

KONOLD Hawa Suono
**SCHALLSCHUTZ-
SCHIEBETÜRSYSTEM**

**Endlich
Ruhe!**



Nachfolgende Punkte wurden zusammengestellt, um die Anwendung von KONOLD-Schallschutz-Schiebetüren darzustellen. Diese Vorlage soll eine Hilfestellung zur Planung und Ausführung von Schiebetüren mit Beschlag Hawa Suono 100 H sein.

1. Rohbauöffnung / Maße / Anwendung

1.1 Rohbauöffnung

Die Wandöffnungsmaße können analog den Drehflügeltüröffnungen geplant und ausgeführt sein. Die DIN 18100 „Wandöffnungen für Türen“ gibt die Wandöffnungen im Raster vor. Werden die Norm-Rohbauöffnungsmaße eingehalten entsteht ein ausreichender Spalt für den Einbau von Konold Schiebetürzargen mit Normgrößen. Zwischenmaße sind ebenfalls herstellbar. Schiebetürzargen für den Beschlag Hawa Suono 100 H sind maßlich wie KONOLD-Umfassungszargen für Drehtüren, die passenden 51 mm starken Türblätter sind in der Breite und Höhe angepaßt.

1.2 Anwendung

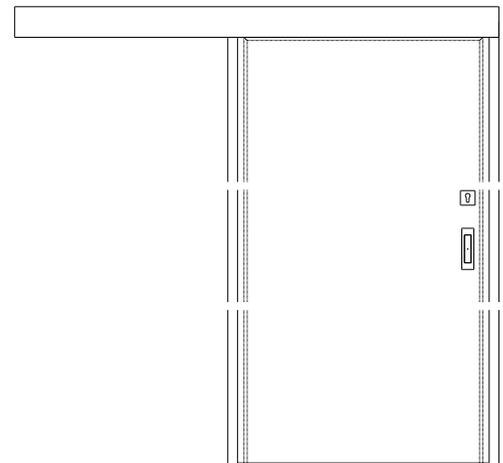
Das System ist für die Anwendung als „Schiebetür vor der Wand laufend“ vorgesehen. Das Beschlagsystem ist nur für Wandmontage erhältlich. Es wird immer eine Holzumfassungszarge oder eine überstehende Stahlzarge/Blockzarge benötigt.

1.3 Platzbedarf an der Wand

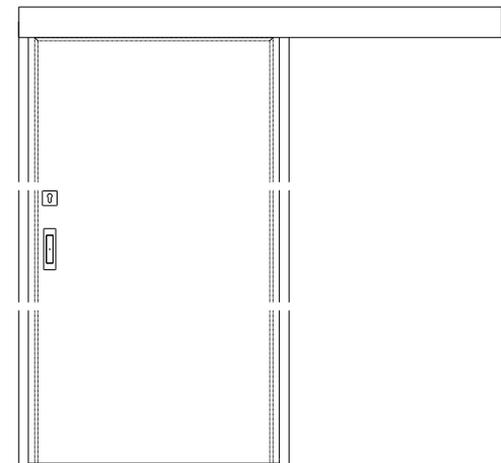
Beim Schieben der Türe muß der dahinter befindliche Platz für die komplette Schiebetüre ausreichend vorhanden sein, da das Schiebetürblatt über die letzten ca. 8 cm Schiebeweg in die hintere Parkposition läuft. Ist dieser Platz nicht vorhanden kann sich das Türblatt aufgrund der sehr guten Laufeigenschaften selbstständig bewegen.

2. DIN – Richtungen / Öffnungsrichtungen

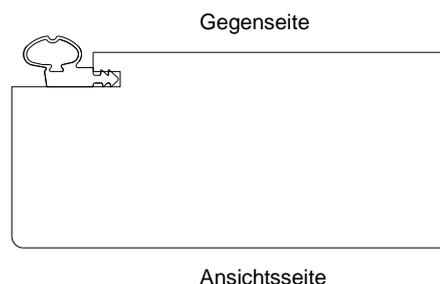
2.1 DIN L Türblatt nach links öffnend



2.2 DIN R Türblatt nach rechts öffnend

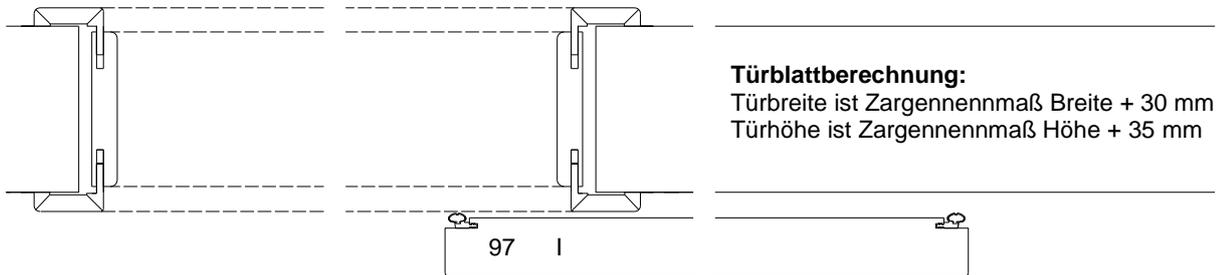


Beachte: Die DIN – Richtung ist vom Standpunkt im Raum / Blendenkastenseite aus zu sehen. Der Blick raumseitig auf das Schiebetürblatt ist die Ansichtsseite. Die Türblatt - Gegenseite ist im Normalfall auf der Flurseite.



