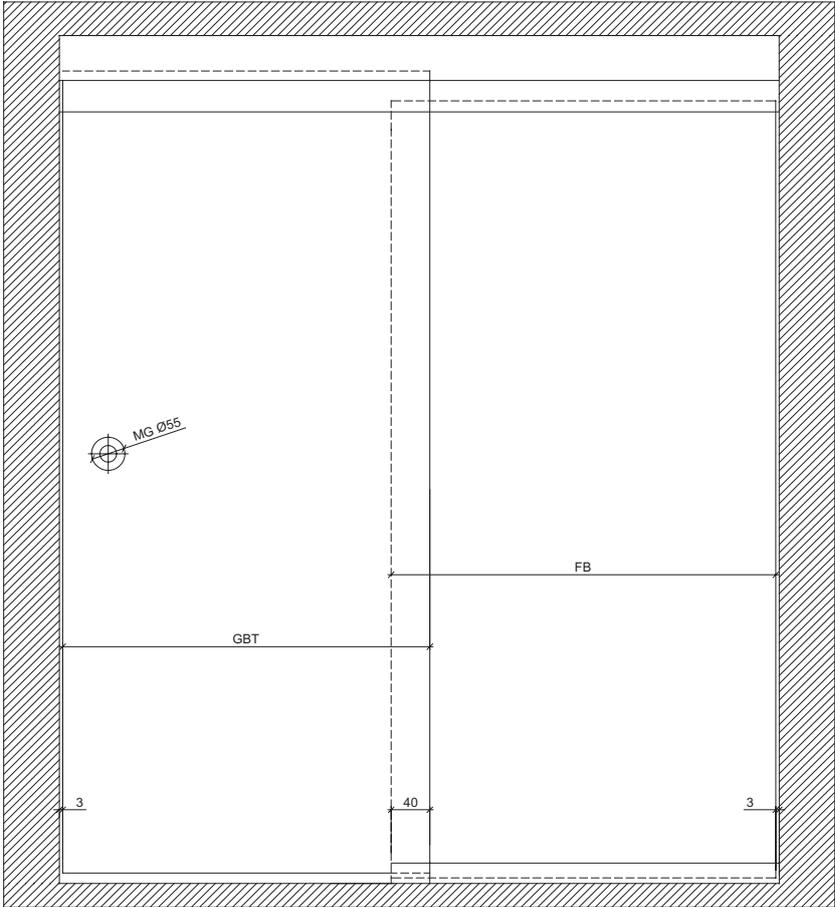
Variante	
	<p>untere Führung</p>

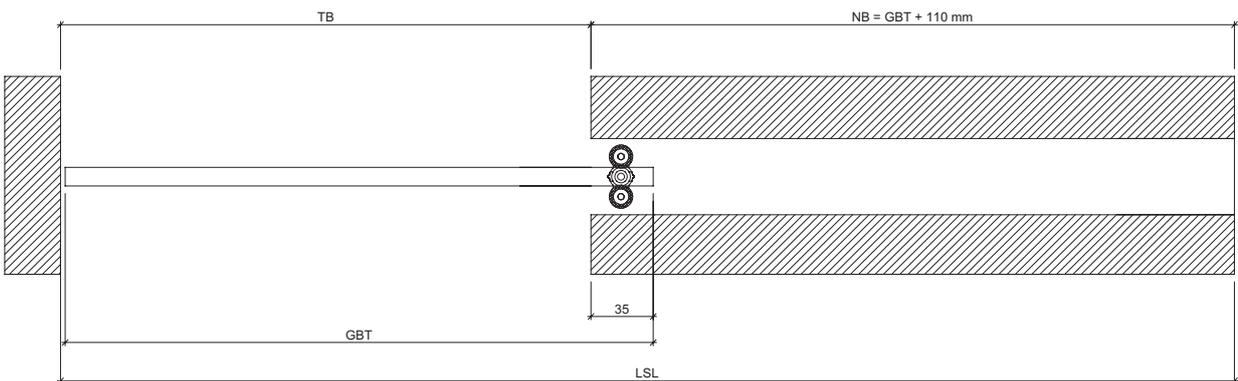
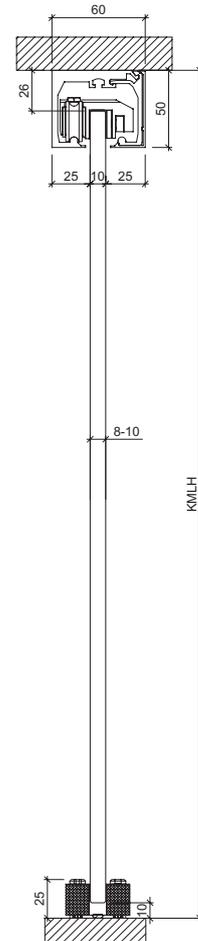
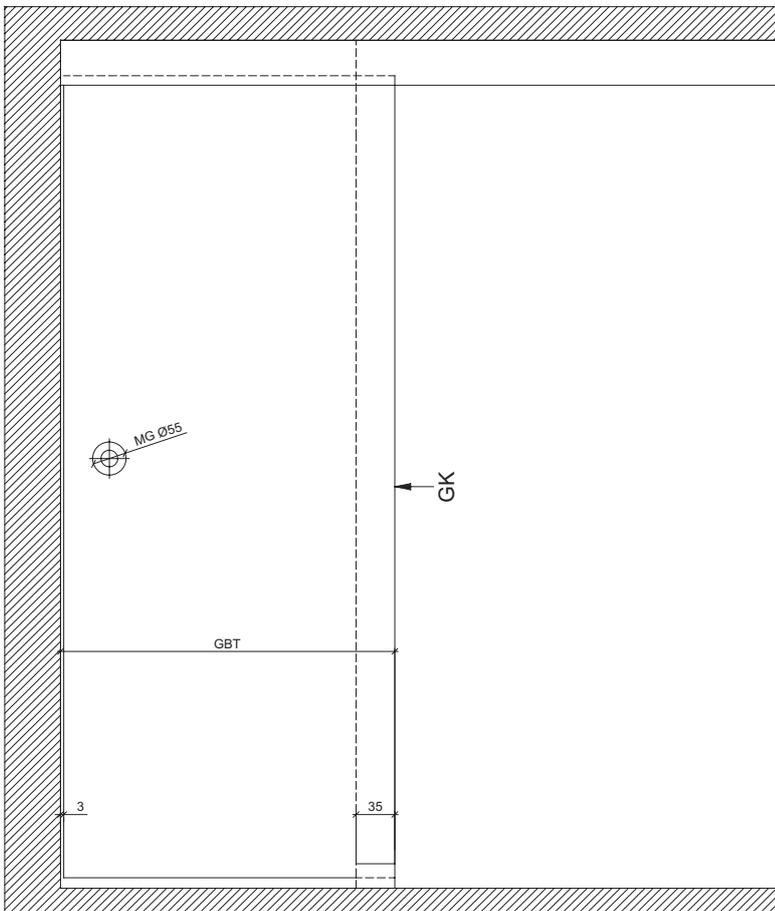
Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Variante	
untere Führung	

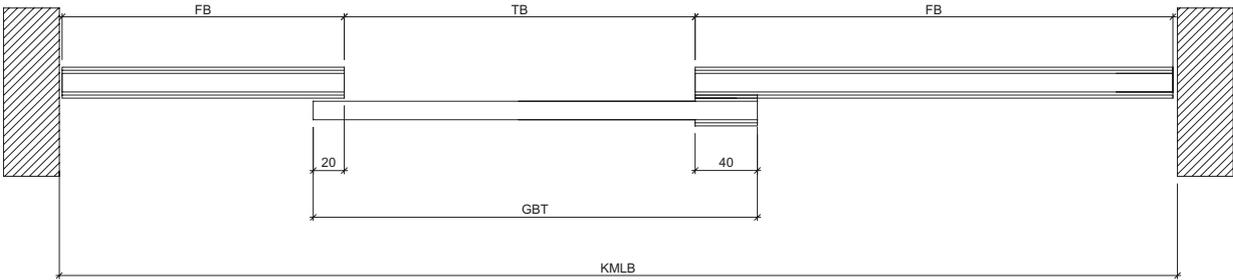
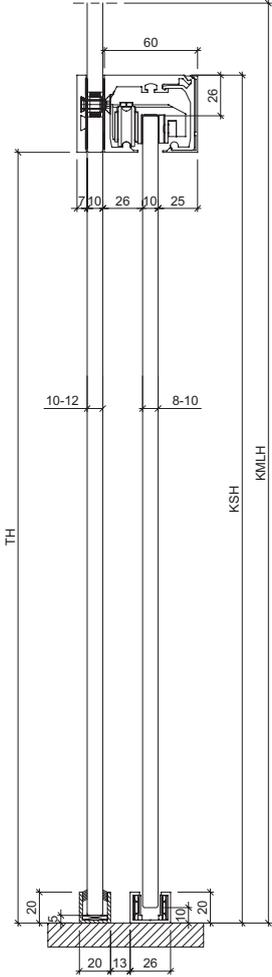
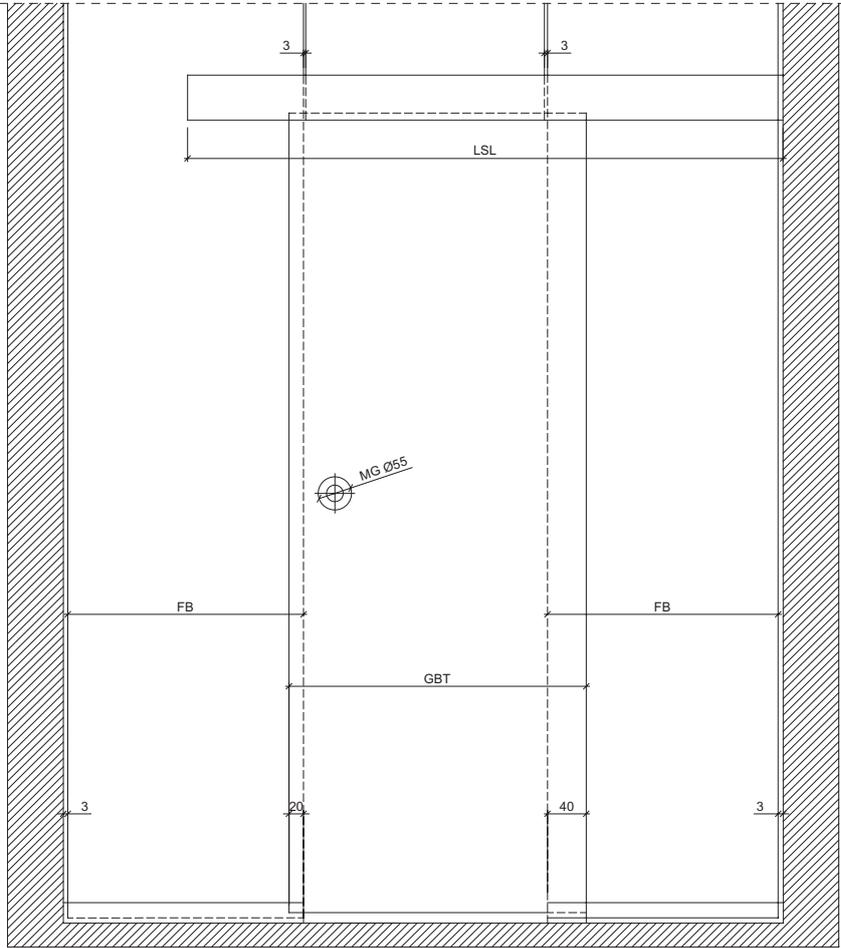
Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

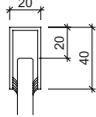
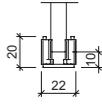
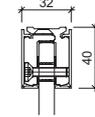


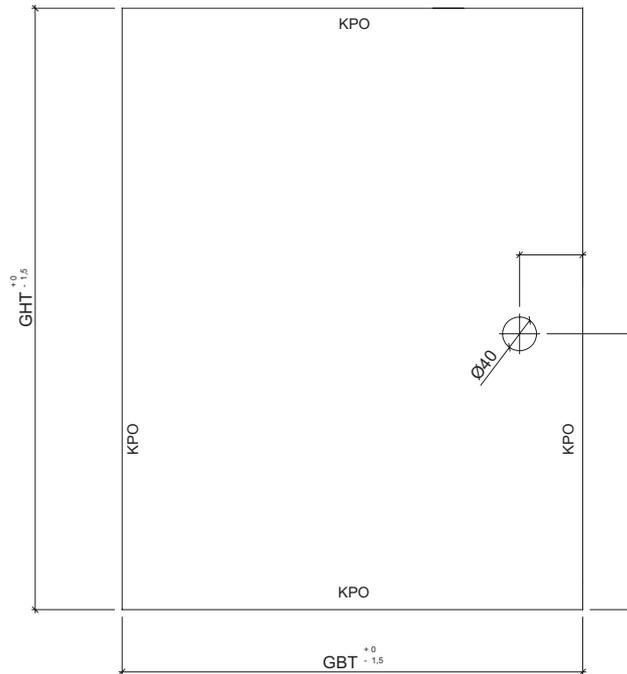


--	--

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Standarddetail	Varianten	
<p>Deckenbefestigung</p> 	<p>untere Führung</p> 	<p>Deckenbefestigung</p> 



Glashöhe Schiebetüre (GHT):

KMLH bzw. KSH Typ A-E	=	mm
		- 36 mm
GHT	=	mm

Glasbreite Schiebetüre Typ A-B (GBT):

TB	=	mm
Typ A-B		+ 40 mm
GBT	=	mm

Glashöhe Fixteil (GHF):

KMLH Typ C	=	mm
		- 64 mm
GHF	=	mm

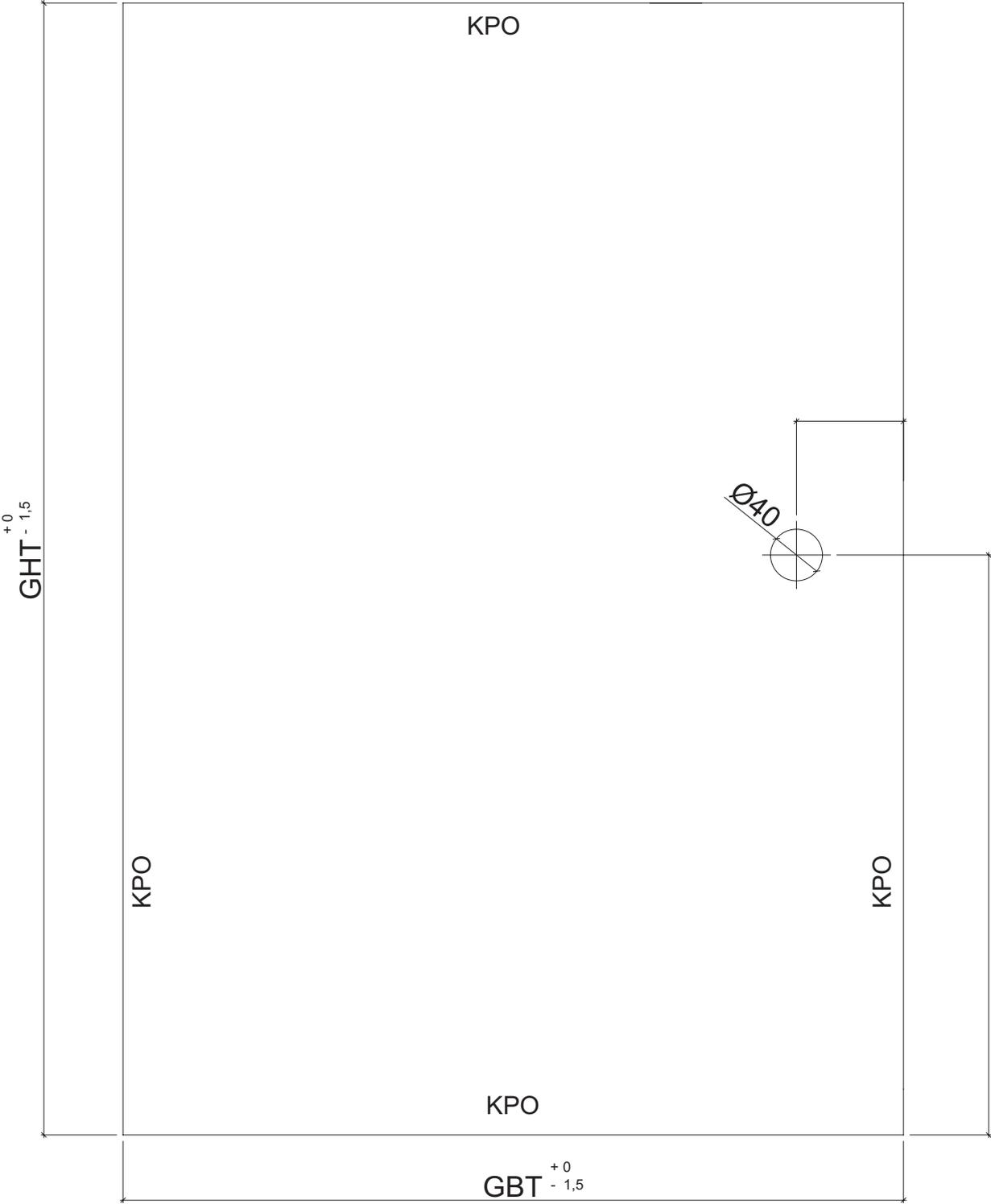
Glasbreite Typ C (GBT/GBF):

KMLB	=	mm
Typ C		+ 40 mm
: Anzahl der Glaselemente	=	2
GBT/GBF	=	mm

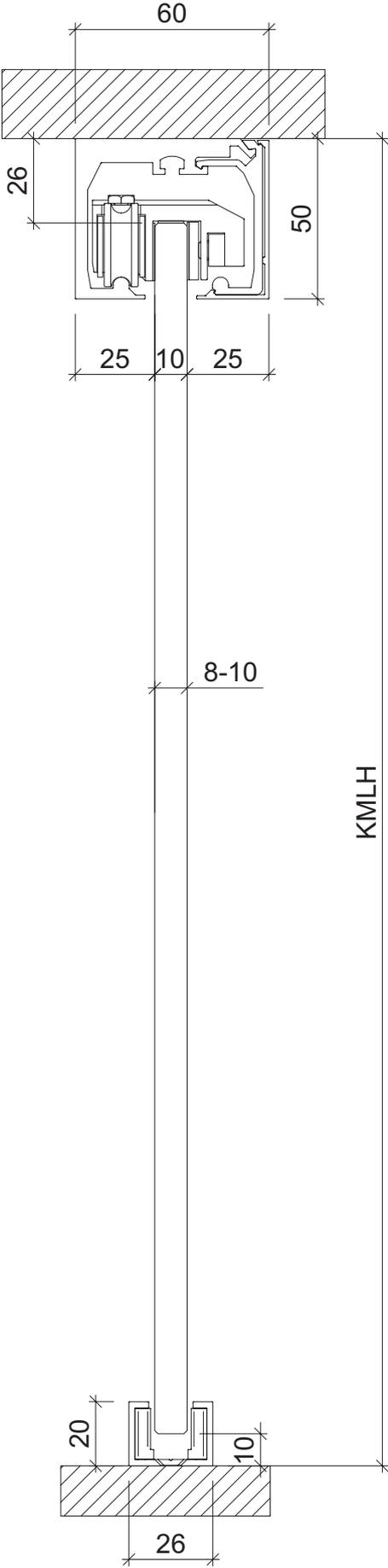
Glasbreite Schiebetüre Typ D-E (GBT):

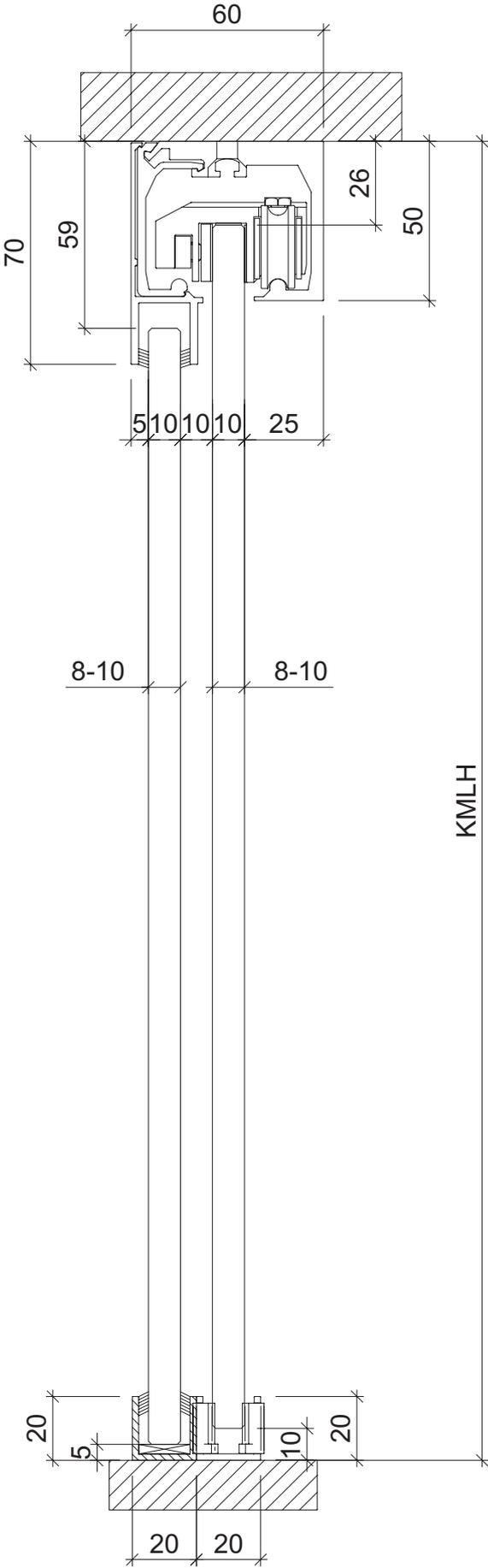
TB	=	mm
Typ D		+ 35 mm
Typ E		+ 60 mm
GBT	=	mm

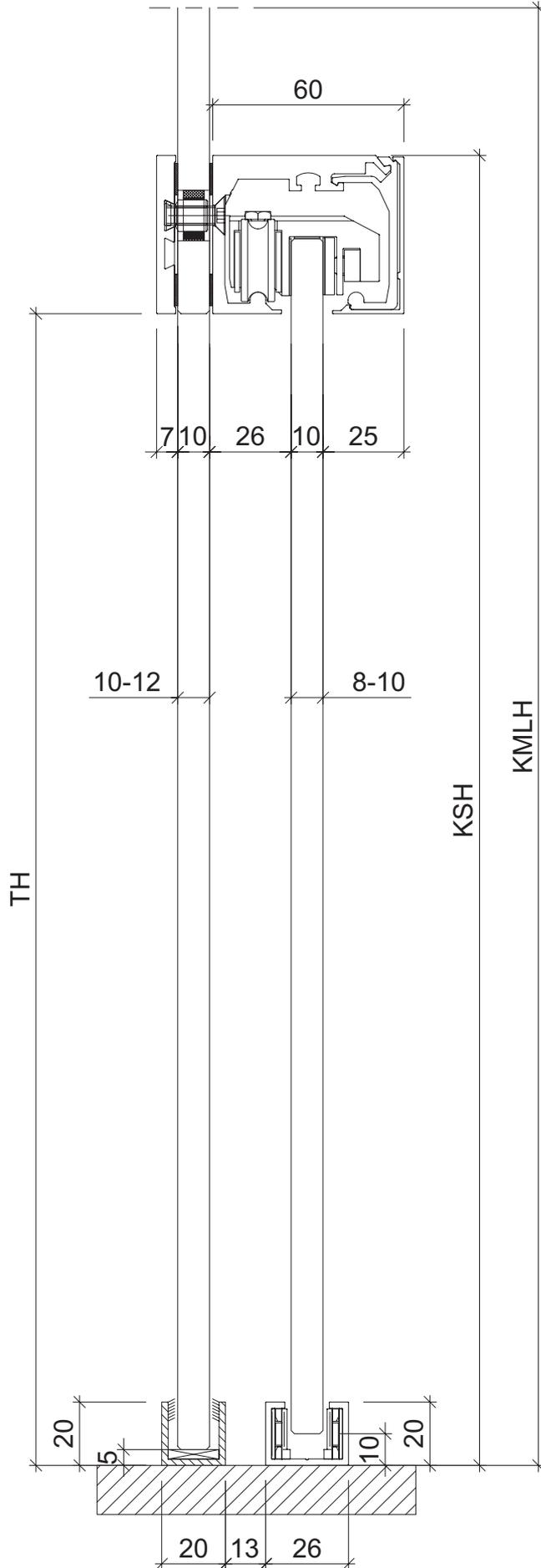
Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

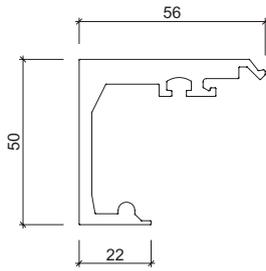


Glasbearbeitung für TYP E auf Anfrage!

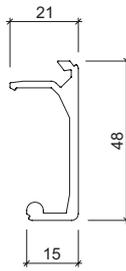




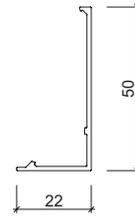




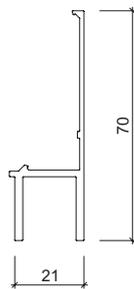
Art. Nr.: **50 5052**
Bezeichnung: Montageprofil
Aluminium



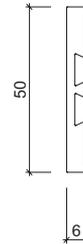
Art. Nr.: **50 5053**
Bezeichnung: Gegenlaufprofil
Aluminium



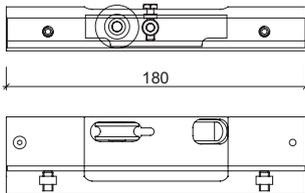
Art. Nr.: **50 5054**
Bezeichnung: Blende
Aluminium



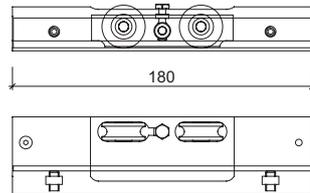
Art. Nr.: **50 5055**
Bezeichnung: Blende Fixteil
Aluminium



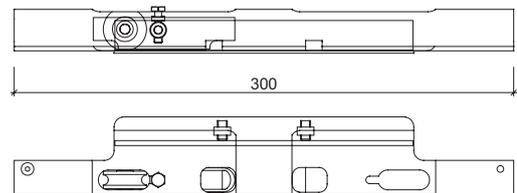
Art. Nr.: **50 5056**
Bezeichnung: Gegenprofil Ganzglas
Aluminium



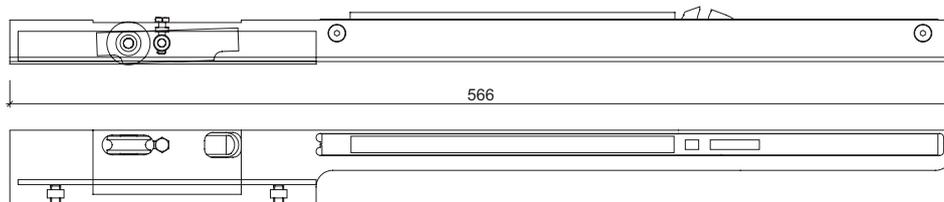
Art. Nr.: **56 5106**
Bezeichnung: Glashalter 60 kg
Anwendung: Standard



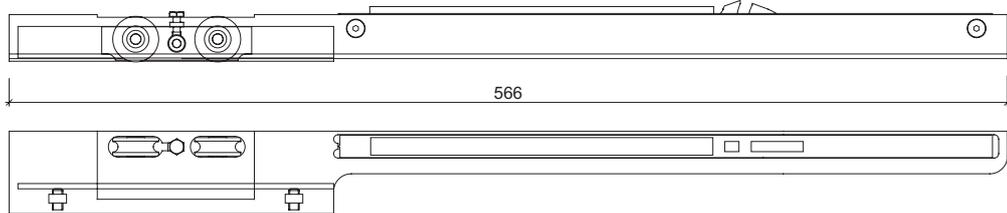
Art. Nr.: **56 5107**
Bezeichnung: Glashalter 80 kg
Anwendung: Standard



Art. Nr.: **56 5115**
Bezeichnung: Glashalter Tasche 60 kg
Anwendung: Tasche Rechts und Links

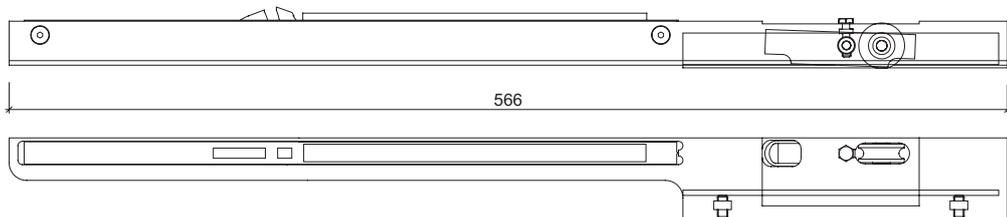


Art. Nr.: **56 5109**
Bezeichnung: Glashalter 60 kg SOFTSTOP
Anwendung: Standard und Tasche Rechts



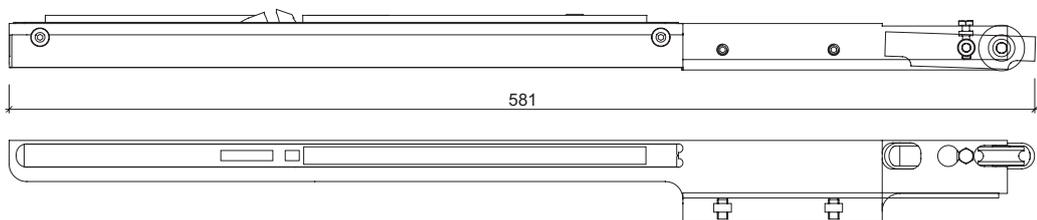
Art. Nr.: **56 5110**
 Bezeichnung: Glashalter 80 kg SOFTSTOP

Anwendung: Standard



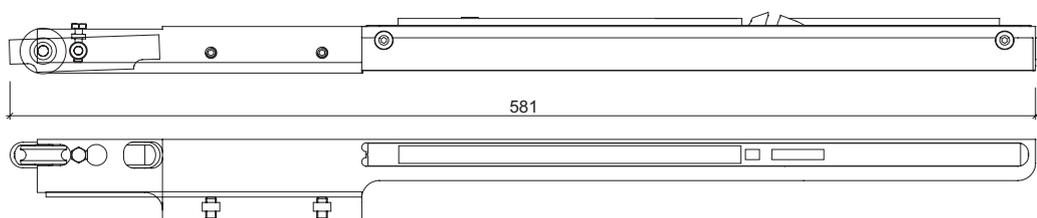
Art. Nr.: **56 5108**
 Bezeichnung: Glashalter 60 kg SOFTSTOP

Anwendung: Tasche Links



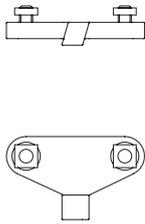
Art. Nr.: **56 5111**
 Bezeichnung: Glashalter 60 kg SOFTSTOP

Anwendung: Tasche Links

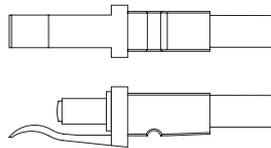


Art. Nr.: **56 5112**
 Bezeichnung: Glashalter 60 kg SOFTSTOP

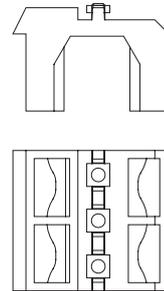
Anwendung: Tasche Rechts



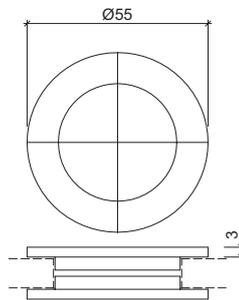
Art. Nr.: **56 5103**
Bezeichnung: Aktivator für SOFTSTOP



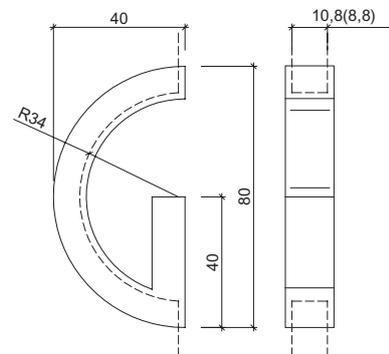
Art. Nr.: **56 5104**
Bezeichnung: Auflaufstopper



Art. Nr.: **56 5105**
Bezeichnung: Endlagenstopper

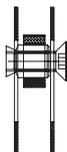


Art. Nr.: **59 0031**
Bezeichnung: Edelstahlmuschelgriff beidseitig



Art. Nr.: **59 0038** für 8 mm Glas
59 0036 für 10 mm Glas

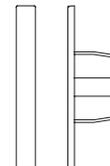
Bezeichnung: G-Griff Edelstahl
Glasbearb.: Halblochbohrung Ø 68 mm



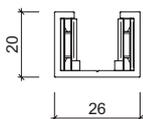
Art. Nr.: **56 5116**
Bezeichnung: Zubehör Glas-Glas Befestigung



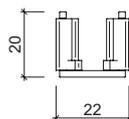
Art. Nr.: **56 5069**
Bezeichnung: Endkappe
Kunststoff grau



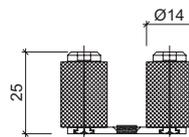
Art. Nr.: **56 5098**
Bezeichnung: Endkappe Gegenprofil
Kunststoff grau



Art. Nr.: **56 9531**
Bezeichnung: örtliche Führung für 6-12 mm Glas Aluminium



Art. Nr.: **56 9530**
Bezeichnung: örtliche Führung für 6-12 mm Glas Aluminium



Art. Nr.: **59 3019**
Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz Edelstahl
Anwendung: Taschenmontage



– die sicheren Hängeschieber –

Oben hängendes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas

max. Schiebetürgewicht: 100 kg



System:

Transparentes, oben hängendes Schiebetürsystem für Ganzglasschiebetüren. Die Gläser werden im oberen Laufschiuh durch Verklebung und zusätzlich durch eine mechanische Sicherung gehalten. Dies unterscheidet das System grundlegend von anderen Systemen, bei denen die Schiebeelemente entweder nur über Verklebung oder reine Klemmung gehalten werden. Durch die vielen gestalterischen Kombinationsmöglichkeiten des Systems (z.B. Deckenbefestigung, Wandbefestigung, Oberlichtmontage oder Fixteiladaption) ist ein breites Anwendungsspektrum realisierbar. Das System weist eine effektive Bauhöhe (Laufschiene + Laufschiuhprofil) von nur 105 mm auf. Durch einen möglichen deckenbündigen Einbau der Laufschiene reduziert sich die Höhe des sichtbaren Beschlags auf 55 mm.

Beschlagsteile:

Sämtliche Beschlagsteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Stopper:

Die speziell für dieses System entwickelten Stopper sind mit einer Anlaufbremse ausgeführt.

Anfrage / Bestellformular	Seite 47
Profile / Zubehör	Seite 48 – 49
Montageanleitung	Seite 105 – 108
Ausschreibungstext	Seite 123 – 124

Laufwagen:

Die verwendeten Laufrollen sind kunststoffummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen und dadurch wartungsarm. Der Rollenbeschlag ist in der Höhe um ± 3 mm verstellbar.

Softstop (Einzugsdämpfung):

Die im oberen Laufschiuhprofil integrierte Einzugsdämpfung funktioniert sowohl links, rechts als auch beidseitig. Das Dämpfungssystem ist für ein max. Glasgewicht von 80 kg ausgelegt. Für eine beidseitige Dämpfung ist eine Mindestglasbreite von 900 mm erforderlich. Die Ausführung Softstop ist nur in Kombination mit der Abdeckblende 50 9302 möglich.

Griffe:

Edelstahlmuschelgriffe mit $\varnothing 55$ mm oder Edelstahl G-Griffe (einfachere Bedienung bei Nischenausführung, da der Griff direkt an der Glaskante sitzt) bestechen durch besondere optische Zurückhaltung.

GM TOPROLL® 100

Führung:

Durch die örtliche Führung im Randbereich erhält man einen barrierefreien Durchgang. Diese kann entweder durch ein Führungsstück oder durch das System GM PIN realisiert werden.

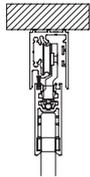
Das System GM TOPROLL 100 ist z.B. in Bürotrennwänden, zwischen Esszimmer und Küche, oder auch für Schrankwände einsetzbar.



