

EINBAUANLEITUNG – Stahlzargen SAP 850, 851, 860, 861, 871, 872, 873, 874, 878, 879, 880, 881 zum Vermauern ausgelegt

SAP 850	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN	SAP 860	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN	SAP 878	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN
SAP 851	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN	SAP 861	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN	SAP 879	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN
SAP 871	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN	SAP 873	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN	SAP 880	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - AUF SAUBEREN BODEN
SAP 872	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN	SAP 874	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN	SAP 881	EINMAUERZARGE OHNE VERSTELLOPTION - - IN DEN BODEN

Klassifizierung der Türzargentypen nach Dicke und Art des Türblatts:

Dicke des Türblatts	Gefälzte Türen	Stumpfe Türen
40 mm	SAP 850, 851, 860, 861	SAP 878, 879
57 mm	SAP 878, 879	SAP 880, 881
68 mm (Doppelfalz)	SAP 860, 861, 871, 872	---
SAPGLASS	---	SAP 874, 850, 851, 860, 861

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Einbau muss in Übereinstimmung mit der Einbauanleitung und den für das Verfüllen von Bauöffnungen geltenden gesetzlichen Vorschriften erfolgen. Die Zargen sind für Standardtürblätter ausgelegt oder werden an die Sapeli-Feuerschutz-, Rauchschutz-, Schallschutz- oder Sicherheitstüren aus Holz angepasst. SAP-Zargen unterscheiden sich in ihren Abmessungen nicht von genormten Zargen. Die Installationsmethode wird durch

Sapeli, a.s. - Geschäftszentrum Jihlava - Bedřichov

Firmensitz: Pávovská 15a – 586 02 Jihlava – MwSt.-Nummer: CZ46982086 – Id.-Nummer: 46982086 – KB
Jihlava 16909-681/0100 Tel.: +420 567 573 311 – Fax: +420 567 212 444 – E-Mail: info@sapeli.cz –

www.sapeli.cz

Die Gesellschaft ist beim Registergericht in Brünn, Abschnitt B, Einlage 4323 eingetragen

die örtlichen Gegebenheiten (Wandmaterial - Beton, Ziegel), Bereitstellung von Bauöffnungen oder andere begrenzende Faktoren bestimmt. Wenn die Zarge nicht im Lieferumfang von Sapeli enthalten ist, muss sie für das Gewicht des Türblattes und andere Elemente wie Stopper oder Türschließer, die die Tragfähigkeit der Bänder verringern, ausreichend dimensioniert sein. Die Zarge muss fest genug sein, um ein Durchhängen der Tür zu verhindern, und sie muss den Sapeli-Türnormen entsprechen (Bänder, Schlösser usw.).

2. BESTELLUNG

Zargen werden mit Bestellmaßen z. B. 800 x 1970 mm für die angegebene Wandstärke z. B. 150 mm bestellt. Wenn die Wand Ungenauigkeiten aufweist (z. B. Abweichungen von der Senkrechten, Ausbuchtungen usw.), müssen diese bei der Messung der Wandstärke berücksichtigt und die Zarge in einer größeren Stärke bestellt werden.

3. INSTALLATIONSMETHODEN

Prüfen Sie vor dem Einbau, ob die Zargen genau rechteckig sind. Wenn sie, z. B. aufgrund von Transportschäden, aus dem rechten Winkel gebogen sind (siehe Abb. 1) und sich nicht leicht richten lassen, können sie nicht korrekt eingebaut werden. Die Kontrolle erfolgt meist durch Messung der Diagonalen, der Falzmaße und der Außenmaße gemäß der Bestellung (Vertrag). Es ist wichtig, die Transport- und Montagestreben zu überprüfen. Wenn der Verdacht besteht, dass die Abstandshalter beschädigt sind oder vom richtigen Maß abweichen, empfehlen wir, sie durch einen anderen Abstandshalter (z. B. ein zugeschnittenes Holzbrett) zu ersetzen.