3. Öffnungsvarianten

3.1 Teilöffnend



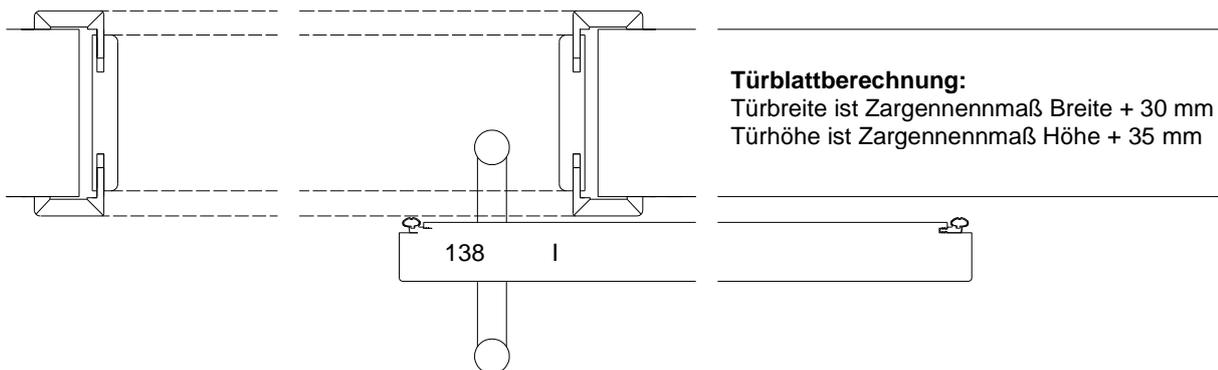
Berechnung lichter Durchgang in der Breite

Zargennennmaß (in der Breite) – 19 mm = Zargenfalzmaß
 Zargenfalzmaß – 24 mm = lichtetes Zargendurchgangsmaß
 Lichtetes Zargendurchgangsmaß – 97 mm = lichter begehbarer Durchgang

Elementbeispiel 985 mm Breite

985 mm – 19 mm = 966 mm
 966 mm – 24 mm = 942 mm
 942 mm – 97 mm = 845 mm

3.2 Teilöffnend mit Griffstange 80 mm Achsmaß



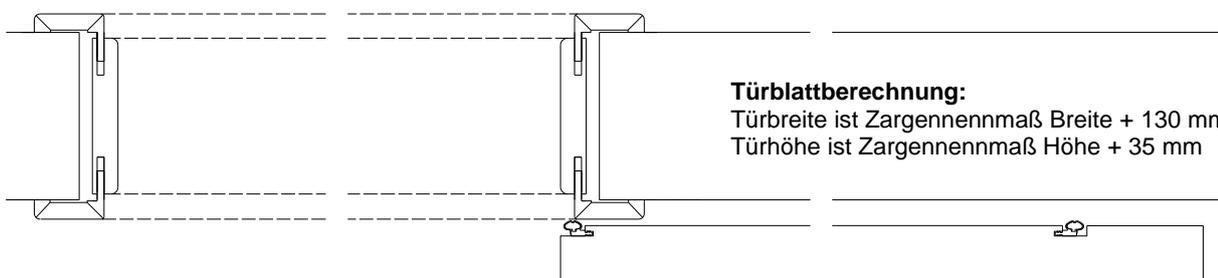
Berechnung lichter Durchgang in der Breite

Zargennennmaß (in der Breite) – 19 mm = Zargenfalzmaß
 Zargenfalzmaß – 24 mm = lichtetes Zargendurchgangsmaß
 Lichtetes Zargendurchgangsmaß – 138 mm = lichter begehbarer Durchgang

Elementbeispiel 985 mm Breite

985 mm – 19 mm = 966 mm
 966 mm – 24 mm = 942 mm
 942 mm – 138 mm = 804 mm

3.3 Ganzöffnend



Berechnung lichter Durchgang in der Breite

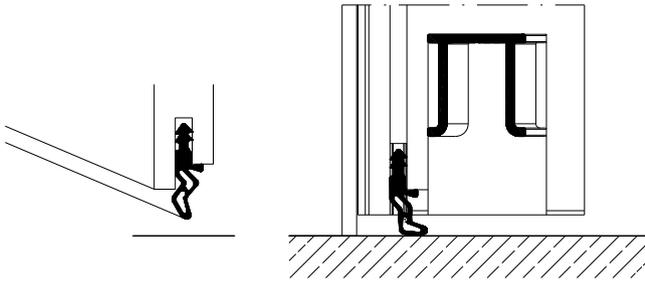
Zargennennmaß (in der Breite) – 19 mm = Zargenfalzmaß
 Zargenfalzmaß – 24 mm = lichtetes Zargendurchgangsmaß
 Lichtetes Zargendurchgangsmaß = lichter begehbarer Durchgang

Elementbeispiel 985 mm Breite

985 mm – 19 mm = 966 mm
 966 mm – 24 mm = 942 mm
 = 942 mm

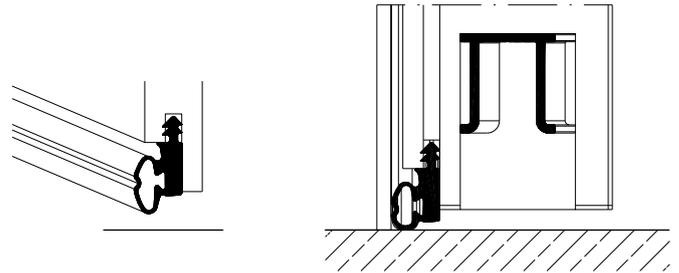
4. Bodendichtungsvarianten

4.1 Verdeckte Bodendichtung



Flurseitig ist lediglich die eingestellte Bodenfuge von ca. 5 mm sichtbar. Die Bodendichtung ist in der Türunterkante eingebaut.