Ausführung

Typ

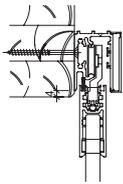
Seite



Schiebetür Deckenmontage
Softstop mit Abdeckprofil 50 9302 möglich

A

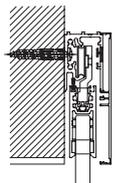
35



Schiebetür Wandmontage

B

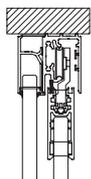
36



Schiebetür Wandmontage
Softstop mit Abdeckprofil 50 9302 möglich

C

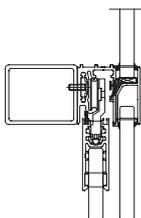
37



Schiebetür + Fixteil Deckenmontage
Softstop mit Abdeckprofil 50 9302 möglich

D

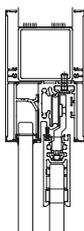
38



Schiebetür + Fixteil Wandmontage

E

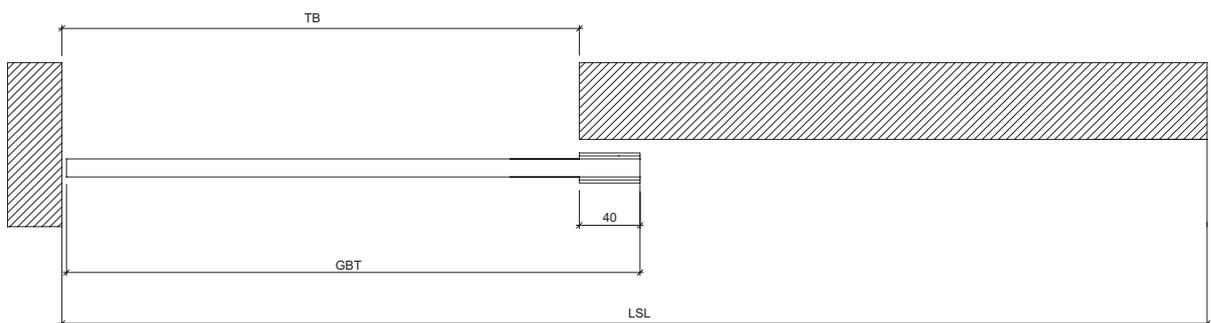
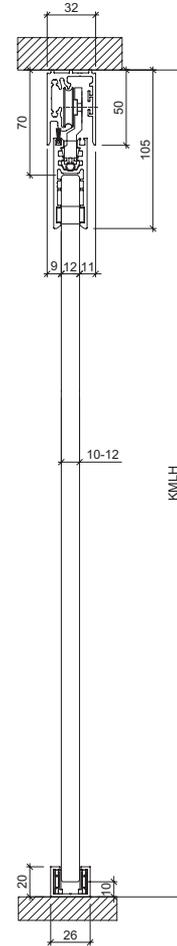
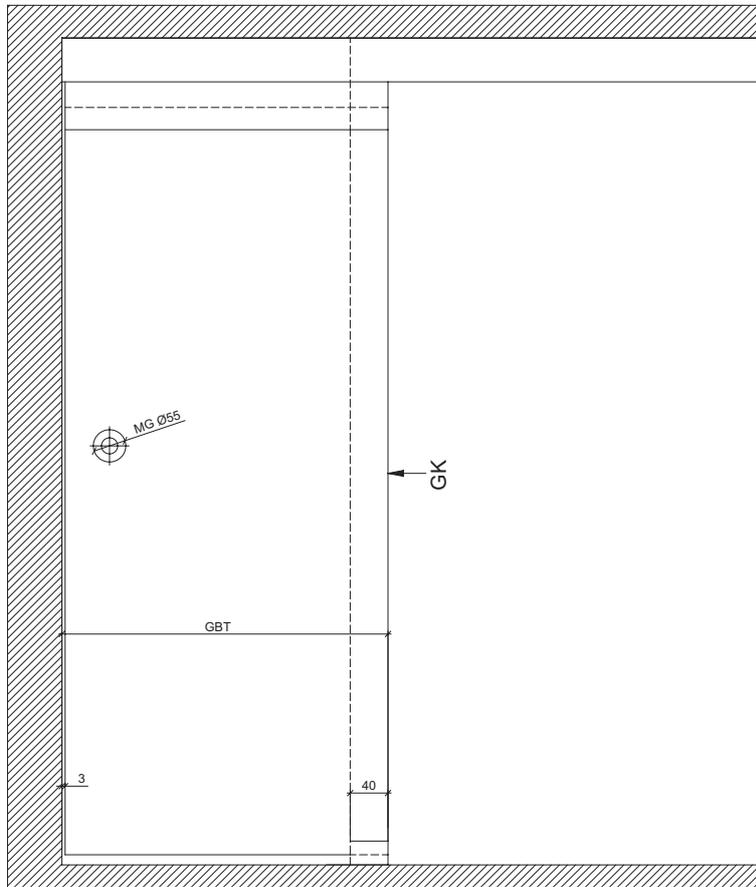
39



Schiebetür + Fixteil Deckenmontage

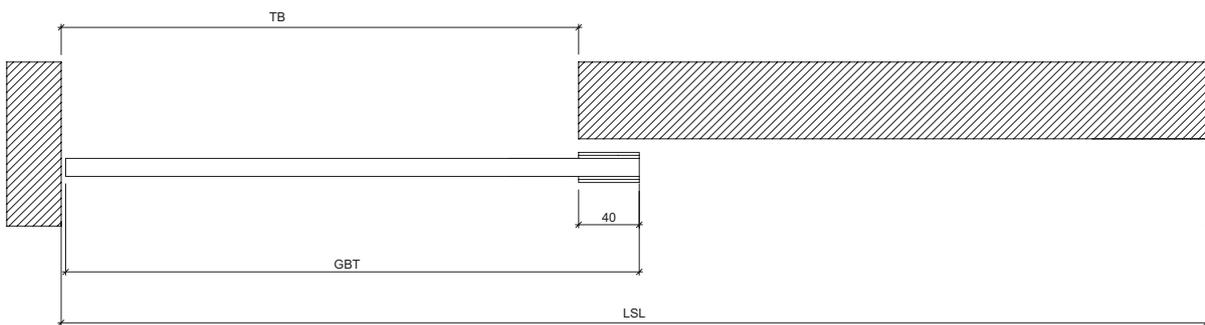
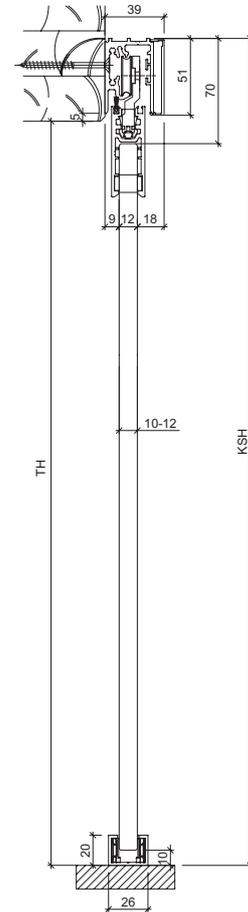
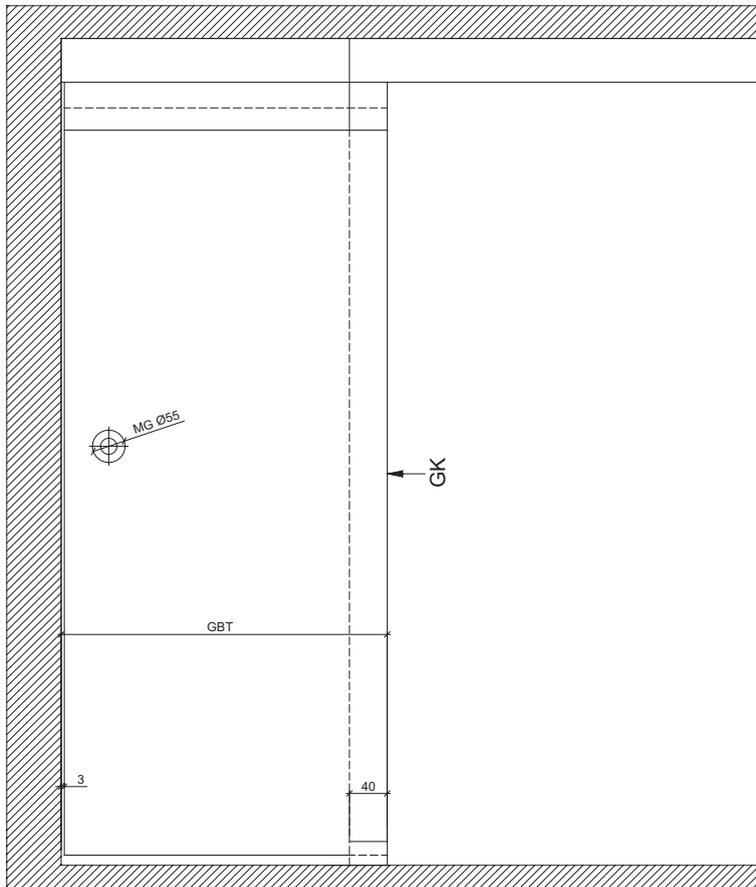
F

40



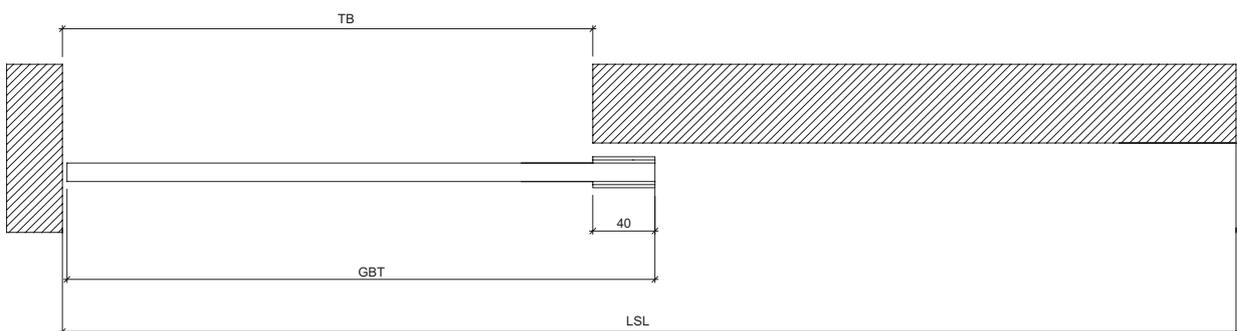
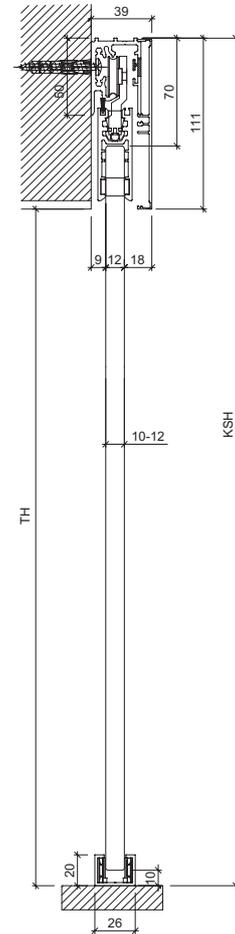
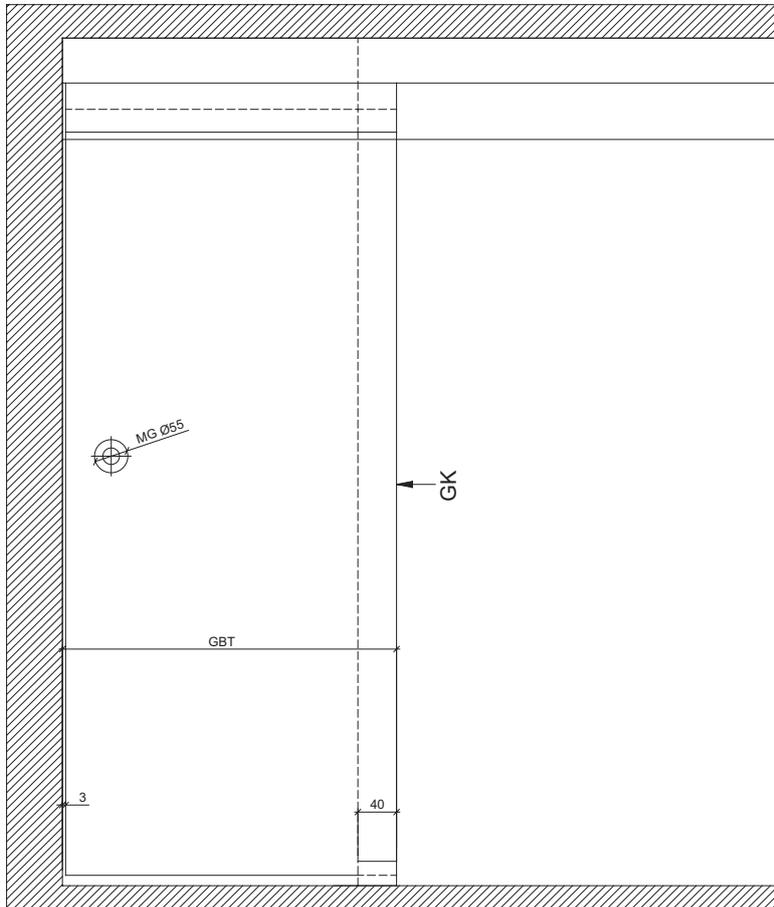
	Variante
	<p>untere Führung</p>

Hinweis: Ausführung SOFTSTOP mit Abdeckprofil 50 9302 möglich



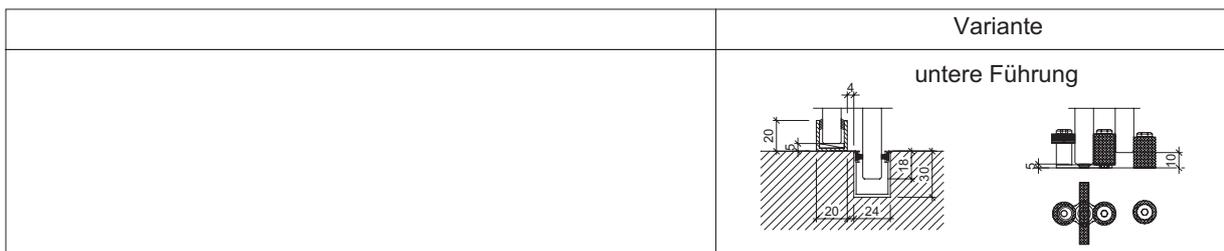
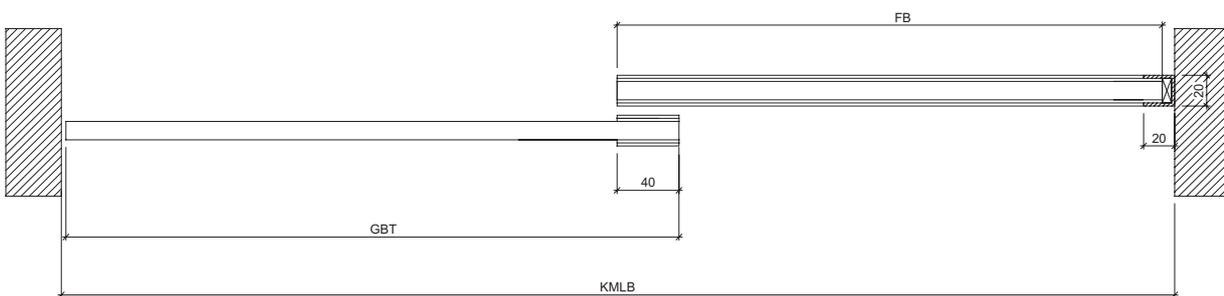
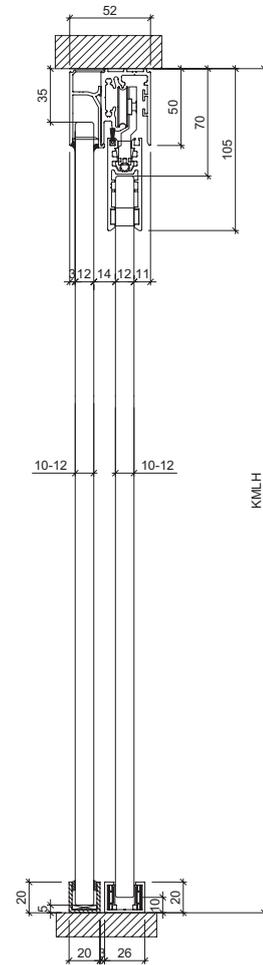
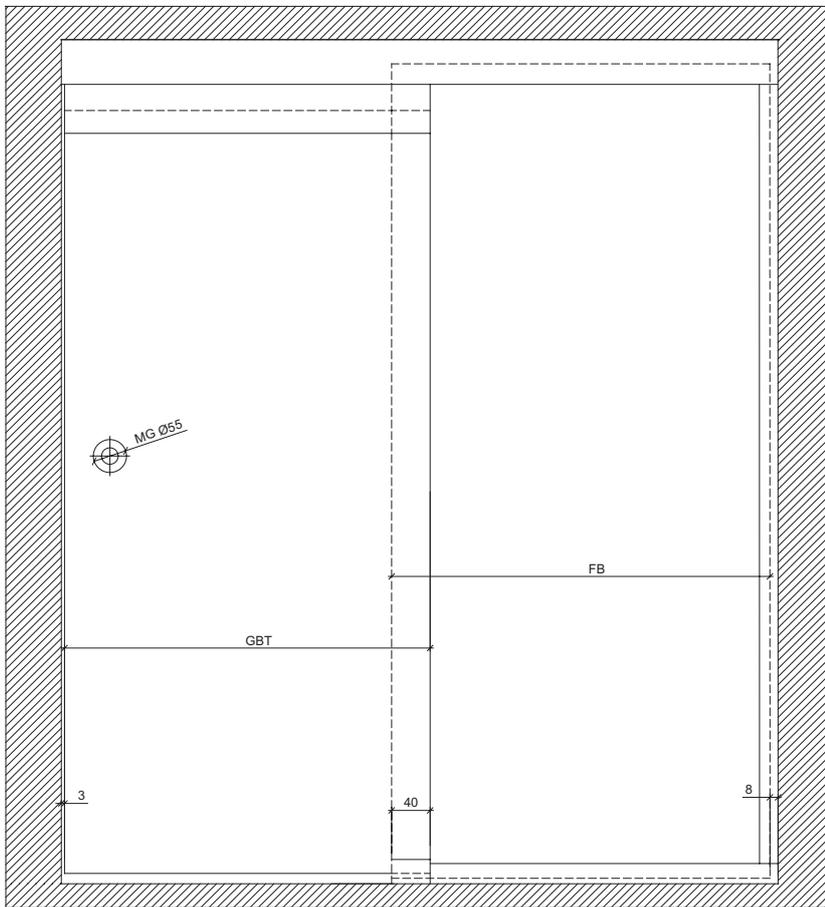
Variante	
	<p>untere Führung</p>

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

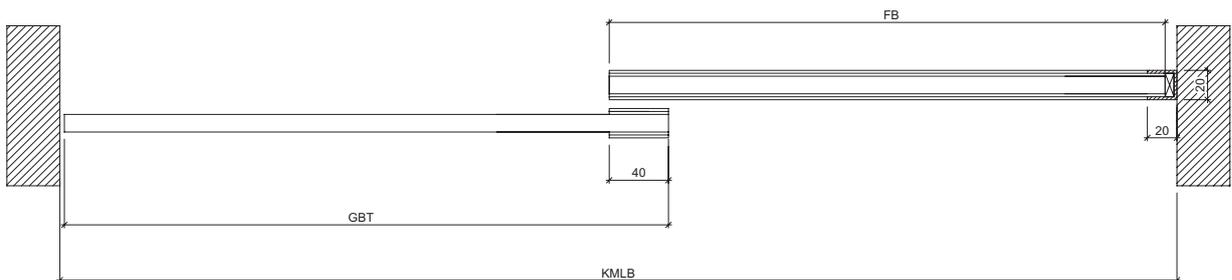
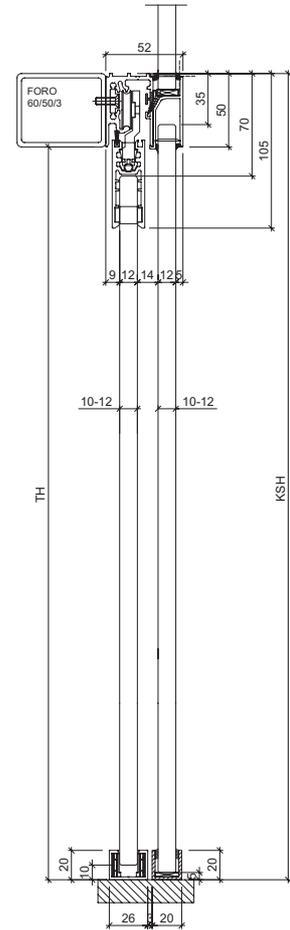
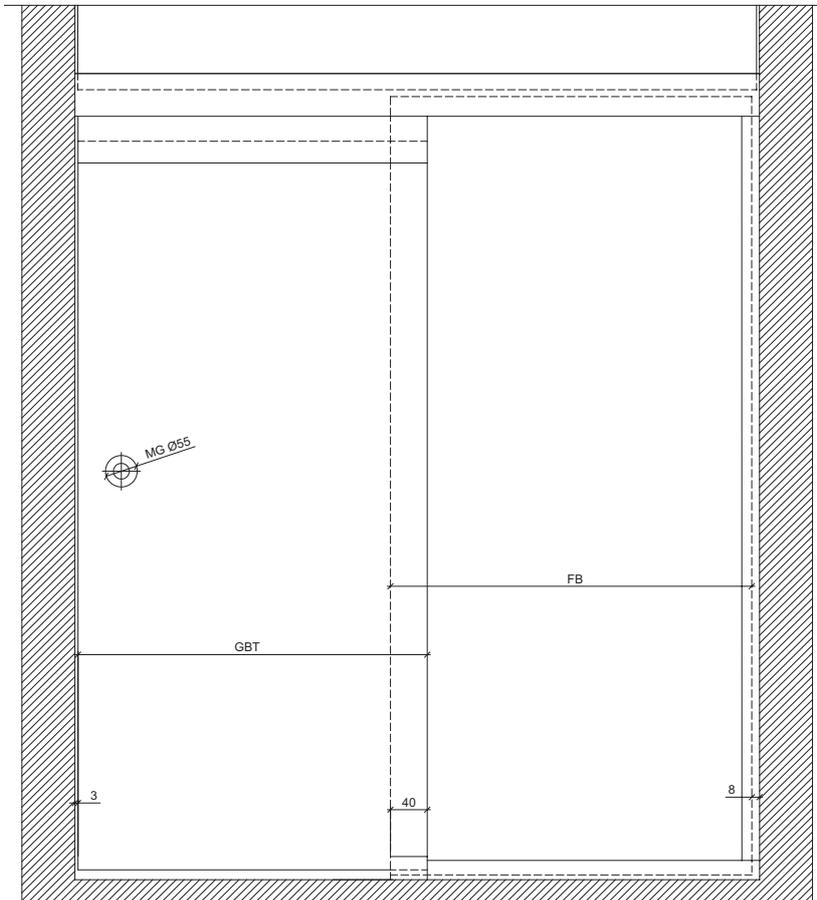


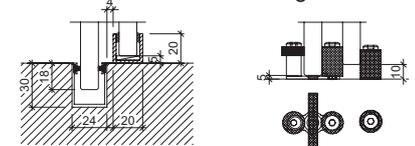
Variante	
	<p>untere Führung</p>

Hinweis: Ausführung SOFTSTOP mit Abdeckprofil 50 9302 möglich

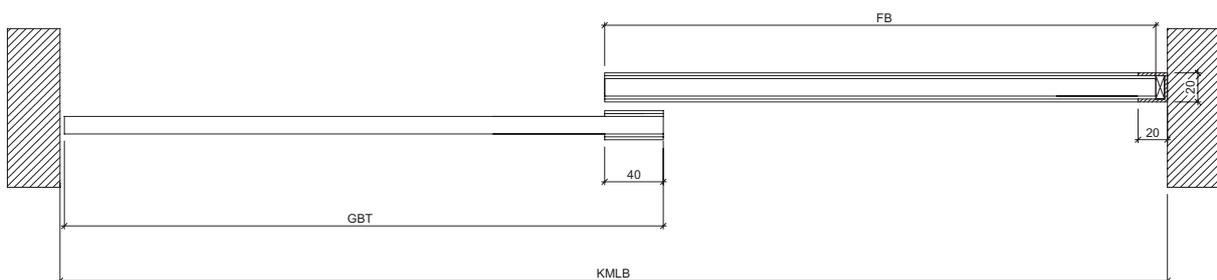
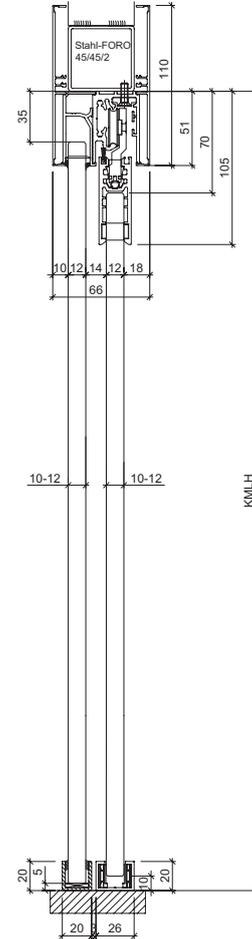
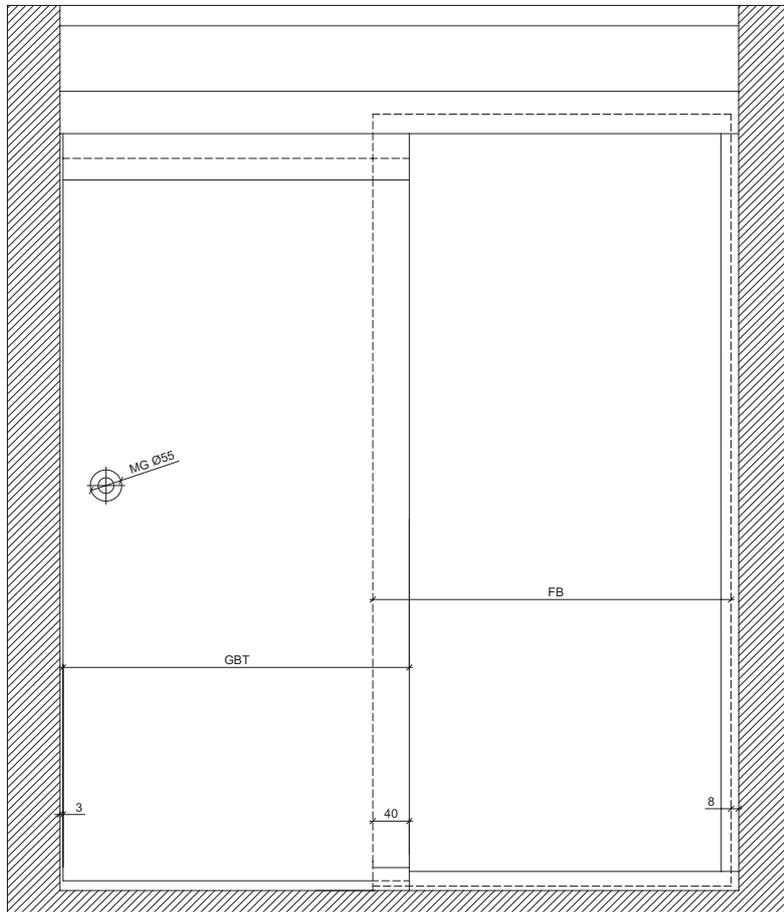


Hinweis: Ausführung SOFTSTOP mit Abdeckprofil 50 9302 möglich



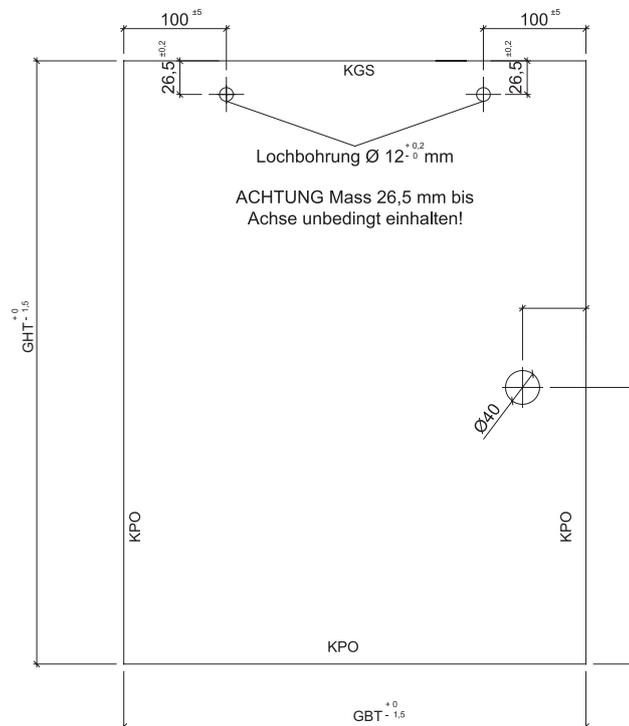
	Variante
	<p data-bbox="1069 1758 1228 1780">untere Führung</p> 

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Variante	
	<p>untere Führung</p> <p>Technical drawing of the lower guide variant. Dimensions include a width of 20, a height of 4, a height of 20, a height of 24, a height of 30, and a height of 10. The drawing is labeled with '20', '4', '20', '24', '30', and '10'.</p> <p>Technical drawing of the lower guide variant showing dimensions and labels. Dimensions include a width of 20, a height of 20, and a height of 10. The drawing is labeled with '20', '20', and '10'.</p>

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Glashöhe Schiebetüre (GHT):

Konstruktionshöhe (KSH) bzw. KMLH Typ A-F	=	mm
	-	80 mm
GHT	=	mm

Glasbreite Schiebetüre (GBT) Typ A-C:

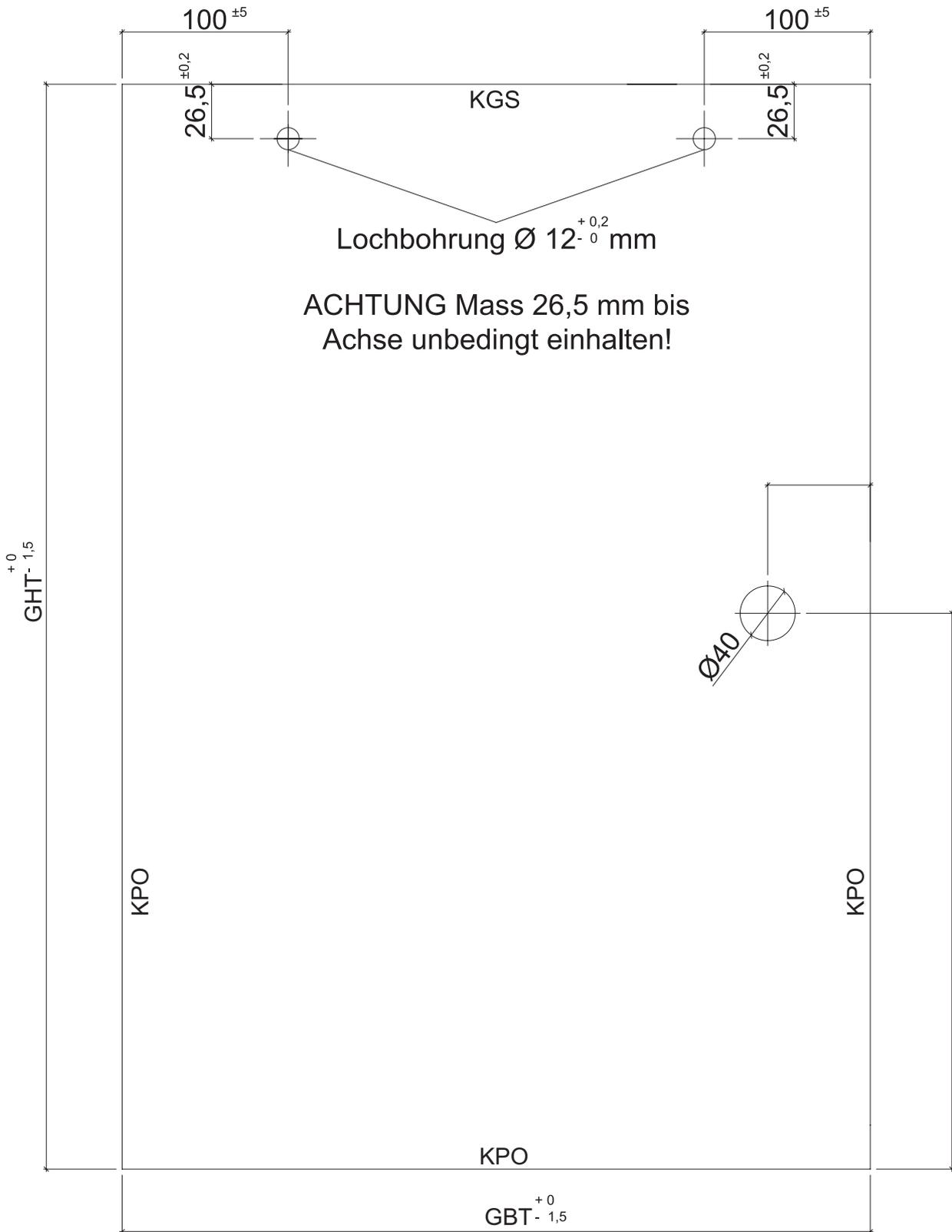
TB Typ A-C	=	mm
	+	40 mm
GBT	=	mm

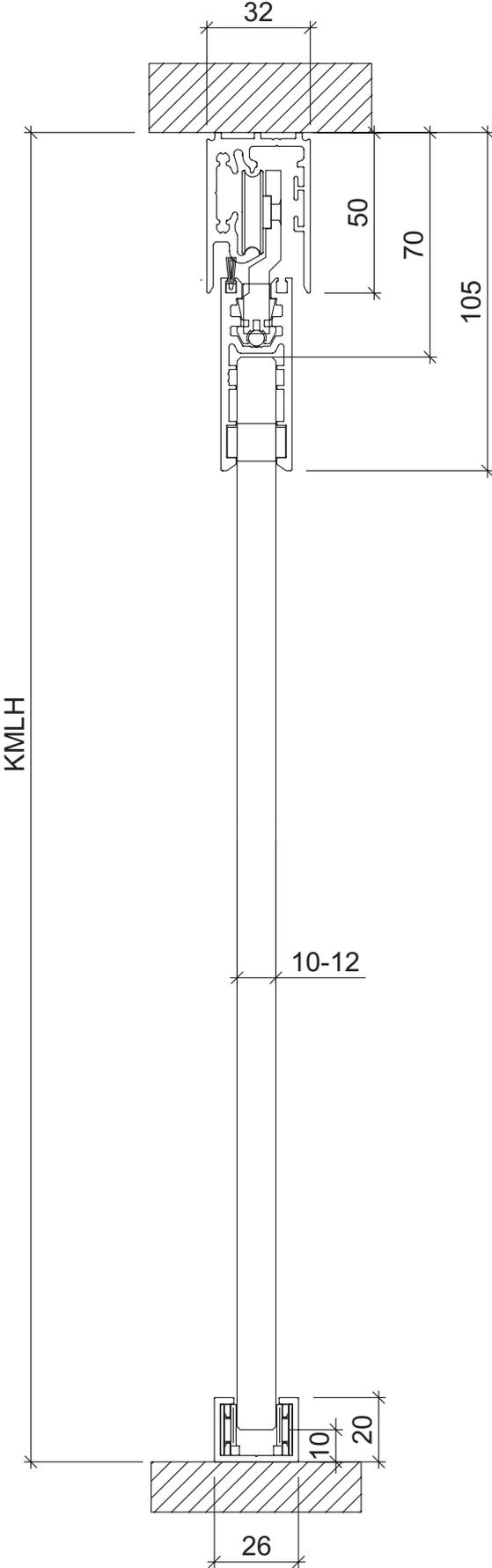
Glashöhe Fixteil (GHF):

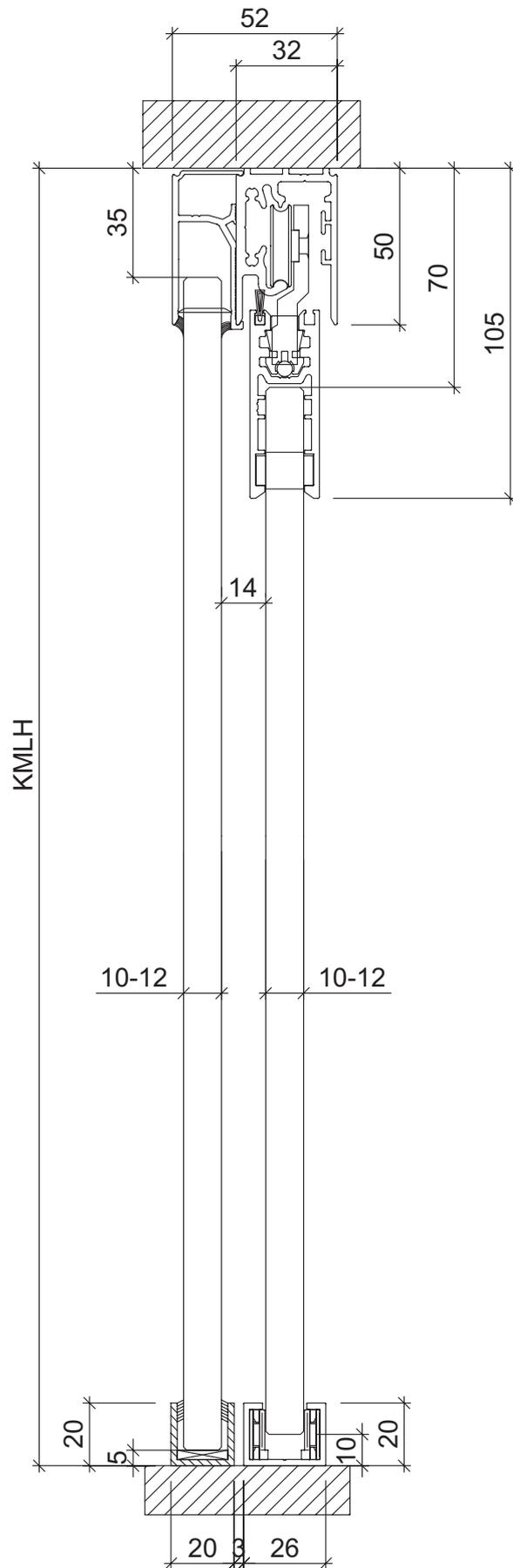
KMLH Typ D-F	=	mm
	-	40 mm
GHF	=	mm

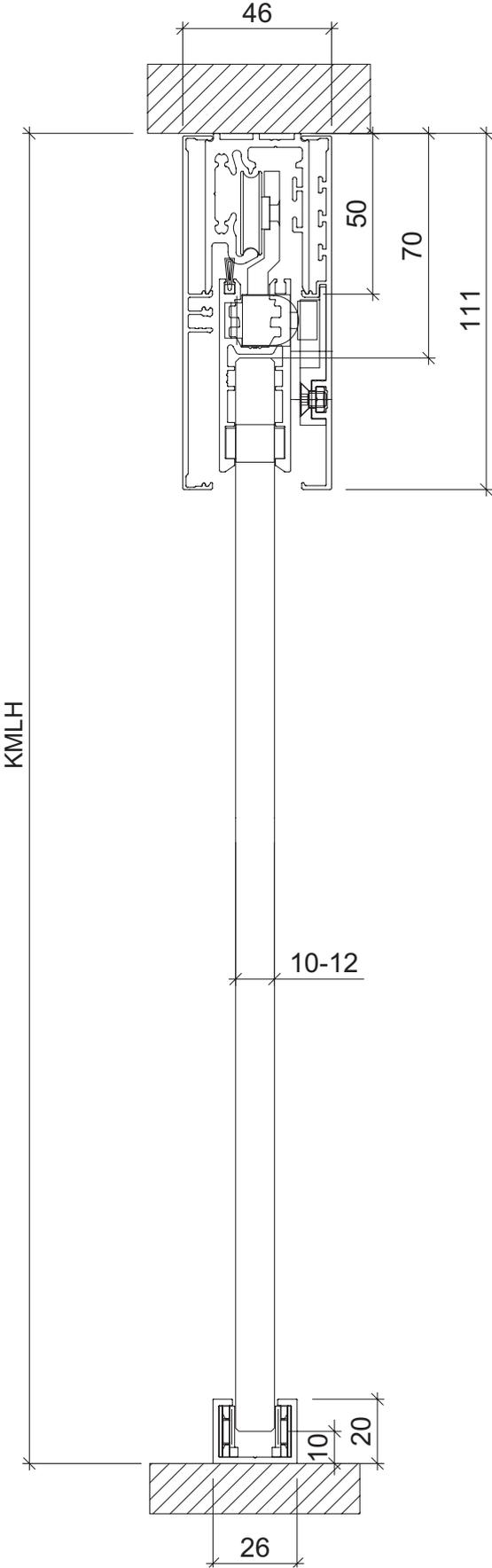
Glasbreite (GBT / GBF) Typ D-F:

KMLB Typ D-F	=	mm
	+	40 mm
: Anzahl der Glaselemente	=	2
GBT / GBF	=	mm









GM TOPROLL® 100

Anfrage

Bestellung

Kunde: _____

Tel.: _____ **Fax:** _____

Sachbearbeiter: _____

Wir bestellen GM TOPROLL 100, das oben hängende Schiebetürsystem, gerichtet für SECURMART ESG, komplett inkl. Bürsten, Rollen, etc., verpackt, Lieferung frei Haus per Spedition.

