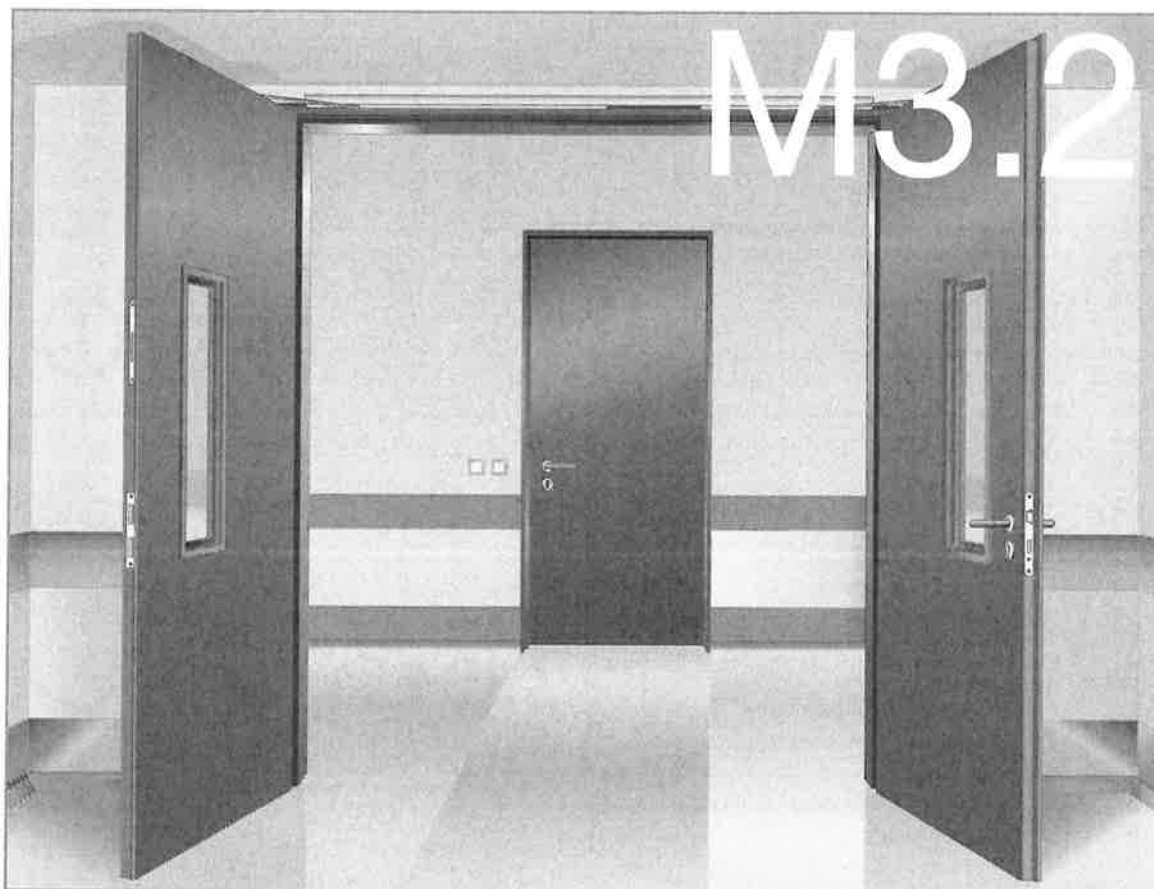




D65

DE

Anleitung für Planung, Montage, Betrieb und Wartung
Ein- und zweiflügelige Stahltüren (OD-Türen)



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	2
1.1	Verwendete Warnhinweise.....	2
1.2	Verwendete Symbole.....	2
2	! Sicherheitshinweise	3
3	Informationen zu den Türeigenschaften.....	3
3.1	Feuerschutz- und Rauchschutztüren.....	3
3.2	Schallschutztüren	3
3.3	Einbruchschutztüren.....	4
3.4	Funktionstüren	6
3.5	Außenanwendung.....	6
3.6	Hochwasserschutz	6
4	Montage.....	6
4.1	Vor der Montage	6
4.2	Maße nach EN 12519	6
4.3	Bei der Montage	6
4.4	Hinweise zum Bildteil.....	6
5	Wartung und Pflege	6
5.1	Jährliche Wartungsarbeiten	6
5.2	Inbetriebnahme und Wartung von Panikverschlüssen	6
5.3	Erforderliche Oberflächenbehandlung für Elemente mit Standardgrundierung.....	6
5.4	Reinigung	7
5.5	Pflege von Edelstahlbauteilen.....	7
6	Etikettierung und Kennzeichnung	7
7	Allgemeines	7
8	Demontage und Entsorgung.....	7
9	Leistungserklärung	7



..... 8

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns darüber, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt
aus unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung. Sie gibt Ihnen wichtige Informationen zu Einbau, Wartung und Pflege Ihrer Stahltür und ist ein wichtiges Dokument für die Bauakte. Sprechen Sie mit unserem Kundendienst, wenn Sie nach dem Durcharbeiten dieser Anleitung noch Fragen haben.

1.1 Verwendete Warnhinweise

Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu **Verletzungen** oder **zum Tod** führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzlich Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.

**GEFAHR**

Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

1.2 Verwendete Symbole

Feuerschutz



Rauchschutz



Sicherheitstür



Schallschutz



Funktionstür



Wichtiger Hinweis



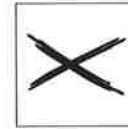
Siehe Textteil



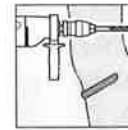
Siehe Bildteil

Siehe Einbauanleitung
im ZubehörpaketAls Zubehör zu
bestellen

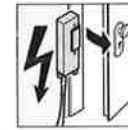
Korrektes Vorgehen

Unzulässiges Vorgehen
(Vorgehensweise)

Schweißen



Bohren



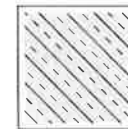
Elektrischer Türöffner

Einbruchgefahr auf
ÖffnungsseiteEinbruchgefahr auf
Schließseite

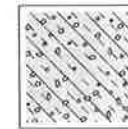
Fluchtweg



Holz



Mauerwerk / Beton



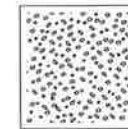
Porenbeton



Gips



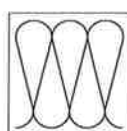
Beton



Mörtel



Zargendichtung

Dämmstoff A
(EN 13501-1)technische
Klarstellung

Hochwasser

2 Sicherheitshinweise

 **GEFAHR**

Lebensgefahr beim Einbau der Stahltür

Beim Einbau kann die Tür oder der Türrahmen umfallen und dabei Personen erschlagen.

► Sichern Sie Tür und Zarge vor und während der Montagearbeit gegen Umfallen.

- Setzen Sie nur qualifiziertes und unterwiesenes Personal für Montage und Wartung ein.
- Lassen Sie Elektroarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften durchführen.
- Führen Sie keine Veränderungen durch An- und Umbauten durch, die die Sicherheit beeinträchtigen können.
- Schließen Sie die Gefahr durch Feuer, Gas, Staub, Dampf, Rauch, Brand und Explosion bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten aus.
- Vermeiden Sie, dass bei Schweißarbeiten aufschäumende Baustoffe durch Wärmeeintrag reagieren und dadurch ihre Wirkung verlieren.

3 Informationen zu den Türeigenschaften

Beachten Sie, dass die Tür einzelne Eigenschaften, eine Kombination aus den Eigenschaften Feuerschutz, Rauchschutz, Schallschutz und Einbruchschutz erfüllen kann oder eine Funktionstür sein kann.

3.1 Feuerschutz- und Rauchschutztüren

- Die jeweilige Zulassung können Sie unter www.hoermann.de/dokumentation/zulassungsbescheide-fuer-feuerschutzabschluesse/ einsehen. Die Zulassung muss an der Verwendungsstelle vorliegen.
- Die angegebenen Informationen sind Mindestanforderungen für den Einbau in Deutschland. Bei Einbau in anderen Ländern gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen, wobei die Materialkennwerte mindestens der DIN zugrunde gelegt werden müssen.
- Beachten Sie die DIN 18093 (Einbau von Feuerschutztüren) und die DIN 18100 (Wandöffnungen für Türen) bzw. die länderspezifischen Vorschriften.
- Der Hersteller kann in Einzelfällen nach § 22 und § 23 der Musterbauordnung eine Übereinstimmungserklärung ausstellen.
- **Der Betreiber ist für den einwandfreien Zustand der Tür verantwortlich.**

- Federbänder an Türen und Klappen mit folgenden Eigenschaften sind in Deutschland nicht zugelassen:
 - Flügelgewicht > 80 kg
 - BRB > 1000 mm
 - mit Verglasung
 - Einbau in Porenbetonwände*
 - Einbau in Montagewände*
 - Kombination als Rauchschutztüren nach DIN 18095*
 - 2-flügelige Elemente

* Ausnahme: Maße < 1000 × 1000 mm

Außerhalb Deutschlands gelten evtl. andere Vorschriften. Der Hersteller empfiehlt das Einhalten der deutschen Vorgaben.

- Verwenden Sie Beschläge, Schösser, Schließmittel und Elektroanbauteile nur, wenn sie Bestandteil der Türzulassung sind oder eine Freigabe des Herstellers vorliegt.
- Bauen Sie 3-seitig gefälzte Türen ohne unteren Schachtabschluss, in Schächten auf unterstem Bodenniveau ein.
- Zulässige Wände und Wanddicken: siehe Tab. 1:
- Gipskartonwände und Wanddicken: siehe Tab. 2:
- Falls in der Einbausituation nicht anders beschrieben, hinterfüllen Sie die Zarge mit mineralischem Mörtel auf Zementbasis, z. B. LM21 von Sakret. Bei T30 / EI₂30, T60 / EI₂60 sowie T90 / EI₂90 ist ein partiell oder nicht ausgefüllter Zargenspiegel zulässig, wenn die anderen Bereiche vollständig mit Mörtel hinterfüllt sind. Als Ausnahme muss bei T90 / EI₂90 Elementen mit Eckzarge eine verschraubte oder geschweißte Gegenzarge verwendet werden. Um das Verbiegen durch den Druck des Mörtels zu vermeiden, spreizen Sie U-Zargen und Eckzargen (mit und ohne Gegenzargen) vor dem Hinterfüllen.
- Verwenden Sie bei Feuerschutz einen Drücker mit Fallverdeck oder einen Schließzylinder und bei Rauchschutz einen Schließzylinder.
- Unter dem geschlossenen Feuerschutzabschluss muss der Boden nichtbrennbar sein.
- **Rauchschutz:**
 - **RS 65 - 1:** AbP Nr. P - 14 - 001829 - PR01-ift
 - **RS 65 - 2:** AbP Nr. P - 14 - 001829 - PR02-ift
 - Verwenden Sie Dichtungskeile (siehe Bildteil Punkt 3.5) und Bodendichtungen (siehe Bildteil Punkt 4).
 - Wenn die Zarge nicht komplett mit Mörtel hinterfüllt ist, müssen Sie den Zargenanschluss an die angrenzenden Bauteile versiegeln. Versiegeln Sie beide Seiten und den Fußbereich lückenlos mit dauerelastischem Material.
- Setzen Sie Verglasungen von Feuerschutztüren keiner direkten Sonnenstrahlung aus.
- Um die volle Funktion der Bodendichtung zu gewährleisten, muss der Boden eben, glatt und fugenlos sein.