4.2 Sichtbare Bodendichtung



Flurseitig ist die Bodendichtung unten im Türblatt sichtbar integriert und dient zur Abdichtung. Mit dieser Dichtungsvariante werden höhere Schalldämmwerte erreicht.

5. Sturzhöhe / Raumhohe Ausführung

5.1 Anwendung in Standard - Rohbauöffnungen:

Bauliche Gegebenheiten sind gemäß Punkt 1 ausgeführt. Grundsätzlich wird zwischen zwei Räumen, bzw. für die Anwendung von Hawa Suono 100 H ein ausreichend hoher Sturz und eine 3-seitig umlaufende Zarge benötigt. Nur dann kann die Türblattdichtung sauber auf die Bekleidung auflaufen. Der Blendenkasten wird von oben an der Montageleiste verschraubt. Ein ausreichender Platz für das Verschrauben von oben ist notwendig.

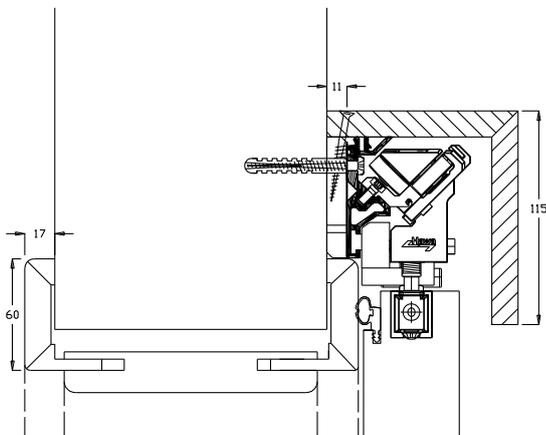


Abb.: Montage über der Bekleidung

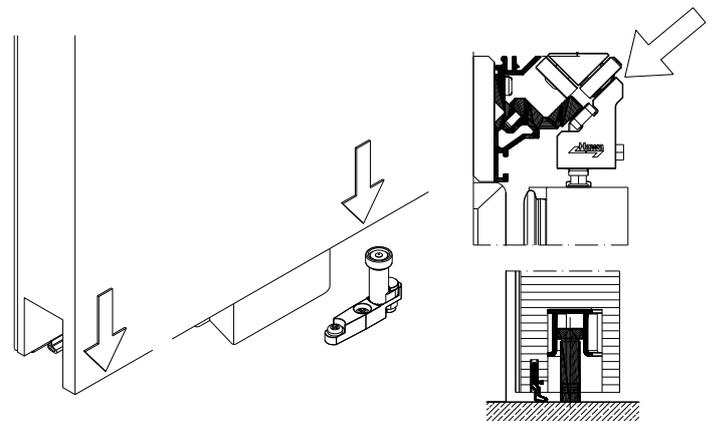


Abb.: Einhängevorgang
Türblatt wird von oben eingehängt.

Zur Berechnung des lichten Durchgangs in der Höhe gehen wir davon aus, daß die Zarge mit 2-3 mm Luft zum fertigen Fußboden eingebaut wird. Die Zarge muß aus Schallschutzgründen mit Silikon dauerelastisch zur Wand sowie zum Fußboden verfugt werden.

Berechnung lichter Durchgang in der Höhe

Zargennennmaß (in der Höhe) + ca. 5 mm = Zargenaußenmaß
Zargenaußenmaß (in der Höhe) - 7 mm = Zargenfalzmaß
Zargenfalzmaß - 12 mm = lichtetes Zargendurchgangsmaß
Lichtetes Zargendurchgangsmaß = lichter begehbare Durchgang

Elementbeispiel 2110 mm Höhe

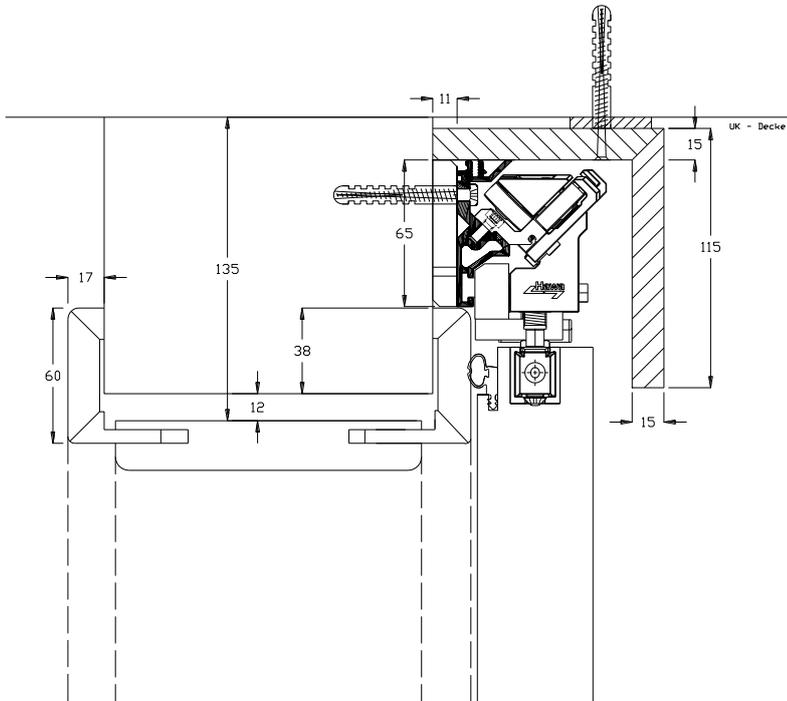
2110 mm + 5 mm = 2115 mm
2115 mm - 7 mm = 2108 mm
2108 mm - 12 mm = 2096 mm
= 2096 mm

5.2 Anwendung „Raumhohe Ausführung bis zur Decke“:

Planen Sie im Vorfeld die Wandöffnung. Auch hier wird immer eine 3-seitig umlaufende Konold-Umfassungszarge benötigt, damit die Dichtung oben quer anliegen kann. Zarge und Türblatt müssen in der Höhe aufeinander passen und können nicht wie bei herkömmlichen Schiebetüranwendungen unterschiedlich hoch sein.