Anzahl der Anlagen: Stück

Typ(A-F): A B C D E F

Typ(A/C/D) bei Softstop: A C D (nur mit Blende 50 9302 möglich)

Typ A-C Laufschienenlänge (LSL): mm

Typ A-C Schieberbreite (GBT): mm

Typ D-F KMLB (kleinste Mauerlicht Breite): mm

KMLH bzw. Konstruktionshöhe (KSH): mm

Softstop: links rechts beidseitig (min. Glasbreite 900 mm)

Glas: 10 mm 12 mm

Oberfläche der Profile: pressblank EV1 eloxiert
 Bronze eloxiert RAL
 ähnlich Niro matt

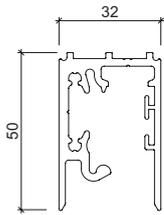
Untere Führung: örtliche Führung GM PIN mit Filz

Griff: Muschelgriff Ø 55 mm G-Griff

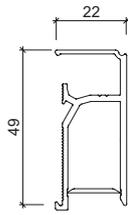
Stirnseitige Abdeckung

Laufschiene (geschraubt): ja nein

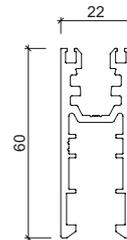
Skizze:



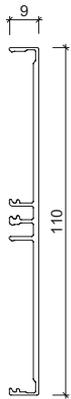
Art. Nr.: **50 9416**
 Bezeichnung: Laufschiene 1-bahnig
 Aluminium



Art. Nr.: **50 9306**
 Bezeichnung: Adapterprofil für Fixteil
 Aluminium



Art. Nr.: **50 9216**
56 9606 bei Softstop rechts
56 9607 bei Softstop links
56 9609 bei Softstop beidseitig
 Bezeichnung: Lafschuh oben
 Aluminium



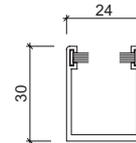
Art. Nr.: **50 9307**
 Bezeichnung: Abdeckprofil hoch
 Aluminium



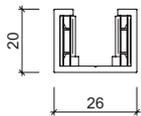
Art. Nr.: **50 9308**
 Bezeichnung: Abdeckprofil nieder
 Aluminium



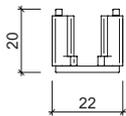
Art. Nr.: **50 9302**
 Bezeichnung: Abdeckprofil hoch für SOFTSTOP
 Aluminium



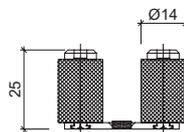
Art. Nr.: **50 9405**
 Bezeichnung: Führungsprofil
 Aluminium



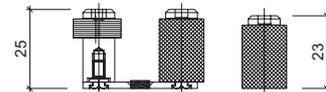
Art. Nr.: **56 9531**
 Bezeichnung: örtliche Führung
 für 6-12 mm Glas
 Aluminium



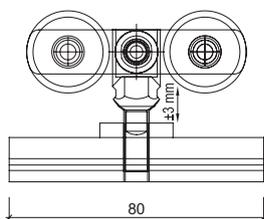
Art. Nr.: **56 9530**
 Bezeichnung: örtliche Führung
 für 6-12 mm Glas
 Aluminium



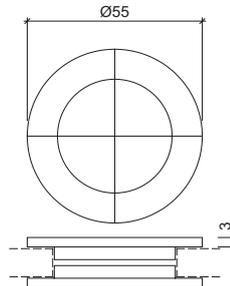
Art. Nr.: **59 3019**
 Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz
 Edelstahl



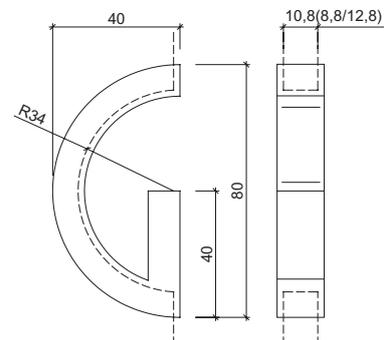
Art. Nr.: **59 3021**
 Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz
 für Schieber und Fixteil
 Edelstahl



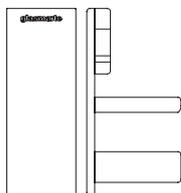
Art. Nr.: **56 9610**
56 9608 bei Softstop
 Bezeichnung: Tandemrolle
 Aluminium/Edelstahl



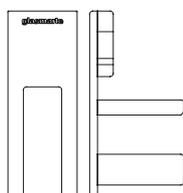
Art. Nr.: **59 0031**
 Bezeichnung: Edelstahlmuschelgriff beidseitig



Art. Nr.: **59 0035** für 8 mm Glas
59 0036 für 10 mm Glas
59 0037 für 12 mm Glas
 Bezeichnung: G-Griff Edelstahl
 Glasbearb.: Halblochbohrung Ø 68 mm



Art. Nr.: **56 9260**
 Bezeichnung: Endstück Laufschuh oben
 geschlossen grau
 Kunststoff



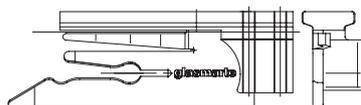
Art. Nr.: **56 9265**
 Bezeichnung: Endstück Laufschuh oben
 ausgeklippt grau
 Kunststoff



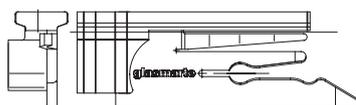
Art. Nr.: **54 6013**
 Bezeichnung: Bürstendichtung
 schwarz 13 mm
 Anwendung/Profil: 50 9216



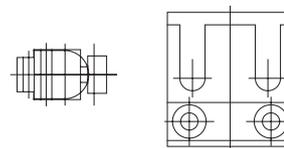
Art. Nr.: **56 9207**
 Bezeichnung: Sicherungsstift grün
 Kunststoff



Art. Nr.: **56 9270**
 Bezeichnung: Stopper links
 Kunststoff



Art. Nr.: **56 9271**
 Bezeichnung: Stopper rechts
 Kunststoff



Art. Nr.: **56 9605**
 Bezeichnung: Dämpfeinheit für
 SOFTSTOP

NOTIZEN



GM TOPROLL 100 SHIELD®

– die sicheren, punktgehaltenen Hängeschieber –

Oben hängendes, punktgehaltenes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas

max. Schiebetürgewicht: 80 kg



System:

Transparentes, oben hängendes Schiebetürsystem für Ganzglasschiebeelemente.

Jedes Schiebelement wird an 2 sichtbaren Edelstahlflaschen befestigt, die auch den Höhenausgleich ermöglichen. Die aussen sichtbare Verschraubung wird nach Wunsch entweder mit Edelstahlinbusschrauben oder mit einem speziellen Sichtschraubstück aus Edelstahl ausgeführt.

Durch die vielen gestalterischen Kombinationsmöglichkeiten des Systems (z.B. Deckenbefestigung, Wandbefestigung, Oberlichtmontage oder Fixteiladaptierung) ist ein breites Anwendungsspektrum realisierbar.

Das System weist nur 50 mm effektive Bauhöhe (Laufschiene) auf. Durch einen möglichen deckenbündigen Einbau der Laufschiene sind nur noch die Edelstahlflaschen der Glasbefestigung sichtbar.

Die obere Führungsschiene ist auch in der Oberfläche „ähnlich Niro matt“ lieferbar.

Anfrage / Bestellformular	Seite 64
Profile / Zubehör	Seite 65 – 67
Montageanleitung	Seite 109 – 111
Ausschreibungstext	Seite 125 – 126

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt.

Stopper:

Die speziell für dieses System entwickelten Stopper sind mit einer Anlaufbremse versehen.

Laufwagen:

Die an den örtlichen Edelstahlflaschen befestigten Laufrollen sind kunststoffummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen und dadurch wartungsarm. Der Rollenbeschlag ist in der Höhe um $\pm 1,5$ mm verstellbar.

Griffe:

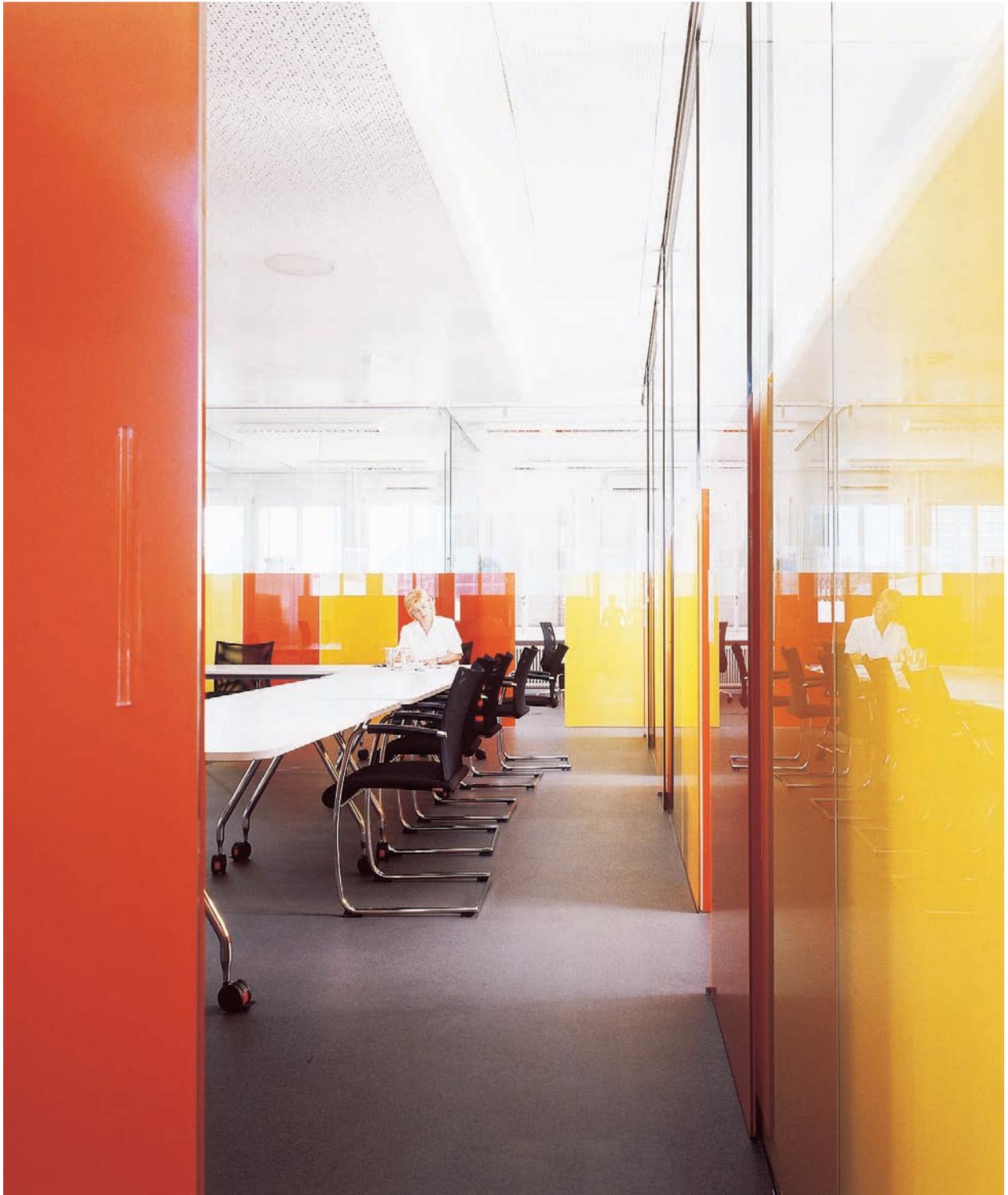
Edelstahlmuschelgriffe mit $\varnothing 55$ mm oder Edelstahl G-Griffe (einfachere Bedienung bei Nischenausführung, da der Griff direkt an der Glaskante sitzt) bestechen durch besondere optische Zurückhaltung.

GM TOPROLL 100 SHIELD®

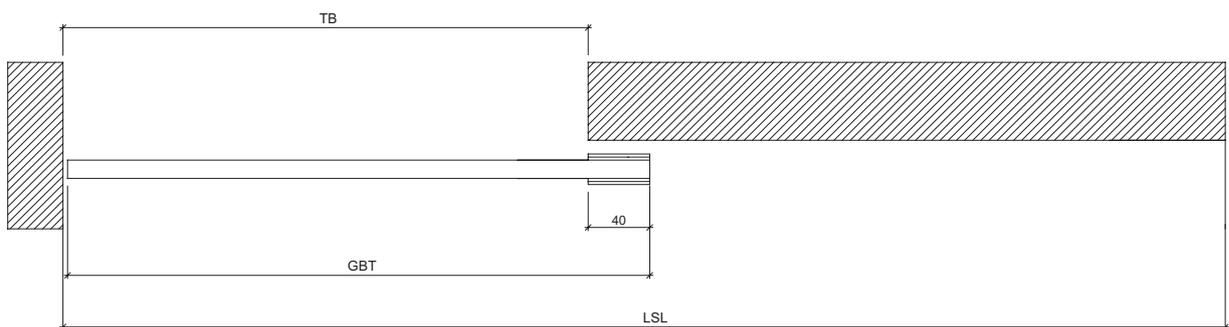
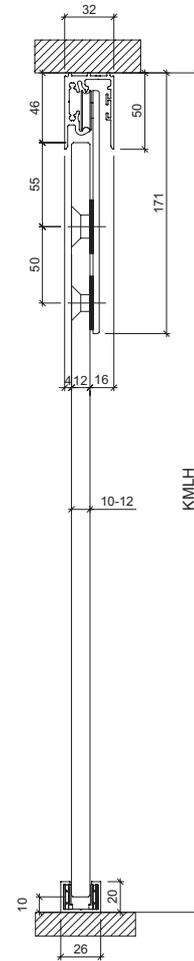
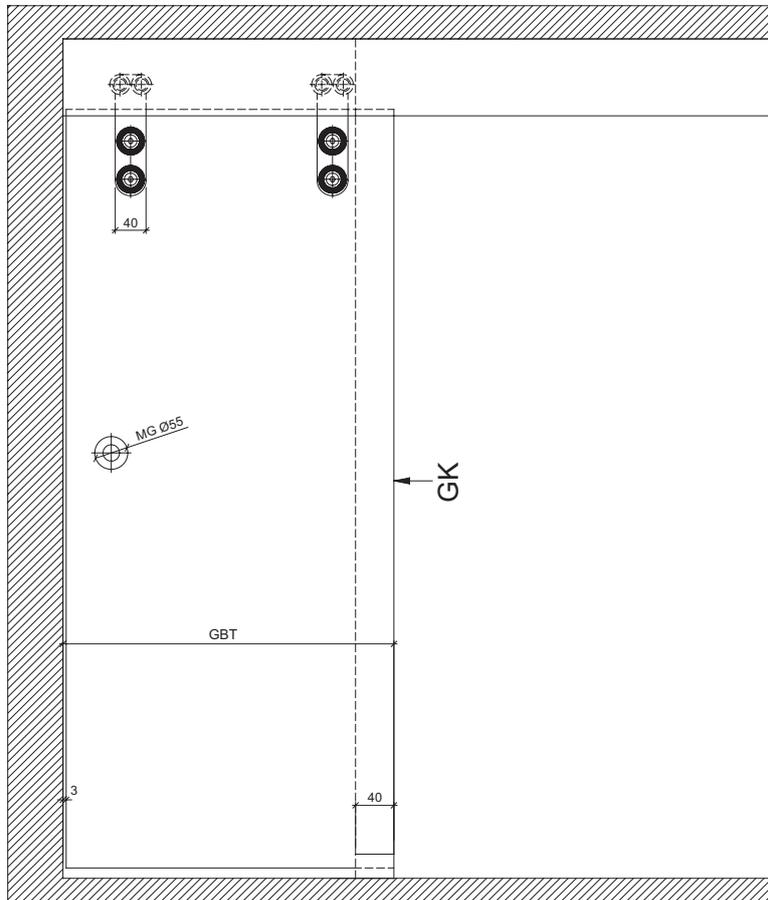
Führung:

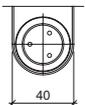
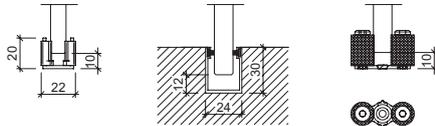
Durch die örtliche Führung im Randbereich erhält man einen barrierefreien Durchgang. Diese kann entweder durch ein Führungsstück oder durch das System GM PIN realisiert werden.

Das System GM TOPROLL 100 SHIELD wurde für ansprechende Lösungen sowie für den Privatbereich als auch z.B. für Shops, Bars oder Banken entwickelt.

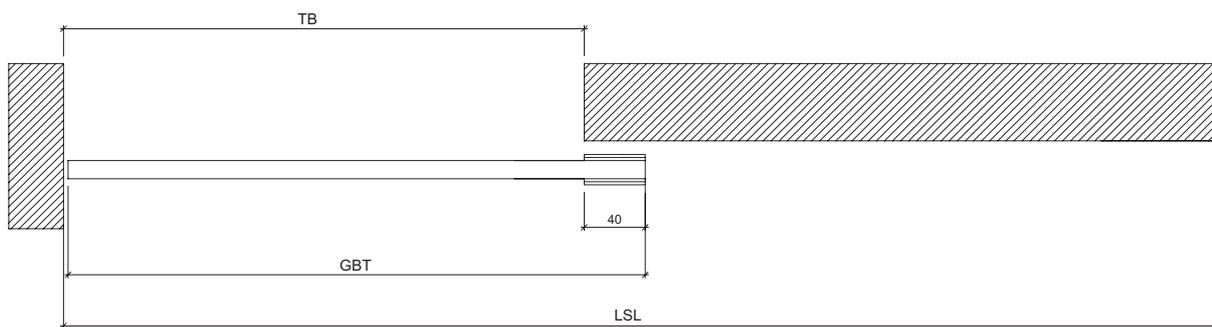
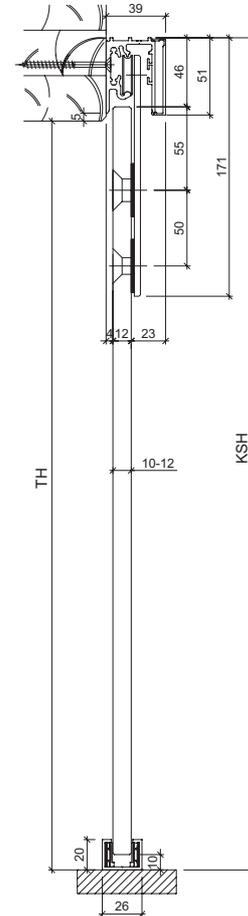
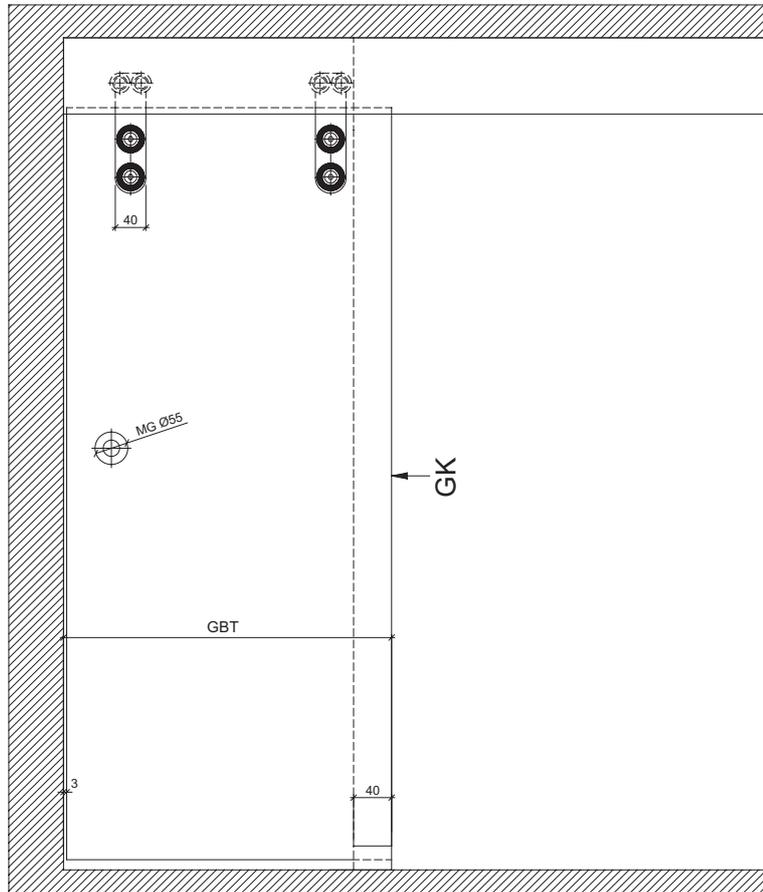


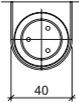
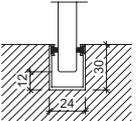
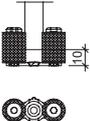
Ausführung	Typ	Seite
	A	55
	B	56
	C	57
	D	58
	E	59

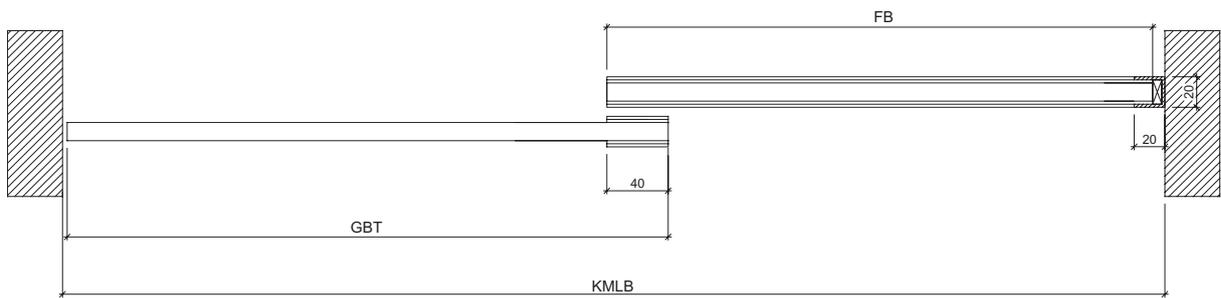
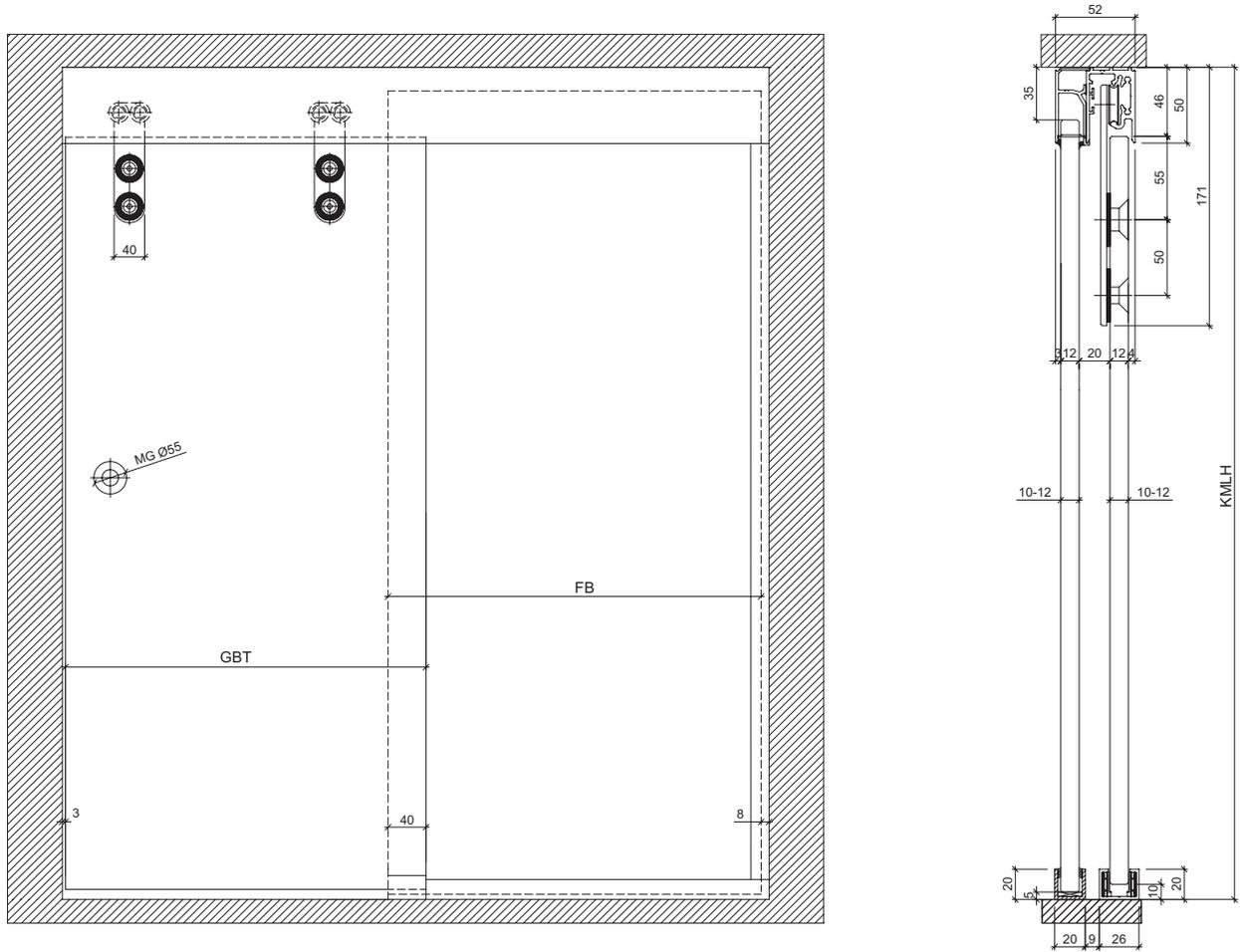


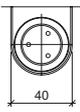
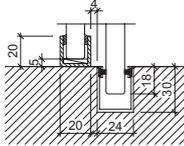
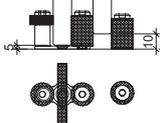
Standarddetail	Variante	
	<p data-bbox="639 1805 884 1832">GM SHIELD S 27/36 A</p> 	<p data-bbox="1114 1805 1278 1832">untere Führung</p> 

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

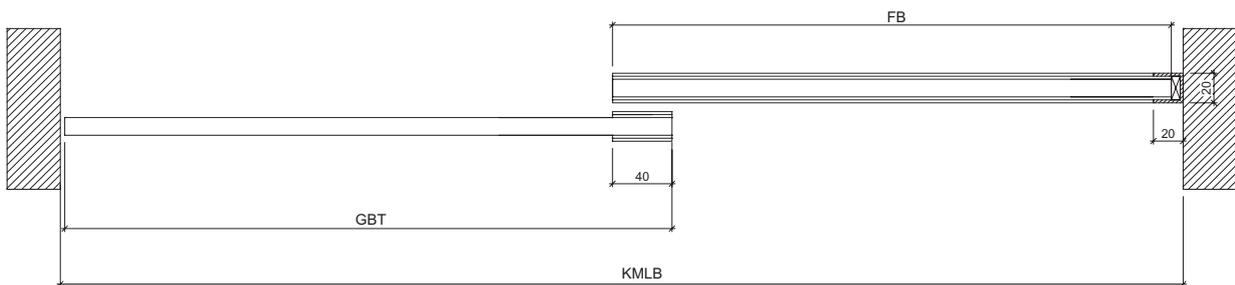
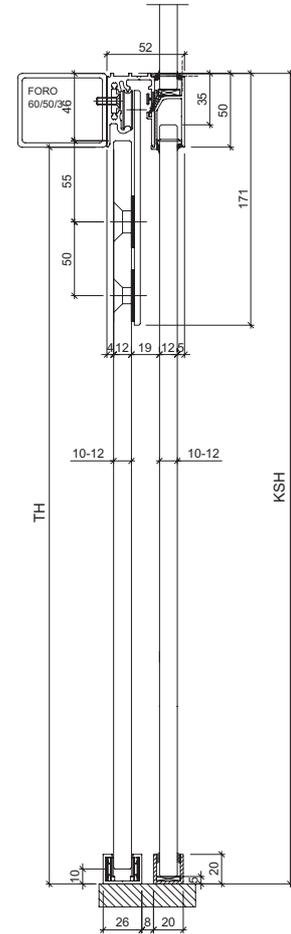
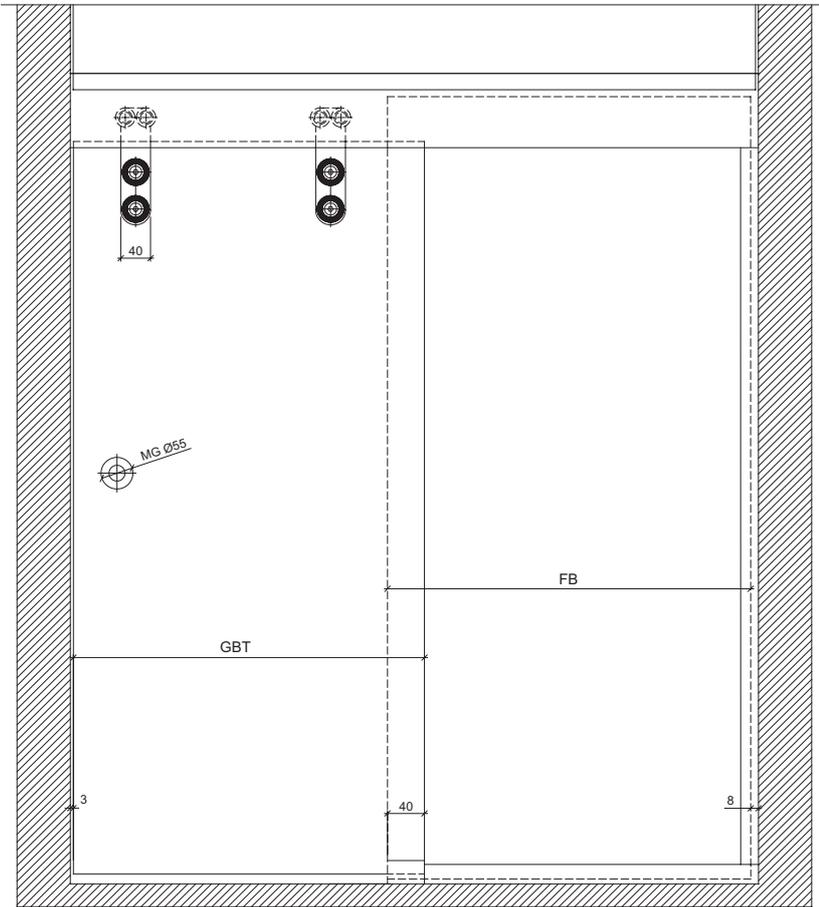


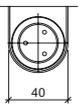
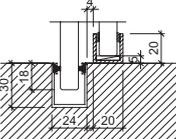
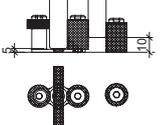
Standarddetail	Variante	
	<p data-bbox="592 1794 836 1823">GM SHIELD S 27/36 A</p> 	<p data-bbox="1066 1794 1230 1823">untere Führung</p>   

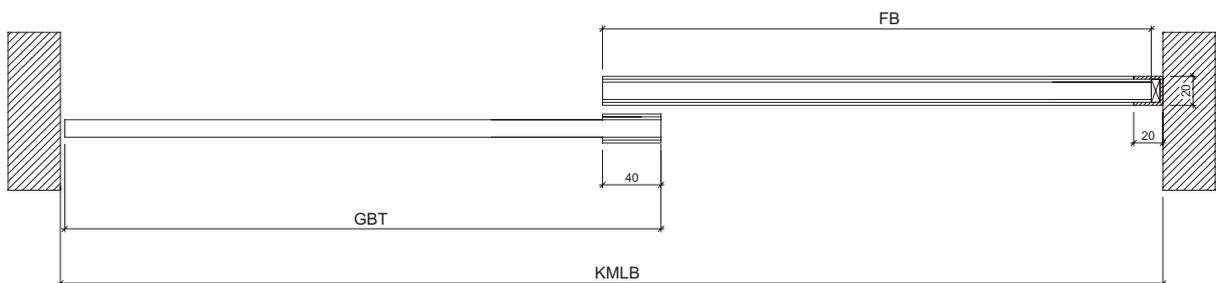
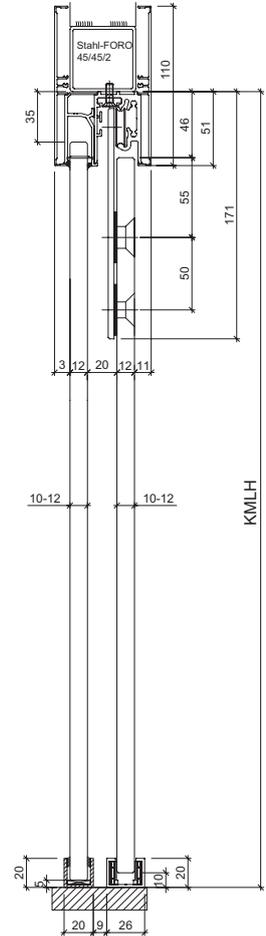
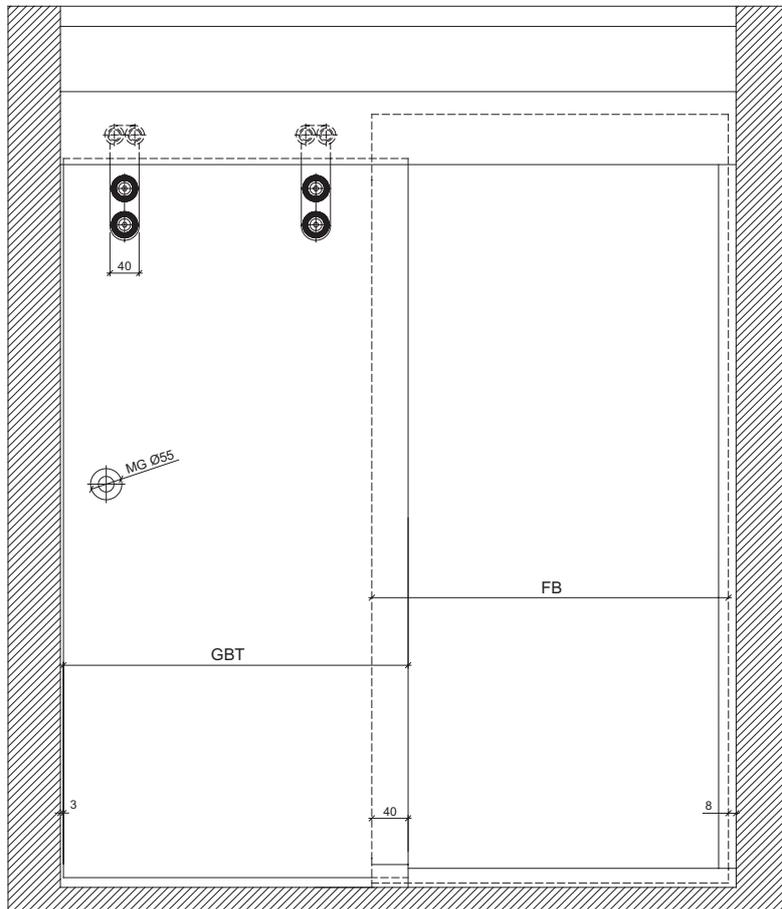


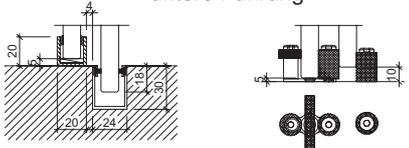
Standarddetail	Variante	
	<p>GM SHIELD S 27/36 A</p> 	<p>untere Führung</p>  

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

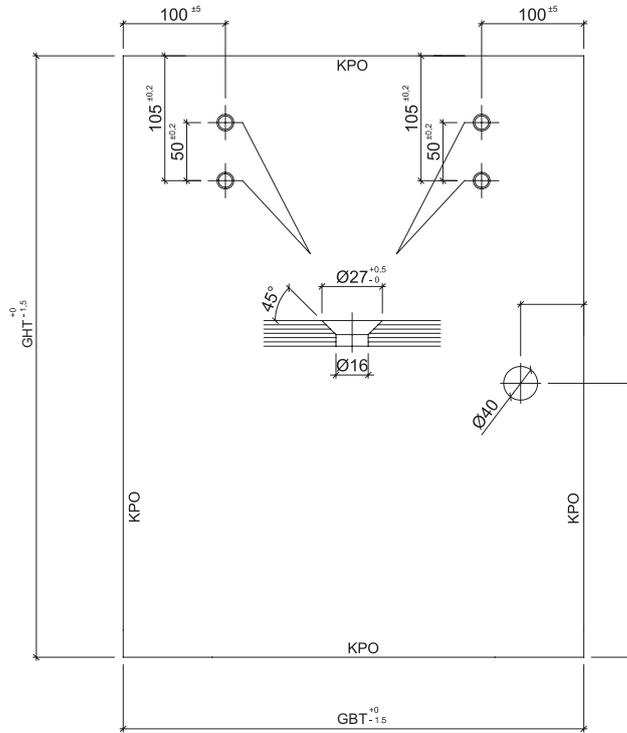


Standarddetail	Variante	
	<p data-bbox="576 1778 810 1805">GM SHIELD S 27/36 A</p> 	<p data-bbox="1038 1778 1193 1805">untere Führung</p>  



Standarddetail	Variante	
	<p data-bbox="616 1787 852 1814">GM SHIELD S 27/36 A</p> 	<p data-bbox="1066 1787 1225 1814">untere Führung</p> 

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Glashöhe Schiebetüre (GHT):

KMLH bzw. KSH = mm
 Typ A-E - 56 mm

GHT = mm

Glashöhe Fixteil (GHF):

KMLH = mm
 Typ C-E - 40 mm

GHF = mm

Glasbreite Schiebetüre (GBT) Typ A–B:

FB = mm
 Typ A-B + 40 mm

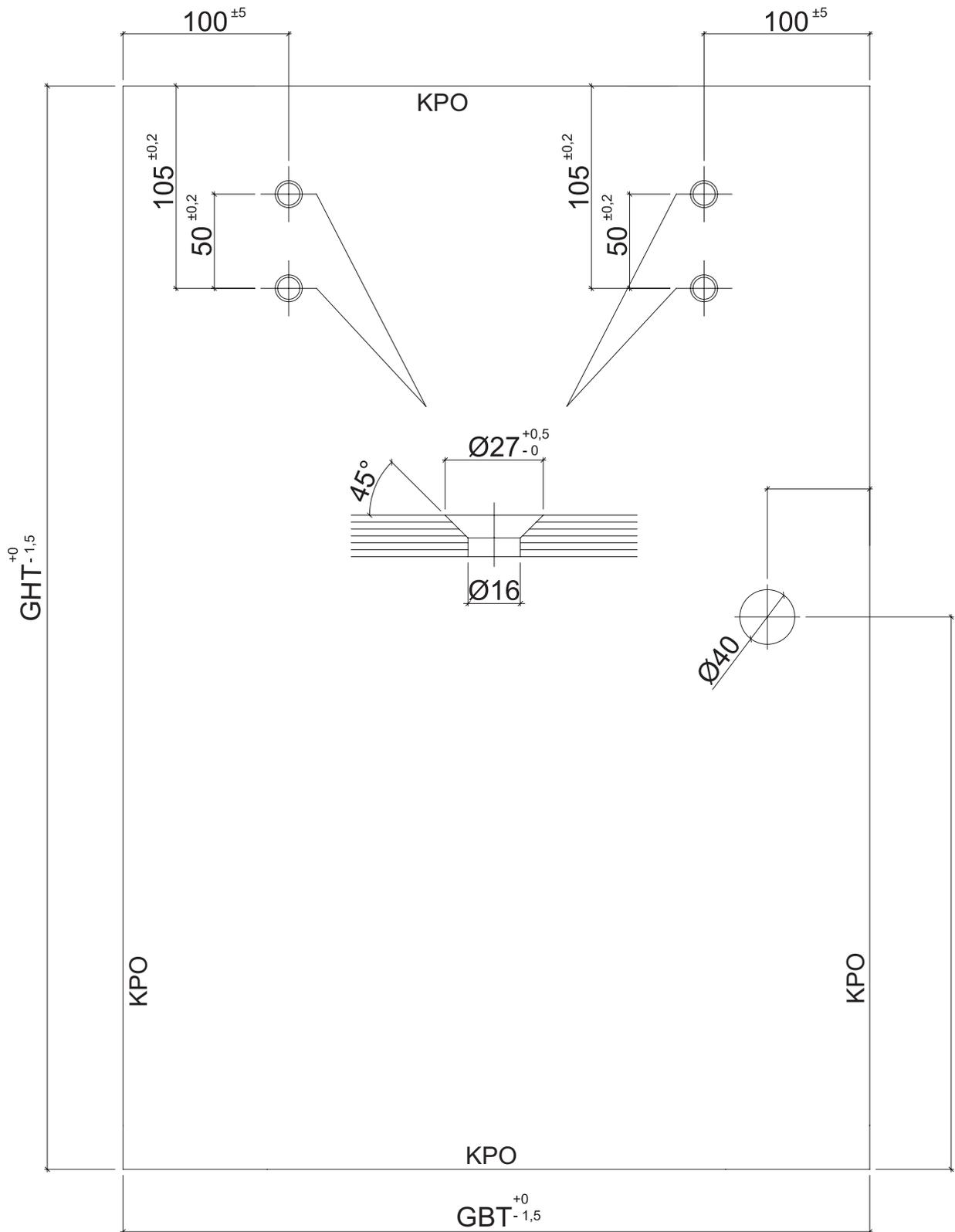
GBT = mm

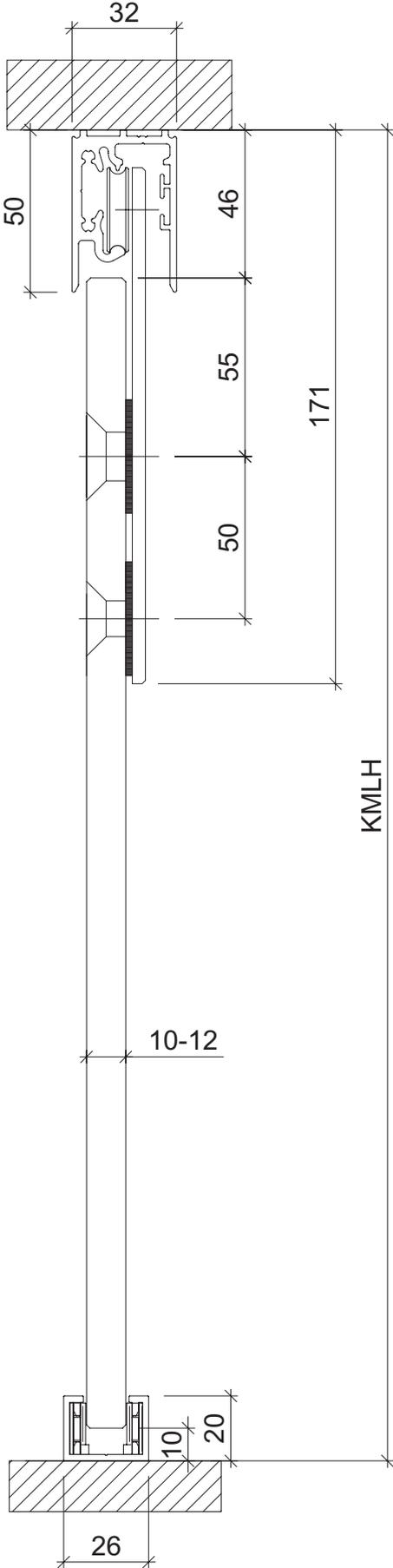
Glasbreite (GBT / GBF) Typ C–E:

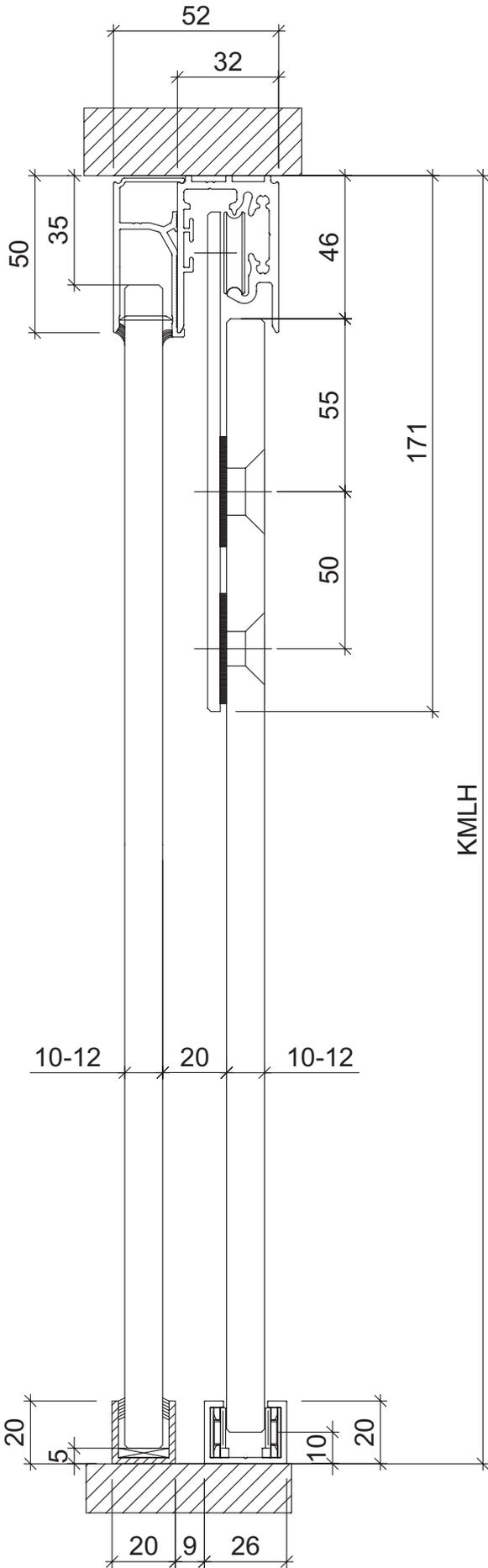
KMLB = mm
 Typ C-E + 40 mm

: Anzahl der Glaselemente = 2

GBT / GBF = mm







GM TOPROLL 100 SHIELD®

Anfrage

Bestellung

Kunde: _____

Tel.: _____ **Fax:** _____

Sachbearbeiter: _____

Wir bestellen GM TOPROLL 100 SHIELD, das oben hängende, punktgehaltene Schiebetürsystem, gerichtet für SECURMART ESG, komplett inkl. Bürsten, Rollen, etc., verpackt, Lieferung frei Haus per Spedition.