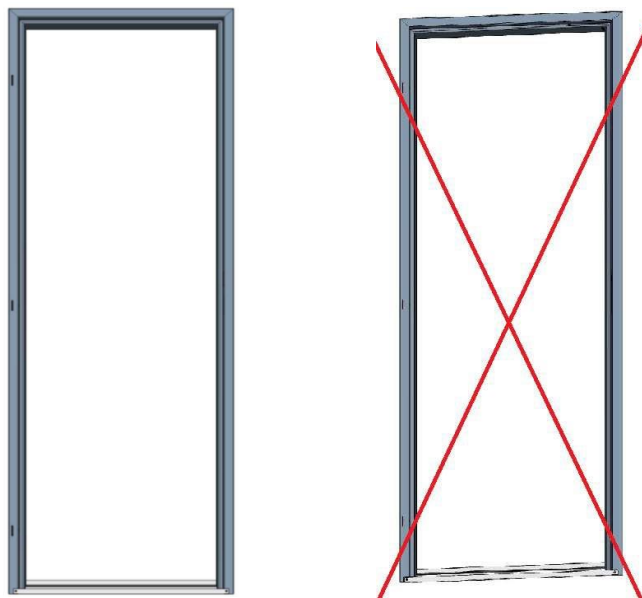


Abbildung 1.

Überprüfen und vergleichen Sie die Abmessungen der von Ihnen bestellten Zarge mit den Abmessungen der gelieferten Zarge. Die wichtigsten Daten, die es zu überprüfen gilt, sind: die Breite und Höhe der Zarge im Falz, die Maulweite der Zarge, der korrekte Einbau der Bänder und die Höhe des Lochs für die Schlossfalle, die Art der Zarge. Im Falle einer Abweichung von den bestellten Maßen darf die Zarge NICHT eingebaut werden!

Vor dem Einbau der Zarge ist es notwendig, diese in der Höhe richtig zu positionieren (**bei in den Boden eingelassenen Zargen entsprechend der Höhenmarkierung auf der Zarge**, die Zargenpfosten unterzulegen - bei Brandschutztüren sind nicht brennbare Unterlagen zu verwenden) und mit einer Wasserwaage so auszurichten, dass sie ohne Verformungen (Verdrehungen, Verbiegungen) sowohl horizontal als auch vertikal eingestellt ist. Außerdem muss sie gemäß den Projektunterlagen eingebaut werden (Öffnungsrichtung, Position in der Bauöffnung, usw.).

Wir bieten Grundtypen von einteiligen Zargen an: SAP 850, 851, 860, 861, 871, 872, 873, 874, 878, 879, 880, 881. Alle Zargenarten können in den folgenden Ausführungen geliefert werden: S - Zargen ohne Sicherheitswiderstand, RC - bestimmt für RC Sapeli Sicherheitstüren aus Holz (mit Vorbereitung für aktive und passive Stifte). Die Zargen können in einer Ausführung für die Installation auf einem sauberen Boden - SAP 850, 860, 871, 873, 878, 880 und oder für die Bodeneinlassung - SAP 851, 861, 872, 874, 879, 881 (**diese haben eine Höhenmarkierung, die die Höhe von 1 m über dem lichten Boden anzeigt**) geliefert werden.

3.1. EINMAUERUNG

Die Zarge wird beim Bau der Mauer eingebaut und ist Teil der Mauer. Die Bauöffnung wird durch die Parameter der Zarge selbst bestimmt. Über der Zarge muss ein stützender Sturz vorhanden sein.

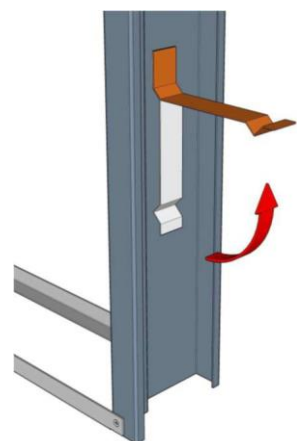
Die Zarge wird klassisch gemauert, d.h. die Ziegel werden so weit wie möglich in das Profil der Zarge eingesetzt. Der Raum, der zwischen dem Zargenprofil und dem Ziegelstein verbleibt, muss mit Mörtel oder einer Betonmischung gefüllt werden, damit in diesem Raum keine Hohlräume entstehen, die die Stabilität der Zarge und einige besondere Parameter der Tür beeinträchtigen könnten.

Beim Mauern ist es notwendig, regelmäßig die Ebenheit der Zarge und die mögliche Verbiegung der Pfosten zu überprüfen, wenn der Hohlraum mit Mörtel oder Betonmischung gefüllt wird. Aus diesem Grund empfehlen wir, die lichte Breite der Zarge mit mindestens 3 Stück horizontalen Abstandhaltern abzuspreizen (z. B. ein auf die exakte Größe der Zarge zugeschnittenes Brett - nicht ein längeres Brett, das durch „Verkeilen“ gespreizt wird - es besteht die Gefahr, dass die Zarge gedehnt wird). Diese Abstandshalter müssen während der gesamten Zeit des Einmauerns und Aushärtens der Füllmasse in der Zarge belassen werden.