3.2 Schallschutztüren

- Die gesamte Schalldämmung ist von den umgebenden Bauteilen abhängig. Die aus Wand und Tür resultierende Schalldämmung können Sie nicht allein ableiten aus dem bewerteten Schalldämm-Maß R_w bzw. R der Tür. Sie müssen diese Schalldämmung gesondert nachweisen.
- Achten Sie auf vollständig anliegende Dichtung(en).
- Um die vollständige Dichtfunktion der Bodendichtung zu gewährleisten, muss der Boden glatt sein.
- Trennen Sie den Estrich im Schwellenbereich.
- Wenn Sie keine Rauchschutzkeile, siehe Bildteil Punkt 3.5 und Punkt 4, verwenden, müssen Sie mit folgenden Korrekturen der Schalldämm-Maße rechnen:

Tab. 1: Zulässige Wände und Mindestwanddicken für Feuerschutz- und Rauchschutztüren (mm) siehe 4.2

Wand	Stahltür	H3-1 OD H_30-1 OD		H3-2 OD H_30-2 OD		H6-1 OD		H6-2 OD	H16-1 OD H_90-1 OD		H16-2 OD H_90-2 OD	
Beton DIN 1045-1, Festigkeit ≥ C12/15	1) k ≤ 2500	2) k > 2500	1) k ≤ 2500	2) k > 2500					e ≤ 1250 k ≤ 2500	e ≤ 1500 k ≤ 2750		
	100	140	100	140	140		140	140	100	140	140	
Mauerwerk DIN 1053-1, Steinfestigkeit ≥ 12, Mörtelgruppe ≥ 2	1) k ≤ 2500	k > 2500	1) k ≤ 2500	2) k > 2500	e ≤ 1250 und k ≤ 1750	e ≤ 1500 und k ≤ 2500			e ≤ 1250 k ≤ 2500	e ≤ 1500 k ≤ 2500		
	115	175	115	175	115	175	175	175	115	175	175	
Porenbeton-Block oder Plansteine, DIN 4165-3, Festigkeitsklasse ≥ 4, Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Festigkeitsklasse ≥ 4.4	k ≤ 2500		k ≤ 2500		e ⁶⁾ e ≤ 1320		e ⁶⁾ e ≤ 2500		e ≤ 1320 k ≤ 2500		e ≤ 2500 k ≤ 2500	
	150		150		e ⁶⁾ 150		e ⁶⁾ 200		e ⁶⁾ 200		e ⁶⁾ 200	
Montagewand F90-A nach ABP, Bild 1.12 beachten, max. Höhe 5000 mm	3)		3)									
Montagewand F90-A DIN 4102-4 / Tab. 37, Bild 1.12 beachten, max. Höhe 5000 mm	e ≤ 1320		e ≤ 2500		e ≤ 1250		e ≤ 2500		e ≤ 1320 k ≤ 2500		e ≤ 2500 k ≤ 2500	
	100		100		100		125		100		150	
Montagewand F30-A Bild 2D / 2.3 beachten, max. Höhe 5000 mm	e ≤ 1250		e ≤ 2500									
	100		100									
Montagewand F90-B DIN 4102-4 / Tab. 39, max. Höhe 5000 mm	e ≤ 1250 und k ≤ 2500		e ≤ 2500 und k ≤ 2500									
	4) 125 / 5) 130		4) 125 / 5) 130									
Montagewand F30-B AbP Nr.: P-SAC-02 / III-668	e ≤ 1125 und k ≤ 2125											
	185											
Gips-Wandbauplatten VG Orth, P-SAC 02 / III-468, Bild 9/A17 beachten	e ≤ 1250 und k ≤ 2500											
	100											

Mindestwanddicken

1) ohne Oberteil
2) mit Oberteil3) siehe
4) zweischalige Zarge

5) Dryfix

6) Rauchschutz: keine Zulassung in Deutschland
7) Rauchschutz, $e \leq 1320$

bewerteter Laborwert der betriebsfertigen Tür mit Eckformstücken	Korrektur für Ausführung mit durchlaufender Zargenfalzdichtung in dB
≤ 39 dB	0
39 bis 44 dB	-1
45 dB	-2

- Verwenden Sie einen Schließzylinder.
- Hinterfüllen Sie die Zarge vollständig mit Mörtel.
- Verkleben Sie die auf Gehung geschnittenen Ecken der Zargendichtung z. B. mit Köratan UC 41.
- Bei einem Schalldämm-Maß > 50 dB müssen Sie die Zarge mit Mörtel ausfüllen. Bei einem Schalldämm-Maß ≤ 50 dB können Sie die folgenden Zargenhinterfüllungen ohne Abzug der Schalldämm-Maße verwenden. Voraussetzung dafür ist, dass alle Zwischenräume zwischen Zarge und Wand sowie zwischen Bändern und Zarge dauerhaft verschlossen sind.

Zargenvarianten
Universal-Eckzarge, U-Zarge, DryFix mit Mineralwolle
Universal-Eckzarge, U-Zarge, DryFix mit Gipskarton
Universal-Eckzarge, U-Zarge, DryFix ohne Hinterfüllung

Universal-Eckzarge, U-Zarge, DryFix ausgemörtelt
Blockzarge mit Mineralwolle

3.3 Einbruchschutztüren

- Die Tür erfüllt ihre Einbrucheigenschaften nur, wenn der Riegel komplett vorgeschlossen und der Schlüssel abgezogen ist.
- Verwenden Sie bei RC4 nur Eckzargen, Eckzargen mit Gegenzargen und U-Zargen.
- Hinterfüllen Sie die Zarge bei RC2 mindestens im Bereich der Verriegelungspunkte, Bänder, Sicherungsbolzen und Falzlufbegrenzer dauerhaft druckfest. Druckfestigkeit ≥ 5 N/mm².
- Stützen Sie die Zarge bei RC2 mindestens im Bereich der Verriegelungspunkte, Bänder, Sicherungsbolzen und Falzlufbegrenzer dauerhaft und bei RC3 umlaufend mit druckfestem Material der nachfolgenden Tabelle ab.

Material zur Zargenabstützung	RC2	RC3	Brand-schutz
Beton	ja	ja	ja
Mörtel (M10 nach DIN V 20000-412)	ja	ja	ja

Tab. 2: Zulässige F90-A Montagewände mit Mindestwanddicken für Feuerschutz- und Rauchschutztüren, Höhe ≤ 5000 mm

Prüfzeugnis-Nr.	Wand	H3 OD H_30 OD	H3-1G H_30 D1	¹⁾ H3-2 VM H_30 D2
P-3310/563/07-MPA BS	Knauf W 111 – W 118, W 132	≥ 100 mm	—	—
P-3310/563/07-MPA BS	Knauf W 112	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3391/170/08-MPA BS	Knauf W 131	≥ 116 mm	≥ 116 mm	≥ 116 mm
P-3202/2028-MPA BS	Knauf W 352, W 353	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3056/312/11-MPA BS	Knauf W 135	≥ 100 mm	—	—
P-3956/1013-MPA BS	Saint-Gobain Rigips MW 12 RF, MW 12 RFI, MW 12 HA, MW 12 DH, MW 12 BF, MW 12 RFWF, MW 12 GX, 3.41.01ff., 3.41.01ff.	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3014/1393-MPA BS	Saint-Gobain Rigips MW 11 D	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3014/1393-MPA BS	Saint-Gobain Rigips 3.60.20	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3020/0109-MPA BS	Saint-Gobain Rigips BW 13 DDRF	≥ 165 mm	—	—
P-3020/0109-MPA BS	Saint-Gobain Rigips 6.70.10	≥ 165 mm	≥ 165 mm	≥ 165 mm
P-3020/0109-MPA BS	Saint-Gobain Rigips 3.70.10	≥ 100 mm	—	—
P-SAC 02/III-682	Saint-Gobain Rigips MW 11-MW 23	≥ 100 mm	—	—
P-SAC-02/III-681	Etex / Siniat SW 11 – SW 14	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-SAC-02/III-681	Etex / Siniat SW 11 – 14 / SW 11 – 44, SW 11 – 14 / SW H11 – 44	≥ 100 mm	—	—
P-2101/028/18-MPA BS	Etex / Siniat SW 18	≥ 100 mm	—	—
P-19-001876-PR02	Etex / Siniat SW 12-FA 50	≥ 100 mm	—	—
P-2100/100/17-MPA BS	Etex / Promat 450.81	≥ 100 mm	—	—
P-3757/7578-MPA BS	Etex / Promat 450.93	≥ 100 mm	—	—
P-3240/130/14-MPA BS	Etex / Promat 450.91/92	≥ 100 mm	—	—
P-11-003478-PR02	B + M W50 / 75, SW100 / 125oW, W50 / 100-SW100 / 150	≥ 100 mm	—	—
Z-19.32-2163	Fermacell / James Hardie Europe 1S31 / 3.1	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm
P-3249/1399-MPA BS	Fermacell / James Hardie Europe 1S23 AE	≥ 100 mm	—	—
P-SAC 02/III-512	Fermacell / James Hardie Europe 1S32 A1, 1S32 A1 / 1S34 H ₂ O	≥ 100 mm	—	—
P-3025/3165-MPA BS	Fermacell / James Hardie Europe 1S31 H ₂ O / 1S32 H ₂ O / 1S33 H ₂ O	≥ 100 mm	—	—
Z-19.32-2147	Danogips W30-02, W30-27, W30-41, W30-51, W30-61	≥ 100 mm	—	—
Z-19.32-2151	Danogips W60-02, W60-41, W60-51	≥ 100 mm	—	—
Z-19.32-2152	Danogips W60-05, W60-53, W60-63, W90-02, W90-41, W90-51, W90-62	≥ 100 mm	—	—

1) max. 2750 x 2750 mm

Material zur Zargenabstützung	RC2	RC3	Brand-schutz
Nadel- oder Laubholz (C oder D nach EN 338)	ja	ja	nein
Promaboard, Firma Promat	ja	nein	ja
Promatect H, Firma Promat	ja	ja	ja
Gipsplatten nach DIN EN 520, Typ A, D, H, I	ja	ja	ja
Kunststoffplättchen	ja	nein	nein
ROKU V2, Firma Rolf Kuhn	ja	ja	ja
Stahlblech	ja	nein	ja

- Messen Sie bei 2-flügeligen Türen die unteren Spaltmaße von der Bodenbuchse.
- Verwenden Sie bei 2-flügeligen Türen die mitgelieferte Bodenbuchse.
- Stellen Sie sicher, dass sichtbare Zargen-Befestigungspunkte und Hinterfüterungsteile von der Angriffsseite aus nicht demontierbar sind (z. B. sichtbare Schraubenantriebe nach der Zargen-Montage unbrauchbar machen oder dauerhaft überdecken).