Anzahl der Anlagen: Stück

Typ(A-E): A B C D E

Typ A-B Laufschielenlänge (LSL): mm

Typ A-B Schieberbreite (GBT): mm

Typ C-E KMLB (kleinste Mauerlicht Breite): mm

KMLH bzw. Konstruktionshöhe (KSH): mm

Glas: 10 mm 12 mm

Oberfläche der Profile: pressblank EV1 eloxiert
 Bronze eloxiert RAL
 ähnlich Niro matt

Beschlag: GM TOPROLL SHIELD S 27/36 (mit Senkkopfschraube)
 GM TOPROLL SHIELD S 27/36 A (mit Sichtschraubstück)

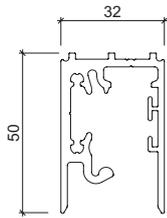
Untere Führung: örtliche Führung GM PIN mit Filz

Griff: Muschelgriff Ø 55 mm G-Griff

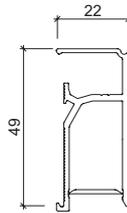
Stirnseitige Abdeckung

Laufschiene (geschraubt): ja nein

Skizze:



Art. Nr.: **50 9416**
Bezeichnung: Laufschiene 1-bahnig



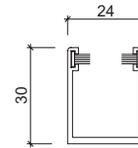
Art. Nr.: **50 9306**
Bezeichnung: Adapterprofil für Fixteil



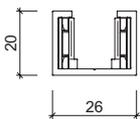
Art. Nr.: **50 9307**
Bezeichnung: Abdeckprofil hoch Aluminium



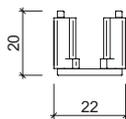
Art. Nr.: **50 9308**
Bezeichnung: Abdeckprofil nieder Aluminium



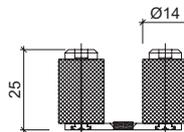
Art. Nr.: **50 9405**
Bezeichnung: Führungsprofil Aluminium



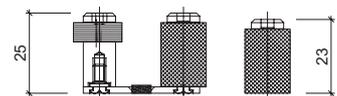
Art. Nr.: **56 9531**
Bezeichnung: örtliche Führung für 6-12 mm Glas Aluminium



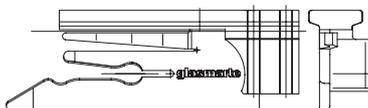
Art. Nr.: **56 9530**
Bezeichnung: örtliche Führung für 6-12 mm Glas Aluminium



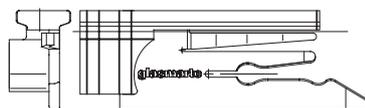
Art. Nr.: **59 3019**
Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz Edelstahl



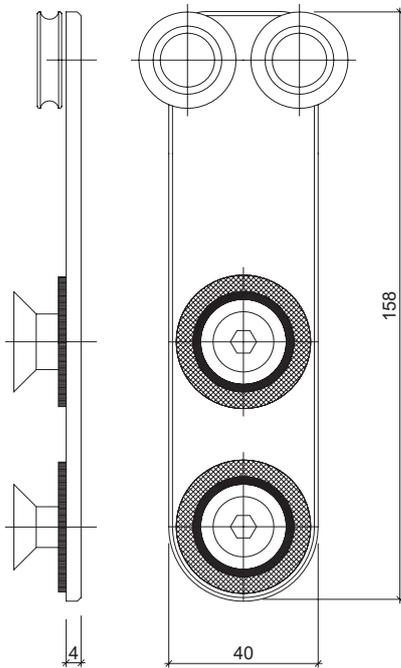
Art. Nr.: **59 3021**
Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz für Schieber und Fixteil Edelstahl



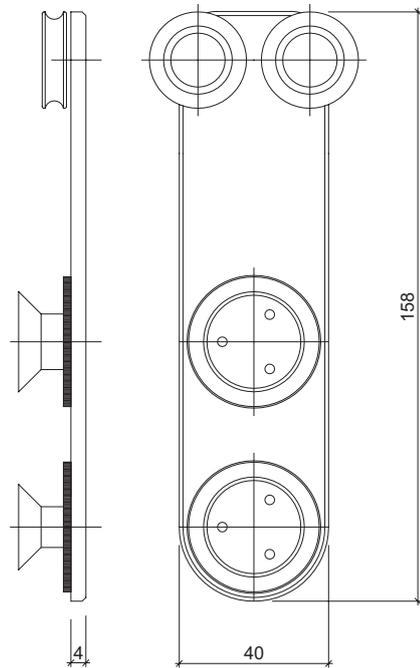
Art. Nr.: **56 9270**
Bezeichnung: Stopper links Kunststoff



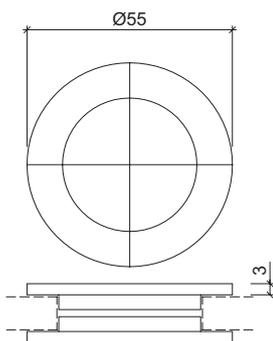
Art. Nr.: **56 9271**
Bezeichnung: Stopper rechts Kunststoff



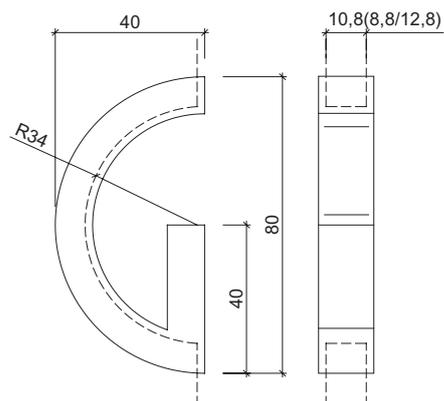
Art. Nr.: **59 1006**
 Bezeichnung: GM TOPROLL SHIELD
 Ausführung: GM SHIELD S 27/36
 mit Senkkopfschraube M8



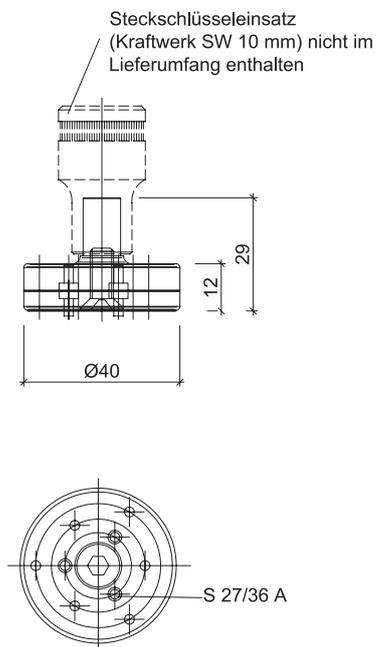
Art. Nr.: **59 1004**
 Bezeichnung: GM TOPROLL SHIELD
 Ausführung: GM SHIELD S 27/36 A
 mit Sichtschraubstück



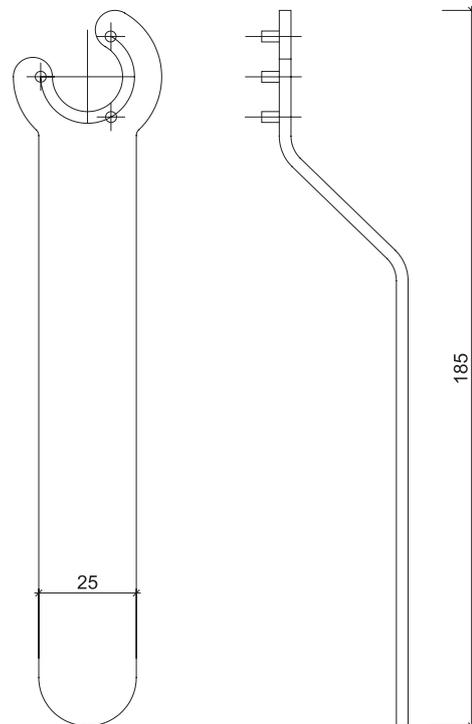
Art. Nr.: **59 0031**
 Bezeichnung: Edelstahlmuschelgriff beidseitig



Art. Nr.: **59 0035** für 8 mm Glas
59 0036 für 10 mm Glas
59 0037 für 12 mm Glas
 Bezeichnung: G-Griff Edelstahl
 Glasbearb.: Halblochbohrung Ø 68 mm



Art. Nr.: **59 1800**
 Bezeichnung: Montageschlüssel für
 - GM SHIELD S 27/36 A



Art. Nr.: **59 5800**
 Bezeichnung: Montageschlüssel für
 - GM SHIELD S 27/36
 - GM SHIELD S 27/36 A

NOTIZEN



GM TOPROLL SMART®

– die sicheren Hängeschieber –

Oben hängendes Schiebetürsystem für 10 und 12 mm Glas

max. Schiebetürgewicht: 150 kg



System:

Transparentes, oben hängendes Schiebetürsystem für Ganzglasschiebeelemente.

Das System zeichnet sich durch eine minimale Bauhöhe von nur **40 mm** aus.

Die Gläser werden im oberen Laufschiene durch Verklebung und zusätzlich durch eine mechanische Sicherung gehalten. Dies unterscheidet das System grundlegend von anderen Systemen, die entweder nur über Verklebung oder reine Klemmung funktionieren sollen.

Das System ist für Glasgewichte bis **150 kg** ausgelegt. Dadurch lassen sich auch besonders grosse Schiebetüren ausführen.

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Laufwagen:

Die verwendeten Laufrollen sind kunststoffummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffe-

Anfrage / Bestellformular	Seite 80
Profile / Zubehör	Seite 81 – 82
Montageanleitung	Seite 112 – 116
Ausschreibungstext	Seite 127 – 128

nen Innen- und Aussenflächen und dadurch wartungsarm. Der Rollenbeschlag ist in der Höhe um ± 3 mm verstellbar. Da die Laufrollen beidseitig in der Laufschiene angeordnet sind, lässt sich der Schiebeflügel leicht bedienen und weist eine hohe Laufruhe auf.

Griffe:

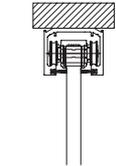
Edelstahlmuschelgriffe mit $\varnothing 55$ mm oder Edelstahl G-Griffe (einfachere Bedienung bei Nischenausführung, da der Griff direkt an der Glaskante sitzt) bestechen durch besondere optische Zurückhaltung.

Führung:

Durch die örtliche Führung im Randbereich erhält man einen barrierefreien Durchgang. Diese kann entweder durch ein Führungsstück oder durch das System GM PIN realisiert werden.

Auf Grund der geringen Bauhöhe des Systems (40 mm) eignet sich GM TOPROLL SMART besonders für die Montage bei niedrigen Durchgangshöhen oder für den deckenbündigen Einbau von Schiebeverglasungen.

Ausführung



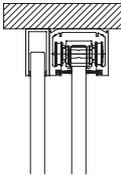
Schiebetür Deckenmontage

Typ

Seite

A

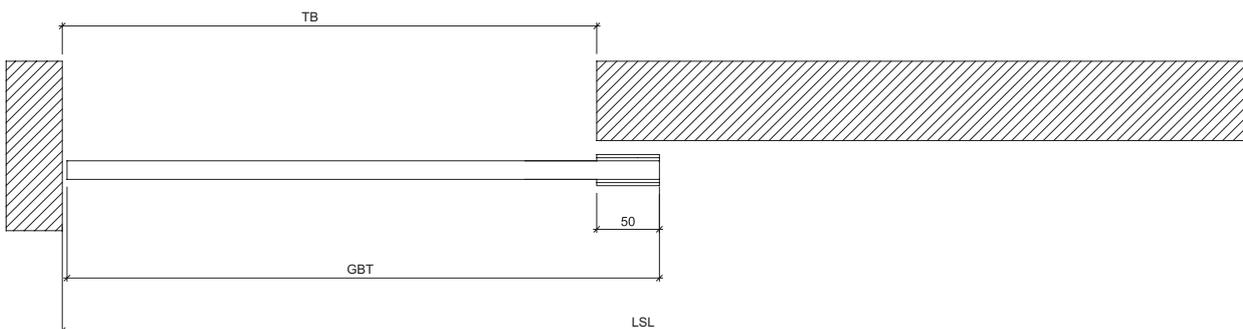
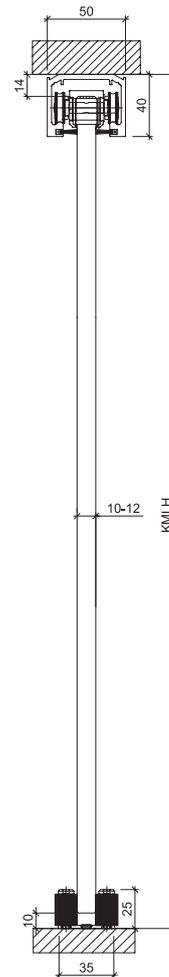
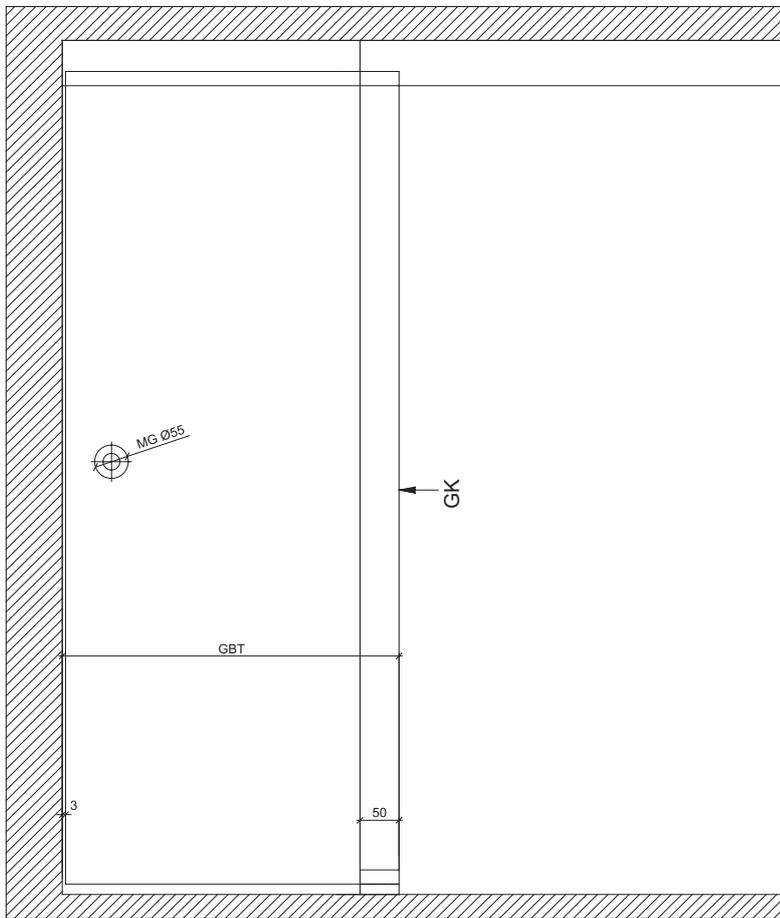
72



Schiebetür + Fixteil

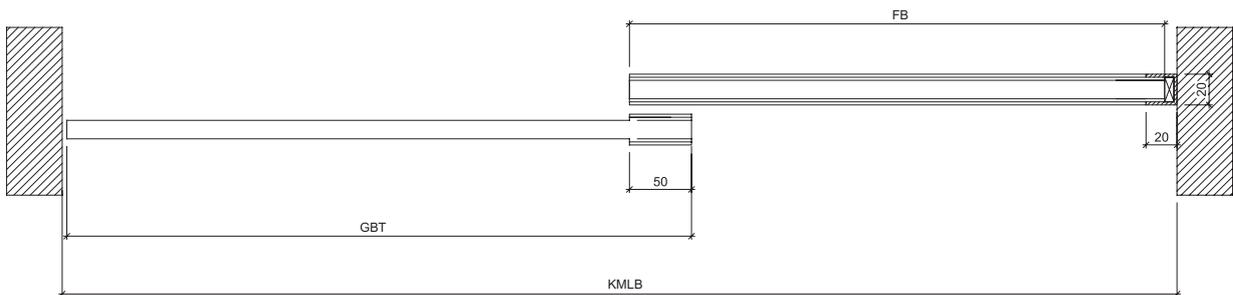
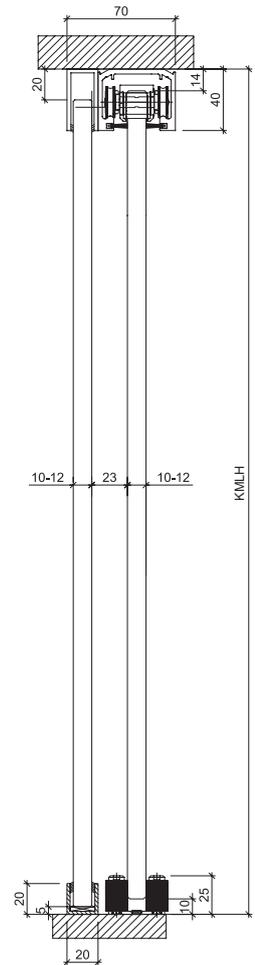
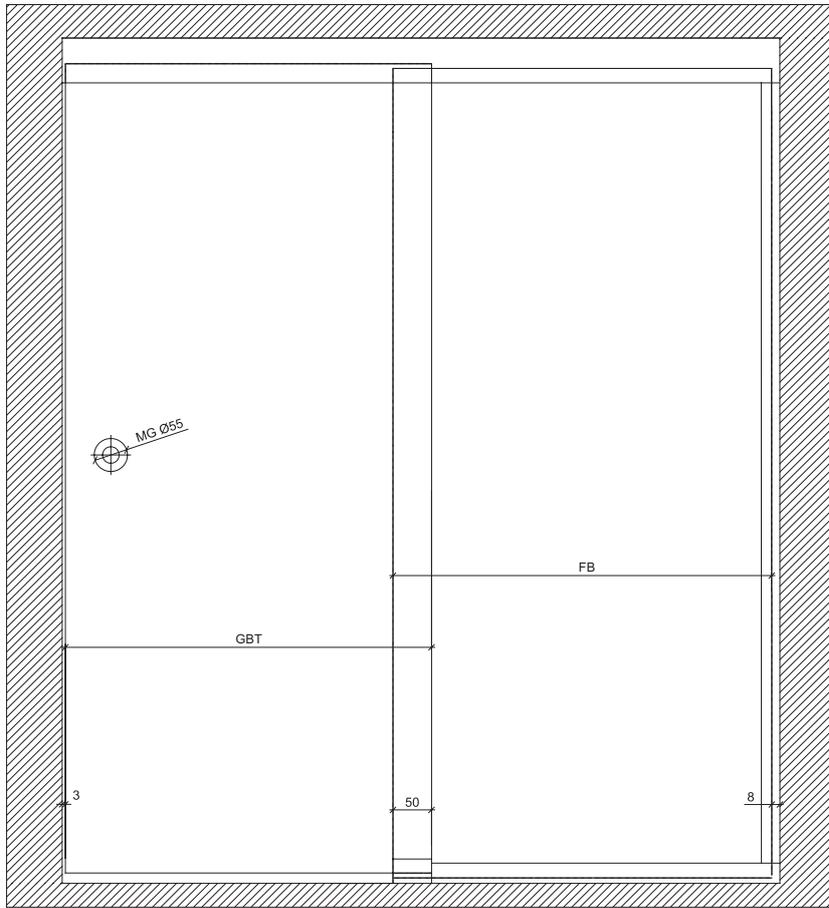
B

73

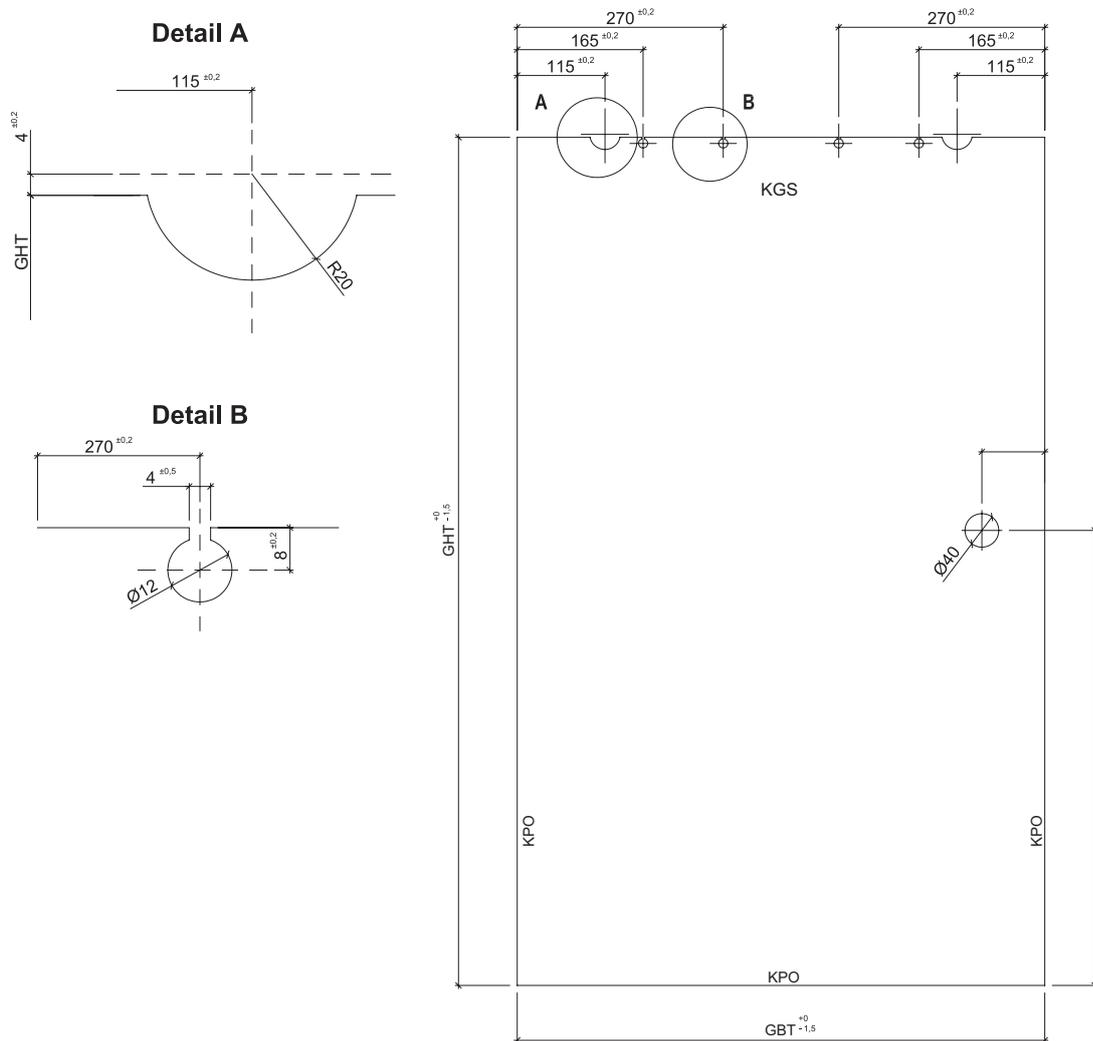


Varianten	
<p>Staubschutzeiste</p>	<p>untere Führung</p>

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.



Varianten	
	<p>Staubschutzleiste</p> <p>untere Führung</p>



Glashöhe Schiebetüre (GHT):

KMLH	=	mm
Typ A-B	=	- 24 mm
GHT	=	mm

Glasbreite Schiebetüre (GBT) Typ A:

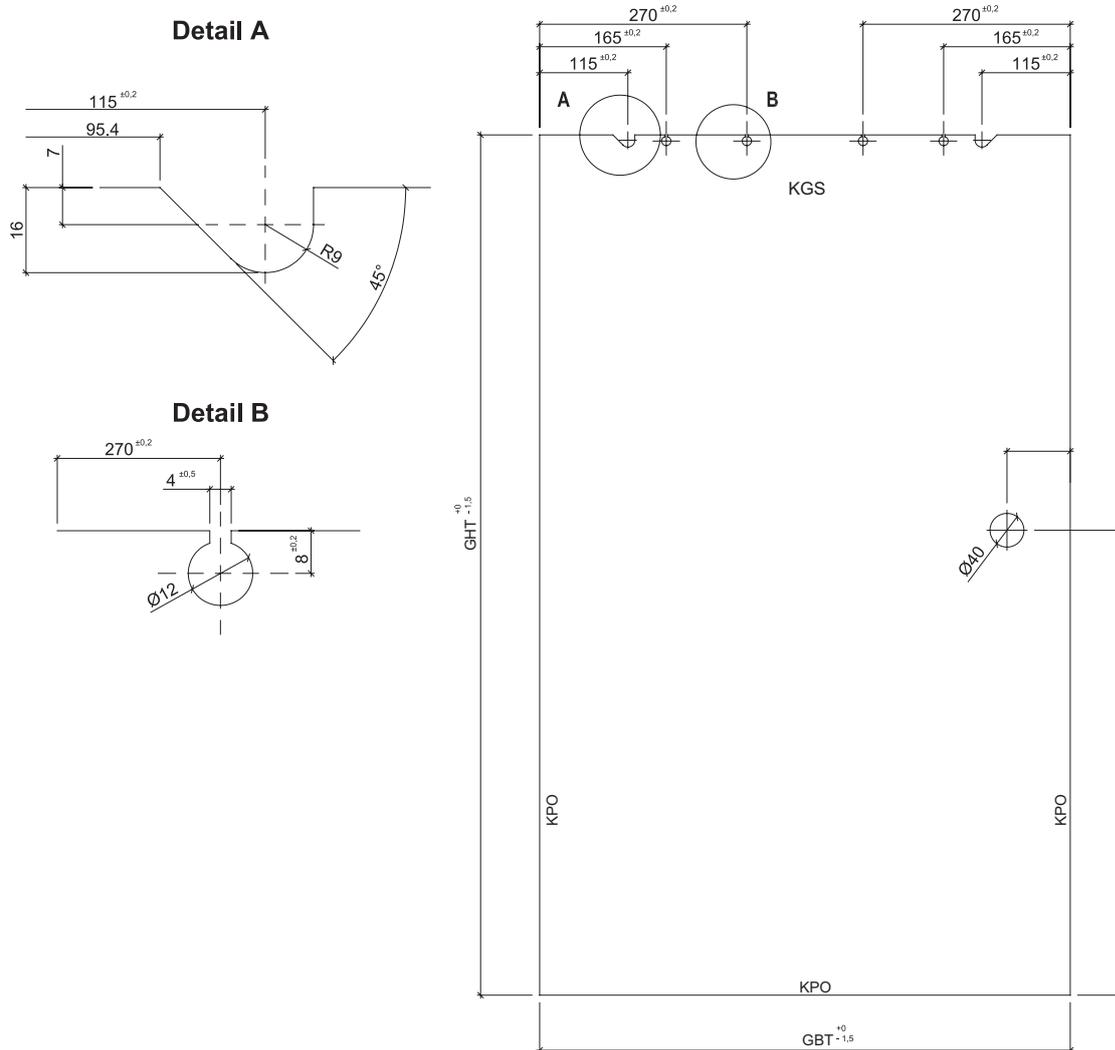
TB	=	mm
Typ A	=	+ 50 mm
GBT	=	mm

Glashöhe Fixteil (GHF):

KMLH	=	mm
Typ B	=	- 25 mm
GHF	=	mm

Glasbreite (GBT / GBF) Typ B:

KMLB	=	mm
Typ B	=	+ 50 mm
: Anzahl der Glaselemente	=	2
GBT / GBF	=	mm



Glashöhe Schiebetüre (GHT):

KMLH	=	mm
Typ A-B	=	- 24 mm

GHT

Glasbreite Schiebetüre (GBT) Typ A:

TB	=	mm
Typ A	=	+ 50 mm

GBT

Glashöhe Fixteil (GHF):

KMLH	=	mm
Typ B	=	- 25 mm

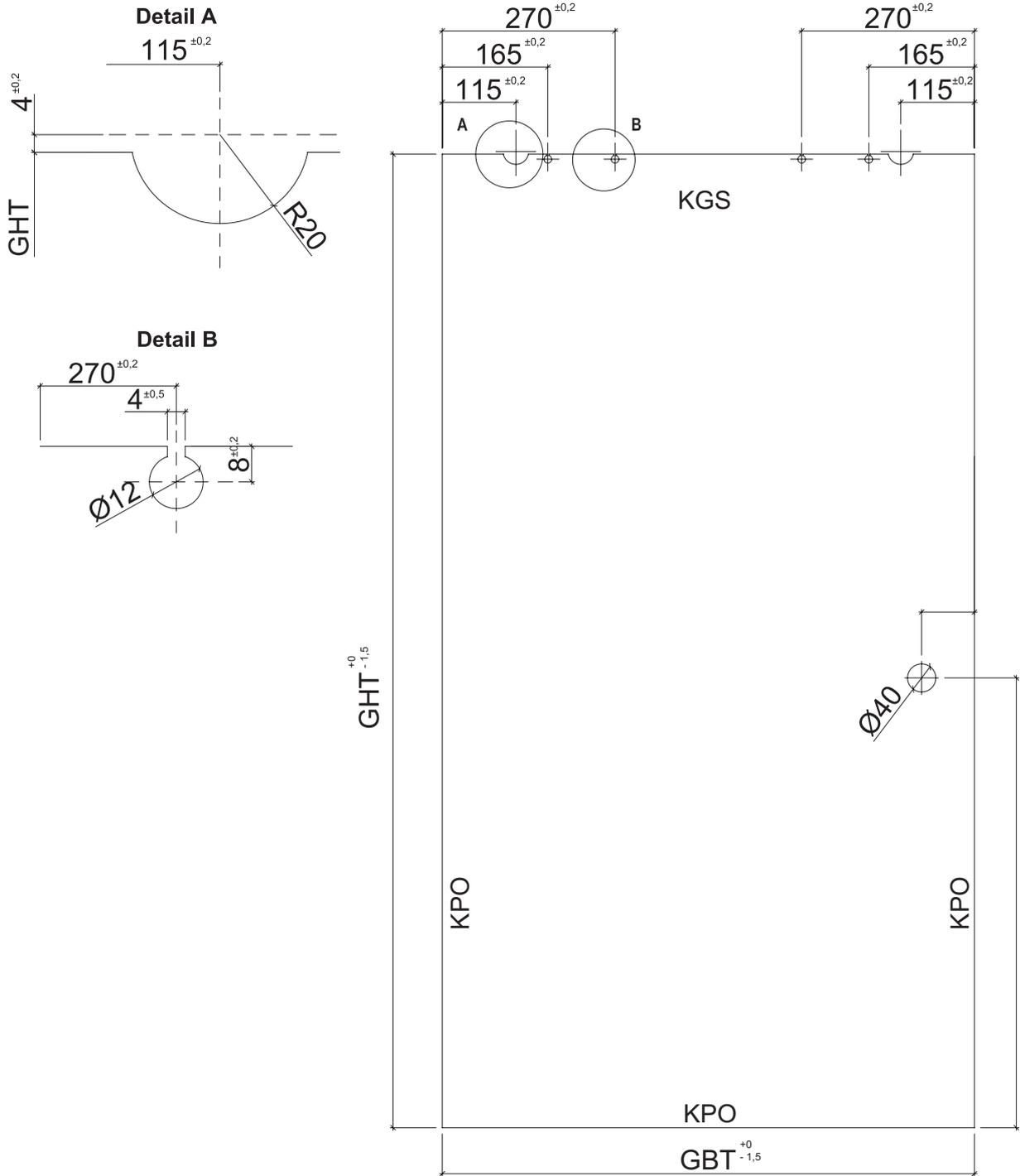
GHF

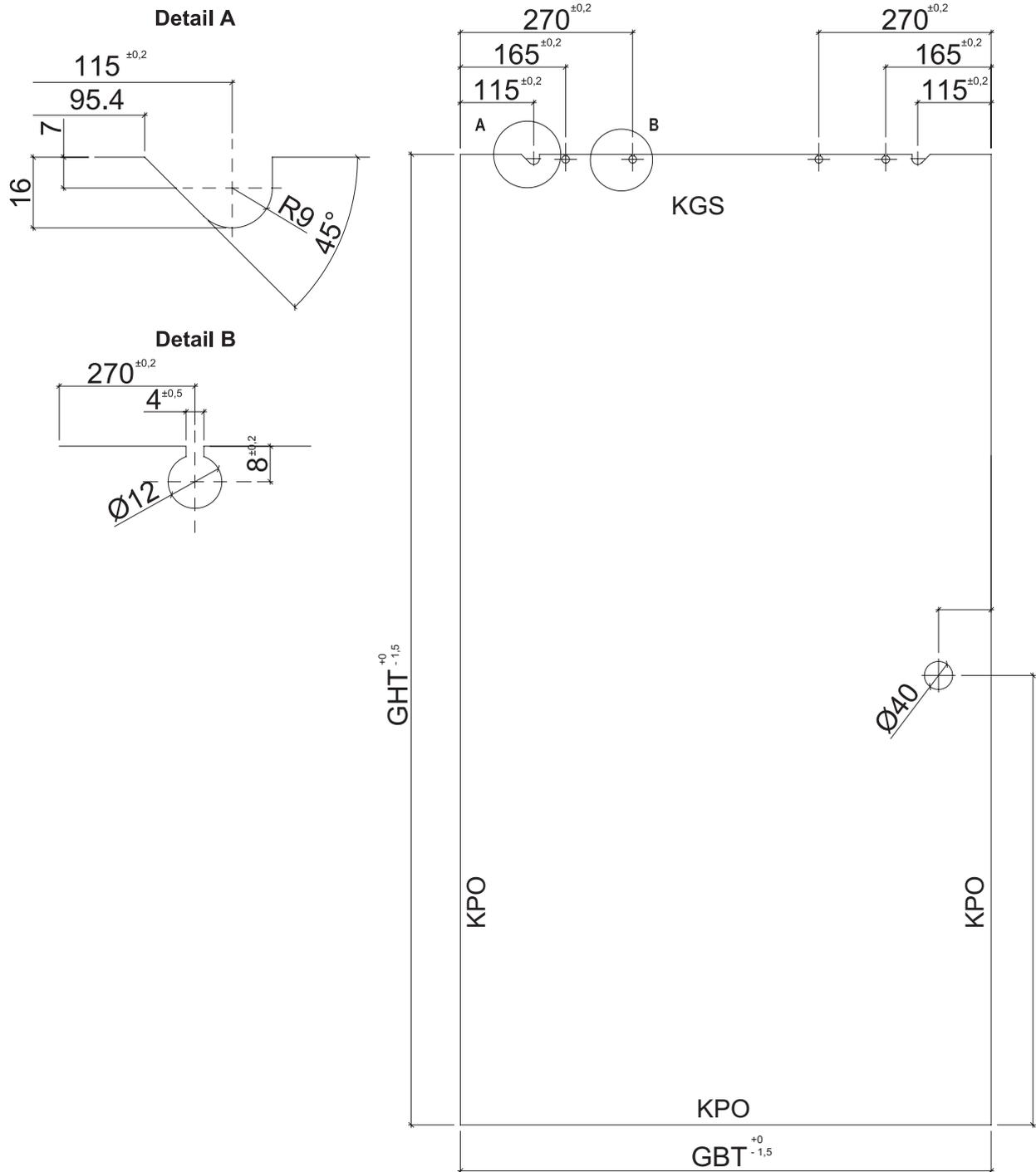
Glasbreite (GBT / GBF) Typ B:

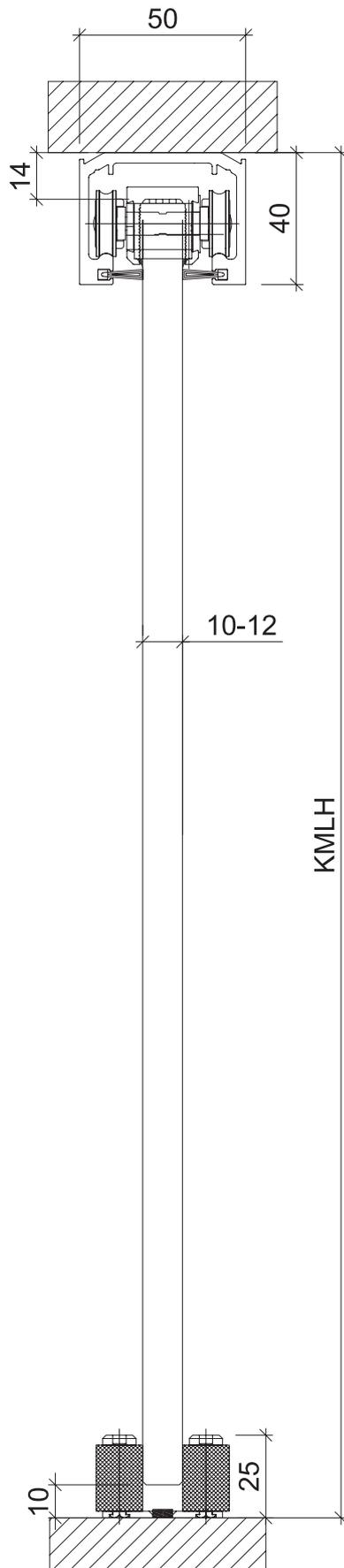
KMLB	=	mm
Typ B	=	+ 50 mm

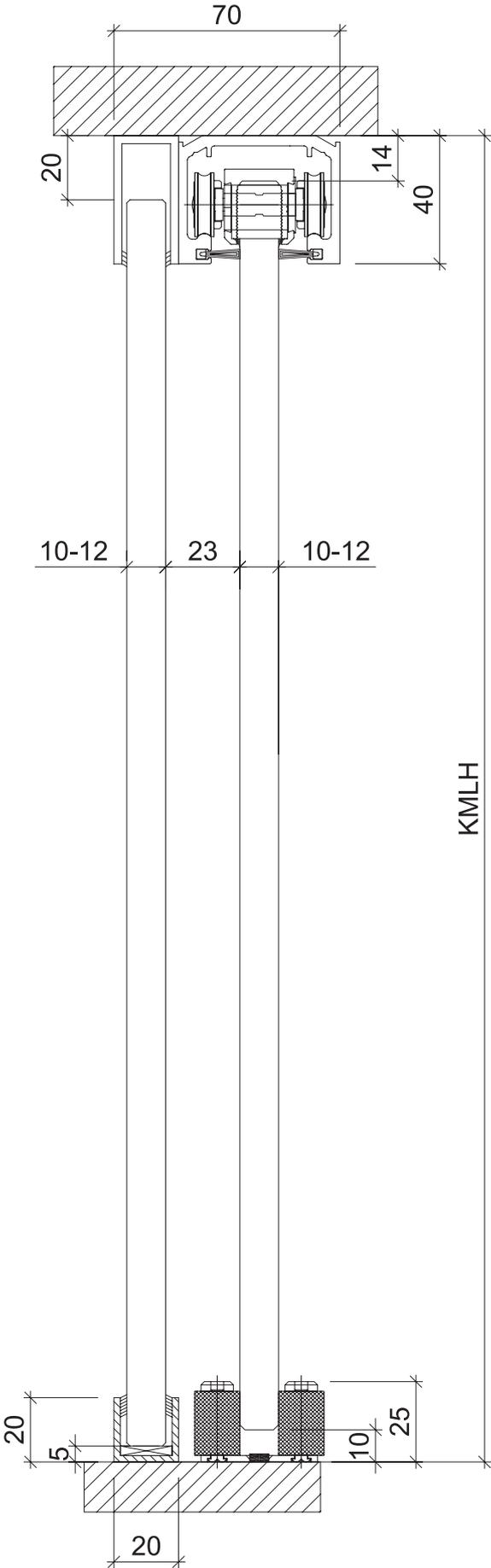
: Anzahl der Glaselemente = 2

GBT / GBF = mm









GM TOPROLL SMART®

Anfrage

Bestellung

Kunde: _____

Tel.: _____ **Fax:** _____

Sachbearbeiter: _____

Wir bestellen GM TOPROLL SMART, das oben hängende Schiebetürsystem, gerichtet für SECURMART ESG, komplett inkl. Bürsten, Rollen, etc., verpackt, Lieferung frei Haus per Spedition.