Um das Einmauern der Zarge zu erleichtern, kann die ausbalancierte Zarge gegen Bewegung gesichert werden, indem sie an Hilfssäulen befestigt wird, die z. B. zwischen Boden und Decke abgespreizt sind, oder indem die Zarge mit schrägen Streben verstrebt wird.

ACHTUNG - An der Zarge sind Maueranker angenagelt, die während des Baus nach außen in eine Fuge im Mauerwerk gebogen werden müssen (siehe Abb. 2.), oder es muss gegebenenfalls eine Tasche in das Mauerwerk ausgestemmt werden, um sie biegen zu können.

Bei einer teilweise oder ganz zugemauerten Zarge empfehlen wir, den Schwellenverbinder so schnell wie möglich zu betonieren, so dass er nicht verformt werden kann und möglicherweise Abbildung 2. der Zargenpfosten nicht aus dem Mauerwerk herausgerissen und die Zarge irreversibel beschädigt werden kann. Wenn die Zarge auf einem sauberen Boden montiert ist, muss der Schwellenverbinder auf andere Weise (z. B. durch eine Unterlage) vor Beschädigungen geschützt werden und sobald es



möglich ist, entfernen Sie ihn (durch Abschrauben, Abschneiden mit einem Winkelschleifer usw., jedoch nicht durch Schlagen, Treten usw.).

Nach jedem Abschluss der Bauarbeiten wird die Zarge von Mörtel- oder Klebstoffresten gereinigt, um eine übermäßige Beschädigung der grundlegenden Oberflächenbehandlung (Schutzbeschichtung) zu vermeiden. Nach der Fertigstellung des Einmauerns der Zarge wird die grundlegende (schützende) Oberflächenbehandlung zum Schutz vor Korrosion erneuert. Nach dem Oberputz erfolgt die obere Beschichtung der Zarge und anschließend wird die Dichtung in die Nut eingesetzt, die an den Ecken der Zarge in einem Winkel von 45° angeschlossen ist.

3.2 EINFÜLLEN DER ZARGE MIT BETONMISCHUNG

Die Zarge wird ohne Oberputz erst in die fertig gemauerte Bauöffnung eingegossen.

Bauöffnung für diese Einbaumethode:

ÖFFNUNGSBREITE = Bestellbreite der eingebauten Zarge + 85 bis 100 mm *
(für SAP 850, 851 Zarge + 65 bis 80 mm)

ÖFFNUNGSHÖHE = Bestellhöhe der eingebauten Zarge + 45 bis 50 mm
(für SAP 850, 851 Zarge + 35 bis 40 mm) (z.B.: für eine

Zarge mit den Bestellmaßen 800 x 1970 mm ist die Bauöffnung 900 x 2020 mm, für SAP 850, 851 Zargen ist die Bauöffnung 880 x 2010).

*wenn die Breite der Bauöffnung kleiner als die Bestellbreite + 100 mm ist, muss die Änderung der Bauöffnung berücksichtigt werden - nachträgliches Ausstemmen an der Stelle der Taschen für Bänder und Schließblech. Bevor Sie die Zarge in die Bauöffnung einbauen, bereiten Sie in den oberen Ecken der Bauöffnung Gießlöcher für das Einfüllen der Betonmischung vor - siehe Abbildung 3.

Wenn es sich um eine Zarge für eine Sicherheitstür handelt, bohren Sie mindestens drei Löcher in jedes Futter, um die Anker (Betonstahl) \varnothing 12 mm anzubringen, die sich oben, in der Mitte und unten befinden - siehe Abbildung 3. Es ist auch möglich, Anker (Betonstahl) mit kleinerem Durchmesser zu verwenden, jedoch mit einer angemessenen Erhöhung der Anzahl, um die Querschnittsfläche der vorgeschriebenen Anker zu erreichen. Die Löcher für die Anker werden diagonal in das Mauerwerk in der vertikalen Achse gebohrt (d.h. nach unten oder oben), um die Festigkeit der gesamten Verankerung zu maximieren. Die Stahlanker werden in die Bohrlöcher so eingeschlagen, dass