Ohne Sturz: Geho-Zargen ohne oberes Querstück sind nicht möglich.

Sturzhöhe: min. 120 mm



Das Türblatt muß immer von oben auf die Laufkämme eingehängt werden können. Aus diesem Grund ist eine Laufschienenmontage direkt unter der Decke nicht möglich. Ein Mindestabstand von ≥ 20 mm zum Einhängen der Schiebetür ist notwendig.

Bei „Raumhoher Ausführung“ wird eine Sturzhöhe von mindestens 120 mm benötigt. Maß von Unterkante Sturz bis zur Unterkante Decke. Für die Blendenmontage müssen im Bereich der bauseitigen Verschraubung von unten in die Decke Distanzstreifen mit ca. 5 mm eingeschoben werden. **Bei raumhoher Türblattausführung ohne Gewähr auf Verzug.**

Es entsteht eine Schattenfuge ringsum zwischen Holzblende und der Decke. Bauseits kann diese mit Acryl oder einer kleinen Passleiste verschlossen werden.

Abb.: Montagesituation unter der Decke

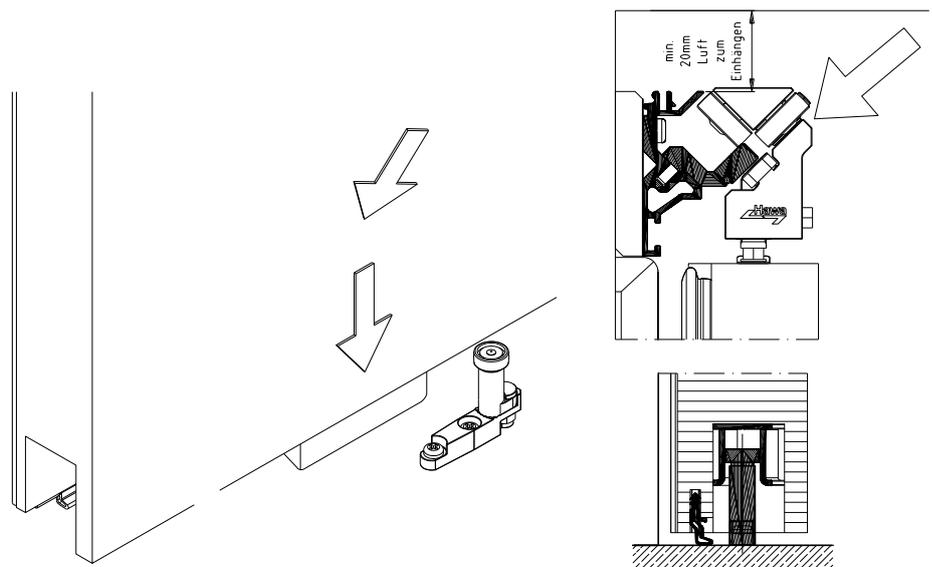
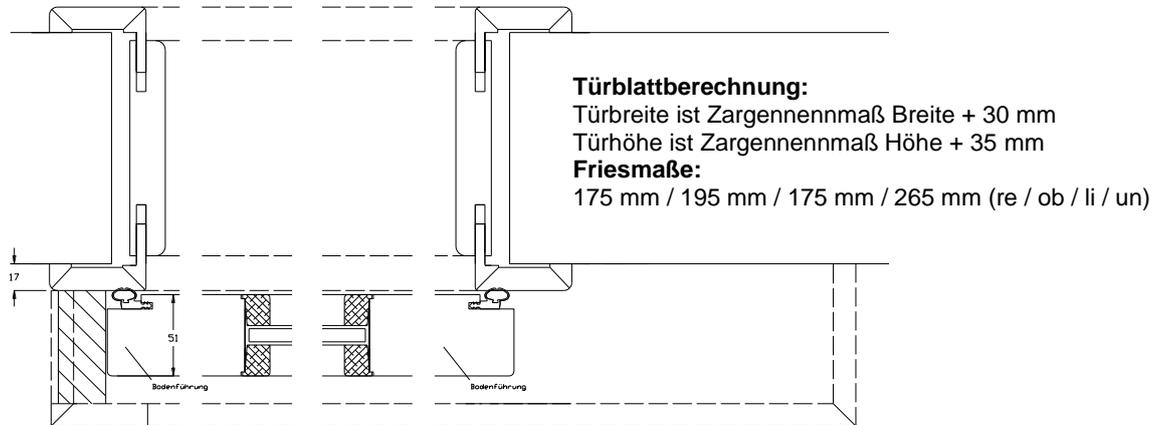


Abb.: Einhängevorgang

Türblatt wird leicht schräg auf die Bodenführung gestellt.
Vorsichtig aufstellen, damit Decke nicht verkratzt wird.

6. Lichtausschnitte

Türtypen wurden im Hinblick auf die Öffnungsvariante „Teilöffnend“ konzipiert und geprüft. Nur bei dieser Ausführungsvariante ist die Frieseinteilung am Türblatt beidseitig von der Optik in gleicher Einteilung möglich. Bei „Ganzöffnend“ wäre ansonsten das hintere Fries um 100 mm breiter und somit asymmetrisch.