Anzahl der Anlagen: Stück

Typ(A-B): A B

Typ A Laufschielenlänge (LSL): mm

Typ A Schieberbreite (GBT): mm

Typ B KMLB (kleinste Mauerlicht Breite): mm

KMLH (kleinste Mauerlicht Höhe): mm

Glas: 10 mm 12 mm

Oberfläche der Profile: pressblank EV1 eloxiert
 Bronze eloxiert RAL
 ähnlich Niro matt

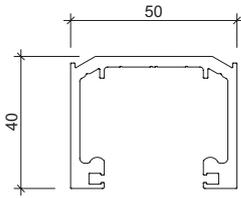
Untere Führung: GM PIN mit Filz

Griff: Muschelgriff Ø 55 mm G-Griff

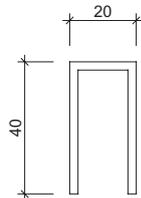
Staubschutzleiste: ja nein

Endkappen Laufschiene: ja nein

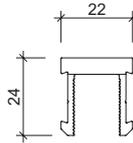
Skizze:



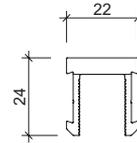
Art. Nr.: **50 9415**
Bezeichnung: Laufschiene 1-bahnig



Art. Nr.: **50 8542**
Bezeichnung: Fixteilprofil



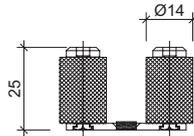
Art. Nr.: **56 9644**
Bezeichnung: Laufsuh oben rechts
300 mm lang



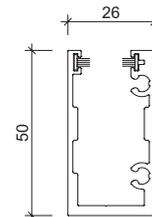
Art. Nr.: **56 9648**
Bezeichnung: Laufsuh oben links
300 mm lang



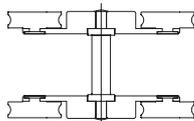
Art. Nr.: **50 9304**
Bezeichnung: Staubschutzleiste



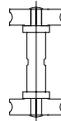
Art. Nr.: **59 3019**
Bezeichnung: Führung GM PIN mit Filz



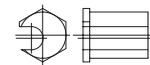
Art. Nr.: **50 6301**
Bezeichnung: Führungsprofil



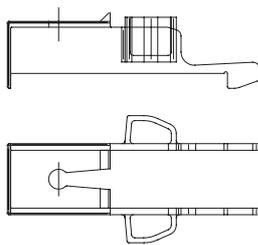
Art. Nr.: **56 9632** für Glasgewichte bis 150 kg
Bezeichnung: Tandemrolle pro Schiebeelement



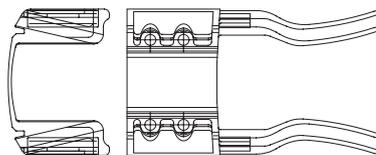
Art. Nr.: **56 9633** für Glasgewichte bis 70 kg
Bezeichnung: Einfachrolle pro Schiebeelement



Art. Nr.: **56 9643**
Bezeichnung: Exzenterbuchse rechts



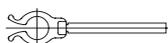
Art. Nr.: **56 9276**
Bezeichnung: Endstück Laufsuh grau



Art. Nr.: **56 9277**
Bezeichnung: Stopper grau



Art. Nr.: **54 6095**
Bezeichnung: Bürstendichtung grau 9,5 mm
Anwendung/Profil: 50 9304



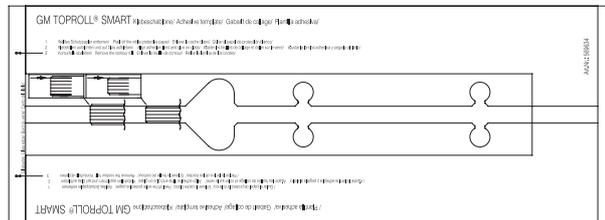
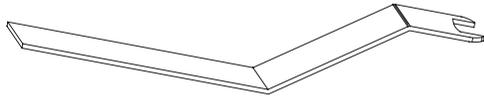
Art. Nr.: **56 9645**
Bezeichnung: Rollensicherung



Art. Nr.: **56 9646**
Bezeichnung: Glassicherung

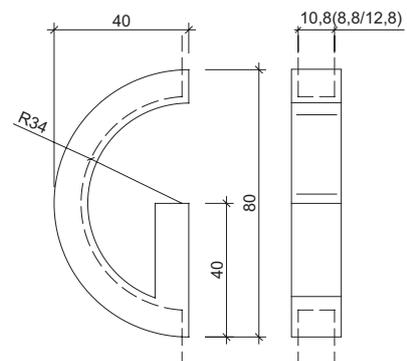
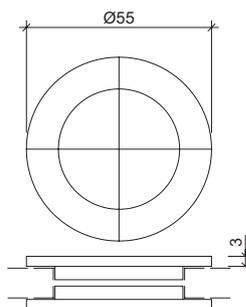
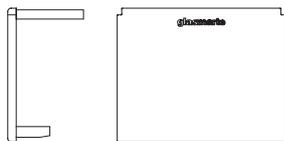


Art. Nr.: **54 6013**
Bezeichnung: Bürstendichtung grau 13 mm
Anwendung/Profil: 50 9415



Art. Nr.: **56 9647**
 Bezeichnung: Montageschlüssel

Art. Nr.: **56 9634**
 Bezeichnung: Klebeschablone



Art. Nr.: **56 9279**
 Bezeichnung: Abdeckkappe Laufschiene
 Kunststoff grau

Art. Nr.: **59 0031**
 Bezeichnung: Edelstahlmuschelgriff beidseitig

Art. Nr.: **59 0035** für 8 mm Glas
59 0036 für 10 mm Glas
59 0037 für 12 mm Glas
 Bezeichnung: G-Griff Edelstahl
 Glasbearb.: Halblochbohrung Ø 68 mm



GM TOPROLL® 10/14

– die sicheren Hängeschieber –

Oben hängendes Schiebetürsystem für 10 bis 13,5 mm Glas

max. Schiebetürgewicht: 100 kg



Anfrage / Bestellformular	Seite 98
Profile / Zubehör	Seite 99 – 100
Montaganleitung	Seite 117 – 120
Ausschreibungstext	Seite 129 – 130

System:

Transparentes, rahmenloses Schiebetürsystem mit oben hängenden Ganzglasschiebetüren. Die Schiebegläser laufen auf 2, 3 oder 4 Bahnen und lassen sich nach rechts oder links verschieben. Dies bedeutet max. Öffnungsmöglichkeit bis 75 %.

Die Gläser werden im oberen Laufschiuh durch Verklebung und zusätzlich durch eine mechanische Sicherung gehalten. Dies unterscheidet das System grundlegend von anderen Systemen, die entweder nur über Verklebung oder reine Klemmung funktionieren sollen.

Beschlagsteile:

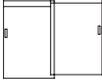
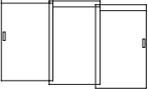
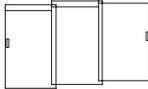
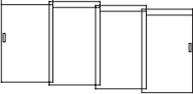
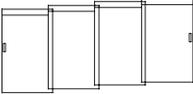
Sämtliche Beschlagsteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

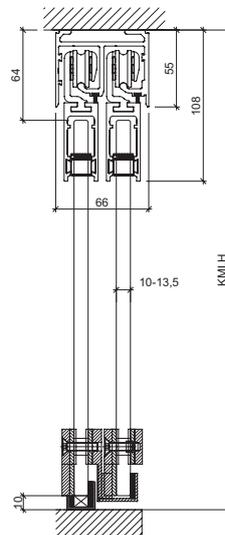
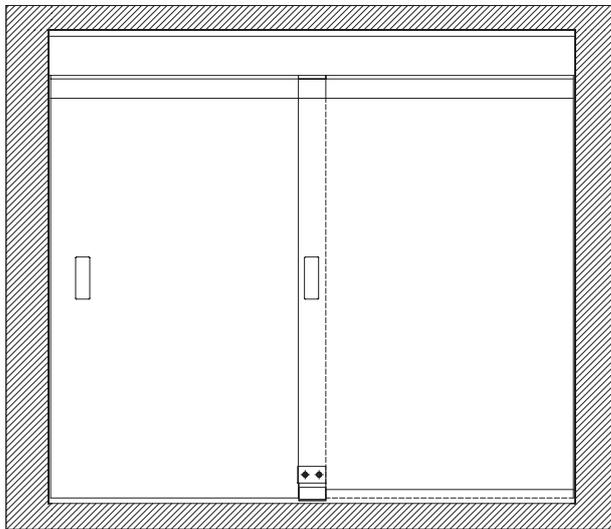
Laufwagen:

Die Schieber aus SECURMART® ESG oder LAMIMART® VSG/ESG/TVG laufen oben auf kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen und sind wartungsarm. Durch Drehen des Laufwerks ist eine Höhenverstellung um 2 mm möglich.

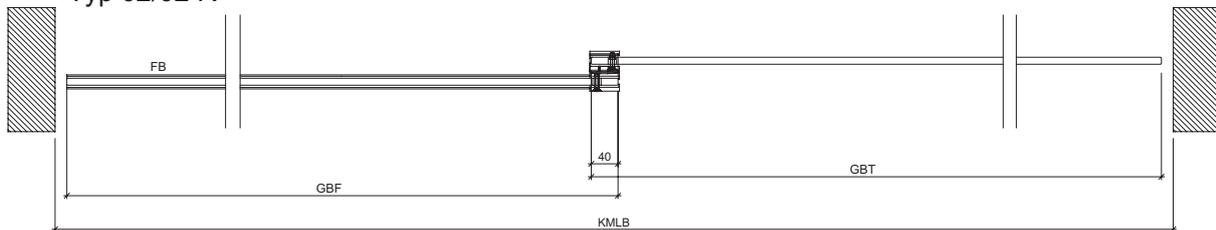
Führung:

Durch die spezielle untere örtliche Führung mit Mitnahmefunktion wird ein barrierefreier Durchgang ermöglicht.

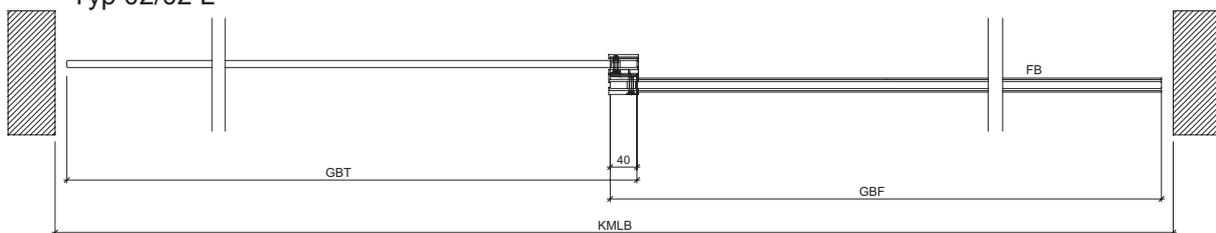
2 Bahnen	Max. Öffnung ca. 50 %		Typ	Seite
 Rechts		 Links	02/02	86
3 Bahnen	Max. Öffnung ca. 66 %			
 Rechts		 Links	03/03	89
4 Bahnen	Max. Öffnung ca. 75 %			
 Rechts		 Links	04/04	92



Typ 02/02 R



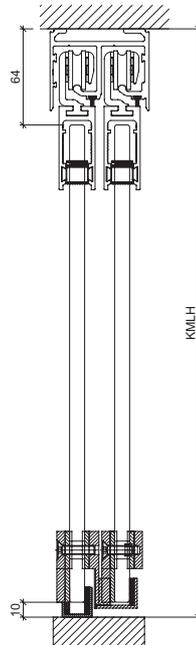
Typ 02/02 L



Varianten		
seitliches Führungsprofil	Staubschutzleiste	untere Führung

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

Detail A



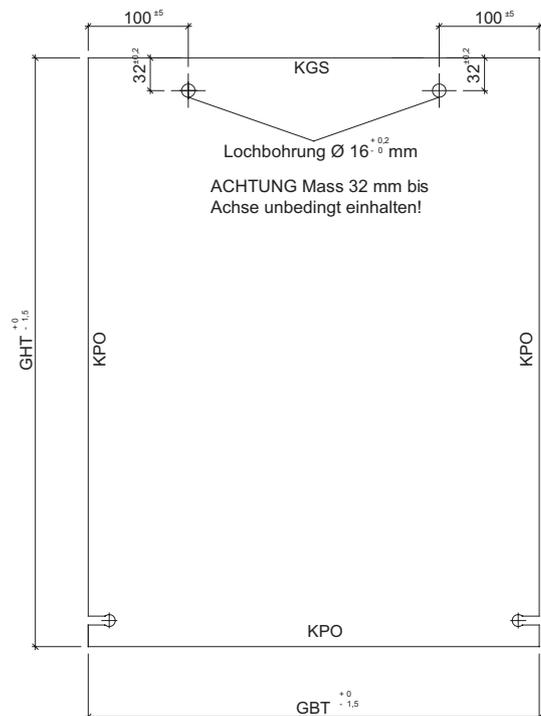
Detail D

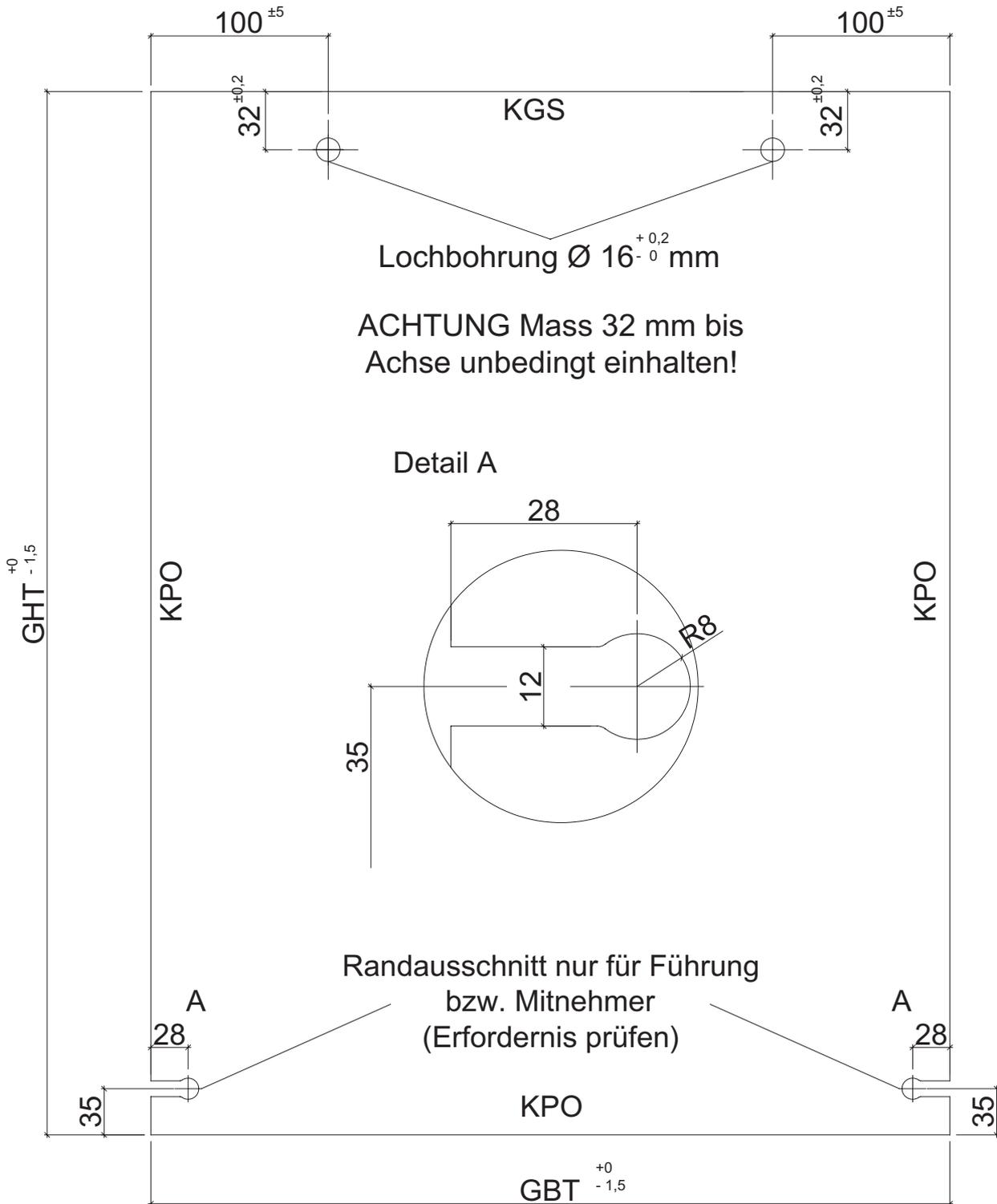
Glashöhe (GHT):

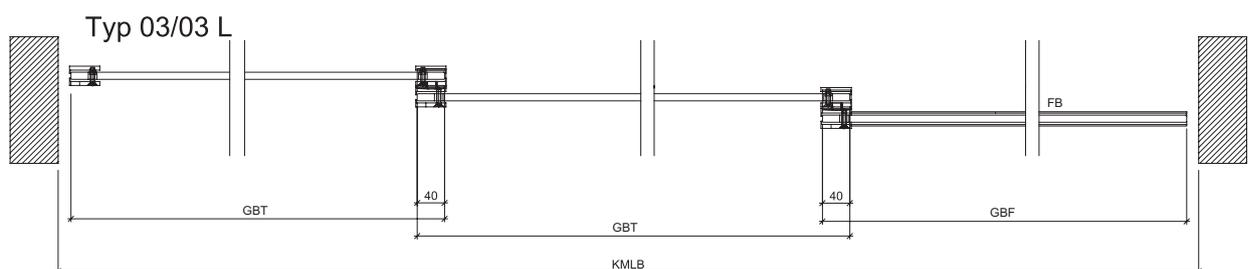
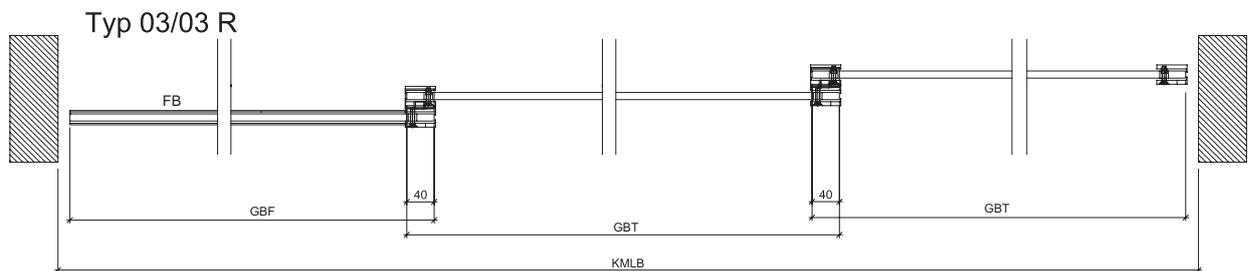
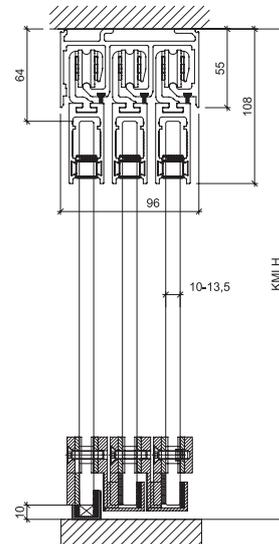
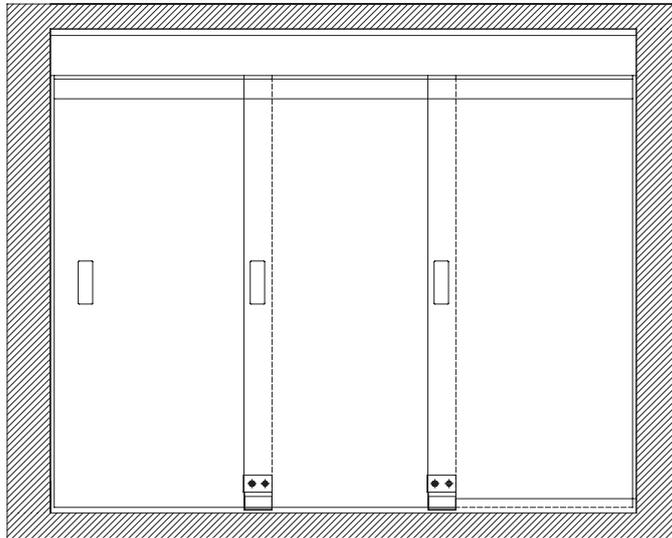
KMLH (kleinste Mauerlicht Höhe)	:	mm
Detail A	- 64 mm	
Detail D	- 10 mm	
		mm
GHT	:	mm

Glasbreite (GBT):

KMLB (kleinste Mauerlicht Breite)	:	mm
Abzugsmass seitlich bei seitl. Führungsprofil	- 30 mm	
Anzahl der Überstände	x 40 mm	
		mm
Summe	:	mm
: Anzahl der Schiebetüren	:	Stk.
GBT	:	mm



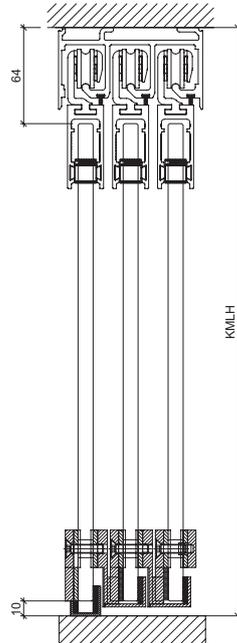




Varianten		
seitliches Führungsprofil	Staubschutzleiste	untere Führung

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

Detail A



Detail D

Glashöhe (GHT):

KMLH (kleinste Mauerlicht Höhe)	:	mm
Detail A	-	64 mm
Detail D	-	10 mm
		mm

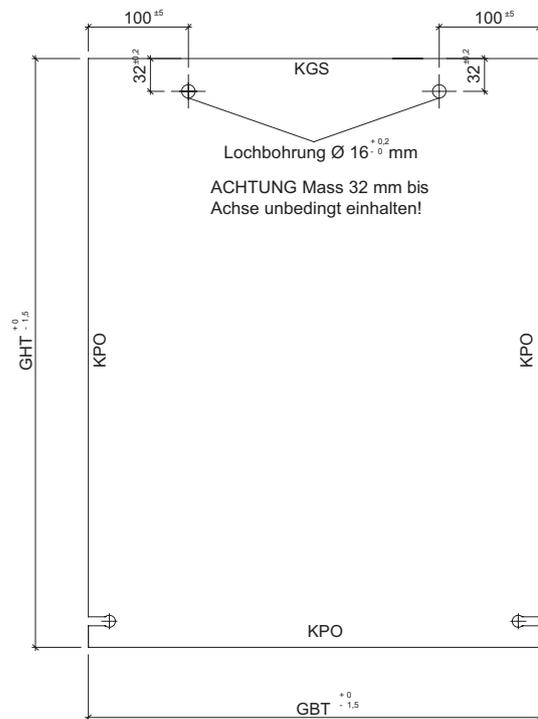
GHT	:	mm
------------	---	----

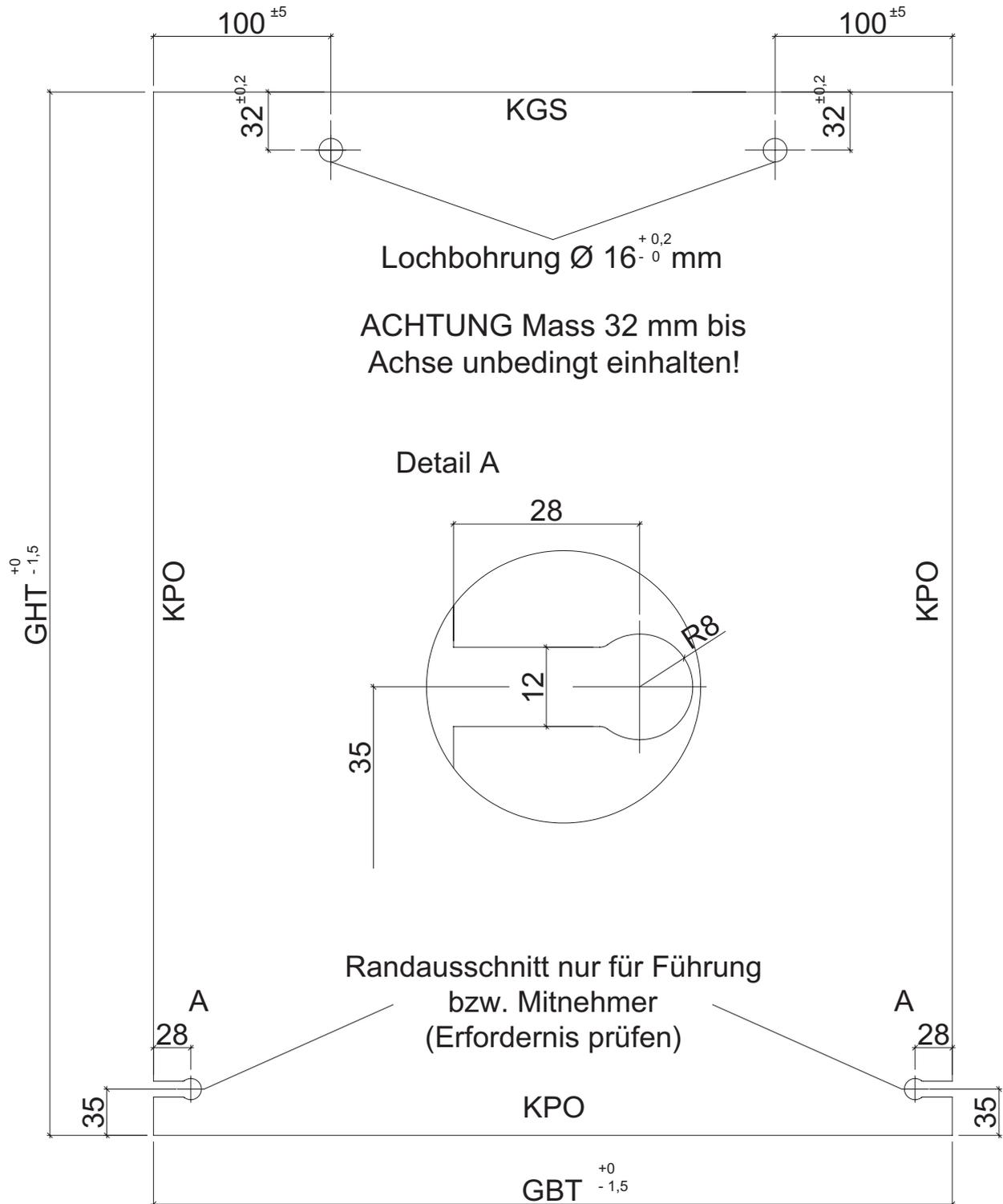
Glasbreite (GBT):

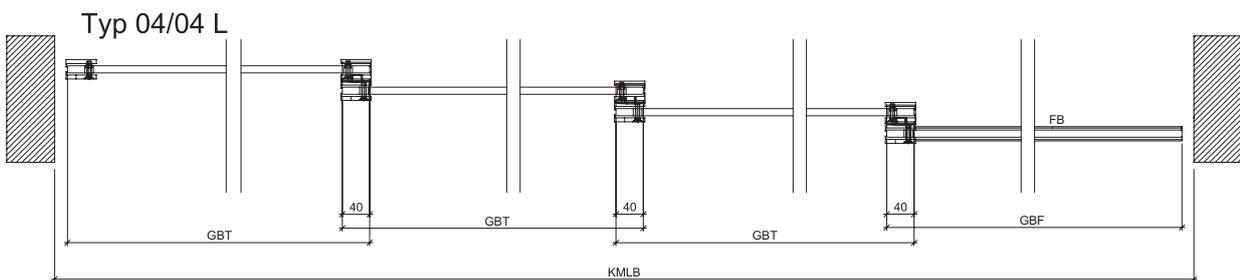
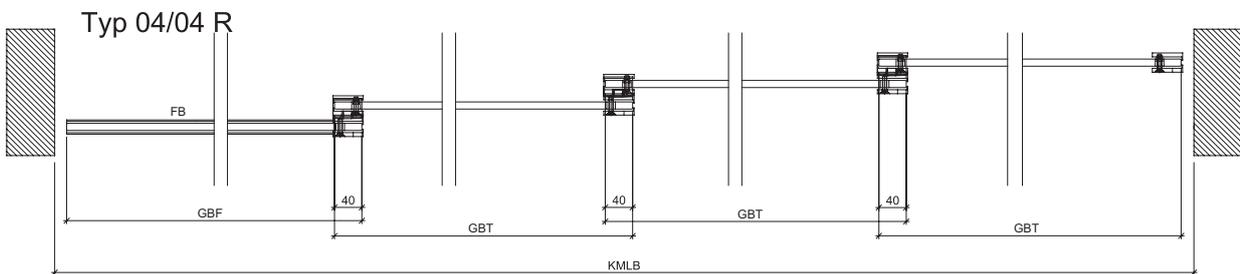
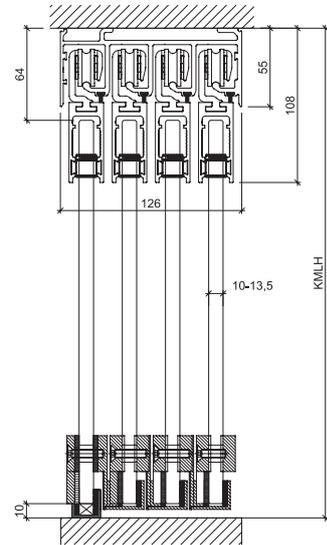
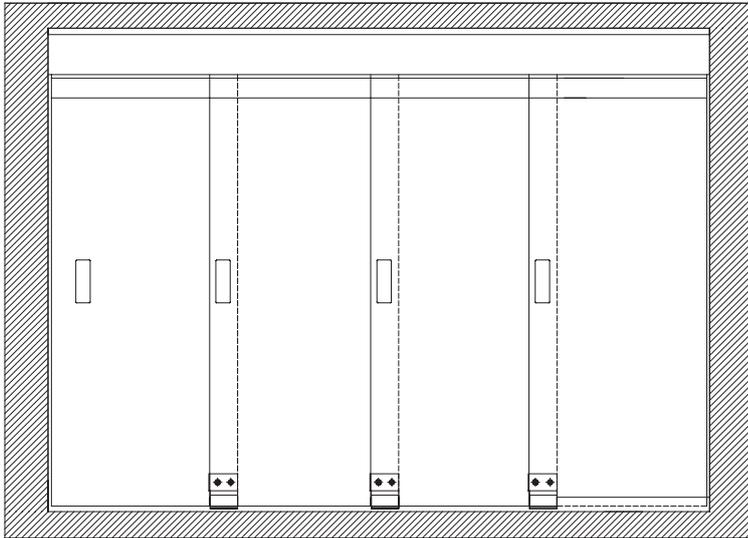
KMLB (kleinste Mauerlicht Breite)	:	mm
Abzugsmass seitlich bei		
seitl. Führungsprofil	-	30 mm
Anzahl der Überstände	x	40 mm
		mm

Summe	:	mm
: Anzahl der Schiebetüren	:	Stk.

GBT	:	mm
------------	---	----



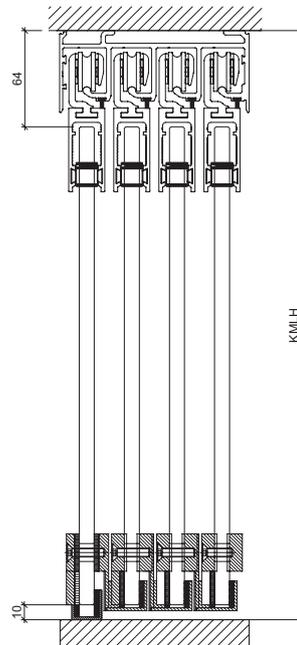




Varianten		
seitliches Führungsprofil	Staubschutzleiste	untere Führung

Legende der Kurzbezeichnungen siehe ausfaltbare Umschlaglasche auf der letzten Katalogseite.