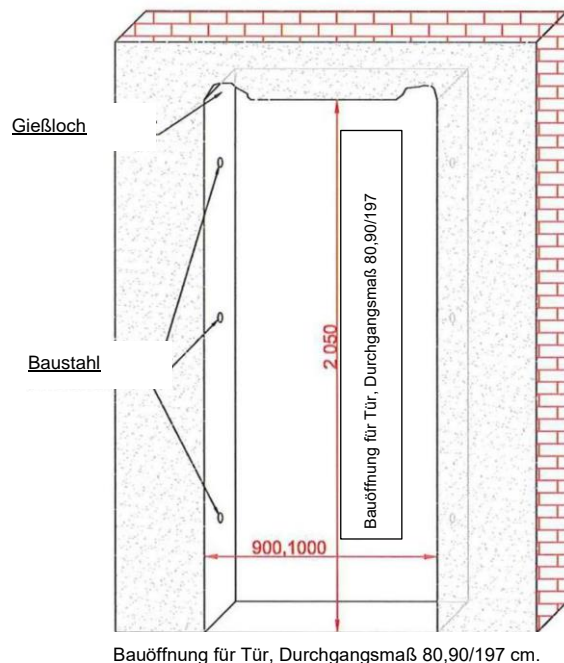


Abbildung 3.

ausreichend fixiert werden, aber gleichzeitig darf das Mauerwerk nicht gestört werden (Rissbildung). Eingeschlagene Anker müssen gekürzt werden, wenn sie zu lang sind. Die Standarddornlänge beträgt 200 bis 250 mm. Für Mauerwerk mit weicher oder poröser Struktur sollten Sie längere Dorne (350 bis 400 mm) verwenden. Wenn die Konstruktion des Mauerwerks

nicht ausreichend stabil ist, empfehlen wir eine Verankerung im Boden, wo die Dorne am „Fuß“ auf beiden Seiten der Zarge verankert werden.

Empfehlung: Die Anbringung von Stahlankern in der Öffnung wird auch für andere Türen ohne Anforderungen an die Sicherheitsklasse empfohlen, um eine stärkere Verbindung zwischen der Zarge und dem Mauerwerk zu erreichen.

Die Verwendung von Stahlankern hat eine Reihe von Vorteilen: Die Risiken einer schlechten Beurteilung der Qualität und der Festigkeit des Mauerwerks und die Risiken einer langfristigen Belastung der Zarge sind ausgeschlossen, dies kann zu Rissen im Putz um die Zarge herum oder sogar zum Abreißen der Betonfüllung vom ursprünglichen Mauerwerk und damit zur Verformung der gesamten Konstruktion führen.

Reinigen Sie den Öffnungsbereich von Staub und anderen Verunreinigungen, die die Haftung der Betonmischung beeinträchtigen könnten.

Die Zarge in die vorbereitete Bauöffnung einführen, an der gewünschten Stelle richtig befestigen (Abbildung 4), ausbalancieren und gegen Verschieben sichern, z. B. mit Keilen.

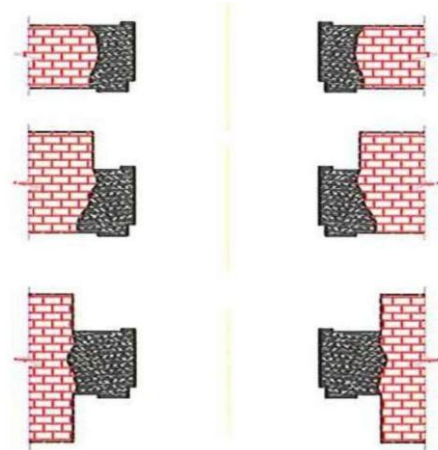


Abbildung 4.

Die Zarge muss außerdem ausgekleidet werden, um ein Auslaufen der Betonmischung zu verhindern - Abbildung 5. Um eine Verformung der Zarge durch den Druck der Betonmischung zu verhindern, müssen Abstandshalter zwischen den Zargenpfosten angebracht werden, insbesondere im Zargenfalz. So kann z. B. ein exakt zugeschnittenes Brett verwendet werden - kein längeres Brett, das durch „Verkeilen“ gespreizt wird - es besteht die Gefahr, dass die Zarge gedehnt wird. Abstandshalter und sonstiges Hilfsbefestigungsmaterial müssen mindestens für die Dauer der Aushärtung der Betonmischung ohne weitere Bewegung verbleiben. (siehe Anweisungen für die verwendete Mischung).

Befeuchten Sie das Mauerwerk vor dem Gießen der Zarge, damit die Betonmischung besser haftet.