7. Griffmuschelvarianten / Eingriff-Fräsungen / Griffstangen

Griffmuscheln, die nur geringfügig auf das Türblatt auftragen sind für alle Öffnungsvarianten „Teilöffnend“, „Teilöffnend mit Stangengriff“, sowie für „Ganzöffnend“ möglich. Da das Türblatt aus schallschutztechnischen Gründen relativ schwer sein muß, haben wir eine begrenzte Auswahl an geeigneten Muscheltypen im Angebot. Varianten mit geringer Eingrifftiefe sind nicht geeignet. Für ein angenehmes Greifen und Bedienen der Schiebetür empfehlen wir die Verwendung von Griffstangen.

Als Alternative zu Griffmuscheln besteht die Möglichkeit profilierte Griff-Einfräsungen zu wählen. Anstatt eines Griffmuschelbeschlages wird beidseitig eine Griffmulde in das Türblatt eingefräst (26 mm tief / 200 mm oder 300 mm lang). Im Bereich der Griffmulde ist Echtholz eingelegt, auch diese sind geeignet für alle Öffnungsvarianten.

Wird einseitig auf der Ansichtsseite eine Griffstange angeordnet, sind alle Varianten möglich. Bei beidseitiger Griffstangenausführung ist nur die Öffnungsvariante „Teilöffnend mit Griffstange“ möglich.

8. Abschließbare Varianten

Die Bedienung bzw. der Schiebevorgang an Schallschutz-Schiebetüren erfolgt wie gewohnt in Normhöhe. Das Maß ist ca. 1050 mm vom fertigen Fußboden Oberkante bis Mitte Stangengriff / Griffmuschel / Grifffräsung. Beschlagfräsungen werden an diesem Achsmaß mittig angeordnet. Wird optional ein Zirkelriegelschloss gewünscht, erfolgt der Einbau immer oberhalb. Die Schlösser sind dann entweder ca. 200 mm oder ca. 300 mm höher angeordnet.

Wird eine abschließbare Bad-Griffmuschel-Einheit verwendet, liegt die Riegelhöhe ca. 110 mm unterhalb der Griffmuschelachse.

9. Dornmaße

KONOLD-Schallschutzschiebetüren mit dem Beschlag Hawa Suono 100 H sind aufgrund der Bauart mit einer Dichtebene im Schiebetürblatt ausgestattet. Das Türblatt schlägt ca. 25 mm auf die Bekleidung auf. Die Dichtung liegt somit optimal an der Bekleidung an und ist im geschlossenen Zustand rechts und links fast nicht zu sehen. Aus diesem Grund wird ein 80 mm Dornmaß bei WC – und PZ-Zirkelriegelschlössern benötigt.

Um ein einheitliches Bild zu wahren, fräsen wir auch alle Griffmuschelvarianten, Eingriff-Fräsungen, sowie Stangengriffe auf 80 mm Achsabstand.

10. Griffstangen - Variante

Bei **Verwendung von beidseitiger Griffstange** kann nur die Variante „Teilöffnend mit Griffstange“ zur Ausführung kommen. Die nachfolgenden Darstellungen stellen die Mindestmaßausführung der Bedienabstände dar. Der lichte Durchgang verringert sich hier um ca. 138 mm. Das Wandprofil, sowie die Laufkämme werden werkseitig für ein 80 mm Griffstangen-Achsmaß vorgerichtet. Das Laufschienset ist dann passend zu 80 mm Dornschlösser, sowie für das vorzeitige Stoppen der Tür vorgerichtet. Diese Laufschiensituation ergibt dann den **hinteren Bedienabstand** von ca. 43 mm (Griffkante bis Futterbrett), sowie den **vorderen Bedienabstand** von ca. 29 mm (Griffkante bis Futterbrett).