Detail A



Detail D

Glashöhe (GHT):

KMLH (kleinste Mauerlicht Höhe)	:	mm
Detail A	- 64 mm	
Detail D	- 10 mm	

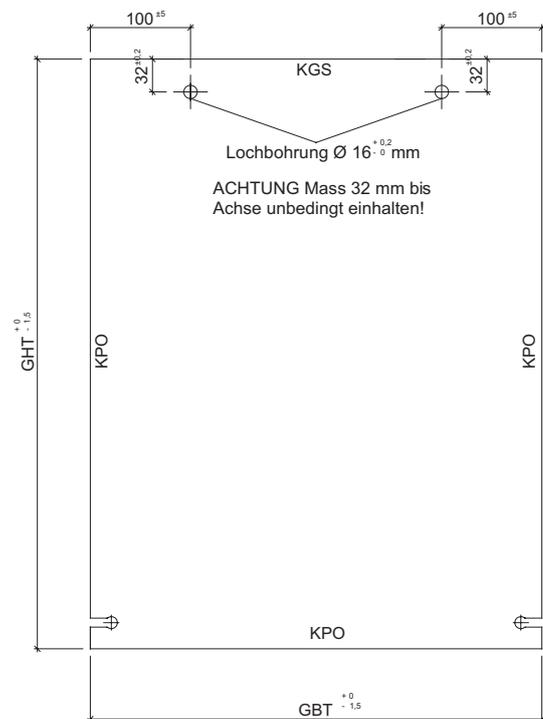
GHT	:	mm
------------	---	----

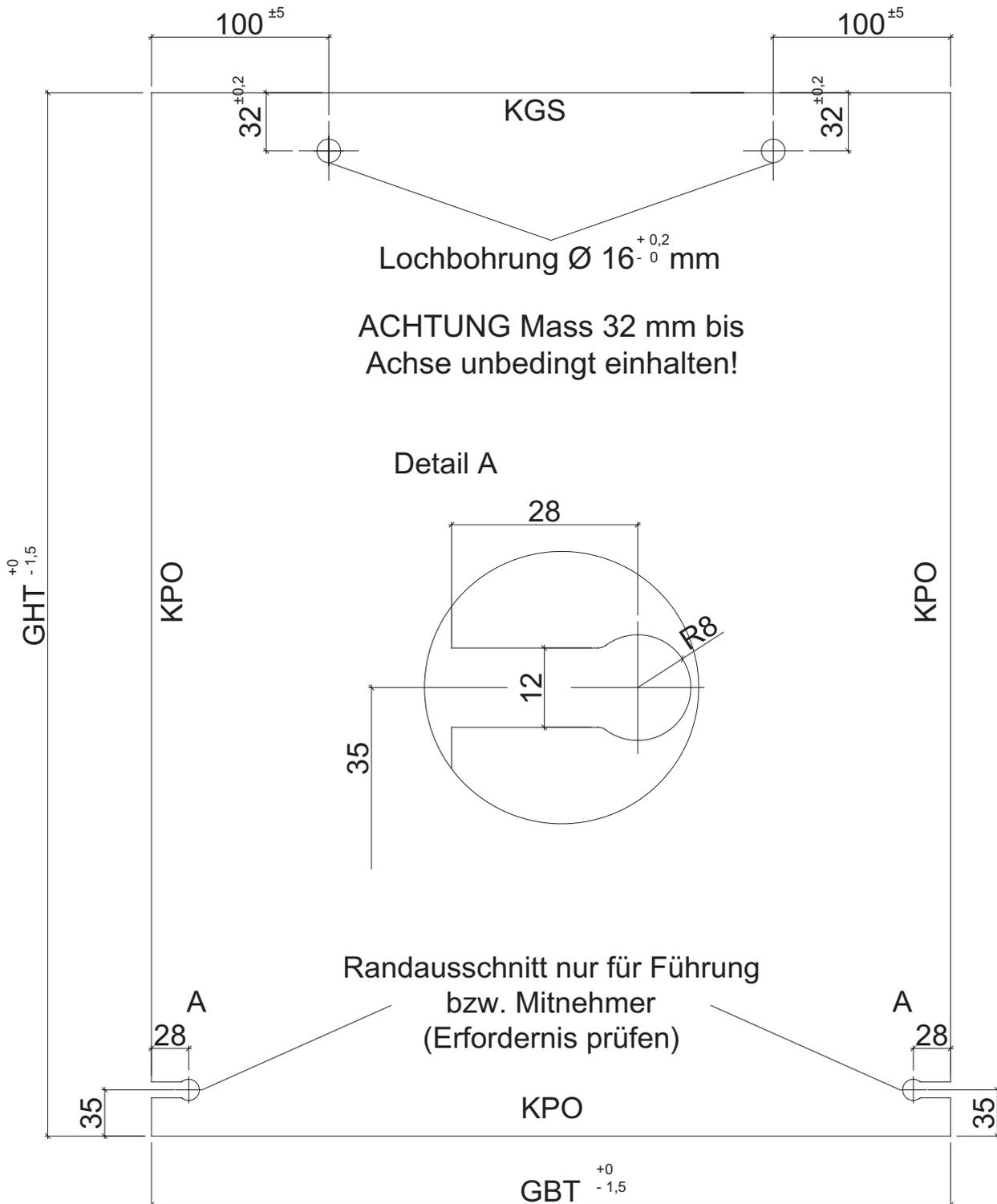
Glasbreite (GBT):

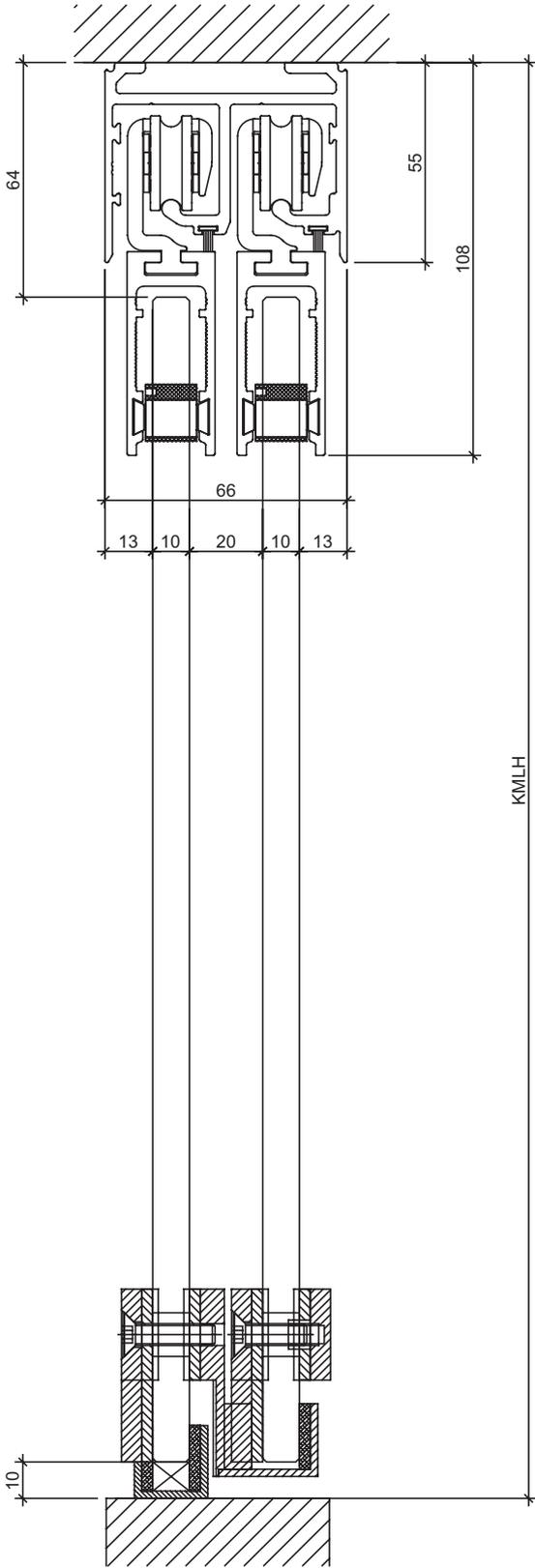
KMLB (kleinste Mauerlicht Breite)	:	mm
Abzugsmass seitlich bei		
seitl. Führungsprofil	- 30 mm	
Anzahl der Überstände	x 40 mm	

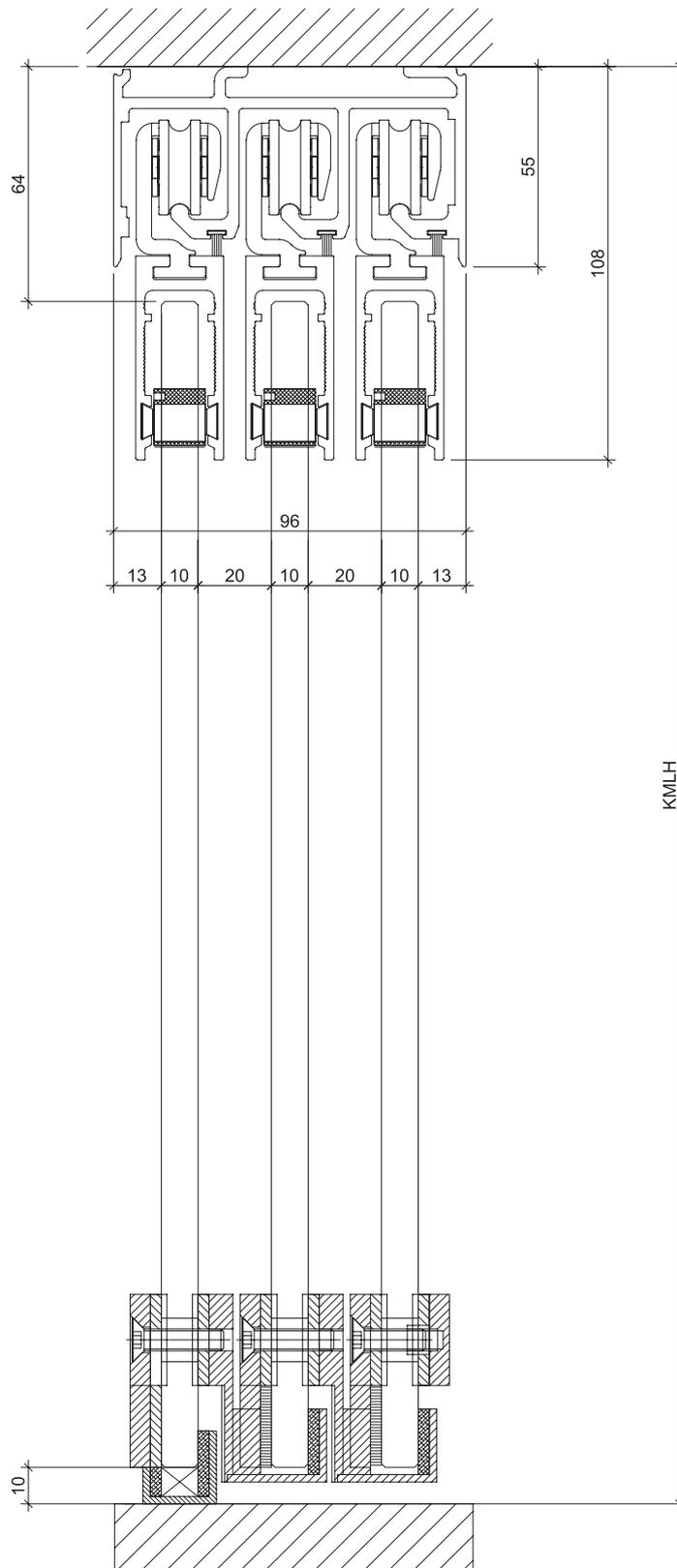
Summe	:	mm
: Anzahl der Schiebetüren	:	Stk.

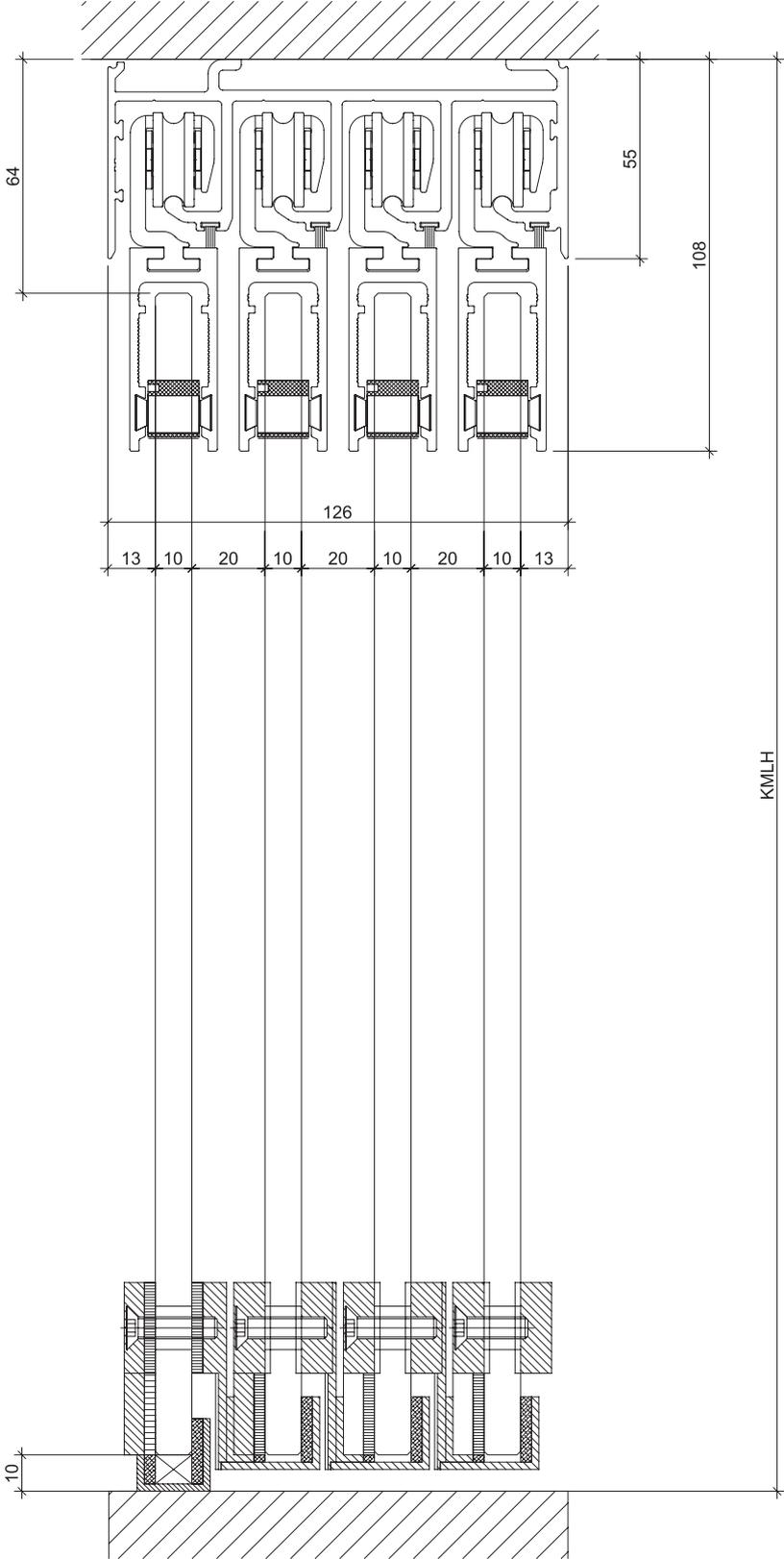
GBT	:	mm
------------	---	----











GM TOPROLL® 10/14

Anfrage

Bestellung

Kunde: _____

Tel.: _____ **Fax:** _____

Sachbearbeiter: _____

Wir bestellen GM TOPROLL 10/14, das oben hängende Schiebetürsystem, gerichtet für SECURMART ESG bzw. LAMIMART VSG aus ESG bzw. TVG, komplett incl. Bürsten, Rollen, etc., verpackt, Lieferung frei Haus per Spedition.

Anzahl der Anlagen: Stück

Lichte Breite (KMLB): mm

Lichte Höhe (KMLH): mm

Glas ESG: 10 mm 12 mm

Glas VSG/ESG: 10 mm 12 mm

Oberfläche der Profile: pressblank EV1 eloxiert
 Bronze eloxiert RAL

Typ: (Anzahl der Bahnen/Schiebetüren) (z.B. 02/02 L gemäss Systemkatalog)

Detail oben: Detail A

Detail unten: Detail D

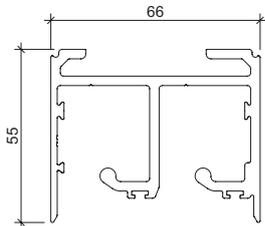
Seitliches Führungsprofil: ja nein

Staubschutzleiste: ja nein

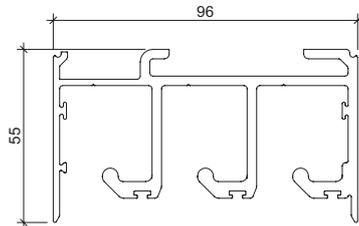
Abdeckprofil hoch: einseitig beidseitig

Stopper: Stück

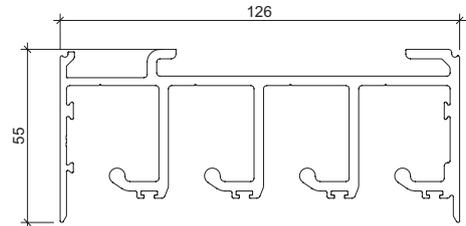
Skizze:



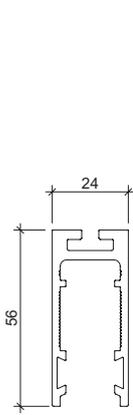
Art. Nr.: **50 9427**
 Bezeichnung: **Oberschiene 2-bahnig**
 Aluminium



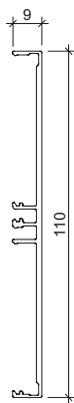
Art. Nr.: **50 9437**
 Bezeichnung: **Oberschiene 3-bahnig**
 Aluminium



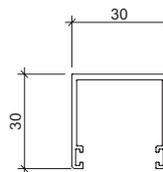
Art. Nr.: **50 9447**
 Bezeichnung: **Oberschiene 4-bahnig**
 Aluminium



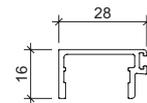
Art. Nr.: **50 9227**
 Bezeichnung: **Laufschuh oben**
 Aluminium



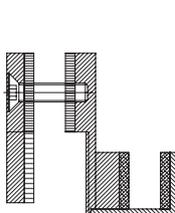
Art. Nr.: **50 9307**
 Bezeichnung: **Abdeckprofil hoch**
 Aluminium



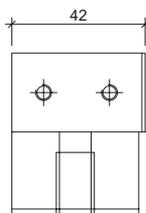
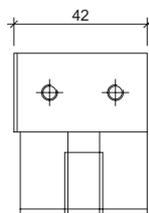
Art. Nr.: **50 9407**
 Bezeichnung: **seitliches Führungsprofil**
 Aluminium



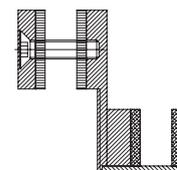
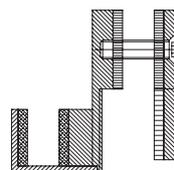
Art. Nr.: **50 9309**
 Bezeichnung: **Staubschutzleiste**
 Aluminium



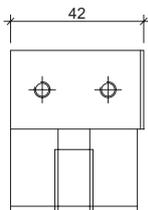
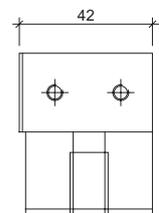
Art. Nr.: **56 9540**
 Bezeichnung: **Mitnehmer links mit Führung links**
 Aluminium



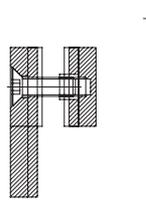
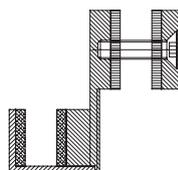
Art. Nr.: **56 9541**
 Bezeichnung: **Mitnehmer rechts mit Führung rechts**
 Aluminium



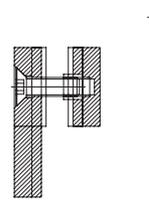
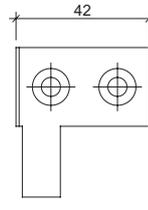
Art. Nr.: **56 9542**
 Bezeichnung: **Führung links**
 Aluminium



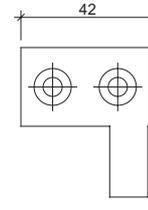
Art. Nr.: **56 9543**
 Bezeichnung: **Führung rechts**
 Aluminium

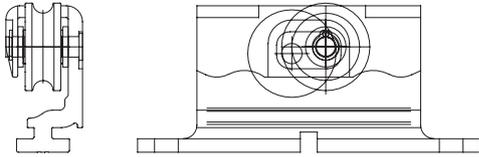


Art. Nr.: **56 9550**
 Bezeichnung: **Mitnehmer ohne Führung links**
 Aluminium

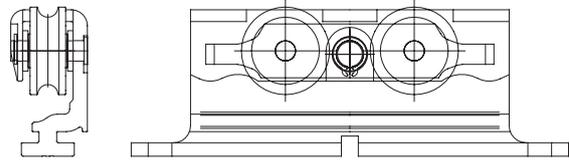


Art. Nr.: **56 9545**
 Bezeichnung: **Mitnehmer ohne Führung rechts**
 Aluminium

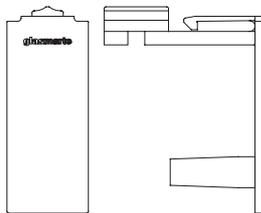




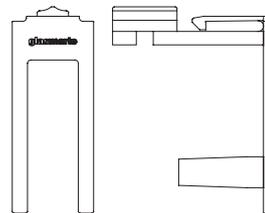
Art. Nr.: **56 9665**
 Bezeichnung: Rollenlasche einfach
 Aluminium/Edelstahl
 Bei Glasgewichten bis 50 kg
 pro Schiebeelement



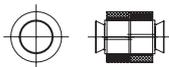
Art. Nr.: **56 9666**
 Bezeichnung: Rollenlasche doppelt
 Aluminium/Edelstahl
 Bei Glasgewichten bis 100 kg
 pro Schiebeelement



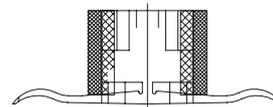
Art. Nr.: **56 9254**
 Bezeichnung: Endstück Laufsuh oben
 geschlossen
 grau oder schwarz
 Kunststoff



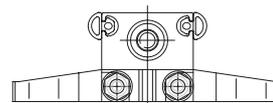
Art. Nr.: **56 9253**
 Bezeichnung: Endstück Laufsuh oben
 ausgeklinkt
 grau oder schwarz
 Kunststoff



Art. Nr.: **56 9208** für VSG
56 9204 für ESG
 Bezeichnung: Sicherungsstift



Art. Nr.: **56 9278**
 Bezeichnung: Glasschiebestopper
 Kunststoff



Art. Nr.: **54 6070**
 Bezeichnung: Bürstendichtung grau 8 mm

Anwendung/Profil: 50 9407 bei 12 mm Glas
 50 9308



Art. Nr.: **54 6095**
 Bezeichnung: Bürstendichtung grau 9,5 mm

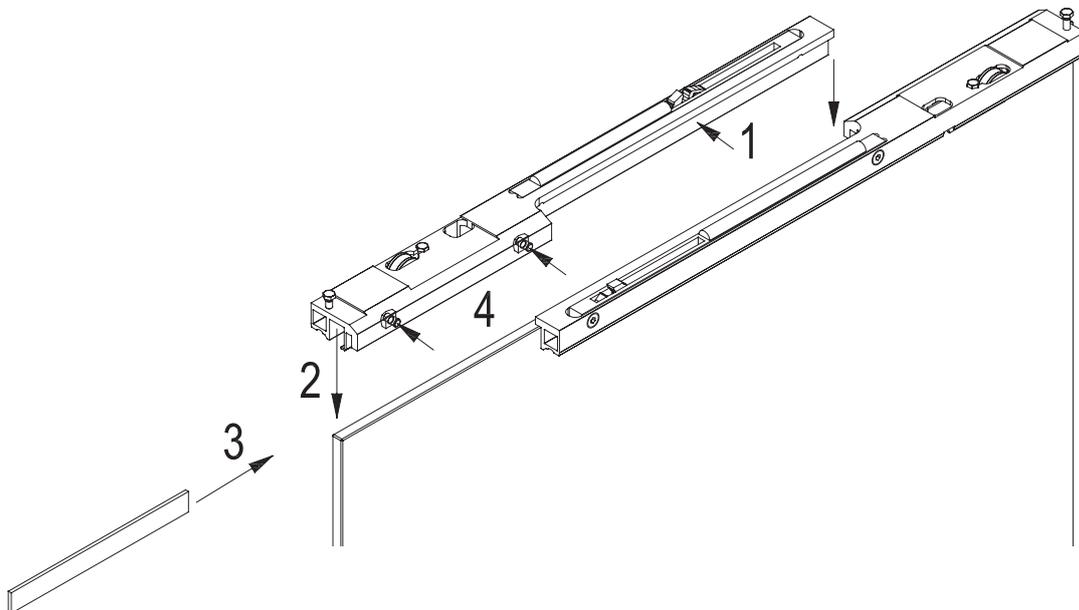
Anwendung/Profil: 50 9427
 50 9437
 50 9447
 50 9407 bei 10 mm Glas

Die Einbausituation ist zu prüfen. Auf die Planität der Glaselemente ist zu achten. Zudem sollte das Seitenverhältnis von max. 1:3 nicht überschritten werden.

Generelle und örtliche Verwerfung nach EN 14179-1. Das System GM TOPROLL BALANCE ist bis zu einem Schiebergewicht von ca. 80 kg ausführbar. Bei Schiebeverglasungen mit ESG ist eine Ausführung mit einem Heat Soak Test (ESG-H) grundsätzlich empfehlenswert.

A) In Ihrem Hause

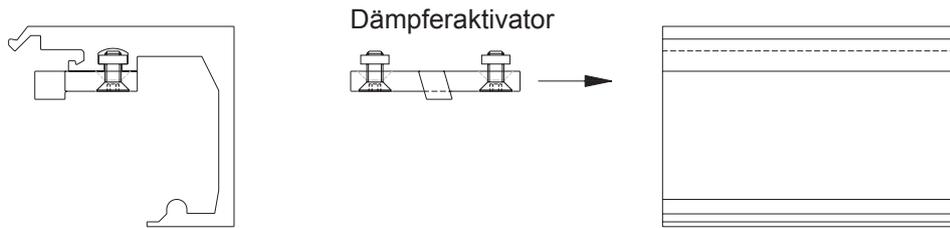
1. Kontrolle der vorgefertigten Ware mit der Auftragsbestätigung und Ihrer Bestellung gemäss Bestellformular.
2. Montage des Laufschuhs auf die Glasscheibe
 - ⇒ Besonders bei der Erstmontage ist es zu empfehlen, die Glasscheiben für die Laufschiuhmontage horizontal aufzulegen.
 - ⇒ Das Glas wird im oberen Laufschiuh geklemmt und im Bereich des SOFTSTOP geklebt. Als ersten Schritt wird das Schutzband des Klebandes abgezogen (Pos 1). Anschliessend das Laufschiuhprofil auf die Glaskante setzen (Pos 2) und die Einlageplatte (Pos 3) seitlich in das aufgesetzte Laufschiuhprofil einschieben (bei 8 mm Glasdicke wird die dickere Platte eingesetzt). Zur Klemmung die seitlichen Inbusschrauben anziehen (Pos 4). Gleiche Verfahrensweise beim 2. Laufschiuhprofil.



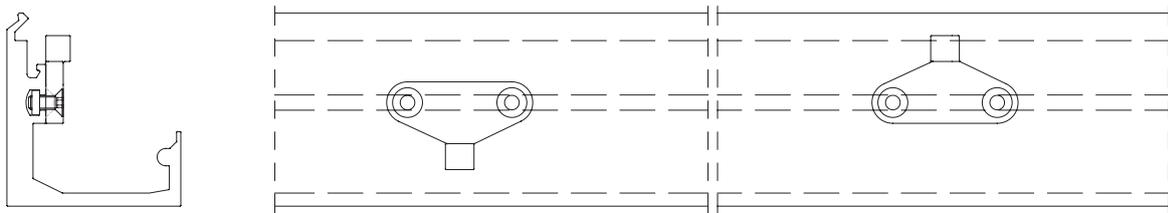
GM TOPROLL® BALANCE

B) Auf der Baustelle

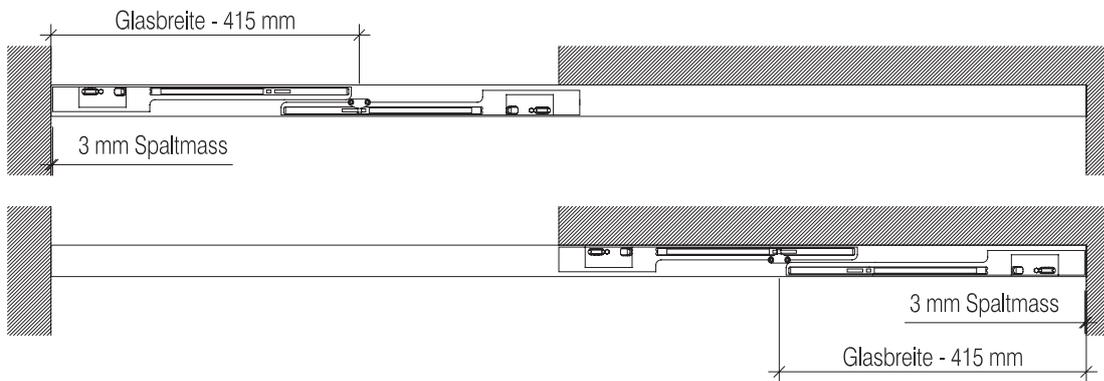
1. Kontrolle der Bausituation. Mittels Detailzeichnung und Planungsunterlagen die genauen Befestigungspunkte für die Oberschiene ausmessen. Unebenheiten durch Unterlagsklötze aus unverrottbarem Material bzw. Winkel oder Hilfskonstruktionen ausgleichen. Bei Taschenmontage ist darauf zu achten, dass die Tasche mind. 110 mm breiter als das Schiebeglas ausgeführt wird.
2. Einsetzen des Dämpferaktivators
Bevor das Montageprofil an Decke oder Wand befestigt wird, müssen die Dämpferaktivatoren seitlich in die Profilvernut eingeschoben und provisorisch fixiert werden.



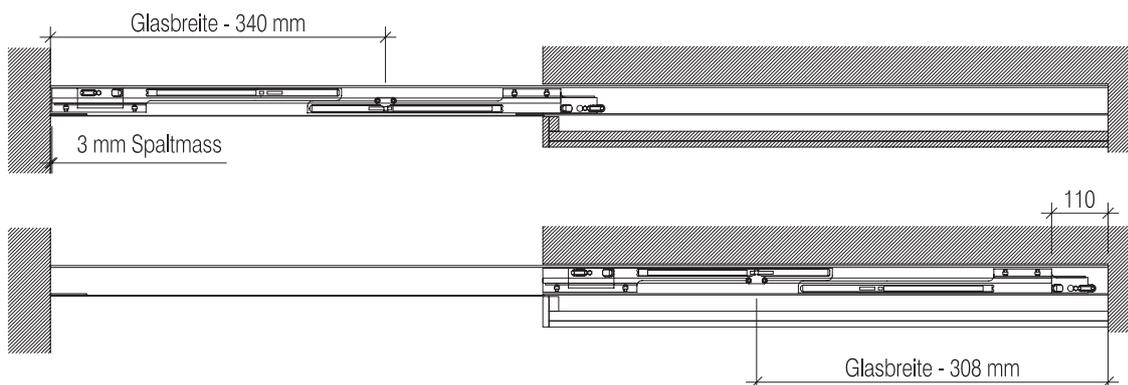
Die Dämpferaktivatoren sind jeweils in Richtung des Dämpfers einzusetzen (Links/Rechts)



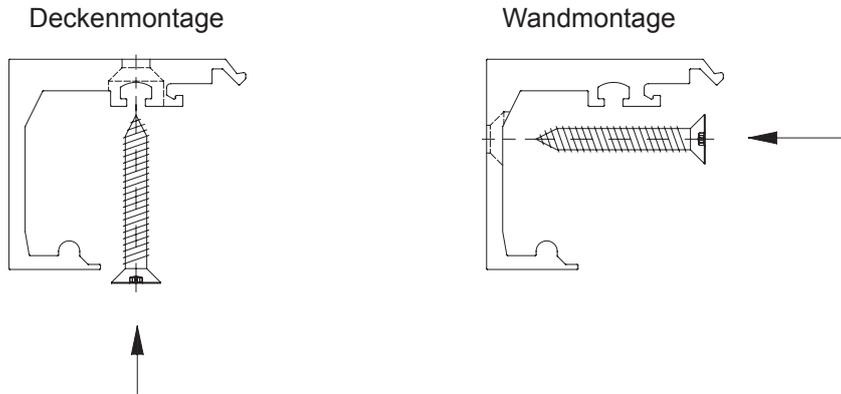
Positionierung des Dämpferaktivators



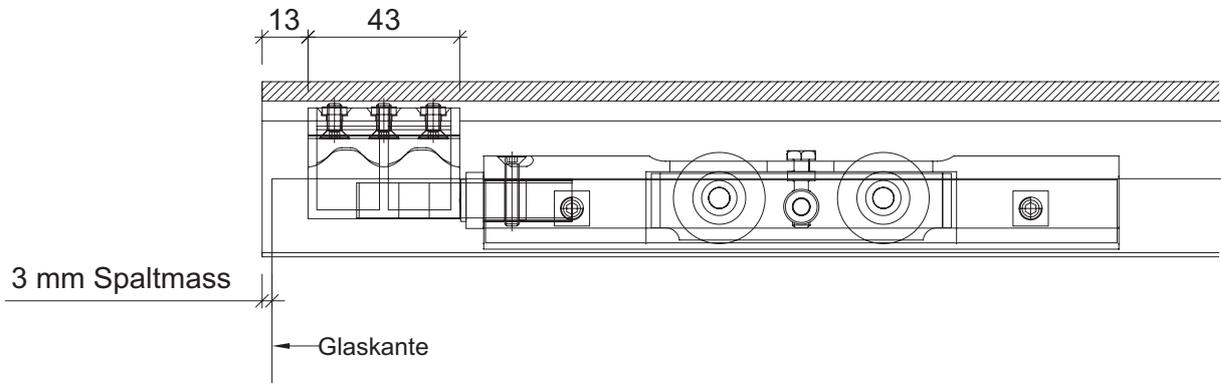
Positionierung des Dämpferaktivators bei Taschenmontage



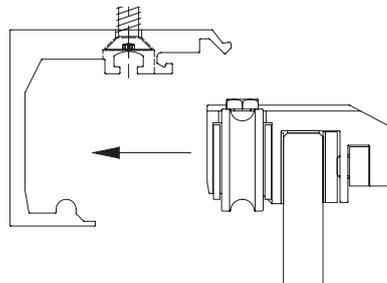
3. Verschraubung des Montageprofils an Decke oder Wand mittels der vorgebohrten Löcher



Positionierung des Endlagenstoppers bei Ausführung ohne Softstop

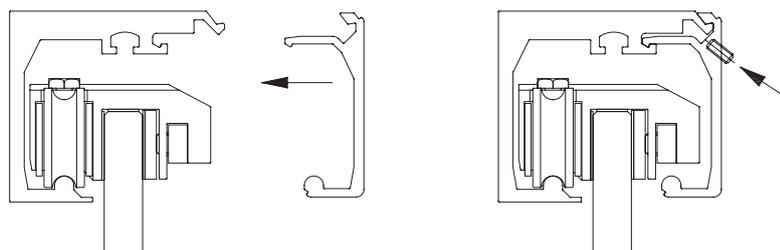


4. Einhängen des Schiebeelementes

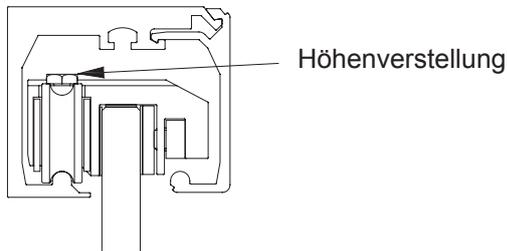


5. Nach dem Einhängen des Schiebeelementes, dieses mittels Unterlagshölzern stabilisieren und gegen das Herausfallen sichern.

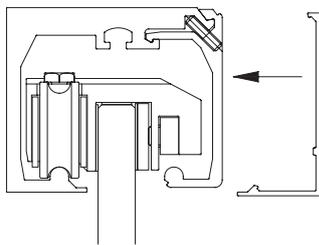
6. Einsetzen des Gegenlaufprofils (bei Taschenmontage siehe nächste Seite)
Das Gegenlaufprofil wird auf das Montageprofil aufgeklipst und zusätzlich mit den Madenschrauben fixiert.



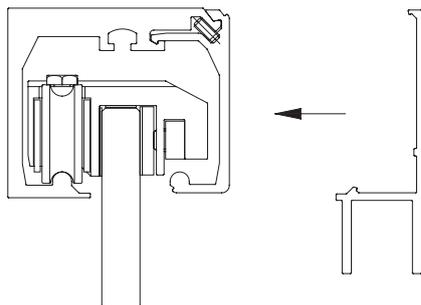
7. Durch die seitlichen Ausfräsungen im Gegenlaufprofil kann mittels der Stellschraube die Höhenverstellung vorgenommen werden.



8. Nach Prüfung der Gängigkeit der Anlage die Blende aufklipsen.

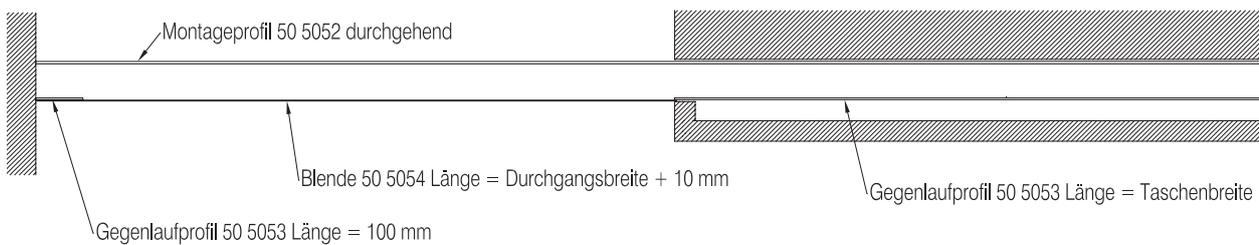


9. Bei zusätzlicher Fixteilausführung wird anstatt der Blende die Fixteilblende aufgeklipst.



Ausführung bei Taschenmontage:

1. Befestigen des Montageprofils an der Decke
2. Positionieren des Endlagenstoppers oder Dämpfungsfaktors siehe Seite 102
3. Verschrauben des Gegenlaufprofils am Montageprofil im Bereich der Tasche
4. Fertigstellen der Taschenverkleidung
5. siehe Punkt 7 und 8



Montagevideo: Siehe www.glasmarte.at

Die Einbausituation ist zu prüfen. Auf die Planität der Glaselemente ist zu achten. Zudem sollte das Seitenverhältnis von max. 1:3 nicht überschritten werden.

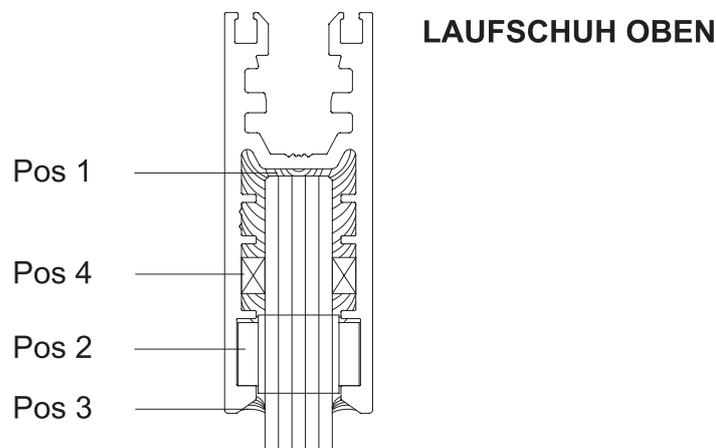
Generelle und örtliche Verwerfung nach EN 14179-1. Das System GM TOPROLL 100 ist bis zu einem Schiebergewicht von ca. 100 kg ausführbar (bei Ausführung mit SOFTSTOP max. Schiebergewicht 80 kg!). Bei Schiebeverglasungen mit ESG ist eine Ausführung mit einem Heat Soak Test (ESG-H) grundsätzlich empfehlenswert.

Die Verklebung der Aluminiumprofile mit den Glaselementen sollte mit einem 2-Komponenten Klebstoff ausgeführt werden. z.B. DOW Corning 3441
DOW Corning 895

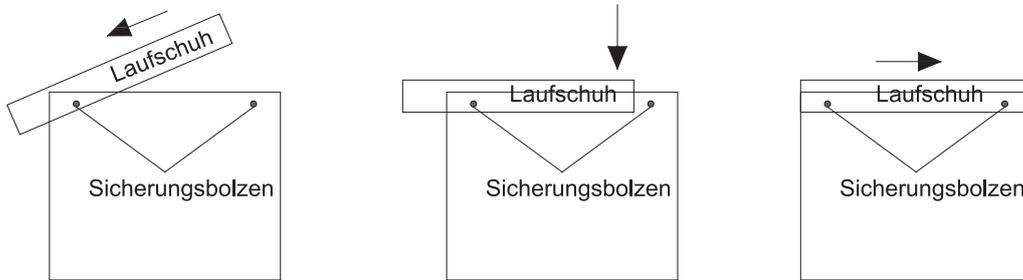
Die Zugänglichkeit zum System muss gewährleistet werden, z.B. bei einer Mauernische muss eine Revisionsöffnung vorgesehen werden.

A) In Ihrem Hause

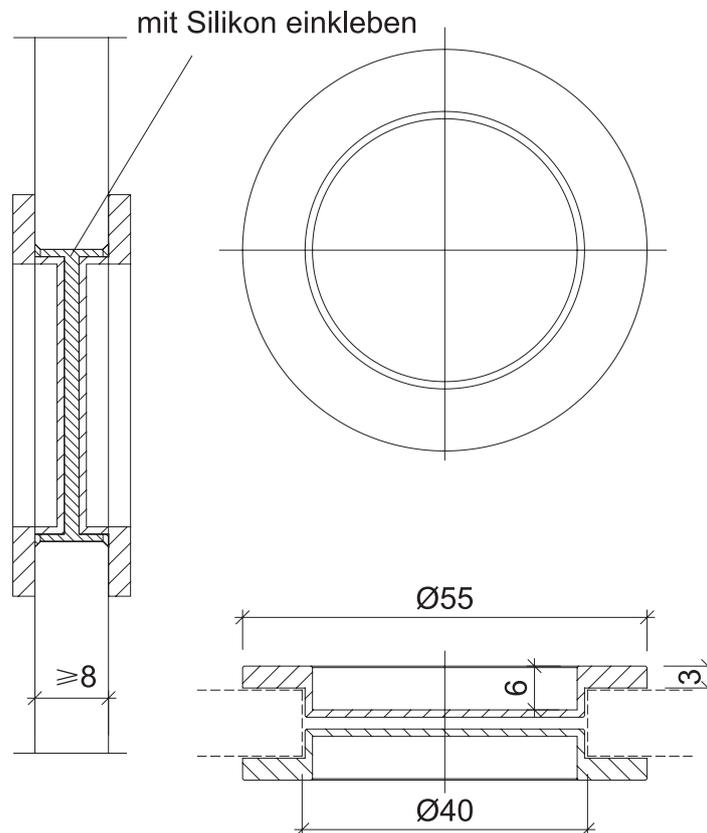
1. Kontrolle der vorgefertigten Ware mit der Auftragsbestätigung und Ihrer Bestellung gemäss Bestellformular.
2. Montage des Laufschuhs auf die Glasscheibe
 - ⇒ Besonders bei der Erstmontage ist zu empfehlen, die Glasscheiben für die Laufschiuhmontage horizontal aufzulegen.
 - ⇒ Das Glas wird in den oberen Laufschiuh geklebt und durch 2 Sicherungsstifte (Zylinder grün) gesichert. Dabei wird eine Silikonraupe (Pos 1) in den Laufschiuh gespritzt. Es sollte so viel Silikon verwendet werden, dass alle Hohlräume zwischen Glas und Profil ausgefüllt werden. Die Sicherungsstifte werden in die massgenauen Glasbohrlöcher gesteckt. Der obere Laufschiuh wird nun seitlich über die Glaskante und die vorstehenden Bolzen aufgeschoben, so dass der Bolzen im Kanal (Pos 2) gleitet. Die Kanten werden durch eine Fase versiegelt (Pos 3). Durch Einschieben von Klotzhölzchen auf Pos 4 wird die Schiene zentrisch auf der Glasscheibe fixiert. Die Endstücke dürfen erst nach dem Einhängen des Schiebeelementes aufgesteckt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich keine Silikonreste in den dafür vorgesehenen Kammern des Profils befinden.