3.3.1 Mindestanforderungen an einbruchhemmende Türen

Widerstandsklasse nach DIN EN 1627	RC2	RC3	RC4
Mauerwerk DIN 1053, Teil 1 [mm]	115	115	240
Steinfestigkeit ≥ 12	100	120	140
Stahlbeton, mind. C12/15 [mm]	175, 115 ¹⁾	240	—
Porenbetonsteine Klasse 4 [mm]	150	—	—
Porenbetonplatten Klasse 4 [mm]	101	✓	—
Montagewand Knauf W118.de, RC2 [mm]	✓	✓	—
Holzständerwand nach DIN EN 1627	—	—	—
Schließzylinder nach DIN 18252:2006-12 ²⁾ 3)	21-, 31-, 71-BZ	42-, 82-BZ	—
Schutzbeschlag nach DIN 18257:2022-02 ²⁾	ES1 (ZA)	ES2 (ZA)	ES3 (ZA)
Gläser EN 356 (Feuerschutz)	P5A ⁴⁾ P7B ⁵⁾	P5A ⁴⁾	—

1) nur 1-Flügler, wir empfehlen Wanddicken ab 150 mm

2) Schutzbeschlag oder Schließzylinder muss mit Ziehschutz (ZA) ausgeführt sein.

3) nicht zwingend im Lieferumfang enthalten

4) nicht in Flucht- und Rettungswegen

5) in Flucht- und Rettungswegen

3.4 Funktionstüren

Die Zargen müssen nicht zwingend hinterfüllt werden.

3.5 Außenanwendung

Beachten Sie die Anleitung Art.-Nr.: 505 420 beim Einbau im Außenbereich.

3.6 Hochwasserschutz

1. Hochwasserschutz bis 900 mm Wasserstand.
2. Beachten Sie die Anleitung Art. Nr.: 505710.
3. Wir empfehlen die Entsorgung der Tür nach einem Hochwasser.

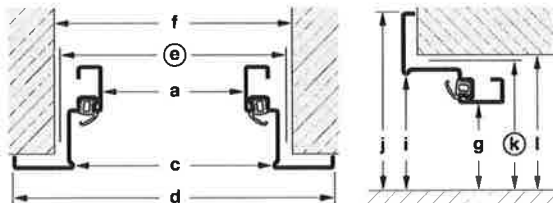
4 Montage

4.1 Vor der Montage

Klären Sie vor der Montage folgende Fragen:

- Welche Eigenschaften hat die Tür?
- Ist die Wandbauart zum Einbau der Tür geeignet?
- Ist die Höhenlage des Bodens bekannt (Meterriss)?
- In welche Richtung soll die Tür öffnen?
- Sind Bauvorschriften zu beachten?
- Muss die Wand im Bereich der Mauerschuttkästen ausgestemmt werden?

4.2 Maße nach EN 12519



$$\begin{array}{ll} a = e - 82 & d = e + 64 \\ c = e - 36 & f = e + 20 \end{array} \quad \begin{array}{ll} g = k - 42 & j = k + 31 \\ i = k - 19 & l = k + 15 \end{array}$$

a/g lichte Öffnungsbreite / -höhe

c/i lichte Falzbreite / -höhe

d/j Zargenaußenmaßbreite / -höhe

e/k Baurichtmaßbreite / -höhe

f/l lichte Rohbaumaßbreite / -höhe (DIN 18100)

4.3 Bei der Montage

- Beachten Sie die Einbauhinweise in den Zubehörpaketen.
- Verwenden Sie Montageteile, wenn sie mitgeliefert werden, z. B. Dübellaschen, Dübel oder Schrauben.
- Verwenden Sie im Punkt 2 die angegebenen Dübel.
- Verwenden Sie in Verbindung mit Eckzarge und Hochlochziegel bzw. Gipssteinen den Dübel FUR 10 x 80 / 100 mm und beachten Sie Punkt 2 der Einbauanleitung.
- Bohren Sie Hochlochziegel und Hohlkammersteine ohne Schlag.
- Beachten Sie den Mindestrandabstand von 50 mm bei horizontalen bzw. vertikalen Bohrungen und die Spreizrichtung der Dübel.
- Beachten Sie, dass bei Zargen ohne Bodeneinstand der untere Montagewinkel vor der Montage entfernt werden muss.
- Türblattkürzungen sind nicht möglich.

4.4 Hinweise zum Bildteil

siehe Punkt	Beschreibung
1a	Dünnfalz
1b	Dickfalz

siehe Punkt	Beschreibung
1.2a	Anzahl der Befestigungspunkte
1.2b	Einbauablauf
1.3a	Ausbau der Standardtür
1.3b	Ausbau der Sicherheitstür
1.4	Zusammenbau der Eckzarge
1.5	Bodenmulde und Montagewinkel
1.6	Befestigungsteile
1.7	Minimaler Randabstand und Spreizrichtung Dübel
1.8	Aufbau GKF-Wände
2.0	Einbausituationen und Zargenformen
3.1	Einstellen der Luftspalte
3.2	Entfernen der Bodenwinkel bei Zargen ohne Bodeneinstand
3.3	Dichtungskeile mit Silikon befestigen
3.4	Einbau der Zargendichtung
3.5	Schachtabschlüsse
3.6	Anheben der Tür
3.7	Spannen des Federbandes Umbau Glasrahmen
3.8	Überprüfung Falleneingriff
3.9	Dämmschichtbildner bei Feuer- und Rauchschutz
3.10	Dämmschichtbildner an Sicherungsbolzen
6	Bohrungen für Montage Sensoren Drehflügelantriebe
7a	Schlüssel bei Paniktüren abziehen
7b	Fehlbedienung des Schlosses vermeiden

5 Wartung und Pflege

5.1 Jährliche Wartungsarbeiten

- ▶ Kontrollieren Sie Türblatt Zarge und alle Anbauteile wie z. B. Drücker, Schloss, Türschließer und Bänder auf Funktion und korrosive Schäden.
- ▶ Fetten Sie Falle, Bandbolzen und Lagerringe mit Mehrzweckfett.
- ▶ Schmieren Sie Bolzenschlösser mit Teflonspray.
- ▶ Kontrollieren Sie die Spaltmaße.
- ▶ Kontrollieren Sie die Spaltmaße und die Bauanschlussfugen.
- ▶ Achten Sie auf die Sichtbarkeit der Kennzeichnung.
- ▶ Tauschen Sie defekte Teile aus und verwenden Sie nur Original Ersatzteile des Herstellers.



Lebensgefahr durch abgelöste Dämmschichtbildner

Durch abgelöste Dämmschichtbildner verliert der Feuerschutzabschluss seine Funktion.

- ▶ Ersetzen Sie abgelöste Dämmschichtbildner, siehe Bildteil Punkt 3.8.

Wenn Sie Mängel feststellen, die Sie nicht selbst beheben können, beauftragen Sie eine Fachfirma.

5.2 Inbetriebnahme und Wartung von Panikverschlüssen

www.hoermann-docs.com/271802

5.3 Erforderliche Oberflächenbehandlung für Elemente mit Standardgrundierung

Die Oberfläche von Türblatt und Zarge besteht aus einer Pulvergrundbeschichtung auf Epoxidharz Polyester Basis.

1. Entfernen Sie die Dichtung(en).
2. Schleifen Sie alle zu lackierenden Oberflächen an, außer die Dämmschichtbildner. Die Dämmschichtbildner können Sie auch lackieren.

3. Reinigen Sie die Oberflächen gründlich.
4. Kleben Sie das Kennzeichnungsschild ab.
5. Verwenden Sie für die Grund- und Endbeschichtung Lacke, die geeignet und vom Lackhersteller für pulverlackierte Untergründe freigegeben sind. Beachten Sie das BFS Merkblatt Nr. 24 sowie die Verarbeitungshinweise der Lackhersteller und fertigen Sie eine Haftprobe an. Nehmen Sie die Endbehandlung innerhalb von drei Monaten nach Montage vor, um Korrosionsschäden zu vermeiden. Witterungseinflüsse wie z. B. Sonneneinstrahlung können zu vorübergehender Verformung des Türblattes führen. Dunkle Anstriche verstärken diesen Effekt, der keinen Grund zur Beanstandung darstellt. Wir empfehlen helle und / oder reflektierende Anstriche.
6. Bringen Sie die Dichtung(en) nach dem Trocknen der Farbe wieder an.

5.4 Reinigung

- Reinigen Sie die Oberflächen mit klarem Wasser oder handelsüblichem Lackreiniger.

5.5 Pflege von Edelstahlbauteilen

- Reinigen und pflegen Sie regelmäßig Bauteile aus Edelstahl mit der bei Hörmann erhältlichen Edel Glanz Edelstahlpflege und tragen Sie diese mit einem weichen Tuch auf.