Empfehlung: Setzen Sie das Band vor dem „Einfüllen“ in die Halterung ein. Die Betonmischung kann in die leere Halterung einfließen und die spätere Montage des Bands unangenehm machen.

Gießen Sie die Hohlräume rund um die Zarge durch die dafür vorbereiteten Löcher - Abbildungen 3 und 5. Verwenden Sie vorzugsweise eine Plastikgießkanne oder einen Blechtrichter. Die Dichte der Betonmischung sollte so gewählt werden, dass sie zuverlässig in alle Hohlräume fließt und gleichzeitig nicht unnötig viel Wasser enthält, das dann aus der Zarge fließen würde. Klopfen Sie mit der Hand oder einem Gummihammer auf die Zarge, um den Beton zu verdichten und den gesamten Innenraum der Zarge zu füllen, ohne die Zarge zu beschädigen. Zum Ausfüllen empfiehlt sich die Verwendung von schnell abbindenden Betonmischungen (z.B. Knauf BN 30). Alle Gießlöcher müssen dann gefüllt und gereinigt werden (Gips, Dichtungsmasse, Stuck).

Reinigen Sie die Zarge von der Gießmischung möglichst, bevor sie trocknet.

Entfernen Sie nun ggf. den Kunststoffstopfen an der Bandhalterung, um die Zarge für die Montage der Türbänder vorzubereiten. Lösen Sie die Halterung um ein oder zwei Gewindegänge und entfernen Sie den Kunststoffstopfen mit einem scharfen Gegenstand (Schraubendreher). VORSICHT vor Beschädigung der Oberfläche der Zarge. Setzen Sie das Band in die Halterung ein und ziehen Sie es fest.

Empfehlung: Setzen Sie das Band vor dem „Einfüllen“ in die Halterung ein. Die Betonmischung kann in die leere Halterung einfließen und die spätere Montage des Bands unangenehm machen.

Nachdem die Zarge mit Beton ausgegossen wurde, wird die grundlegende (schützende) Oberflächenbehandlung zum Schutz vor Korrosion erneuert. Nach dem Oberputz erfolgt die obere Beschichtung der Zarge und anschließend wird die Dichtung in die Nut eingesetzt, die an den Ecken der Zarge in einem Winkel von 45° angeschlossen ist.