Aufsetzen des oberen Laufschuhprofils auf die Sicherungsbolzen



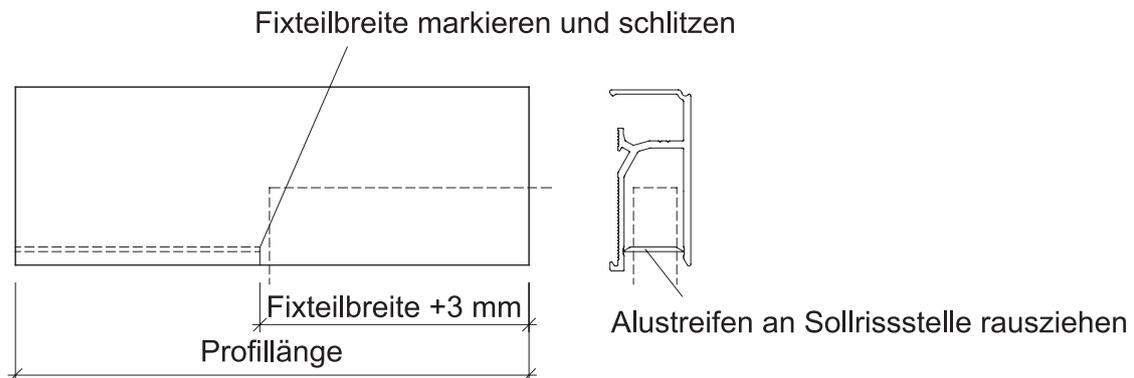
3. Einkleben des beiliegenden Edelstahl-Muschelgriffes in die dafür vorgesehene Glaslochbohrung mit transparentem Silikon.



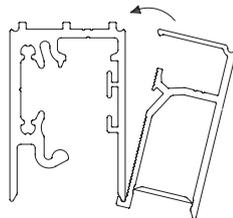
B) Auf der Baustelle

1. Kontrolle der Bausituation. Mittels Detailzeichnung und Planungsunterlagen die genauen Befestigungspunkte für die Oberschiene ausmessen. Unebenheiten durch Unterlagsklötze aus unverrottbarem Material bzw. Winkel oder Hilfskonstruktionen ausgleichen.

2. Bei Typ D-F Bearbeitung des Adapterprofils lt. Skizze



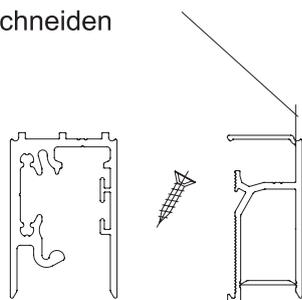
Adapterprofil auf die Laufschiene aufklipsen



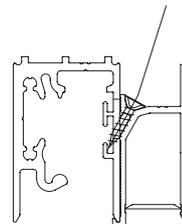
Bei hoher zu erwartender Belastung
zusätzlich mechanisch befestigen.

3. Bei Typ E Bearbeitung des Adapterprofils bei Oberlicht

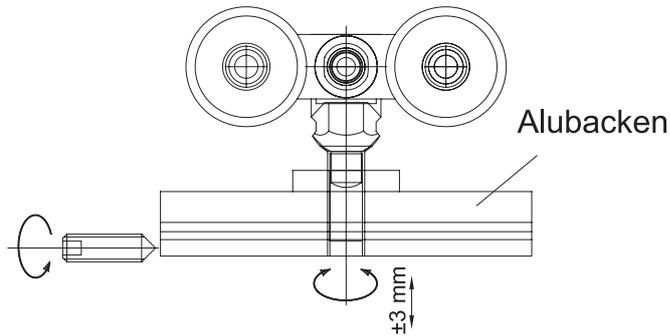
Profil im Bereich des Oberlichts
ausschneiden



Verschraubung mittel Senk-
kopfschrauben 4,2 x 16

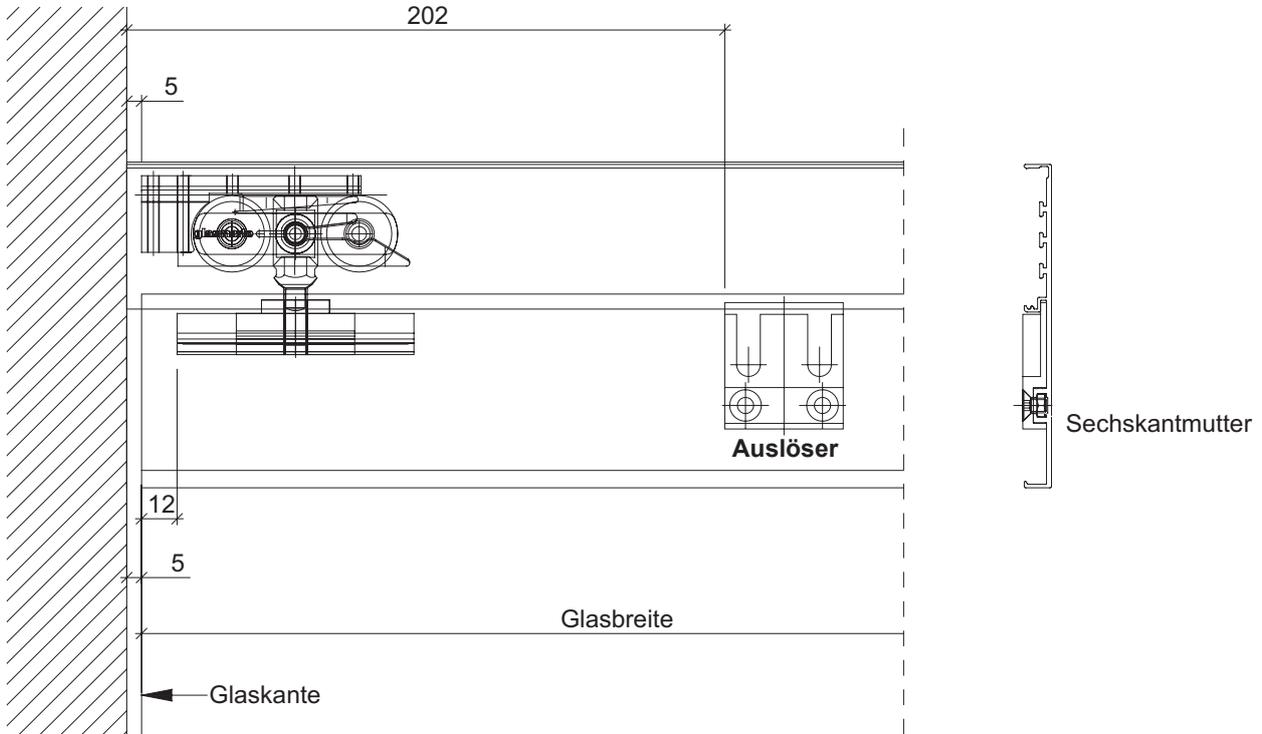


4. Die Rollen und Stopper werden vor der Montage in die Laufschiene eingeschoben. Das Glas wird unten aufgestellt (auf Schutz der Glaskante achten), in die Vertikale geschwenkt und angehoben, so dass die Rollen von beiden Seiten eingeführt werden können. Die Rollen werden in die richtige Position gebracht (ca. 12 mm in den Laufschuh eingeschoben). Das Schiebeelement kann auf der entsprechenden Seite durch Verdrehen des Alubackens an der Rolle in die richtige Höhe gebracht werden (pro halbe Umdrehung ca. 0,6 mm Auf oder Ab). Die Rollen werden mittels Madenschrauben durch seitliches Eindrehen fixiert.



5. Die Endkappen werden aufgesteckt. Die Gängigkeit der Anlage wird nochmals überprüft.
6. Die Stopper (1 x links / 1 x rechts) werden in der Oberschiene durch den Schieber positioniert und mittels Madenschrauben fixiert.
7. Bei Typ B, C und F werden die Abdeckprofile aufgeklipst.
8. Die untere örtliche Führung wird eingepasst und fixiert.

Montageanordnung des Auslösers und Stoppers bei Softstop-Ausführung:



Die Sechskantmuttern werden seitlich in den dafür vorgesehenen Kanal im Abdeckprofil 50 9302 eingeschoben. Der Auslöser wird lt. Skizze positioniert und mittels der Senkschrauben fixiert. Sollte ein grösseres Spaltmass zwischen Glas und Wand gewünscht sein, so sind die Einschubmasse von Stopper und Auslöser dementsprechend zu ändern. Nach dem Einhängen des Schiebeelementes die Blende auf die Laufschiene aufklipsen.

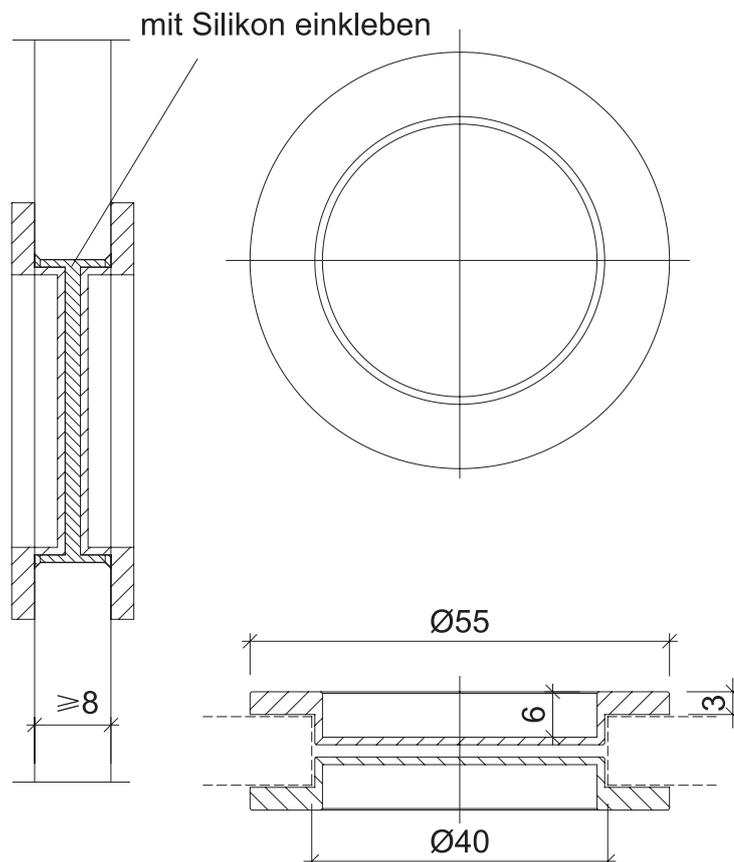
Die Einbausituation ist zu prüfen. Auf die Planität der Glaselemente ist zu achten. Zudem sollte das Seitenverhältnis von max. 1:3 nicht überschritten werden.

Generelle und örtliche Verwerfung nach EN 14179-1. Das System GM TOPROLL 100 SHIELD ist bis zu einem Schiebergewicht von ca. 80 kg ausführbar. Bei Schiebeverglasungen mit ESG ist eine Ausführung mit einem Heat Soak Test (ESG-H) grundsätzlich empfehlenswert.

Die Zugänglichkeit zum System muss gewährleistet werden, z.B. bei einer Mauernische muss eine Revisionsöffnung vorgesehen werden.

A) In Ihrem Hause

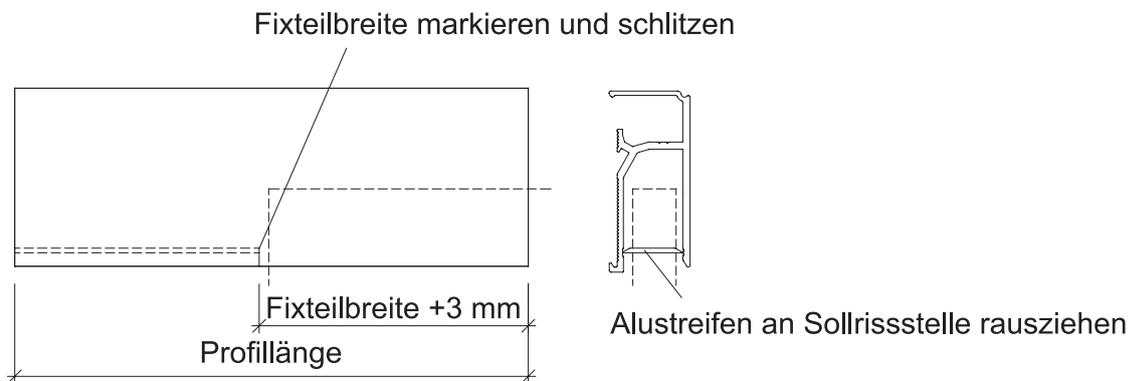
1. Kontrolle der vorgefertigten Ware mit der Auftragsbestätigung und Ihrer Bestellung gemäss Bestellformular.
2. Einkleben des beiliegenden Edelstahl-Muschelgriffes in die dafür vorgesehene Glaslochbohrung mit transparentem Silikon.



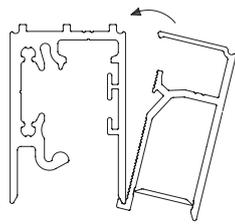
B) Auf der Baustelle

1. Kontrolle der Bausituation. Mittels Detailzeichnung und Planungsunterlagen die genauen Befestigungspunkte für die Oberschiene ausmessen. Unebenheiten durch Unterlagsklötze aus unverrottbarem Material bzw. Winkel oder Hilfskonstruktionen ausgleichen.

2. Bei Typ C-E Bearbeitung des Adapterprofils lt. Skizze



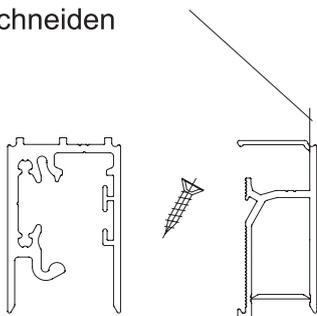
Adapterprofil auf die Laufschiene aufklipsen



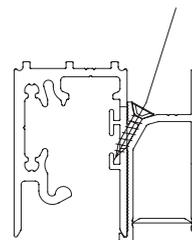
Bei hoher zu erwartender Belastung
zusätzlich mechanisch befestigen.

3. Bei Typ D Bearbeitung des Adapterprofils bei Oberlicht

Profil im Bereich des Oberlichts
ausschneiden



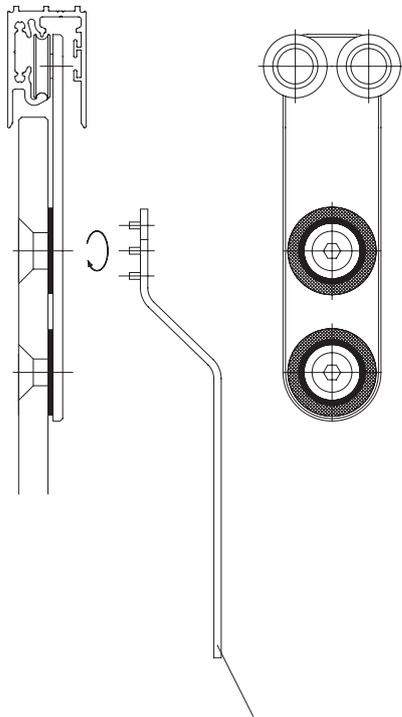
Verschraubung mittel Senk-
kopfschrauben 4,2 x 16



4. Die Rollenlaschen und Stopper werden vor der Montage in die Laufschiene eingeschoben. Das Glas wird unten aufgestellt (auf Schutz der Glaskante achten), in die Vertikale geschwenkt und angehoben, so dass die Befestigungspunkte der Rollenlaschen an der Glasscheibe mittig der Glasbohrung sind. Anschliessend die Befestigungsteile am Glas anbringen. Die Höhenverstellung kann nun an der entsprechenden Edelstahlrollenlasche durch Verdrehen der oberen (rund) und unteren (eckig) Exzentrerscheibe ausgeführt werden (ca. 1,5 mm Auf oder Ab).

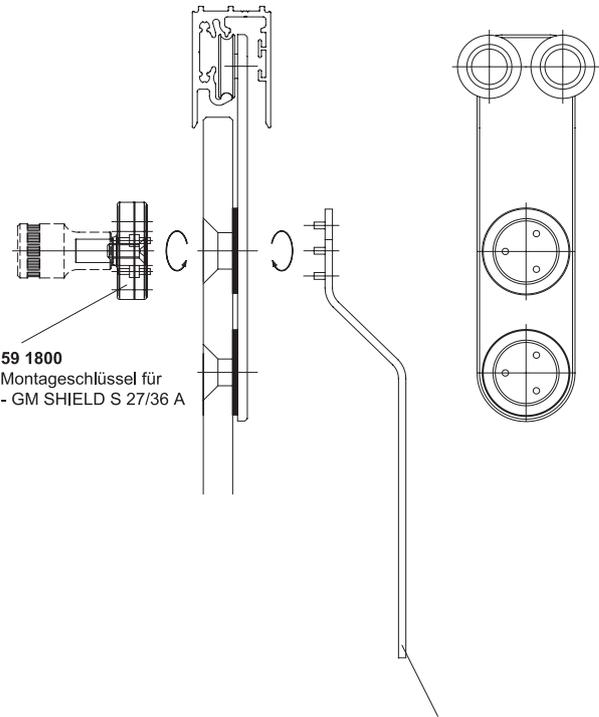
Ausführung: GM SHIELD S 27/36
mit Senkkopfschraube M8

Ausführung: GM SHIELD S 27/36 A
mit Sichtschraubstück



Art. Nr.: **59 5800**
Bezeichnung: Montageschlüssel für
- GM SHIELD S 27/36
- GM SHIELD S 27/36 A

Art. Nr.: **59 1800**
Bezeichnung: Montageschlüssel für
- GM SHIELD S 27/36 A



Art. Nr.: **59 5800**
Bezeichnung: Montageschlüssel für
- GM SHIELD S 27/36
- GM SHIELD S 27/36 A

5. Die Stopper (1 x links / 1 x rechts) werden in der Oberschiene durch den Schieber positioniert und mittels Madenschrauben fixiert.
6. Bei Typ B und E werden die Abdeckprofile aufgeklippt.
7. Die untere örtliche Führung wird eingepasst und fixiert.

Die Einbausituation ist zu prüfen. Auf die Planität der Glaselemente ist zu achten. Zudem sollte das Seitenverhältnis von max. 1:3 nicht überschritten werden.

Generelle und örtliche Verwerfung nach EN 14179-1. Das System GM TOPROLL SMART ist bis zu einem Schiebergewicht von ca. 150 kg ausführbar. Bei Schiebeverglasungen mit ESG ist eine Ausführung mit einem Heat Soak Test (ESG-H) grundsätzlich empfehlenswert.

Die Verklebung der Aluminiumprofile mit den Glaselementen sollte mit einem 2-Komponenten Klebstoff ausgeführt werden. Achtung: Aushärtezeit beachten! z.B. DOW Corning 3441
DOW Corning 895

Die Zugänglichkeit zum System muss gewährleistet werden, z.B. bei einer Mauernische muss eine Revisionsöffnung vorgesehen werden.

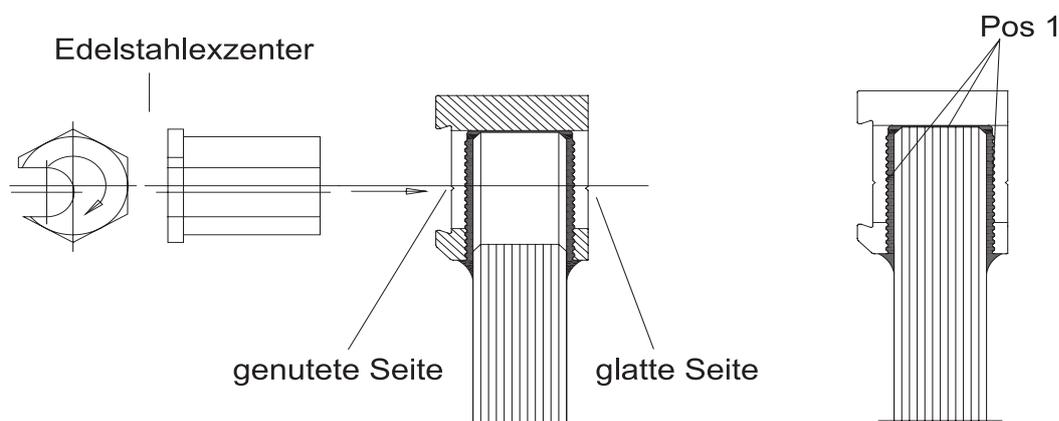
A) In Ihrem Hause

1. Kontrolle der vorgefertigten Ware mit der Auftragsbestätigung und Ihrer Bestellung gemäss Bestellformular.
2. Montage des Laufschuhs auf die Glasscheibe

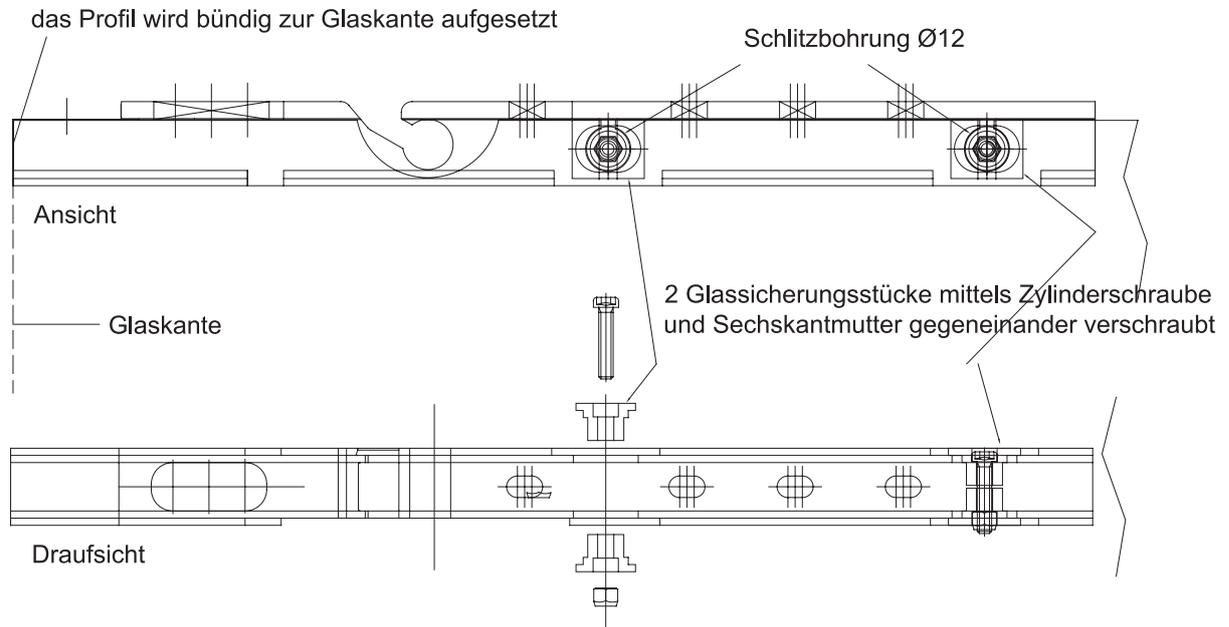
a) Folgende Punkte sind vor Arbeitsbeginn zu kontrollieren:

⇒ Besonders bei der Erstmontage ist zu empfehlen, die Glasscheiben für die Laufschuhmontage horizontal aufzulegen.

⇒ Vor der Laufschuhmontage ist zu berücksichtigen, dass es einen "rechten" und einen "linken" Laufschuh gibt. Die richtige Anordnung der Laufschuhprofile ist beim Einhängen des Schiebeelementes von Wichtigkeit, da die Verbindungselemente (Exzenter) nur von einer Seite eingeschoben werden können (siehe Skizze). Die Exzenter teilen sich ebenfalls in "rechts" und "links" (Kennzeichnung am Exzenter und am dazugehörigen Laufschuhprofil). Das Glas wird in die oberen Laufschuhe geklebt und durch je 2 Glassicherungen gesichert. Als erster Schritt wird die beiliegende Klebeschablone auf das Glas aufgebracht (Anleitung auf der Schablone ersichtlich). Anschliessend werden die Laufschuhe am Profilgrund und seitlich mit einer Klebstoffraupe versehen (Pos 1). Es muss so viel Silikon verwendet werden, dass die Hohlräume zwischen Glas und Profil vollständig ausgefüllt sind. Nun werden diese auf die Glaskante aufgepresst, so dass der überschüssige Klebstoff bei den Ausnehmungen am Profilrücken wieder austritt. Der austretende Klebstoff kann nun entlang des Profilrückens und an der Profilkante abgezogen werden. Durch Einschieben von Klotzhölzchen wird der Laufschuh zentrisch auf der Glasscheibe fixiert. Anschliessend werden die Glassicherungen an den im Profil dafür vorgesehenen Ausnehmungen eingesteckt und mittels Zylinderschraube und Mutter fixiert.

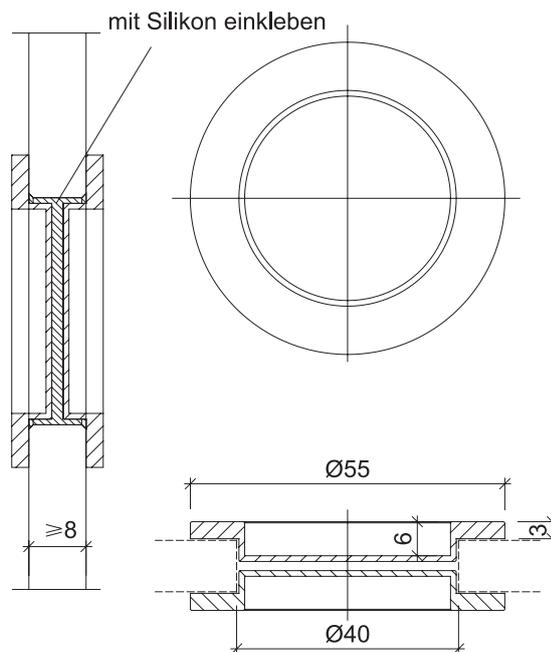


Verschraubung der Glassicherungen am Laufschuhprofil



Nach der Verschraubung kann die Klebeschablone abgezogen werden.

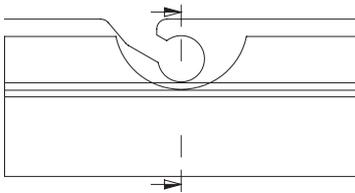
3. Einkleben des beiliegenden Edelstahl-Muschelgriffes in die dafür vorgesehene Glaslochbohrung mit transparentem Silikon.



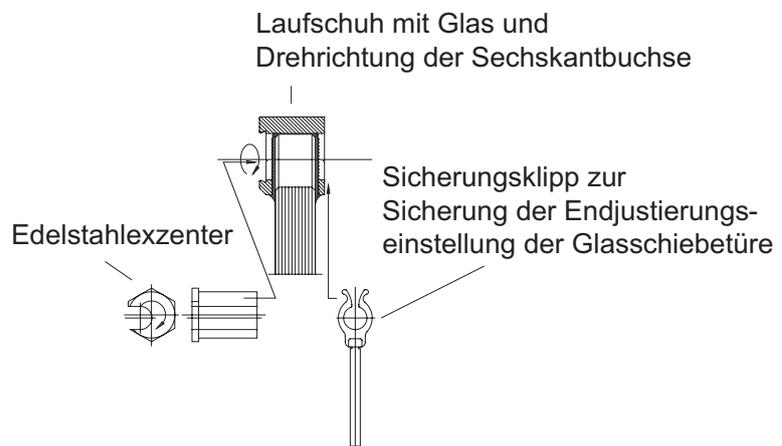
B) Auf der Baustelle

1. Kontrolle der Bausituation. Mittels Detailzeichnung und Planungsunterlagen die genauen Befestigungspunkte für die Oberschiene ausmessen. Unebenheiten durch Unterlagsklötze aus unverrottbarem Material bzw. Winkel oder Hilfskonstruktionen ausgleichen.
2. Die Rollen und Stopper werden vor der Montage in die Laufschiene eingeschoben und positioniert. Nun werden die Edelstahl-exzenter in die dafür vorgesehenen Öffnungen am Laufschuh eingesteckt. Dabei ist zu beachten, dass der Exzenter auf der richtigen Seite des Profils eingeschoben wird. Das Glas wird von unten in die Laufschiene eingeschoben (auf Schutz der Glaskante achten), in die Vertikale geschwenkt und angehoben, so dass die Rollenachse in den Edelstahl-exzenter einfährt (es empfiehlt sich hierfür mit Unterlagshölzern zu arbeiten, die die Glasscheibe soweit anheben, dass ein leichtes Einhängen der Gläser möglich ist). Der Edelstahl-exzenter wird nun mittels beiliegendem Spezialwerkzeug verdreht, sodass die Rollenachse umschlossen wird. Die Höhenverstellung kann über den entsprechenden Exzenter durch weiteres Verdrehen ausgeführt werden (± 3 mm). Anschliessend wird der Sechskant des Exzenter in das Laufschuhprofil gedrückt und von der Rückseite durch einen Sicherungsklipp fixiert.

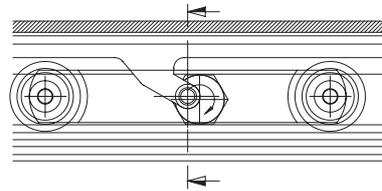
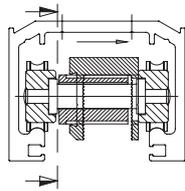
Einstecken des Edelstahl-exzenter



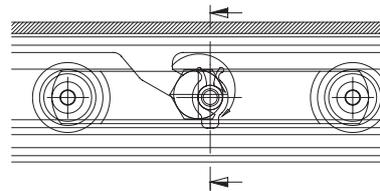
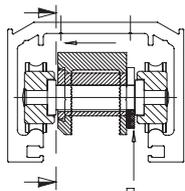
Mechanismus - Querschnitt



Verdrehen des Exzenters und Sichern der Rolle mittels Sicherungsklipp



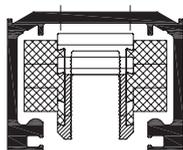
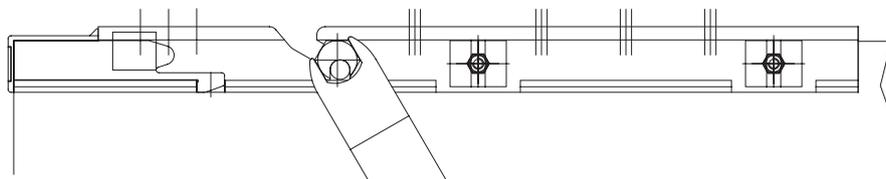
Sechskantbuchse im offenen Zustand und somit fertig zur Einhängung.



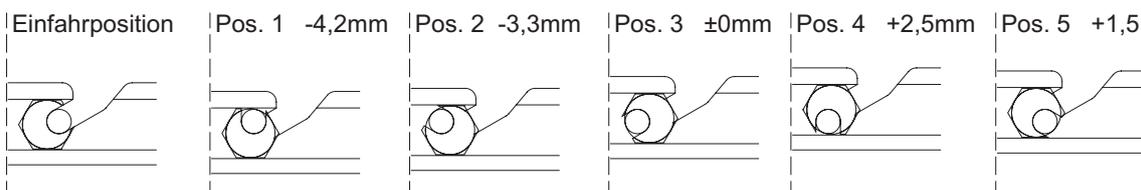
Soll-Bruchstelle

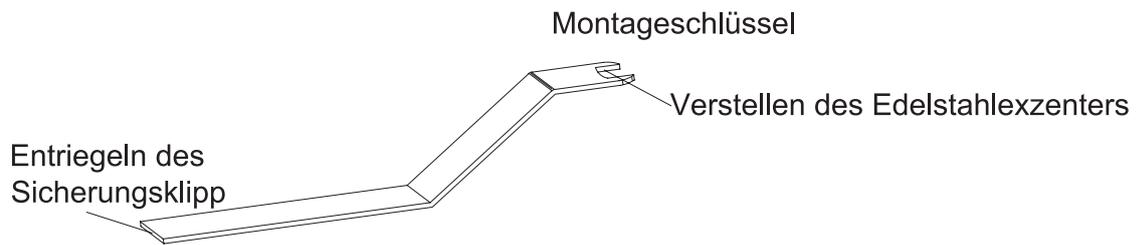
Sicherungsklipp

Sechskantbuchse im geschlossenen Zustand und nach Justierung fertig für die Fixierung mit dem Sicherungsklipp.

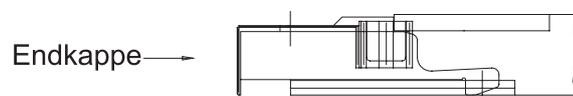
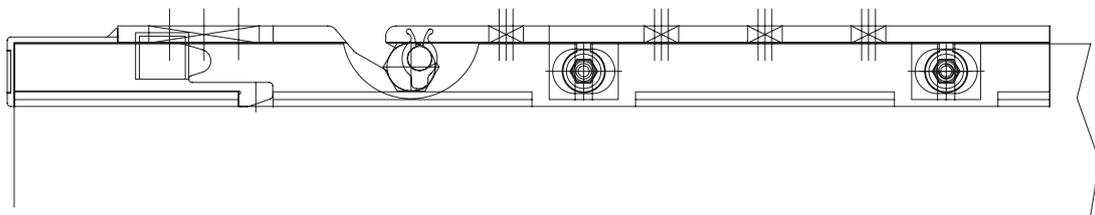


höchste Stufe
mittlere Stufe
niederste Stufe

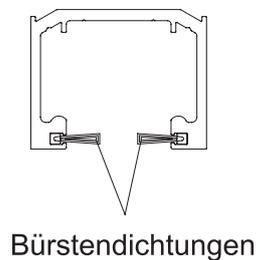




3. Nach dem Entfernen der Unterlagshölzer begibt sich die Scheibe in die richtige Position. Nun werden die Kunststoffendkappen von unten in die Laufschiene eingefädelt und seitlich auf das Laufschuhprofil aufgesteckt. Die Endkappe dient zugleich auch als Anschlag für den Stopper.



4. Zum Schluss werden die Bürstendichtungen seitlich in die dafür vorgesehenen Ausnehmungen geschoben. Sollte ein seitliches Einführen nicht möglich sein, ist der Bürstenkanal in der Laufschiene einseitig geschlitzt, so dass die Bürste von unten eingeschoben werden kann. Die in der Bürstendichtung eingewöhnten Fäden können nun abgezogen werden, damit die Dichtung weich wird.



Montagevideo: Siehe www.glasmar.te.at

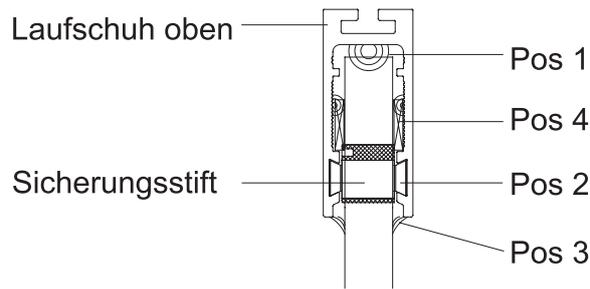
Die Einbausituation ist zu prüfen. Auf die Planität der Glasscheiben ist zu achten. Zudem sollte das Seitenverhältnis von max. 1:3 nicht überschritten werden.

Generelle und örtliche Verwerfung nach EN 14179-1. Das System GM TOPROLL 10/14 ist bis zu einer Anlagenhöhe von ca. 2800 mm ausführbar (Statik prüfen). Die einzelnen Felderbreiten (Schiebeglasbreiten) ergeben sich aus einem max. Schiebergewicht von 100 kg (Empfehlung). Bei Schiebeverglasungen mit ESG ist eine Ausführung mit einem Heat Soak Test (ESG-H) grundsätzlich empfehlenswert.

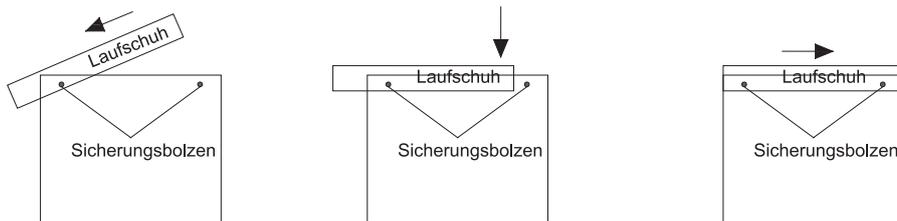
Die Verklebung der Aluminiumprofile mit den Glaselementen sollte mit einem 2-Komponenten Klebstoff ausgeführt werden. z.B. DOW Corning 3441
DOW Corning 895

A) In Ihrem Hause

1. Kontrolle der vorgefertigten Ware mit der Auftragsbestätigung und Ihrer Bestellung gemäss Bestellformular.
2. Montage der Laufschuhe auf die Glasscheiben
 - a) Folgende Punkte sind vor Arbeitsbeginn zu kontrollieren:
 - ⇒ Die Laufschuhe können unterschiedliche Längen haben, da die Laufschuhe der Randgläser kürzer sind, um in das seitliche Führungsprofil einfahren zu können (infolge gibt es unterschiedliche Endkappen, geschlossene und ausgeklinkte).
 - ⇒ Sollten die ESG-Scheiben einen Verzug aufweisen, ist darauf zu achten, dass die Verwerfung bei allen Gläsern in eine Richtung zeigt.
 - ⇒ Besonders bei der Erstmontage ist zu empfehlen, die Glasscheiben für die Laufschiemontage horizontal aufzulegen.
 - b) Montage Lafschuh oben
 - ⇒ Das Glas wird in den oberen Laufschiu verklebt und mindestens durch 2 Sicherungsstifte gesichert (pro 50 kg Glasgewicht ein Sicherungsstift erforderlich). Dabei wird eine Silikonraupe bei Pos 1 gespritzt. Es sollte soviel Silikon verwendet werden, dass die Hohlräume zwischen Glas und Profil ausgefüllt sind. Die Sicherungsstifte werden in die massgenauen Glaslochbohrungen gesteckt. Sollte eine Massungenauigkeit bei den Glaslochbohrungen entstanden sein, so kann diese durch Verdrehen der eingesetzten Kunststoffexzenter bis zu einem gewissen Grad ausgeglichen werden. Der obere Laufschiu wird nun seitlich über die Glaskante und die vorstehenden Sicherungsstifte geschoben (Skizze), sodass der Bolzen im Kanal (Pos 2) gleitet. Die Kanten werden durch eine Fase versiegelt (Pos 3). Durch Einschieben von Klotzhölzchen in Pos 4 wird die Schiene zentrisch auf der Glasscheibe fixiert. Die Endstücke dürfen erst nach dem Einhängen der Schieber aufgesteckt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich keine Silikonreste in den dafür vorgesehenen Kammern des Profils befinden.



Aufsetzen des oberen Laufschuhprofils auf die Sicherungsbolzen



c) Montage der Staubschutzleisten an den Glasscheiben

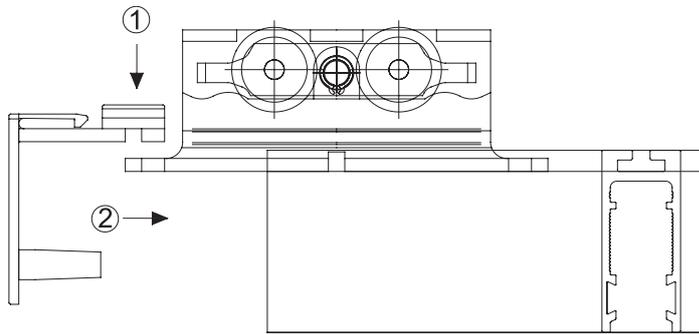
⇒ Die Staubschutzleisten werden durch bauseitiges Klotzmaterial auf die Glaskante gekeilt und zusätzlich mittels Silikon verklebt.