6 Etikettierung und Kennzeichnung

Das Etikett der Türtypen **D65-1, D65-2, D65-1 OD, D65-2 OD** ist auf Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 mit dem CE-Konformitätskennzeichen versehen. Die herangezogene und angewandte harmonisierte europäische Produktnorm ist EN 14351-1:2006 + A1:2010 „Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und / oder Rauchdichtheit.“ Die Nummer der zugehörigen CE-Kennzeichnung bzw. Leistungserklärung ist im Falzbereich der Tür auf dem oben genannten Etikett zwischen dem Herstellerlogo und dem CE-Konformitätskennzeichen angegeben.

Türen, auf deren Etikett kein CE-Konformitätskennzeichen abgebildet ist, fallen nicht in den Anwendungsbereich der oben genannten harmonisierten europäischen Produktnorm und dürfen daher nicht über eine CE-Kennzeichnung bzw. Leistungserklärung verfügen.

7 Allgemeines

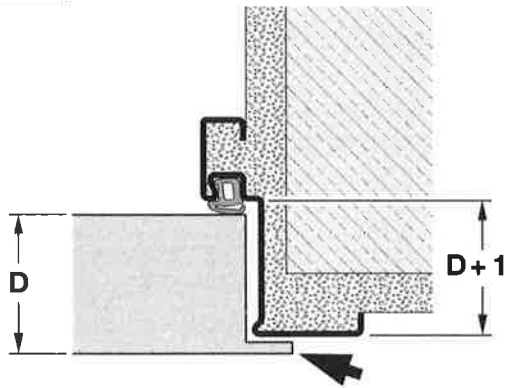
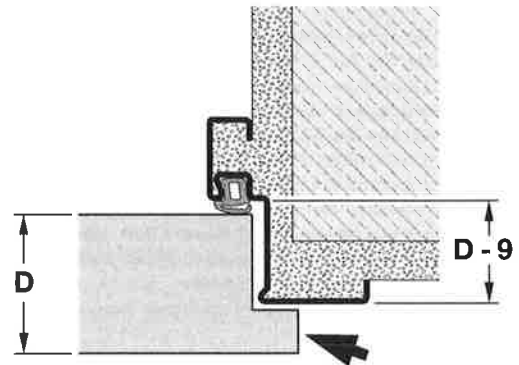
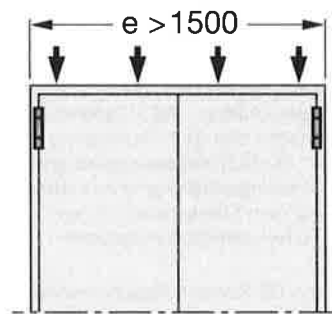
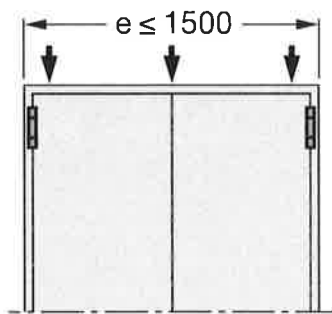
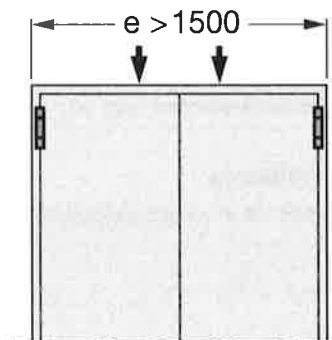
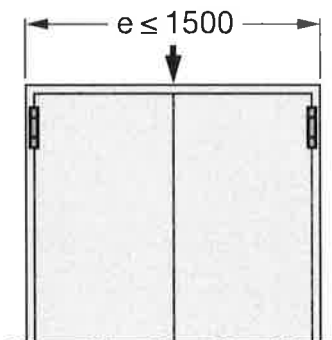
Die Inbetriebnahme der Tür ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass sie nach unseren Vorgaben montiert und auf ihre ordnungsgemäße Funktion überprüft wurde. Bei einer Veränderung des Produkts verliert die Leistungserklärung ihre Gültigkeit.

8 Demontage und Entsorgung

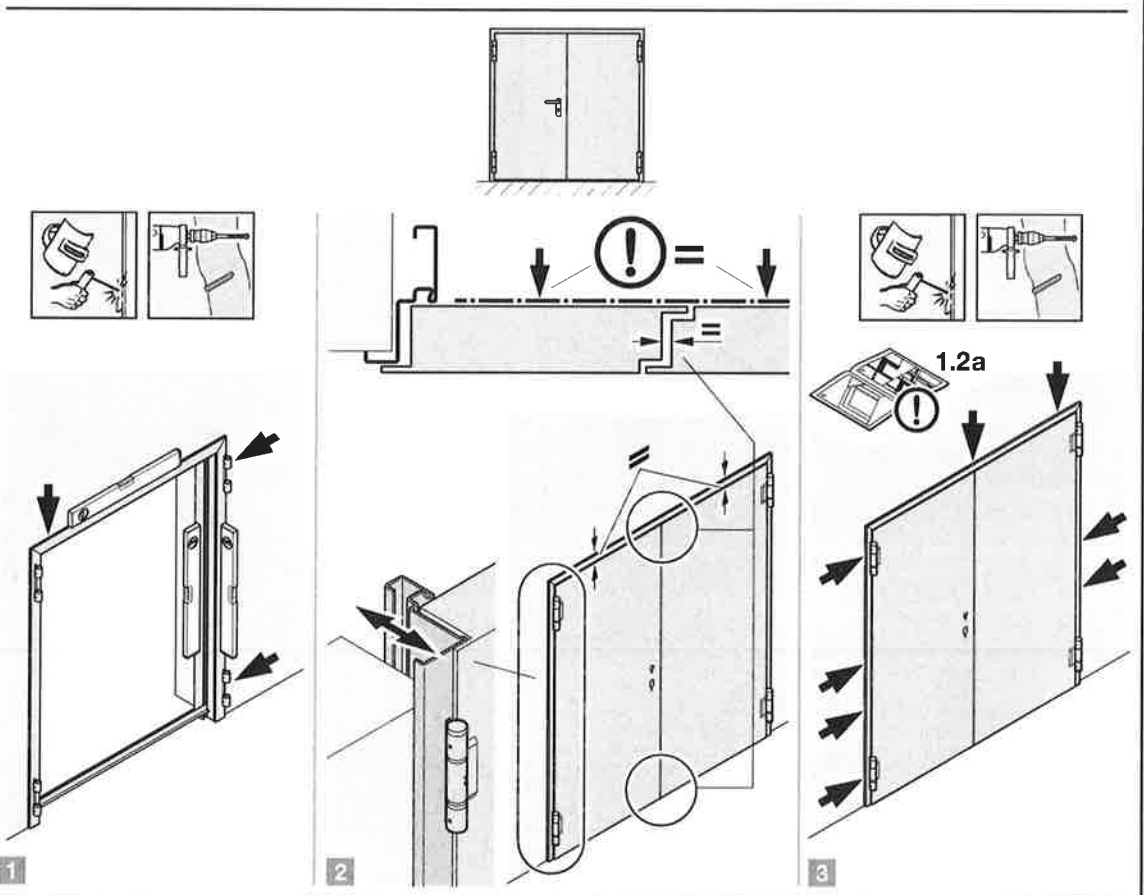
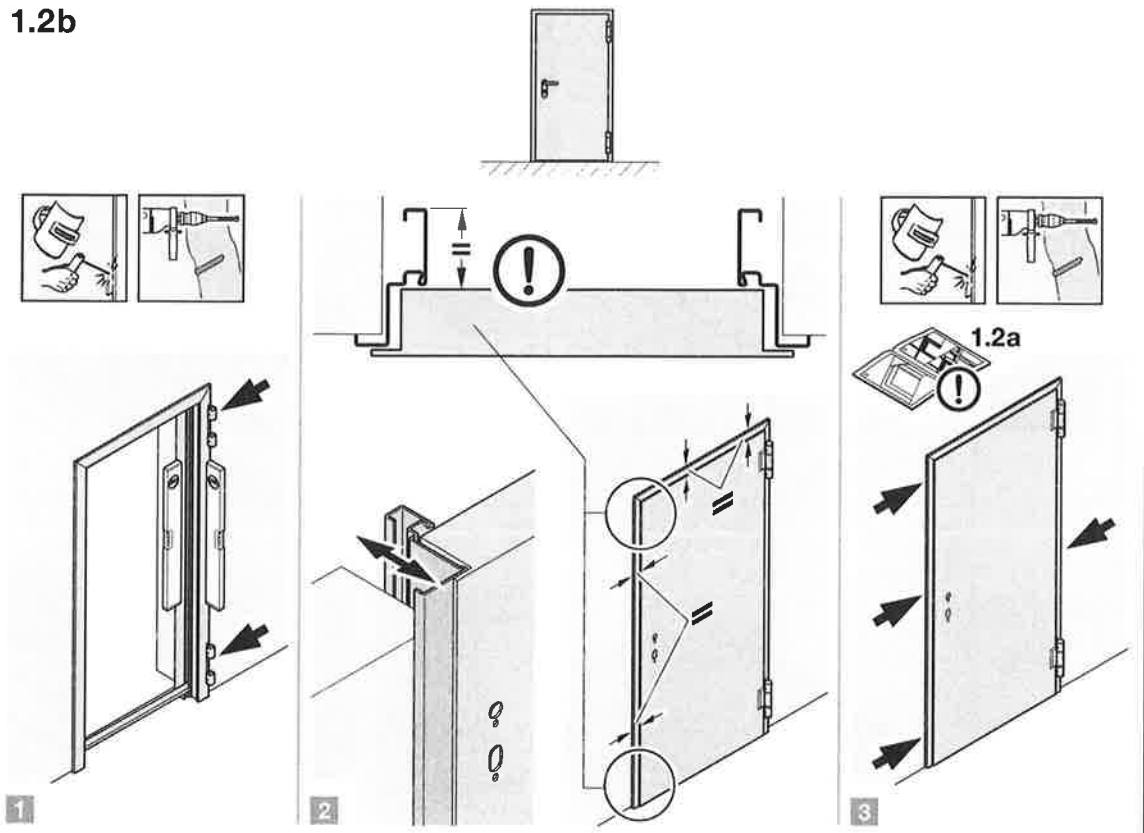
Die Demontage erfolgt analog der Montage in umgekehrter Reihenfolge. Entsorgen Sie das Bauelement nach den örtlichen Vorgaben.