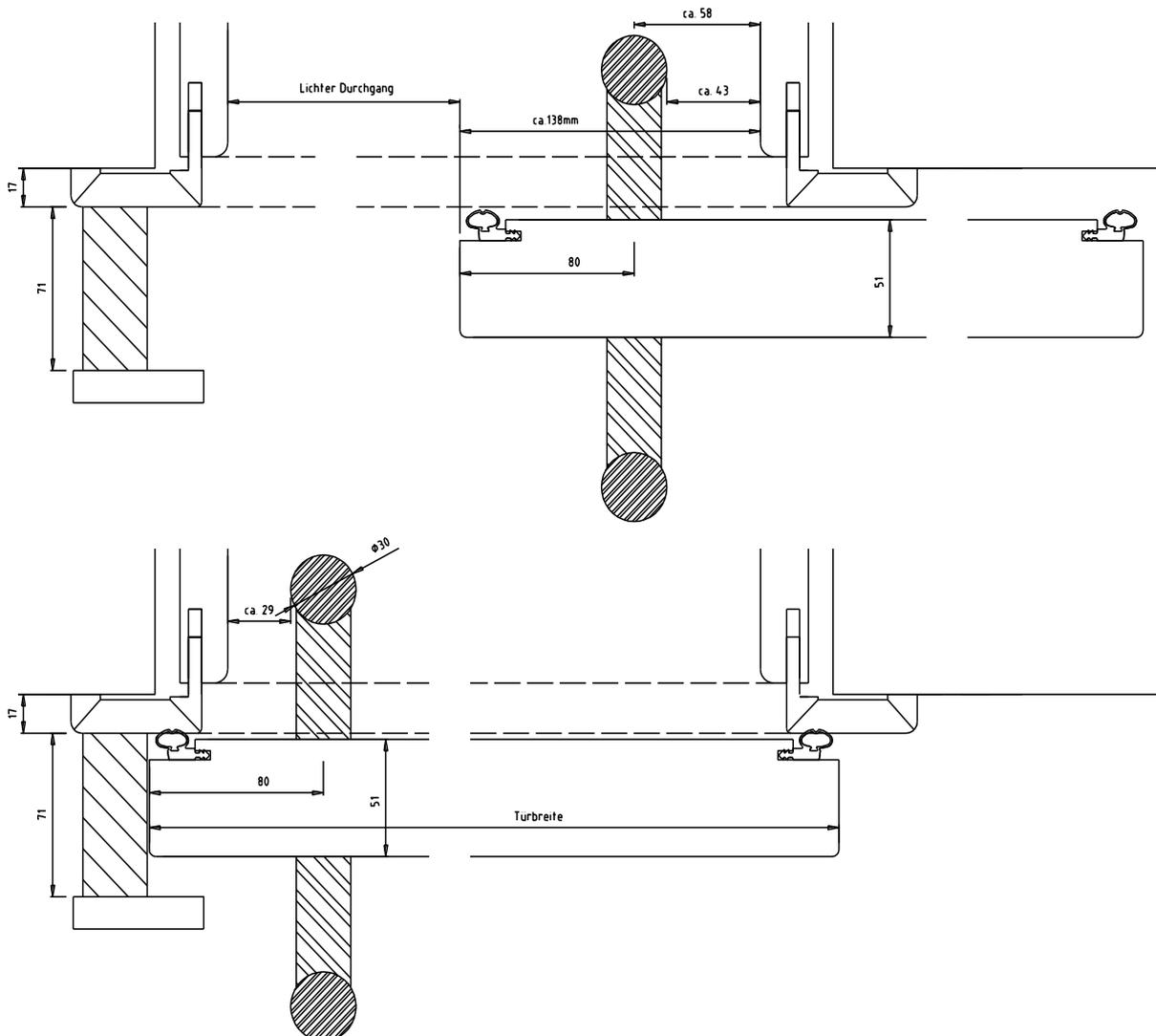


Abb.: Dargestellung mit Einlauftasche
Darstellung „Griffstange beidseitig“.

Diese Maße sind werkseitig so vordefiniert und können bauseits nicht geändert werden, da die Laufkämme entsprechend abgelängt wurden.

Achtung: Wird ein größeres Maß zwischen Griffstange und Futterbrett benötigt, muß dies bei der Bestellung angegeben werden. Der lichte Durchgang wird dadurch weniger. Bitte im Vorfeld bei der Planung berücksichtigen! Es wird dann die nächst größere Normelementbreite empfohlen.

Bei Bestellungen muß dann ein abweichendes Achsmaß der Griffstange und/oder der hintere Bedienabstand unbedingt angegeben werden, ansonsten liefern wir wie in oberer Abbildung dargestellt.

11. Checkliste zur Türauswahl

 Checkliste zur Türauswahl		Türblatt 51mm				Lichtausschnitt-Türblatt 51mm	
		HS S1-P51 T	HS S1-P51 G	HS S2-P51 T	HS S1-P51 G	HS S1-L51 T	HS S2-L51 T
		Was ist mir wichtig?					
Öffnungsvarianten	"Teilöffnend" Ideal für kleine Räume. Die Variante mit den meisten Türtypen.	X *		X *		X *	X *
	"Ganz öffnend" Für einen maximalen lichten Zargendurchgang. Das Türblatt ist dann um 100 mm breiter.		X		X		
Bedienvarianten	Eine Griffmuschel, diese funktioniert in Verbindung mit der Tür-Variante:	X	X	X	X	X	X
	Eine Griffstange, diese funktioniert in Verbindung mit der Tür-Variante:	X		X		X	X
	Eine Grifffräsung, diese funktioniert in Verbindung mit der Tür-Variante:	X	X	X	X	X	X
	Abschließbar, optional können die Varianten auch abschließbar bestellt werden!	X **	X **	X **	X **	X **	X **
LA	Gleiche Friesbreiten von beiden Betrachtungsseiten, nur bei dieser Öffnungsvariante möglich.					X	X
Bodendichtungsvarianten	"Bodendichtung verdeckt liegend" Man soll die Bodendichtung (unten quer) flurseitig in der Ansicht nicht sehen!	X	X			X	
	"Bodendichtung sichtbar" Durch eine sichtbare Bodendichtung ist mir ein besserer Schallschutz wichtiger!			X	X		X
Eigenschaften	Reduziert Lärm Prüfnachweis für Elementgröße: $R_w = (R_{w,p})$ von 860 x 1985 bis 985 x 2110 mm	35 db	34 db	38 db	36 db	32 db	37 db
	Luftzug wird verhindert	X	X	X	X	X	X
	Schützt vor Staub	X	X	X	X	X	X
	Blickdicht (an der Dichtungsebene)	X	X	X	X	X	X
	Lichtdurchlass wird verhindert	X	X	X	X	X	X
	Gerüche werden abgehalten	X	X	X	X	X	X
	Kein Schwenkraum ist nötig, der freibleiben muß. Schiebetüren schaffen Raum.	X	X	X	X	X	X

* Durch die Wahl der nächst größeren Systembreite wird auch bei "Teilöffnend" eine angenehme Durchgangsbreite erreicht.

** Es dürfen alle Beschlagteile zargenseitig maximal 2-3 mm überstehen oder es wird in flächenbündiger Ausführung hergestellt.