Die Höhen sowie die Winkelgenauigkeit der Einbaukonstruktion sollten spätestens jetzt noch einmal überprüft werden. Die Silikonverklebung benötigt mehrere Tage zur Aushärtung (beachten Sie bitte die Herstellerangaben).

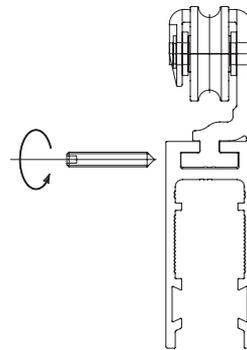
B) Auf der Baustelle

1. Kontrolle der Bausituation. Mittels Detailzeichnung und Planungsunterlagen die genauen Befestigungspunkte der Oberschiene ausmessen. Unebenheiten durch Unterlagsklötze aus unverrottbarem Material bzw. Winkel oder Hilfskonstruktionen ausgleichen.
2. Die Oberschiene wird an der Deckenkonstruktion montiert (bei kritischer Verschraubung der Oberschiene muss die Befestigung von einem Befestigungstechniker z.B. Firma Hilti oder Fischer geprüft werden).
4. Es ist strengstens darauf zu achten, dass Längenänderungen in Folge von Temperaturdifferenzen zwängungsfrei ausgeglichen werden können.
5. Die Rollen werden seitlich bei der Rollenausfräsung der Oberschiene eingefädelt und ca. positioniert. Das Glas wird unten aufgestellt (auf Schutz der Glaskante achten), in die Vertikale geschwenkt und angehoben, so dass die Rollen von beiden Seiten eingeführt werden können. Die Rollen werden nun zur Hälfte in die Laufschuhnut geschoben. Anschliessend wird die Endkappe in die Fräsung der Laufrolle gesteckt und das komplette Paket in den Laufschuh geschoben, sodass die Ebdkappe im Profil einrastet. Als zusätzliche Sicherung werden die Madenschrauben in eingedreht.

Fixierung der Rolle mittels Endkappe

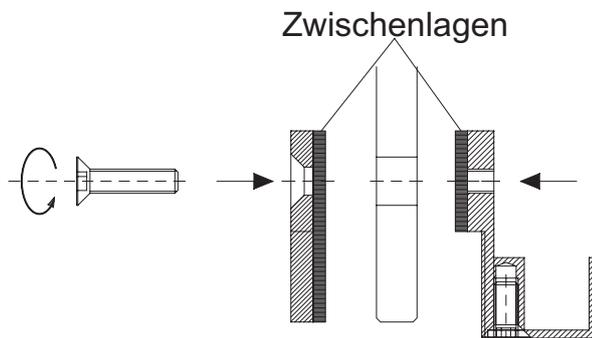


Fixierung der Rolle mittels Madenschraube



6. Das Fixteil wird durch das am Boden befestigte U-Profil durch Verklebung fixiert.

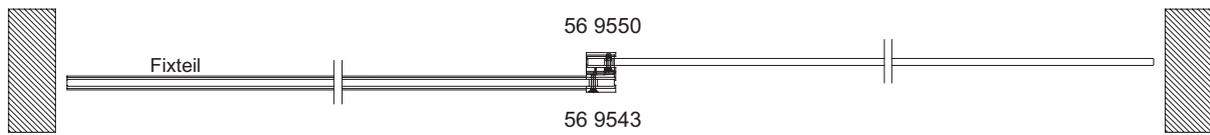
7. Die erforderlichen Zwischenlagen (8, 10 oder 12 mm Glas) werden auf die Führungs- und Mitnehmerstücke aufgeklebt. Diese werden anschliessend mit dem schwarzen Zentrierstück in die unteren Randausschnitte der Glaselemente aufgesetzt und miteinander verschraubt. Gegebenfalls die Verschraubung geeignet sichern (z.B. Loctite).



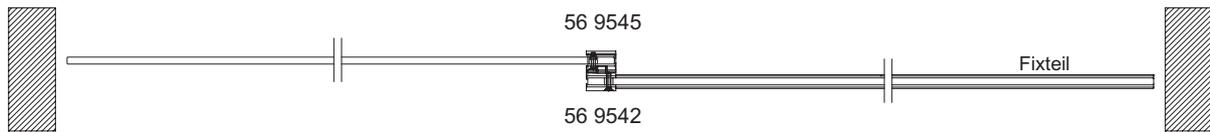
Die Gängigkeit der Anlage ist zu prüfen.

8. Die seitlichen Führungsprofile werden provisorisch mit Silikonpunkten befestigt. Durch das Einschieben des Randglases wird die optimale Position der Seitenschiene festgestellt. Die endgültige Fixierung erfolgt durch Versiegelung / Verschraubung.

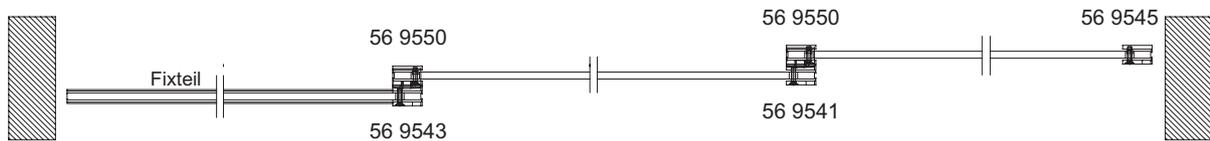
Typ 02/02 R



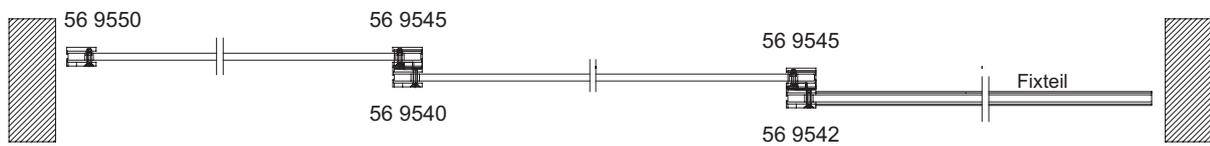
Typ 02/02 L



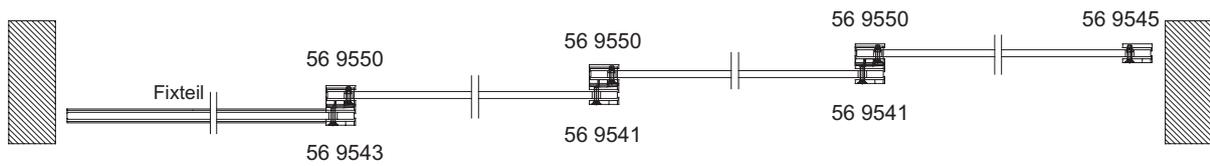
Typ 03/03 R



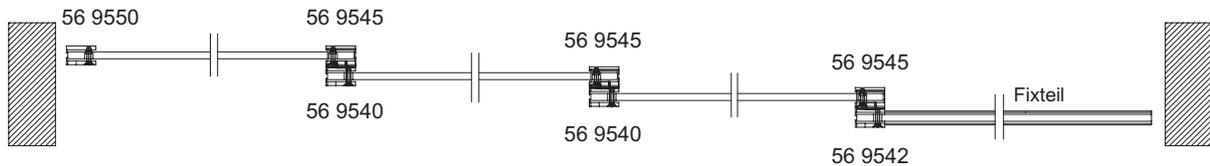
Typ 03/03 L



Typ 04/04 R



Typ 04/04 L



Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® BALANCE

Das Verglasungssystem GM TOPROLL® BALANCE ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG und einem Aluminiumprofilssystem hängende, rahmenlose Schiebetürverglasungen in ungedämmter Ausführung für den Innenbereich. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM TOPROLL® BALANCE** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL® BALANCE ist ein Schiebetürsystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System für den Innenbereich

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 8 / 10* mm sichtfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*

* Sonderglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

* Sonderglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*

* Nicht frei durchsichtige Gläser für Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sichtschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM für Glas und Aluminiumbauprodukte bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Die Verbindung Aluminium-Schiebeglas ist durch eine formschlüssige Verbindung zu sichern. In Österreich nicht allgemein bauaufsichtlich zugelassene dauerbelastete Verklebungen kommen nicht zur Anwendung. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert* / ähnl. Niro matt*.

Obere Laufschiene:

Das System GM TOPROLL® BALANCE weist eine Profilansichtshöhe von nur 50 mm auf. Zusätzlich ist neben der normalen Decken- auch eine Wand- bzw. Ganzglasmontage möglich.

Ausführung:

Deckenmontage / Wandmontage* / Taschenmontage* / Ganzglasmontage*

Fixteildaptierung :

Durch Aufklippen einer Fixteiblende ist die Anbindung von Fixteilen möglich.

Kein Fixteilsteilprofil / Fixteilsteilprofil einseitig*

Glasführung unten:

keine Führung / örtliche Führung (Breite 40 mm) mit Kunststoffeinlage* / Führung System GM PIN P für Schiebeglas*

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf. Bei Glasgewichten grösser 60 kg sind Tandemrollen zu verwenden. Die Laufrollen sind um 3 mm höhenverstellbar.

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® BALANCE

Stoppfunktion:

Endlagenstopper mit Anlaufbremse.

Softstop:

Einzugsdämpfung des Schiebeglases einseitig links / einseitig rechts* / beidseitig* (Glasbreite mind. 800 mm)

HINWEIS: Bei Taschenmontage ist nur beidseitiger Softstop möglich!

Griff:

Kein Griff / aufgeklebtes Griffstück* / Griffkerbe* / G-Griff* / Edelstahlmuschelgriff Ø 55 mm* /

Stangengriff Ø 20 mm* / einseitig* / beidseitig*.

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen "Rahmen" der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebetürsystem GM TOPROLL® BALANCE Bauteil/Top:**

Schiebetürsystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Durchgangslichte Breite x Höhe: x mm

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 100

Das Verglasungssystem GM TOPROLL® 100 ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG und einem Aluminiumprofilssystem hängende, rahmenlose Schiebetürverglasungen in ungedämmter Ausführung für den Innenbereich. Dieses Verglasungssystem ist besonders für hohe Schiebeelemente zu empfehlen. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM TOPROLL® 100** zugrundegelegt.
Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL® 100 ist ein Schiebetürsystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System für den Innenbereich

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 10 / 12* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*

* Sonderglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

* Sonderglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*

* Nicht frei durchsichtige Gläser für Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sichtschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser

Lochbohrungen: Anzahl entsprechend dem Glasgewicht für formschlüssige Verbindung

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM für Glas und Aluminiumbauprodukte bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Die Verbindung Aluminium-Schiebeglas ist durch eine formschlüssige Verbindung zu sichern. In Österreich nicht allgemein bauaufsichtlich zugelassene dauerbelastete Verklebungen kommen nicht zur Anwendung. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert* / ähnl. Niro matt*.

Obere Laufschiene:

Das System GM TOPROLL® 100 weist eine Profilansichtshöhe von nur 105 mm (Laufschiene mit Laufsuhprofil) auf. Durch den Systemaufbau ist ein deckenbündiger Einbau der Laufschiene möglich. Zusätzlich ist neben der normalen Deckenmontage auch eine Wandmontage möglich.

Abdeckprofil:

bei durchgehend gleichbleibend gewünschter Profilansicht besteht die Option eines Abdeckprofils.

Ansichtshöhe hohe Abdeckung 110 mm (bei Softstop erforderlich). Ansichtshöhe niedere Abdeckung 50 mm. kein Abdeckprofil / Abdeckprofil nieder* / Abdeckprofil hoch* / Abdeckprofil einseitig* / Abdeckprofil beidseitig

Fixteildaptierung :

Durch Aufklippsen eines Adapterprofils ist die Anbindung von Fixteilen möglich.

Kein Fixteilprofil / Fixteilprofil einseitig* / Fixteilprofil beidseitig*.

Glasführung unten:

keine Führung / örtliche Führung (Breite 40 mm) mit Kunststoffeinlage* / Führung System GM PIN P für Schiebeglas* / Führung System GM PIN P für Schiebeglas und Fixteil*

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 100

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf. Bei Glasgewichten grösser 70 kg sind Tandemrollen zu verwenden. Die Laufrollen sind um ± 3 mm höhenverstellbar.

Stoppfunktion:

Schiebeglasendstopper mit Anlaufbremse in 2 Stufen.

Softstop:

Einzugsdämpfung des Schiebeglases einseitig links / einseitig rechts* / beidseitig*
(Glasbreite mind. 900 mm)

Griff:

Kein Griff / aufgeklebtes Griffstück* / Griffkerbe* / G-Griff* / Edelstahlmuschelgriff $\varnothing 55$ mm* / Stangengriff $\varnothing 30$ mm* / einseitig* / beidseitig*.

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen "Rahmen" der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebetürsystem GM TOPROLL 100 Bauteil/Top:**

Schiebetürsystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Durchgangslichte Breite x Höhe: x mm

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL 100 SHIELD®

Das Verglasungssystem GM TOPROLL 100 SHIELD® ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG und einem Aluminiumprofilssystem hängende, rahmenlose Schiebetürverglasungen in ungedämmter Ausführung für den Innenbereich. Dieses Verglasungssystem ist besonders für hohe Schiebeelemente zu empfehlen. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM TOPROLL 100 SHIELD®** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL 100 SHIELD® ist ein Schiebetürsystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig. Angebotenes System für den Innenbereich

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 10 / 12* mm sightfrei
Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*

- * Sonderglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*
- * Sonderglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*
- * Nicht frei durchsichtige Gläser für Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sichtschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser

Senklochbohrungen: Anzahl entsprechend dem Glasgewicht für form- und kraftschlüssige Verbindung

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung sowie Profilanzahl und Umfang haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert* / ähnl. Niro matt*.

Obere Laufschiene:

Das Verglasungssystem GM TOPROLL 100 SHIELD weist eine Profilansichtshöhe von nur 50 mm auf. Durch den Systemaufbau ist ein deckenbündiger Einbau der Laufschiene möglich. Zusätzlich ist neben der normalen Deckenmontage auch eine Wandmontage möglich.

Abdeckprofil:

Bei durchgehend gleichbleibend gewünschter Profilansicht besteht die Option eines Abdeckprofils.

Ansichtshöhe hohe Abdeckung 110 mm. Ansichtshöhe niedere Abdeckung 50 mm.

Kein Abdeckprofil / Abdeckprofil nieder* / Abdeckprofil hoch* / Abdeckprofil einseitig* / Abdeckprofil beidseitig*

Fixteildaptierung:

Durch Aufklippsen eines Adapterprofils ist die Anbindung von Fixteilen möglich.

Kein Fixteilprofil / Fixteilprofil einseitig* / Fixteilprofil beidseitig*

Glasführung unten:

Keine Führung / örtliche Führung (Breite 40 mm) mit Kunststoffeinlage* / Führung System GM PIN P für Schiebeglas* / Führung System GM PIN P für Schiebeglas und Fixteil*

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL 100 SHIELD®

Rollen und Rollenlauf:

Der Beschlag basiert auf einer punktförmigen mit der Glasaussenfläche absolut bündigen, in Senklöchern angebrachten Befestigung. Alle Metallbeschlagsteile sind gemäss System GM SHIELD ausnahmslos in Edelstahlqualität. Alle Beschlagsteile, die mit der Glasoberfläche in Berührung kommen, sind in witterungsbeständiger Kunststoff- und Gummiqualität. Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Durch ein ausgeklügeltes Exzenter-System sind die Rollenbeschläge in der Höhe um $\pm 1,5$ mm verstellbar. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf. Bei Glasgewichten grösser 70 kg sind Tandemrollen zu verwenden.

Ausführung: Schraubstück flächenbündig / Senkschraube M8*

Stoppfunktion:

Schiebeglasendstopper mit Anlaufbremse in 2 Stufen.

Griff:

Kein Griff / aufgeklebtes Griffstück* / Griffkerbe* / G-Griff* / Edelstahlmuschelgriff \varnothing 55 mm* / Stangengriff \varnothing 20 mm* Länge mm / einseitig / beidseitig*.

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen "Rahmen" der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebetürsystem GM TOPROLL 100 SHIELD® Bauteil/Top:**

Schiebetürsystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz
Durchgangslichte Breite x Höhe: x mm

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL SMART®

Das Verglasungssystem GM TOPROLL SMART® ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG und einem Aluminiumprofilssystem hängende, rahmenlose Schiebetürverglasungen in ungedämmter Ausführung für den Innenbereich. Dieses Verglasungssystem ist besonders für hohe Schiebeelemente zu empfehlen. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM TOPROLL SMART®** zugrundegelegt.
Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL SMART® ist ein Schiebetürsystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System für den Innenbereich

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 10 / 12* mm sightfrei
Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*

- * Sonderglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*
- * Sonderglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*
- * Nicht frei durchsichtige Gläser für Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sichtschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser

Lochbohrungen: Ausführung gemäss Systemgeber für formschlüssige Verbindung

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM für Glas und Aluminiumbauprodukte bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung sowie Profilanzahl und Umfang haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Die Verbindung Aluminium-Schiebeglas ist durch eine formschlüssige Verbindung zu sichern. In Österreich nicht allgemein bauaufsichtlich zugelassene dauerbelastete Verklebungen kommen nicht zur Anwendung. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert* / ähnl. Niro matt*.

Obere Laufschiene:

Das Verglasungssystem GM TOPROLL SMART® zeichnet sich im Besonderen durch die niedere Profilsichtshöhe von nur 40 mm aus. Durch den Systemaufbau ist ein deckenbündiger Einbau der Laufschiene möglich. Endkappen Laufschiene ja/nein*

Glasführung unten:

Keine Führung / Führung System GM PIN P für Schiebeglas*

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf. Bei Glasgewichten grösser 75 kg sind Tandemrollen zu verwenden. Die Laufrollen sind um ± 3 mm höhenverstellbar.

Stoppfunktion:

Schiebeglasendstopper mit Anlaufbremse.

Griff:

Kein Griff / aufgeklebtes Griffstück* / Griffkerbe* / G-Griff* / Edelstahlmuschelgriff Ø 55 mm* / Stangengriff Ø 30 mm* / einseitig* / beidseitig*.

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL SMART®

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen „Rahmen“ der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebetürsystem GM TOPROLL SMART® Bauteil/Top:**

Schiebetürsystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Durchgangslichte Breite x Höhe: x mm

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 10/14

Das oben laufende Verglasungssystem GM TOPROLL® 10/14 ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas und einem Aluminiumprofilssystem hängende rahmenlose Schiebeverglasungen in ungedämmter Ausführung. Dieses Verglasungssystem ist besonders für hohe Schiebeelemente zu empfehlen. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist die Hängeschiebeanlage **GM TOPROLL® 10/14** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL® 10/14 ist ein Schiebetürsystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 10 / 12* mm sightfrei
Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*

Verbundsicherheitsglas LAMIMART® VSG 10 / 12* aus 2 x SECURMART® ESG / 2 x TVG* sightfrei
Folie: mind. 4-fach PVB-Folie Folienstärke 1,52 mm sightfrei, davon 1 x Mattfolie*

* Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

Lochbohrungen: Anzahl entsprechend dem Glasgewicht für formschlüssige Verbindung

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung sowie Profilanzahl und Umfang haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Die Verbindung Aluminium-Schiebeglas ist durch eine formschlüssige Verbindung zu sichern. In Österreich nicht allgemein bauaufsichtlich zugelassene dauerbelastete Verklebungen kommen nicht zur Anwendung. Glaskantenschutz im Fussbereich erforderlich. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe/eloxiert*.

Senkrechte Dichtprofile:

Keine / mit Bürstendichtungen*.

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf.

Glasführung unten:

örtliche Führung mit Mitnehmerfunktion.

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 10/14

Griff:

Kein Griff / aufgeklebtes Griffstück* / Griffkerbe* / Edelstahlmuschelgriff Ø 55 mm*.

Stoppfunktion:

In der Oberschiene sind Schiebeglasendstopper mit Anlauffederung zu montieren. Glaselemente dürfen nicht über Profilstösse geschoben werden.

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen "Rahmen" der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebetürsystem GM TOPROLL® 10/14 Bauteil/Top:**_____

Schiebetürsystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Grösse x cm

Anzahl der Schiebegläser Stück

Anzahl der Schiebebahnen: 2 / 3* / 4*

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2





1. ALLGEMEINES

Innenanwendung:

Glas nimmt in der Innenanwendung immer mehr an Bedeutung zu. Dunkle Räume ohne Aussenlicht gewinnen durch Innenschiebetüren aus Glas an Wohnkomfort. Transparenz steht an erster Stelle. Einsicht in Küche, Wohn- oder Esszimmer wird gewährt. Kleine Räume werden dadurch grösser, und wohnliche Eleganz bei gleichzeitiger Abschottung (Geräusche, Gerüche) wird vermittelbar.

Durch die Entwicklung von besonders niedrigen Schiebesystemen (z.B. GM TOPROLL SMART, Bauhöhe nur 40 mm) steht das Glas im Vordergrund. Nur die unbedingt notwendigen Systemteile (auf das Mindestmass reduziert) lassen sich entweder sichtbar, oder flächenbündig in die Decke montieren und werden so auch anspruchsvollen Erwartungen gerecht.

Folgende Punkte müssen bei jedem Einsatz im Vorfeld geklärt werden:

1.1. Anwendung

Innenanwendung:

- Glaswände
- Schiebeverglasung
- Vitrinenbau
- Schrankwände

1.2. Anforderungen

Projekt:

- Name und Ort des Bauvorhabens

Bauwerk:

Art der Verglasung, Einbausituation, Einbauort, Verglasungssituation, Gesamtverglasungsfläche, Einbauhöhe, Position im Gebäude

Lastannahme:

- Flächenlasten (Wind), Streckenlasten
- Punktlast, dynamische Belastungen
- Dimensionsänderung in Folge von Wärmeausdehnung

Anforderungen Glas:

- Glasart: Einfachglas / Isolierglas
- Glasqualität: ESG-H
VSG / ESG
VSG / TVG

Die verwendete Glasart richtet sich letztlich nach den Anforderungen.

- Kantenbearbeitung: Kanten poliert (KPO)
Kanten geschliffen (KGN)
Kanten gesäumt (KGS)

Anforderungen Sicherheit:

- Personenschutz, Objektschutz

Anforderungen Architektur:

- Optisches Erscheinungsbild (transparent, transluzent, Opak-Farbe, Bedruckungsgrad, Bedruckungsdesign)
- Grösse der Glasformate
- Art des Schiebesystems
- Art und Beschaffenheit der angrenzenden Bauteile

1.3. Auflagen

- Gesetzliche Bestimmungen der örtlichen Baubehörde
- Projektspezifische Auflagen (Baubescheid)
- Normen, Richtlinien

2. SYSTEMVORTEILE

Diese Systeme müssen folgende Grundeigenschaften und Vorteile aufweisen:

1. Langlebigkeit

Durch Verwendung von nicht rostenden Materialien, verdeckten Bürstendichtungen und kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen.

2. Bewährte Technik

Seit über 30 Jahren produziert Glas Marte Bregenz Schiebesysteme für die Innen- und Aussenanwendung. Bezüglich der Verwendung von Rollen und sämtlichen anderen verwendeten Materialien wurden und werden bei der Qualität keine Kompromisse eingegangen.

3. Kundennutzen (für den privaten Anwender)

- a) Durch den Verzicht auf eine Klapp- oder Drehbarkeit der Schiebegläser bleibt gerade bei Räumen mit geringer Grösse die volle Nutzbarkeit des Raumes im Eingangsbereich erhalten.

4. Kundennutzen (für den Verarbeiter)

- a) kurze Montagezeiten
- b) langlebige, wartungsarme Systeme
- c) Höhenverstellbarkeit und Toleranzausgleichsmöglichkeiten sind gegeben
- d) Patentierte Glasbefestigungstechnik
- e) Interessante Ergänzung / Erweiterung des Leistungsportfolios

5. Kundennutzen (für den Architekten)

- a) Ausgereifte Technik
- b) Interessante optische / technische Details
- c) Anwendung vom Einzelbalkon bis zur Glasfassade
- d) Internationaler Background (Partnerbetriebe in vielen Regionen und Ländern)
- e) Glas steht im Vordergrund – Metallprofile nur so viel als notwendig

3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

3.1. Unterkonstruktion

3.1.1. Die tragende Konstruktion

Die Unterkonstruktion, an die das Schiebeverglasungssystem befestigt wird, kann z.B. aus Stahl, Stahlbeton, Aluminium oder Holz hergestellt werden. Besonders bei filigranen Tragwerken ist das Einbeziehen eines Tragwerkplaners, der auf die zur Ausführung kommende Glaslösung reagieren kann, zu empfehlen. Die Unterkonstruktionen müssen verwindungsfrei und ausreichend tragfähig dimensioniert werden.

Die absoluten Durchbiegungen der Unterkonstruktionen sind möglichst klein zu halten. Relative Durchbiegungsdifferenzen einzelner, angrenzender Tragkonstruktionen sollten möglichst nicht vorhanden sein (besonders wichtig, wenn die Schiebeelemente über mehrere Felder gehen).

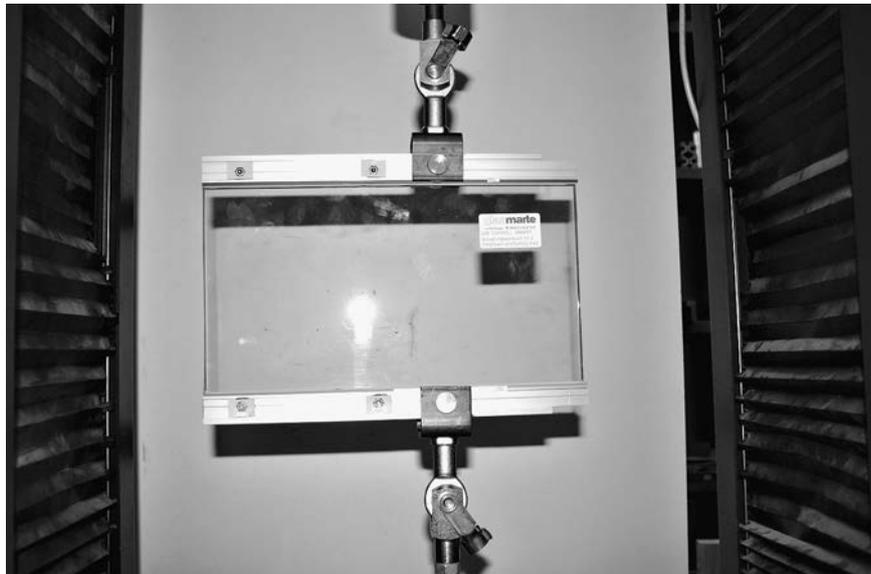
Durch den Montageablauf bedingte untypische Belastungszustände der Konstruktion müssen geprüft werden.

3.2. Prüfungen

Mechanische Sicherung bei hängenden Systemen:

Bei Verwendung von hängenden Schiebesystemen ist es wichtig, dass die Glaselemente nicht nur durch eine Verklebung oder Klemmung gesichert werden, sondern dass diese zusätzlich durch mehrere Sicherungsbolzen gehalten werden. Dies wurde durch Langzeitstudien und Prüfungen untermauert.

Durch die gemachten Prüfungen (Auszugsversuche) wurden die erforderlichen Werte einer durch Sicherungsbolzen gehaltenen Verglasung weit überschritten.



(Auszugsversuch der mechanischen Sicherung)

Sicherung hängender Systeme durch reine Klemmung:

Schiebesysteme, die nur auf einer Klemmung basieren, sind längerfristig nicht empfehlenswert. Es zeigt sich, dass es z.B. bei einer VSG Scheibe durch Druck und Wärme zu einem Folienschwund kommen kann, der dazu führt, dass sich die Klemmung lockert und die Scheibe abrutscht. Deshalb kann eine Glasscheibe nur durch eine zusätzliche mechanische Sicherung dauerhaft in ihrer Position gehalten werden.

Befestigung hängender Systeme durch reine Verklebung:

Die reine Verklebung von hängenden Glasschiebeelementen ist nicht empfehlenswert, da diese von sehr vielen Faktoren (z.B. Klebstofftyp, Klebetemperatur, Material- und Oberflächenbeschaffenheit der Klebefläche, Witterungseinflüsse, Aushärtezeit, etc.) abhängig ist.

3.3. Glas, Glasbearbeitung, Fugenausbildung

3.3.1. Allgemeines

Schiebesystemanwendungen bedingen vorspannbare Glasarten. Diese Einzelgläser (ESG - Einscheibensicherheitsglas bzw. TVG – teilvorgespanntes Glas) können zu Verbundsicherheitsglas weiterverarbeitet werden.

Glasart

Ausschliesslich thermisch behandeltes Floatglas mit unterschiedlichen Veredelungsmöglichkeiten, z.B. Satinato®, Ätzung, Emaillierung, im Sieb- oder Walzendruckverfahren, Beschichtungen. Emaillierungen beeinträchtigen das statische Verhalten negativ und führen meist zu einer Vergrösserung der Glasdicke.

Heisslagerungstest: ESG-H

Seit Ende 2005 ist als einzig zugelassene Heisslagerungstestversion ESG-H gemäss EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A (für die Schweiz SIA EN 14179-1) zu verwenden.

Wir empfehlen ESG-H auch für den Innenbereich.

Kantenverletzungen

Gläser mit Kantenverletzungen stellen ein erhöhtes Bruchrisiko dar und müssen ausgeschieden werden (siehe TRLV).

3.3.2. Glasbearbeitung

Kantenbearbeitung

Kantenbearbeitung poliert, geschliffen oder gesäumt.

Bearbeitungstoleranzen

Die Bohrloch- und Lagetoleranzen sind den jeweiligen Systemzeichnungen zu entnehmen. Alle Bohrungen sind generell anzusenken ($1 \times 45^\circ$).

Toleranz Glasbreite: + 0 / - 1,5 mm

Toleranz Glashöhe: + 0 / - 1,5 mm

Toleranz Glasdicke: nach EN 14179-1

Es ist darauf zu achten, dass die Senkungen ohne Absatz oder Grat in die zylindrische Bohrung übergehen und ein Bohrerversatz nicht existiert. Bei zylindrischen Bohrungen dürfen Glasscheiben mit Bohrerversatz nicht verwendet werden.

Offene Glaskanten bei Verbundsicherheitsglas:

Die bei Verbundsicherheitsglas verwendeten Polyvinyl-Butyral-Folien (PVB-Folien) sind hygroskopisch. Die Wasseraufnahme der Folie kann an bewitterten Kanten bzw. an den Stellen, wo Luftfeuchtigkeit und Wasserdampf mit den Folien in Berührung kommen, eine Folienablösung und ein optisch sichtbares Ermatten der Folie bewirken.

Bei freien Glaskanten kann sich im Laufe vieler Jahre ein weisser Rand an der Glaskante abzeichnen.

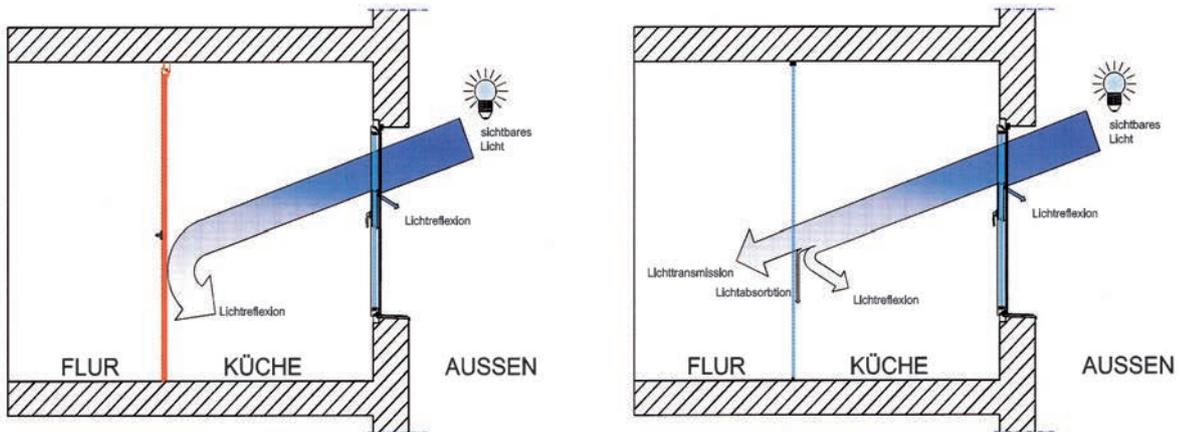
Wir empfehlen, den Kunden auf diesen Sachverhalt hinzuweisen.

3.3.3. Reinigung

Die Glaselemente sollten grundsätzlich in gereinigtem und sauberem Zustand eingebaut werden. Etiketten und Aufkleber entfernen. Die Endreinigung (Feinreinigung) vor Inbetriebnahme sollte im Zuge der Gebäudereinigung ausgeführt werden.

Prinzipiell kann gesagt werden, dass Glas die glatteste und am besten zu reinigende Oberfläche aller Bauprodukte aufweist. Die Reinigung von Glas in der Innenanwendung ist wesentlich einfacher und besser möglich und langfristig gesehen auch preisgünstiger, als bei den meisten herkömmlichen Baustoffen.

3.4. Lichtgewinnung



Durch die Verwendung von Schiebetüren aus Glas im Innenbereich wird natürliches Licht bis in sonst üblicherweise geschlossene, nur mittels Kunstlicht beleuchtbare Räume geleitet. Dies bedeutet, dass je nach Einbausituation, Flure oder andere Räumlichkeiten hinter der Verglasung mit normalem Tageslicht beleuchtet werden können.

Dadurch werden die Betriebskosten gesenkt und ein angenehmeres Wohnklima geschaffen.

4. VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Grundsätzlich sind alle im Katalog angeführten Schiebetürsysteme und deren Einzelteile lagernd. Da aufgrund unregelmässigen Bedarfs, insbesondere bei Grossaufträgen und Sonderanfertigungen, Sonderproduktionen erforderlich sind, bitten wir um frühzeitige Bestellung. Bei Sonderanfertigung betragen die Liefertermine ca. 6 Wochen ab Auftragseingang, müssen jedoch auf den konkreten Fall abgestimmt werden. Die in diesem Produktkatalog angegebenen Empfehlungen und Ausführungen sind auf der Grundlage des uns zurzeit bekannten Stands der Technik erstellt.

Änderungen vorbehalten. Stand November 2011.

ARTIKEL-NUMMERN-INDEX

Artikel-Nr.	Bezeichnung	System	Seite
505052	Montageprofil	GM TOPROLL BALANCE	28
505053	Gegenlaufprofil	GM TOPROLL BALANCE	28
505054	Blende	GM TOPROLL BALANCE	28
505055	Blende Fixteil	GM TOPROLL BALANCE	28
505056	Gegenprofil Ganzglas	GM TOPROLL BALANCE	28
506301	Führungsprofil	GM TOPROLL SMART	81
508542	Fixteilprofil	GM TOPROLL SMART	81
509216	Laufschuh oben	GM TOPROLL 100	48
509227	Laufschuh oben	GM TOPROLL 10/14	99
509302	Abdeckprofil hoch für SOFTSTOP	GM TOPROLL 100	48
509304	Staubschutzleiste	GM TOPROLL SMART	81
509306	Adapterprofil für Fixteil	GM TOPROLL 100	48
509307	Abdeckprofil hoch	GM TOPROLL 100	48
509308	Abdeckprofil nieder	GM TOPROLL 100	48
509309	Staubschutzleiste	GM TOPROLL 10/14	99
509405	seitliches Führungsprofil	GM TOPROLL 100	48
509407	seitliches Führungsprofil	GM TOPROLL 10/14	99
509415	Laufschiene 1-bahnig	GM TOPROLL SMART	81
509416	Laufschiene 1-bahnig	GM TOPROLL 100	48
509427	Oberschiene 2-bahnig	GM TOPROLL 10/14	99
509437	Oberschiene 3-bahnig	GM TOPROLL 10/14	99
509447	Oberschiene 4-bahnig	GM TOPROLL 10/14	99
546040	Bürstendichtung 4 mm		
546045	Bürstendichtung 4,5 mm		
546050	Bürstendichtung 5 mm		
546070	Bürstendichtung 7 mm		
546080	Bürstendichtung 8 mm		
546095	Bürstendichtung 9,5 mm		
546013	Bürstendichtung 13 mm		
565069	Endkappe grau	GM TOPROLL BALANCE	30
565098	Endkappe Gegenprofil	GM TOPROLL BALANCE	30
565103	Aktivator für SOFTSTOP	GM TOPROLL BALANCE	30
565104	Auflaufstopper	GM TOPROLL BALANCE	30
565105	Endlagenstopper	GM TOPROLL BALANCE	30
565106	Glashalter 60 kg	GM TOPROLL BALANCE	28
565107	Glashalter 80 kg	GM TOPROLL BALANCE	28
565108	Glashalter 60 kg SOFTSTOP	GM TOPROLL BALANCE	29
565109	Glashalter 60 kg SOFTSTOP	GM TOPROLL BALANCE	28
565110	Glashalter 80 kg SOFTSTOP	GM TOPROLL BALANCE	29
565111	Glashalter 60 kg SOFTSTOP Tasche li	GM TOPROLL BALANCE	29
565112	Glashalter 60 kg SOFTSTOP Tasche re	GM TOPROLL BALANCE	29
565115	Glashalter 60 kg Tasche	GM TOPROLL BALANCE	28
565116	Zubehör Glas-Glas Befestigung	GM TOPROLL BALANCE	30
569207	Sicherungsstift	GM TOPROLL 100	49
569208	Sicherungsstift	GM TOPROLL 10/14	100
569253	Endkappe Laufschuh oben ausgeklinkt	GM TOPROLL 10/14	100
569254	Endkappe Laufschuh oben geschlossen	GM TOPROLL 10/14	100
569260	Endstück Laufschuh oben geschlossen	GM TOPROLL 100	49
569265	Endstück Laufschuh oben ausgeklinkt	GM TOPROLL 100	49
569270	Stopper links	GM TOPROLL 100	49

ARTIKEL-NUMMERN-INDEX

Artikel-Nr.	Bezeichnung	System	Seite
569271	Stopper rechts	GM TOPROLL 100	49
569276	Endkappe Laufsuh oben	GM TOPROLL SMART	81
569277	Stopper	GM TOPROLL SMART	81
569278	Stopper	GM TOPROLL 10/14	100
569279	Abdeckkappe Laufschiene	GM TOPROLL SMART	82
569530	örtliche Führung	GM TOPROLL 100	48
569531	örtliche Führung	GM TOPROLL 100	48
569540	Mitnehmer mit Führung	GM TOPROLL 10/14	99
569545	Mitnehmer ohne Führung rechts	GM TOPROLL 10/14	99
569550	Mitnehmer ohne Führung links	GM TOPROLL 10/14	99
569605	Dämpfeinheit für SOFTSTOP	GM TOPROLL 100	49
569610	Tandemrolle	GM TOPROLL 100	48
569632	Tandemrolle	GM TOPROLL SMART	81
569633	Einfachrolle	GM TOPROLL SMART	81
569643	Exzenterbuchse	GM TOPROLL SMART	81
569644	Laufsuh oben rechts 300 mm	GM TOPROLL SMART	81
569645	Rollensicherung	GM TOPROLL SMART	81
569646	Glassicherung	GM TOPROLL SMART	81
569647	Montageschlüssel	GM TOPROLL SMART	82
569648	Laufsuh oben links 300 mm	GM TOPROLL SMART	81
569665	Rollenlasche einfach	GM TOPROLL 10/14	100
569666	Rollenlasche doppelt	GM TOPROLL 10/14	100
590031	Edelstahlmuschelgriff		
591004	GM TOPROLL SHIELD S 27/36 A		66
591006	GM TOPROLL SHIELD S 27/36		66
591800	Montageschlüssel für GM TOPROLL SHIELD S 27/36 A		67
593019	GM PIN mit Filz	GM TOPROLL 100	48
593021	GM PIN für Schieber und Fixteil	GM TOPROLL 100	48
595800	Montageschlüssel für GM TOPROLL SHIELD S 27/36 und S 27/36 A		67

ganzlastuere.de
pmt - Fenster | Türen | Glas
Peter Muck
Staatsstraße 72
83059 Kolbermoor
Tel. 0 80 31 / 231 76 58
Fax 0 80 31 / 231 76 59
Mail: service@ganzlastuere.de
Web: www.ganzlastuere.de