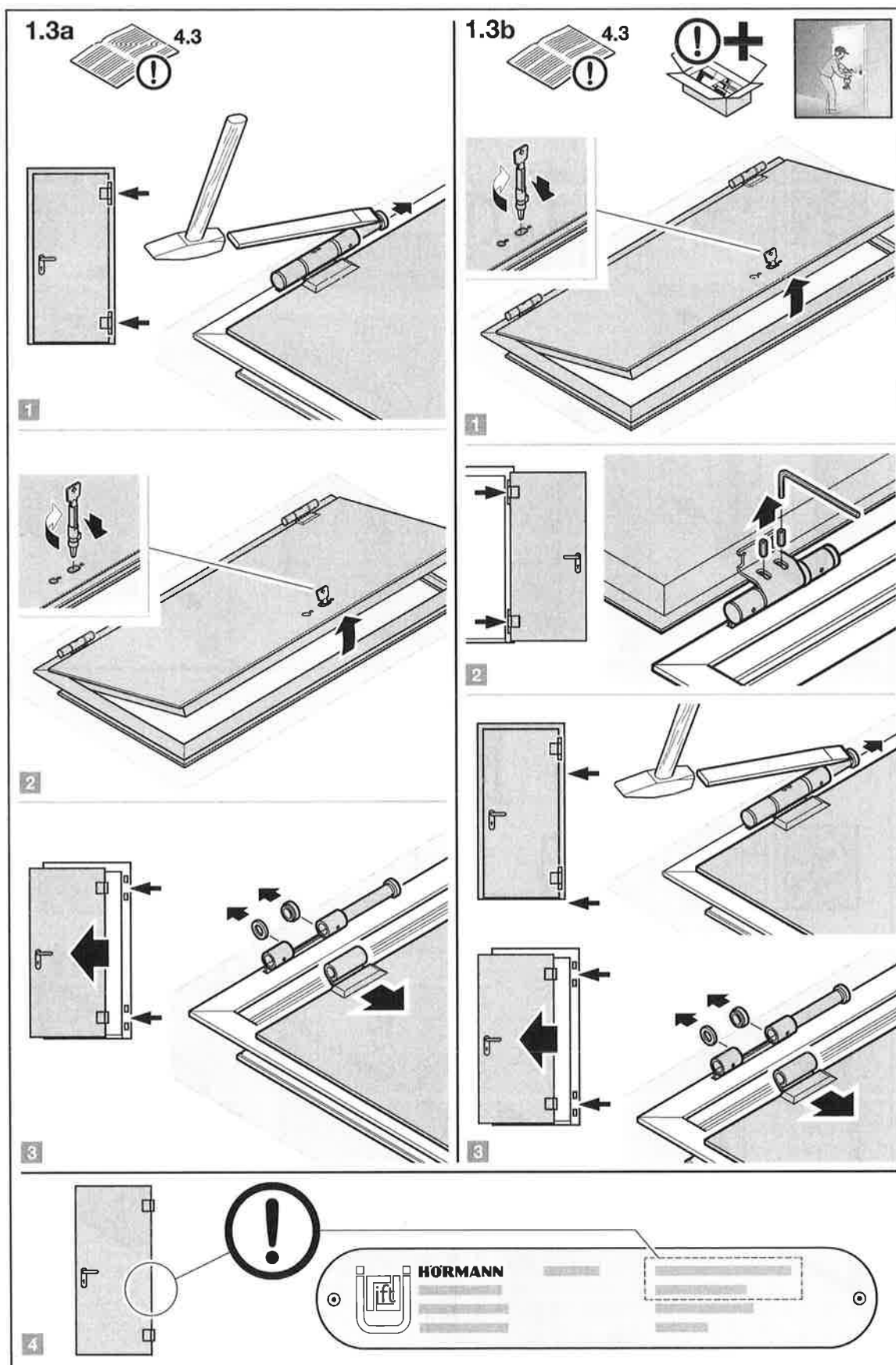
9 Leistungserklärung

Leistungserklärung siehe Bild 1.3: www.hoermann.com/dop

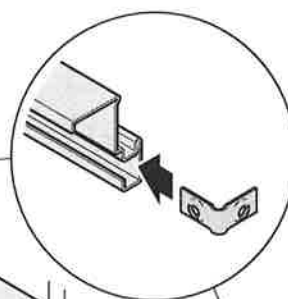
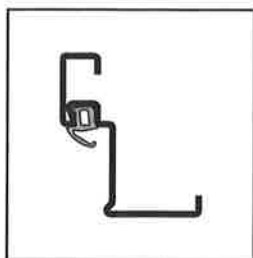
1**1.1a****1.1b****1.2a****4.2/4.3****D65**