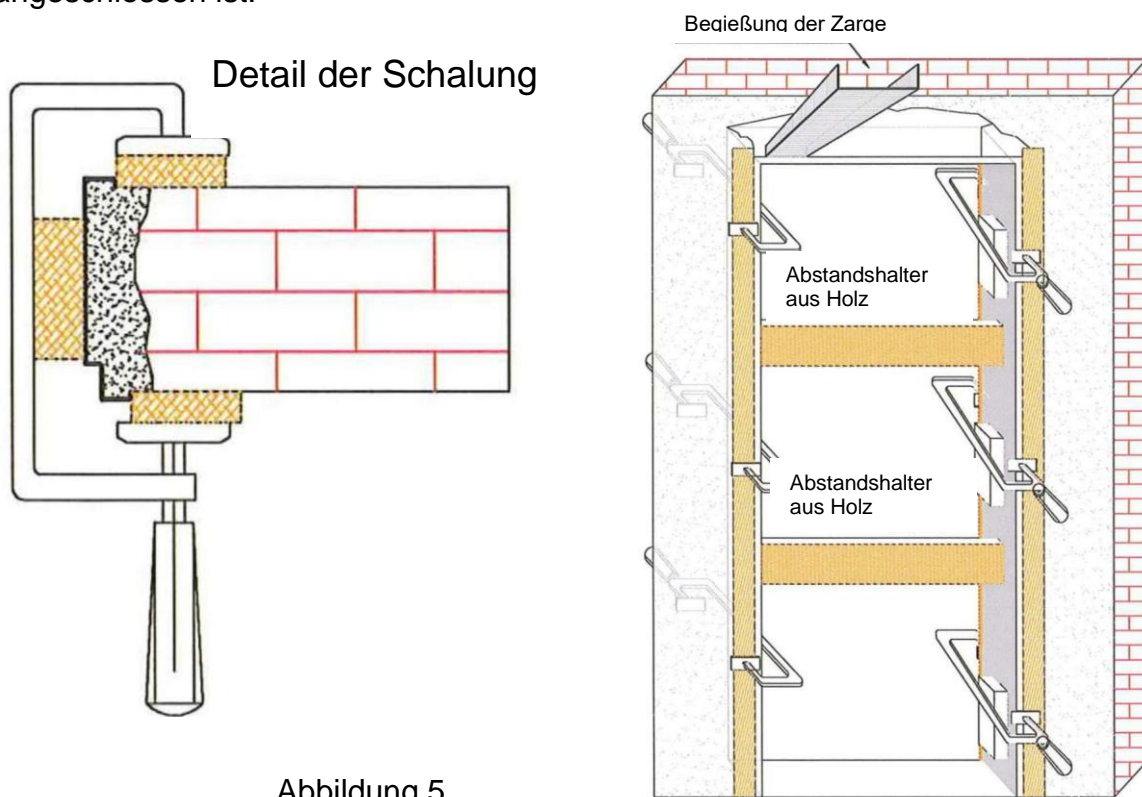


Abbildung 5.

4. EINBAUPRÜFUNG

Eine ordnungsgemäß eingebaute und für den Türeinbau vorbereitete Zarge muss maßhaltig sein. Schon eine Abweichung oder Verformung von wenigen Millimetern kann den Einbau der Tür verhindern! Es ist daher notwendig, die maximale Rechtwinkligkeit der Zarge, die Vertikalität und Parallelität der beiden Pfosten beizubehalten, die Zarge darf nicht „eingeklemmt“ oder verdreht werden, der Sturz und die Pfosten dürfen nicht verbogen werden.



Abbildung 6. - Demonstration des richtigen und falschen Einbaus der Zarge.

5. AUFHÄNGUNG UND EINSTELLUNG DES TÜRBLATTS

Hängen Sie das Türblatt mit Hilfe von Bändern in die vorbereitete Zarge ein. Die Türgarnitur ist mit 2D- oder 3D-verstellbaren Bändern ausgestattet, mit denen die Abstände zwischen Türblatt und Zarge gleichmäßig festgelegt werden können. Die maximal zulässigen Abstände für Feuer- und Rauchschutztüren sind in Tabelle 1 angegeben

Tabelle 1: Maximal zulässige Abstände zwischen Türblatt und Zarge bei Feuer- und Rauchschutztüren (in mm)

Seite/Tür (mm)	Stumpf 40	Gefälzt 40	Gefälzt 57		Doppelfalz 68
Schloss	5,0	8,0	9,0		8,0 / 9,0
Band	5,0	8,0	9,0		8,0 / 9,0
Obere	5,0	8,5	9,0		9,0 / 9,0
Unter Türblatt	12,0	13,0	12,0		13,0
Doppeltürkontakt	4,0	4,0	8,0		---

Die Art und Weise der Einstellung der einzelnen Bandtypen wird vom jeweiligen Hersteller festgelegt.

Bei Schallschutz- und Rauchschutztüren ist besonders auf den Sitz des Türblatts auf der Dichtung in der Zarge zu achten, wobei das Türblatt über den gesamten Umfang der Zarge auf der Dichtung sitzen muss. Ein Test kann mit einem Blatt Papier durchgeführt werden, das sich nicht oder nur schwer zwischen Türblatt und Zargendichtung schieben lässt, wenn das Türblatt auf der Dichtung aufsitzt.

Nach der Einstellung der Position des Türblatts in der Zarge ist es notwendig, die Fallschiene an der Unterkante des Türblatts einzustellen, falls sie am Türblatt angebracht ist. Die Schiene wird bei der Lieferung des Türblatts montiert und hat lose überlappende Dichtungsenden. Diese Enden sind so zu kürzen, dass nach der Einstellung der Position des Türblatts in der Zarge die Enden mit einer Überlappung über den Rand des Türblatts abgeschnitten werden, so dass die Überlappung die Oberfläche der Zarge im Falz erreicht (siehe Abbildung 7) und die Gesamtlänge der Schienendichtung dem Maß der Zarge im Falz entspricht. Auf diese Weise erreichen Sie einen idealen Sitz der Schienendichtung auch zwischen den Zargenpfosten.