$R_w = (R_{w,p})$ ist der Prüfwert, der unter Laborbedingungen erreicht wurde.

12. Bedienkräfte / Sicherheitshinweise

12.1 Bedienkräfte:

Schwere Türblätter bis 100 kg lassen sich ohne großen Kraftaufwand, dank der Hawa Suono-Technik leicht bewegen. Bedienkräfte entstehen durch das dichte Anpressen der Gummidichtung der Schiebetür auf die Zargenbekleidung. Je nach Anpressdruckeinstellung kann die Bedienkraft erhöht oder verringert werden.

Über Stellschrauben an den Laufwerken, sowie über die Verstellung an den Bodenführungen kann das Türblatt in seiner Lage zur Zarge hin oder weg verstellt werden. Wird der Anpressdruck verringert, so verringert sich auch die Bedienkraft. Das Einstellen der Tür kann an allen vier Türblattecken stufenlos und einfach vorgenommen werden.

Beim Öffnen der Schiebetür nimmt die Bedienkraft über den anfänglichen Aufschiebeweg dann wieder ab.

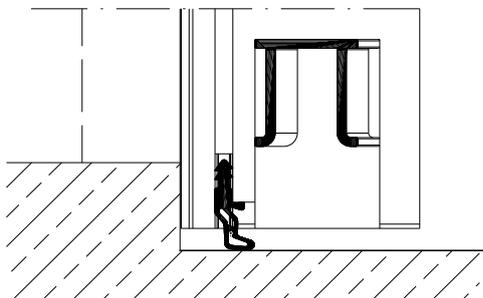
Ist eine Anwendung der Elemente für „Barrierefreies Bauen“ gem. DIN 18040 geplant, weisen wir vorsorglich darauf hin, dass die Vorgabe an Bedienkräfte nicht erfüllt werden kann.

12.2 Sicherheitshinweise:

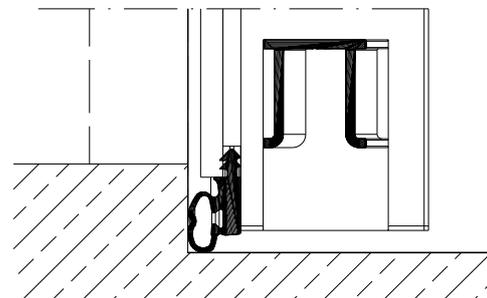
Durch das selbstständige Zuziehen innerhalb der letzten ca. 20 cm besteht im Bereich der Schiebetürschließkante Verletzungsgefahr durch Quetschung. Bedienen Sie daher die Tür nur an dem dafür vorgesehenen Griff und fassen sie mit den Händen nicht an die Schließkante. Achten Sie darauf, dass Kleinkinder die Tür nicht unbeaufsichtigt bedienen können. In Verbindung mit Kindern empfehlen wir das Türblatt immer geschlossen zu halten.

13. Anschlag und Bodentrennung

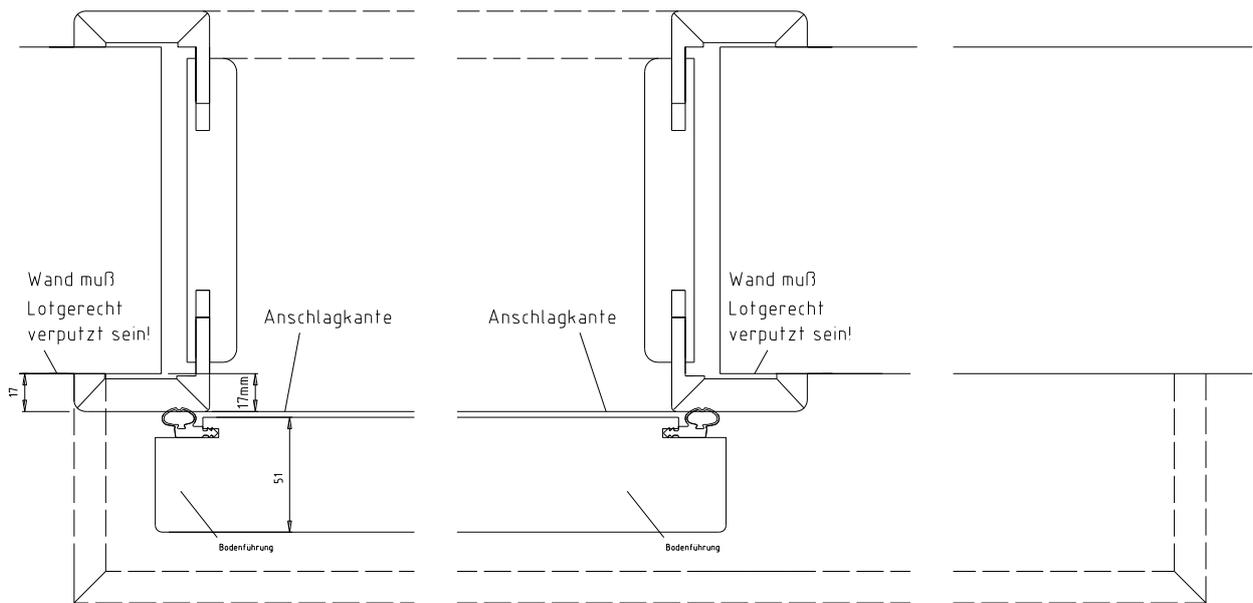
13.1 Anschlag und verdeckte Bodendichtung