1.2b

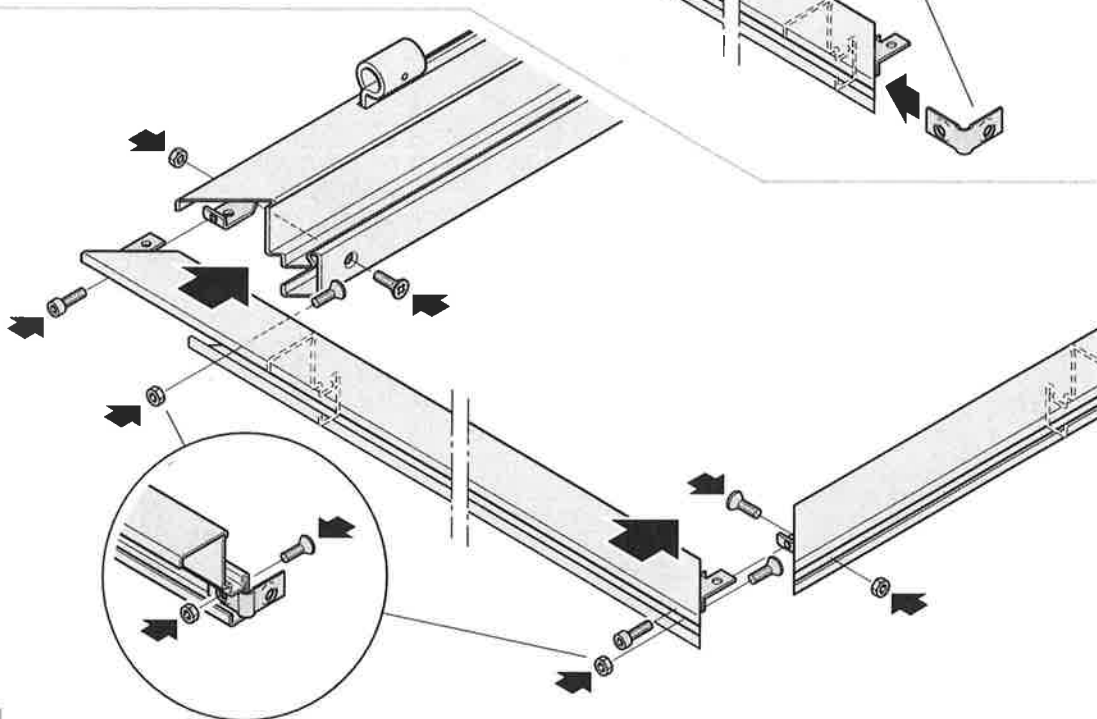




1.4a

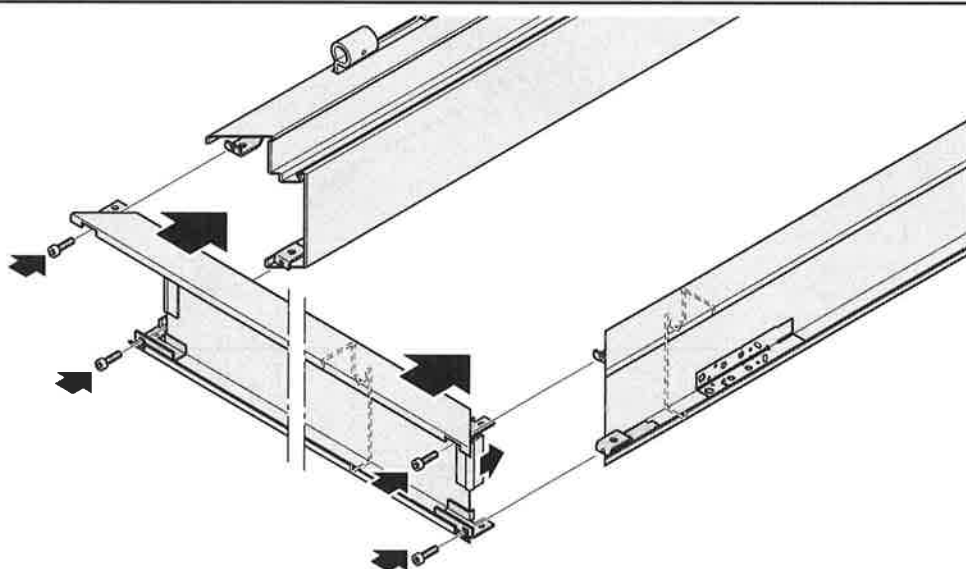


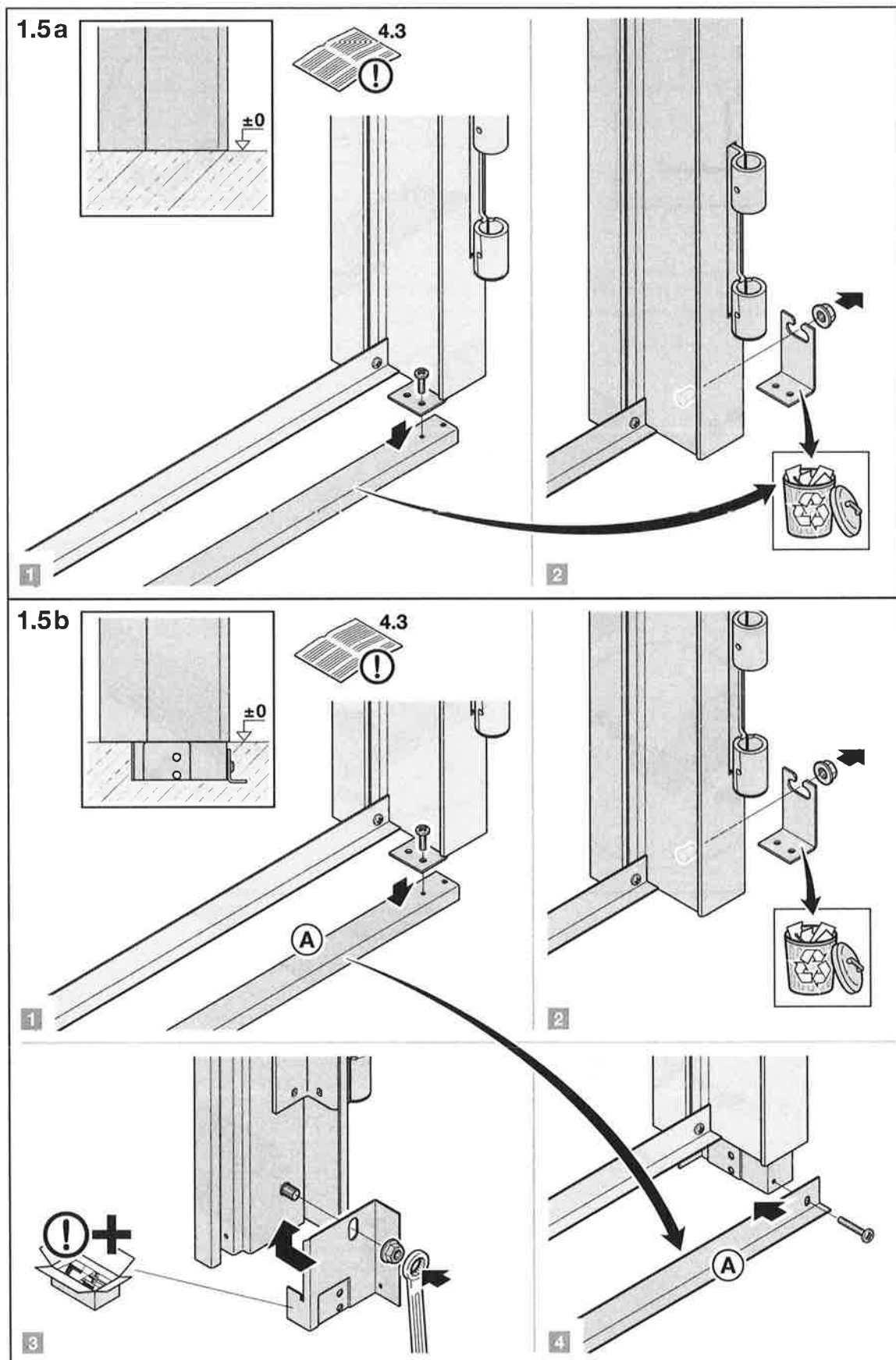
1

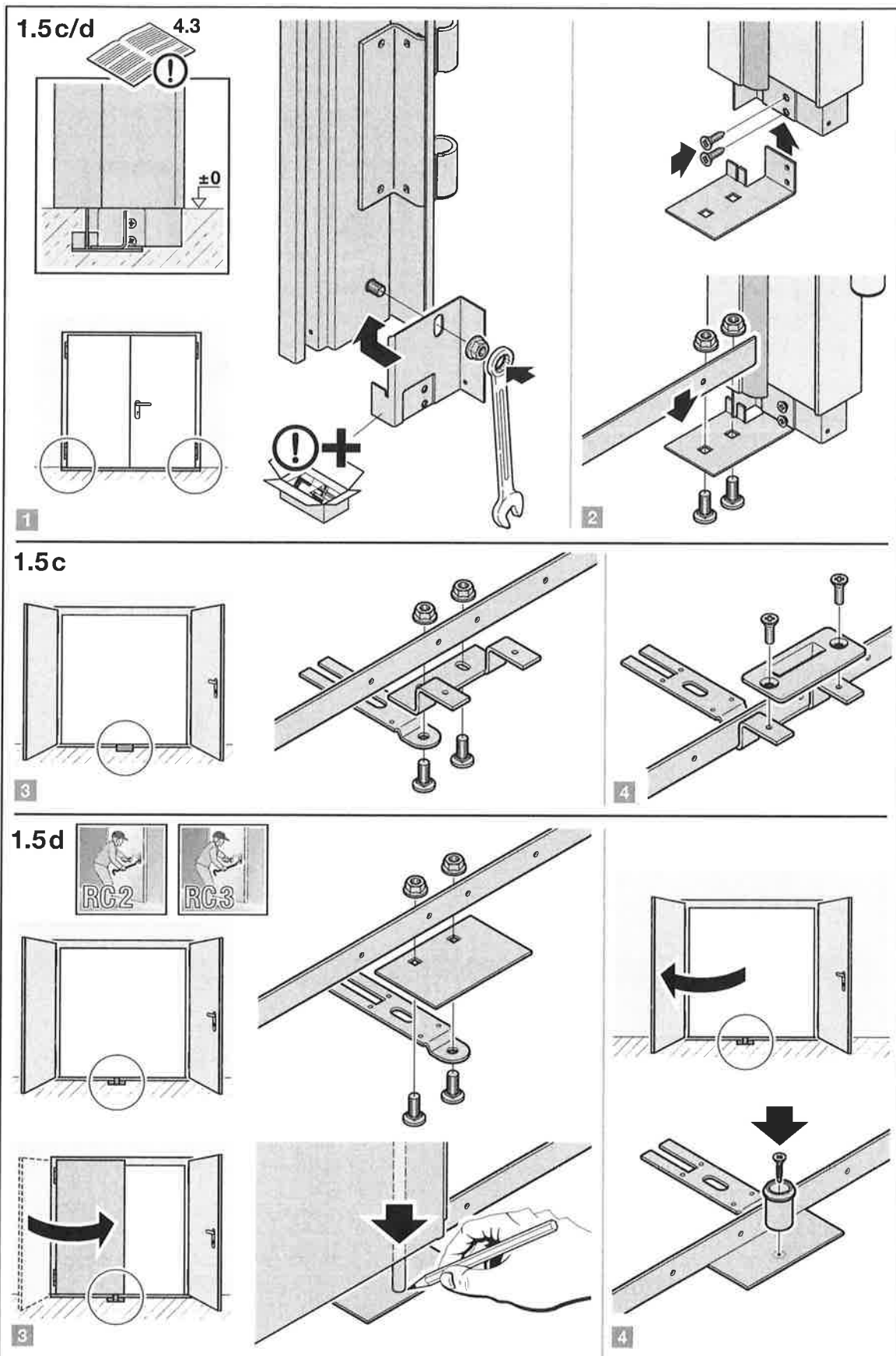


2

1.4b







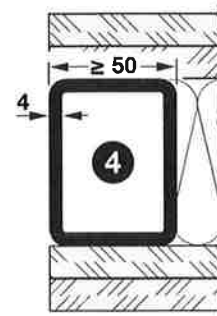
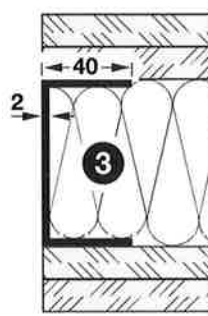
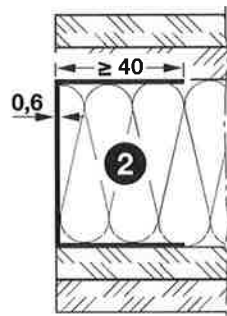
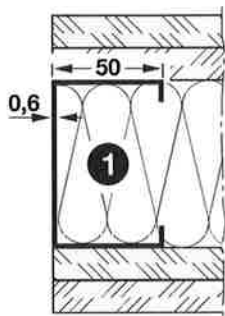
1.8



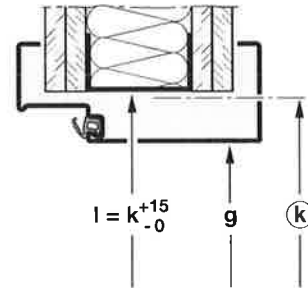
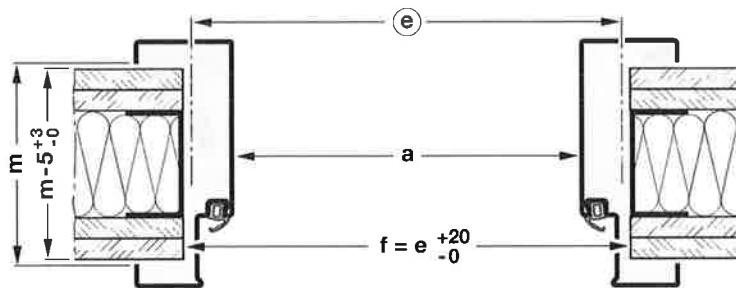
4.2



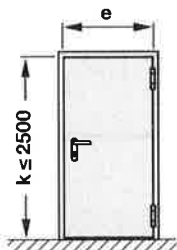
1.10



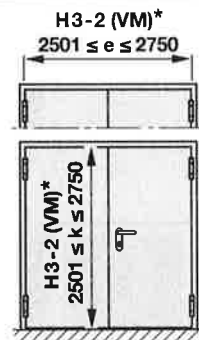
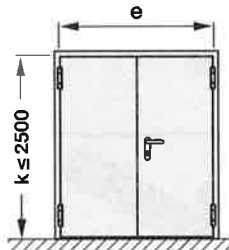
www.felko-systeme.de



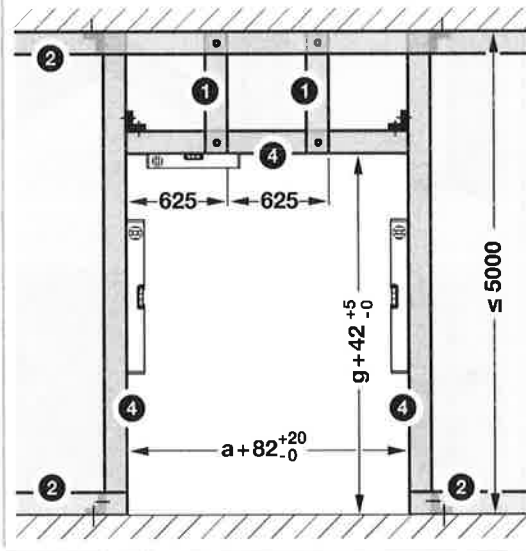
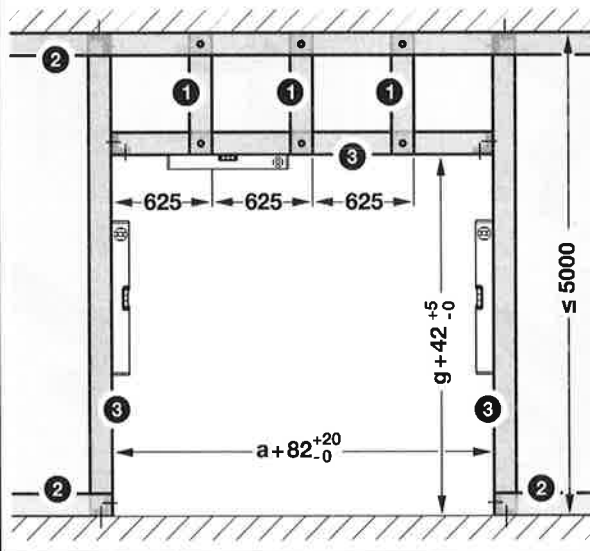
$e \leq 1320$ (max. T90/EI₂90)
 $e \leq 1500$ (max. T30/EI₂30)