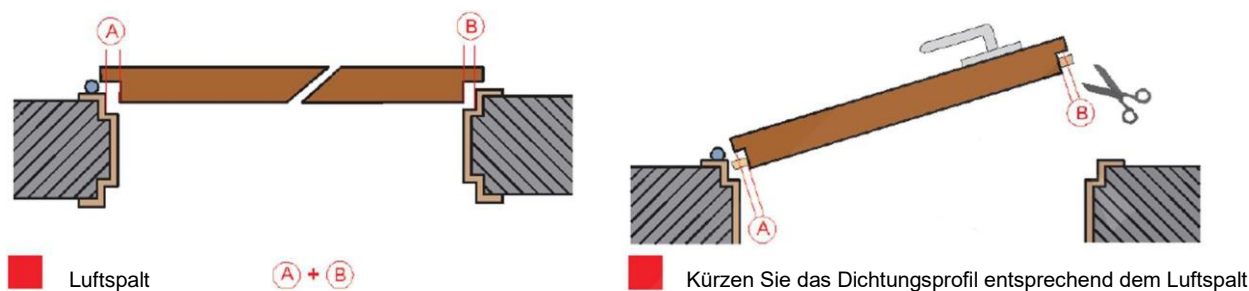


Abbildung 7. - Verkürzung der Fallschienenendichtung

Die Art der Einstellung richtet sich nach dem jeweiligen Schientyp. Die Schiene sollte über die gesamte Länge auf dem Boden aufliegen und nicht zu stark belastet werden - Abbildung 8. Es besteht die Gefahr ihrer Zerstörung und sie leistet Widerstand beim Schließen des Türblatts, so dass bei der Ausstattung des Türblatts mit einem Türschließer dieser auf eine höhere Kraft eingestellt werden muss, was zu einer unnötigen Belastung der gesamten Türblattkonstruktion führt.

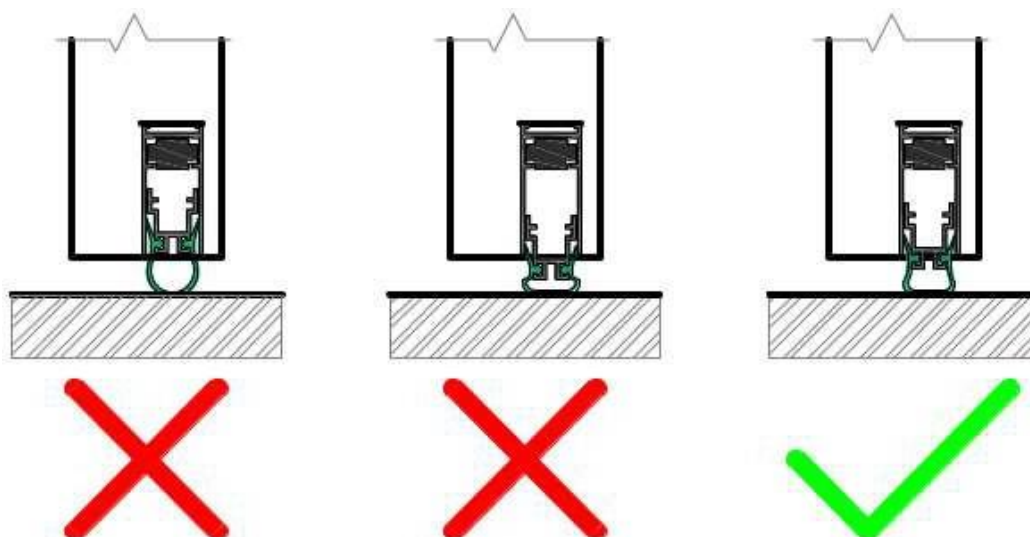


Abbildung 8. – Auflagedruck der Fallschiene

Nach der Einstellung der Tür und der Montage des oberen Beschlags gemäß den Anweisungen des Herstellers wird die Funktionsfähigkeit der Tür (Schließen und Abschießen) geprüft. Wenn die Verriegelungselemente der Türbeschläge (Schlossfallen) nicht frei und leicht in die Löcher der Zarge oder die Schließbleche passen und sich die Tür nicht mehr verstellen lässt, ist es notwendig, mit einer Feile oder einem anderen geeigneten Werkzeug eine „Nachpassung“ durchzuführen. Die Einstellung der Löcher erfolgt auf der Zarge oder dem Schließblech. Auch hier testen Sie die Funktionalität der Tür.

Bei einer Tür, die mit einem magnetischen Feuerschutzschloss ausgestattet ist, muss der Magnet im Schließblech so eingestellt werden, dass die Schlossfalle voll ausgefahren und mit magnetischer Kraft aus dem Schloss gezogen werden kann, um das Türblatt in der geschlossenen Stellung zu sichern.