13.2 Anschlag und sichtbare Bodendichtung

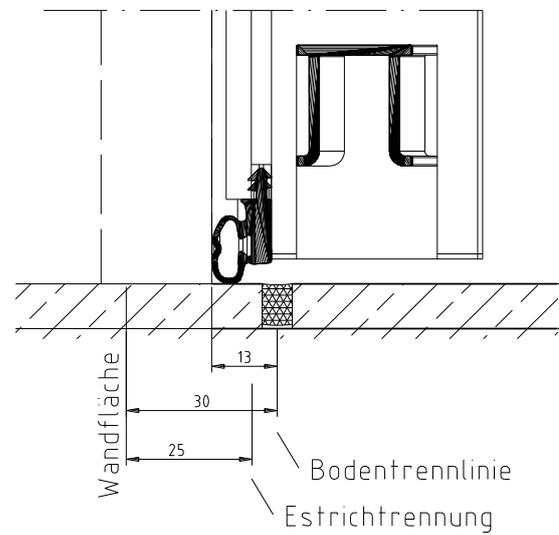
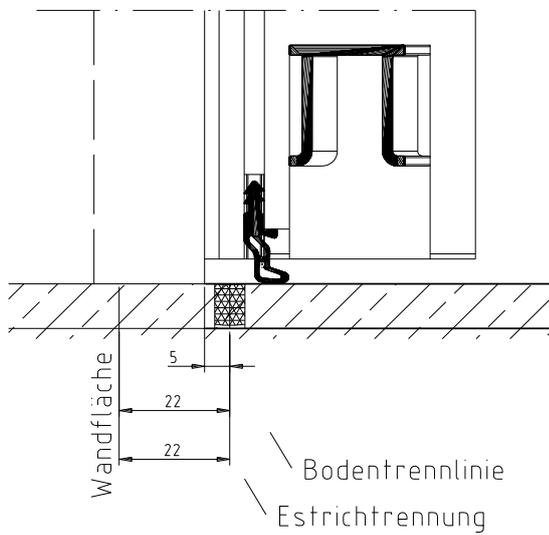


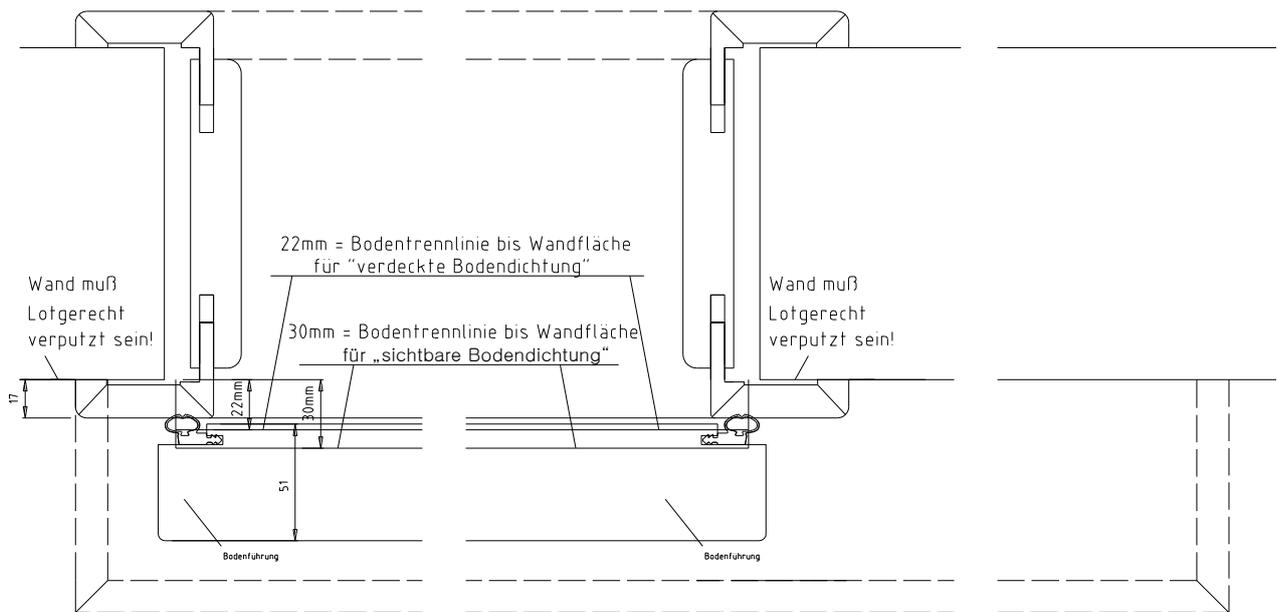
Sind Böden unterschiedlich hoch und es wird ein Anschlag benötigt, empfehlen wir die Schiebetürzarge zuerst auf die niedrige Bodenhöhe zu setzen und dann den Boden bis zur Anschlagkante / Bekleidungskante anzuarbeiten. Die Bekleidungsfläche und die Anschlagkante müssen bündig zueinander sein.



13.3 Bodentrennung, verdeckte Bodendichtung

13.4 Bodentrennung, sichtbare Bodendichtung





14. Bestellangaben

Bestellen Sie die Elemente in gewohnter Weise, so wie Sie Ihre Türelemente bis dato auch bestellt haben.

Für das KONOLD Hawa Suono Schallschutz-Schiebetürsystem benötigen wir zusätzliche Informationen.

Folgende wichtige Eckpunkte müssen geklärt und in der Bestellung angegeben werden.

- a.) Öffnungsvariante (Auswahl gem. Punkt 3)
- b.) Griffbeschlagvariante (Der Zuschnitt bzw. das Vorkonfektionieren des Laufschiensets definiert den Verschiebeweg und die Stoppositionen des Türblattes rechts und links.
- c.) Türblatt-Typ mit Dichtungsvariante