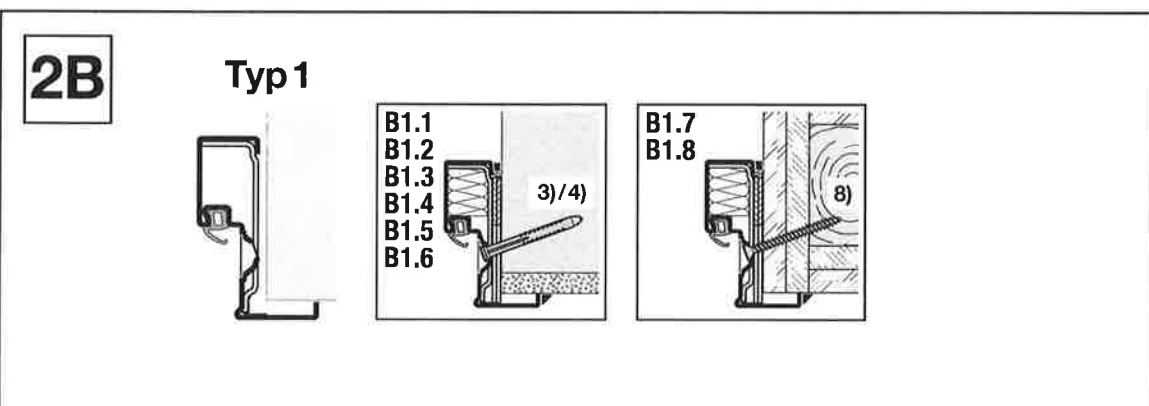
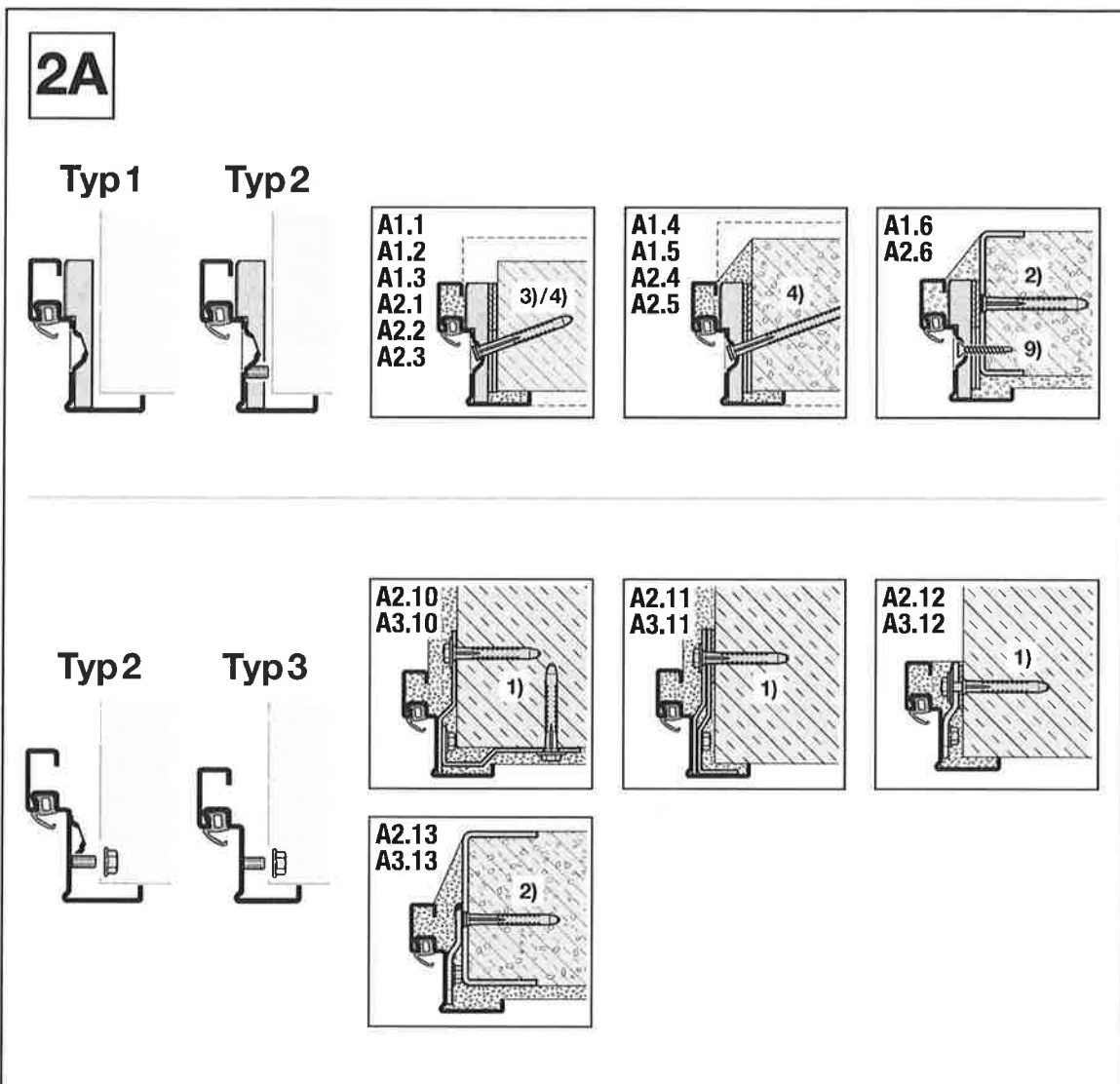
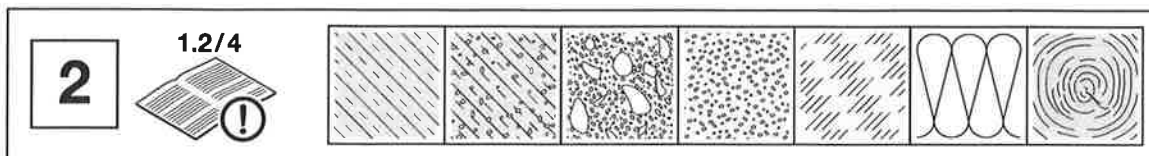


$e \leq 2500$ (max. T90/EI₂90)
 $e \leq 3000$ (max. T30/EI₂30)



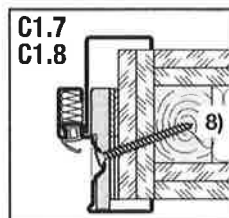
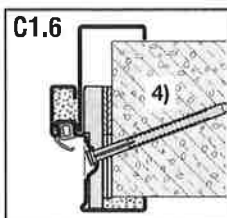
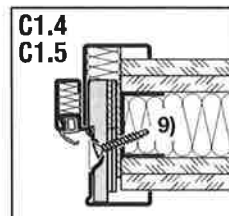
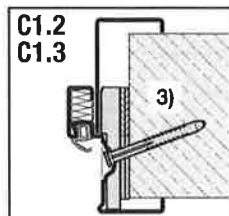
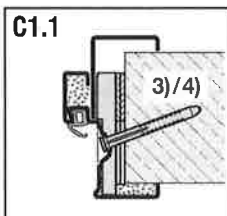
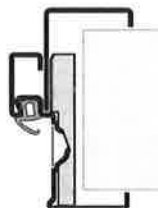
*www.felko-systeme.de





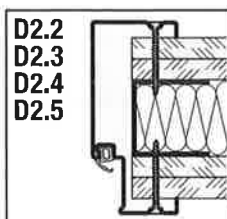
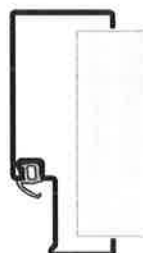
2C

Typ 1



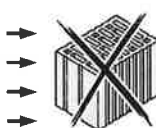
2D

Typ 2



- 1) Fischer:** FUR 10 × 80/100
Fischer: DuoXpand 10 × 80/100
CELO: HBR 10 × 100

- Fischer:** SXRL 10 × 80/100 →
Hilti: HRD 10 × 80/100 →
CELO: MFR 10 × 80/100 →
Würth: Shark-UR 10 × 80/100 →

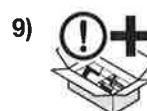


- 2) Fischer:** FUR 10 × 80/100/115
Fischer: DuoXpand 10 × 80/100/120
Fischer: SXRL 10 × 80/100/115
Hilti: HRD 10 × 80/100
CELO: MFR 10 × 80/100/115
CELO: HBR 10 × 100/115
Würth: Shark-UR 10 × 80/100/115

- 3) Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100

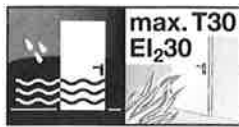
- 4) Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160

- 8) Würth:** 7 × 100
 0190170100



2A

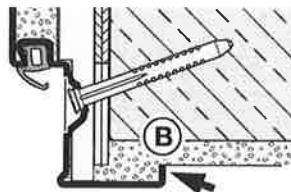
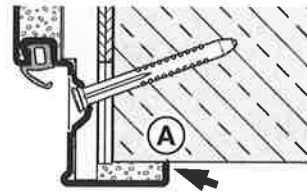
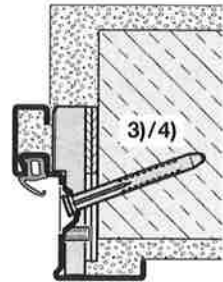
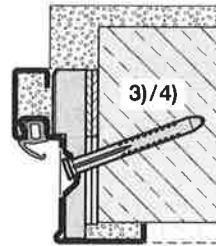
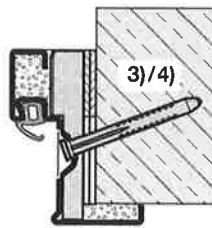
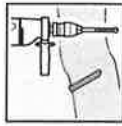
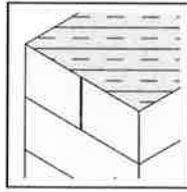
**Typ 1
Typ 2**