Bei Türen, für die eine Selbstschließvorrichtung (Türschließer) erforderlich ist, führen Sie den Einbau nach Angaben des Herstellers der Vorrichtung durch. Bei Verwendung eines Koordinationsschließers (Türkoordinator, Türschließer-Koordinationsschiene) sind

die Montageanweisungen des Herstellers zu beachten. Bei Verwendung der integrierten GEZE BOXER ISM-Koordinationsschiene ist es erforderlich, die Vorbereitungen in der Zarge für die Gleitschienen mit einem Bowdenzug mit einem Innen-Ø von 1,5 mm vor dem Einbau der Zarge zu verbinden, damit die Schienen mit dem Systemstahlseil verbunden werden können.

Bei der Montage anderer Türelemente (Türspion, Türgriff, Panikbeschläge, Sockelbleche, Dichtungsbürsten usw.) sind die Anweisungen des Herstellers der Elemente und die zulässigen Änderungen an der Tür während der Montage gemäß Punkt 7 dieser Anleitung zu beachten.

6. WARNUNG:

Um die notwendige Arbeitssicherheit im Hinblick auf die Gefahr von Gesundheits- und Sachschäden zu gewährleisten, ist es notwendig, alle geltenden Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten. Die betreffenden Arbeiten dürfen nur von einer Person ausgeführt werden, die dazu befähigt ist und über einen gültigen Befähigungsnachweis verfügt. Bei der Arbeit ist besonders auf Stellen zu achten, an denen elektrische oder Kommunikationsleitungen oder Gas-, Wasser- oder andere Leitungen flüssiger und gasförmiger Medien beschädigt werden können.

Damit die Türgarnitur ihre Funktion korrekt erfüllt und alle angegebenen technischen Eigenschaften (Schalldämmung, Rauchdichtigkeit, Wärmedurchlässigkeit, Feuerbeständigkeit, Sicherheit) erreicht, muss die Toleranz der Zarge nach dem Einbau $-1/+2$ mm in der Breite im Falz, $+0/-5$ mm in der Höhe und $+/-2$ mm in der Diagonale betragen.

Entspricht die Zarge nicht den vorgeschriebenen Parametern (Falzmaß, Bandstiftdurchmesser, Passgenauigkeit in der Diagonale und Maßgenauigkeit im Falz) und kann das Feuerschutztürblatt nicht in die Zarge eingepasst werden, so ist es verboten, das Türblatt in irgendeiner Weise zu verändern. Ein willkürlicher Eingriff in die Konstruktion führt zum Erlöschen der Garantie und der Verantwortung des Herstellers für die Leistung des Produkts.

7. ZULÄSSIGE TÜRÄNDERUNGEN

Es ist möglich, die Türblätter bei der Montage mit entsprechenden Anpassungen und Löchern zu versehen.

- Löcher und Einbau von Türbeschlägen
- Einbau von Türschließern an der Oberfläche
- Einbau von integrierten Türschließern - nur für 57 mm dicke Türen
- Einbau von Panikbeschlägen an der Oberfläche
- Bohrungen für Türspione bis zu Ø 15 mm
- Bohrungen bis zu Ø 12 mm für die Montage des Türgriffs
- Bohrungen in der Türblattkante bis zu Ø 6 mm, 22 mm tief und mindestens 100 mm von der Ecke des Türblatts entfernt für die Montage des GMA-Sensormagneten
- Bohrungen in den Zargenfalz bis zu Ø 14 mm für die Montage eines GMA-Sensors
- Verkürzung des Türblatts an der Unterkante um maximal 10 mm (gilt nicht für Rauch- und Schallschutztüren mit Fallschiene)
- Bohrungen von bis zu Ø 10 mm in die Zarge zum Durchziehen des Kabels des el. Schlosses oder des el. Öffners
- Vorbohrungen für Schrauben zur Befestigung von Bändern, Schlössern, Schließern, Panikbeschlägen an der Oberfläche usw.
- Aufkleben von Sockelblechen, langnachleuchtenden Tafeln, Orientierungsmarkierungen usw.

Falls die Tür eine Verglasung hat, dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen im Bereich der Verglasung vorgenommen werden, auch nicht durch das Aufkleben von Folien, Markierungen usw.

Sonstige Veränderungen an Türblättern und Zargen sind ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht zulässig. Sie können zu einer Schwächung der Türblattstruktur führen und somit die Festigkeit, die Feuerbeständigkeit, die Sicherheitsklasse, die Schalldämmung usw. beeinträchtigen.