**A1.1
A2.1**

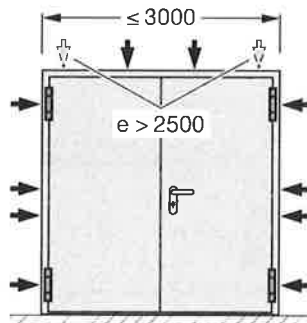
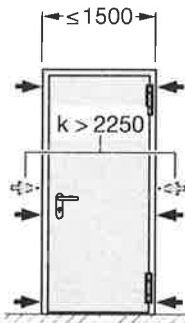
**A1.2
A2.2**

**A1.3
A2.3**



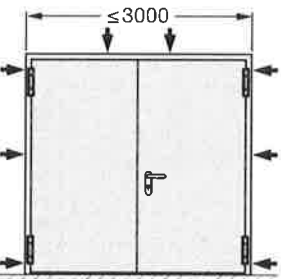
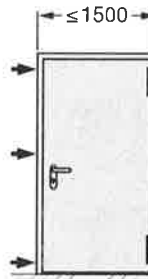
H3-1 OD

H3-2 OD



D65 - 1 OD

D65 - 2 OD

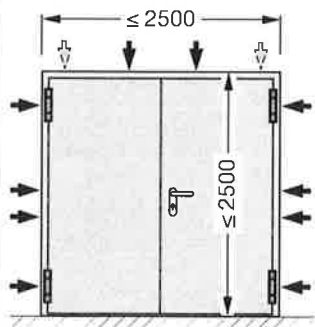


3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100

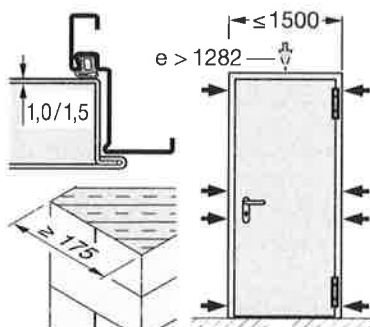
$k \leq 2500 \rightarrow$ 3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100

$k > 2500 \rightarrow$ 4) **Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
H3-1 OD + RC4 $\rightarrow$ **CELO:** HBR 10 × 160

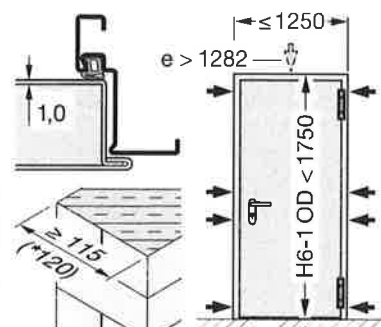
**H6-2 OD
H16-2 OD
HBE30-2 OD**



**H6-1 OD
H16-1 OD
HBE30-1 OD**



**H6-1 OD
H16-1 OD
HBE30-1 OD***



4) **Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160

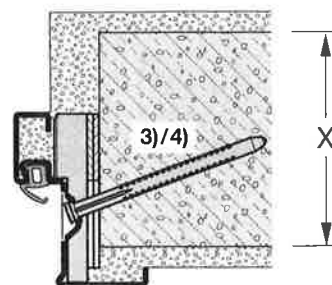
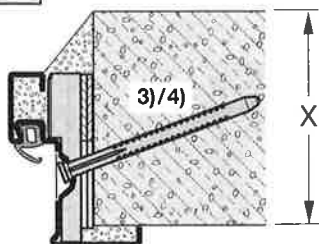
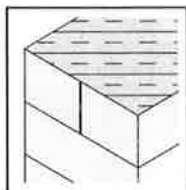
$\rightarrow$ **A1.1 - A2.5** 1 2 3 4

2A Typ1
Typ2



A1.4
A2.4

A1.5
A2.5



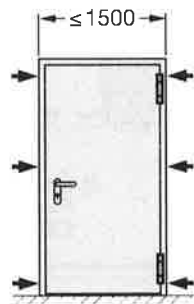
$X \geq 150 \rightarrow \text{max. T30/EI}_{230}$

$X \geq 200 \rightarrow \text{EI}_{130}$

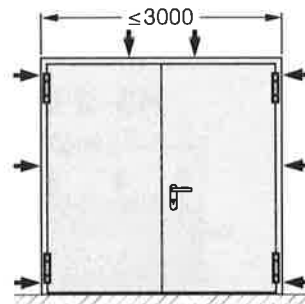
$\rightarrow \text{T60/EI}_{260}$

$\rightarrow \text{T90/EI}_{290}$

D65 - 1 OD

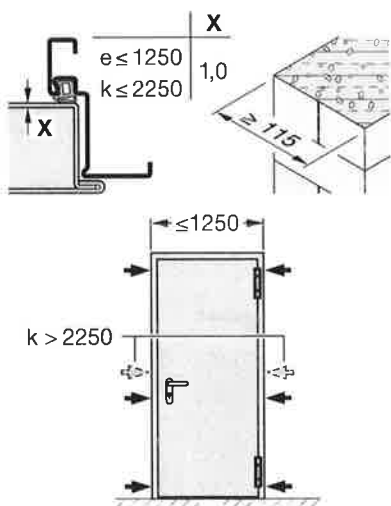


D65 - 2 OD

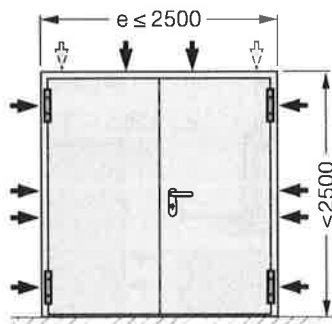


3) **Fischer:** FUR 10 x 100
Fischer: DuoXpand 10 x 100
CELO: HBR 10 x 100

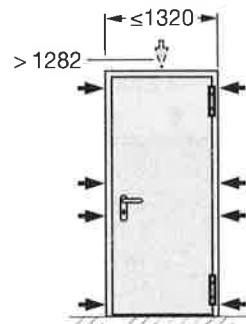
H3-1 OD



H3-2 OD



H6-1 OD
H16-1 OD
HBE30-1 OD

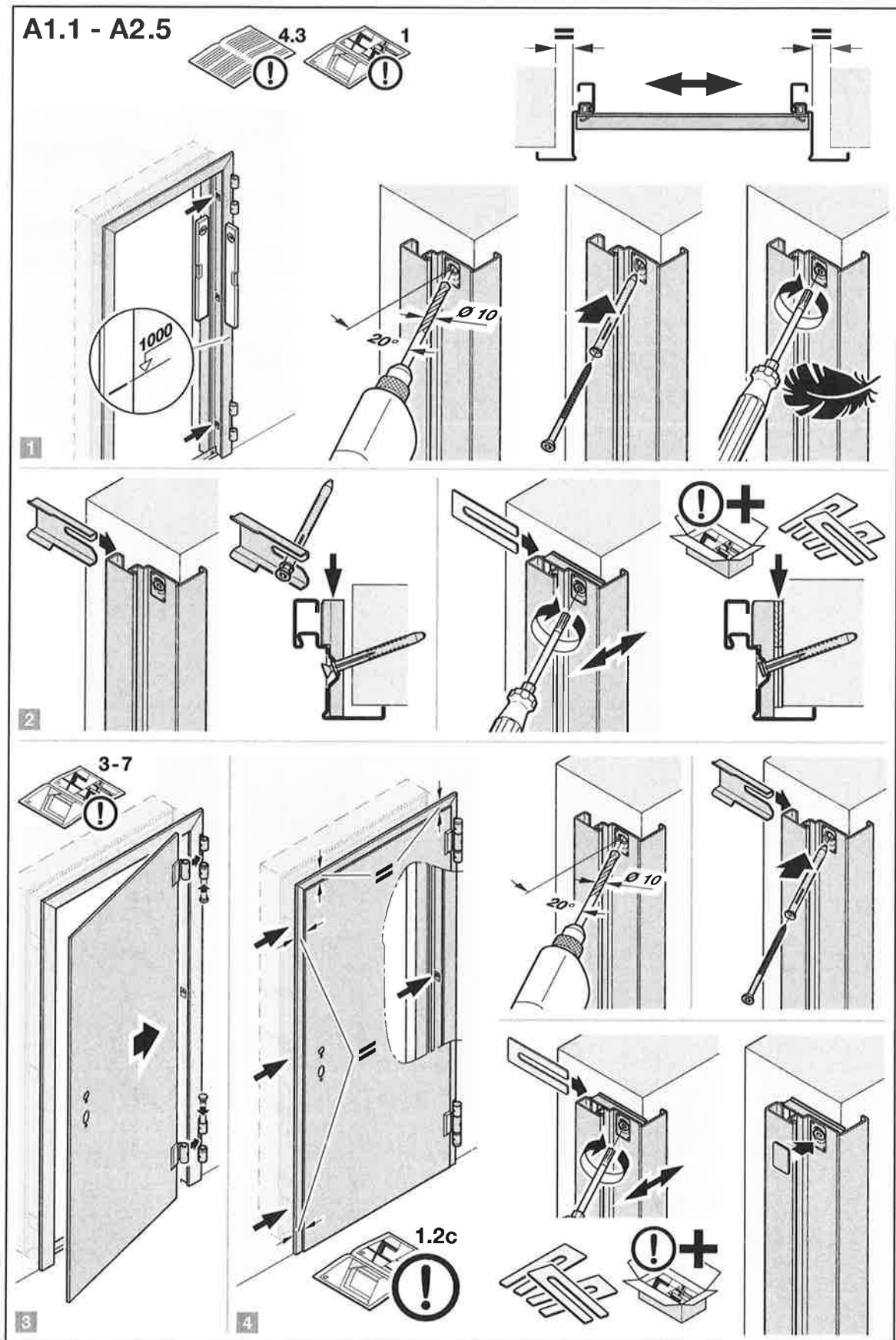


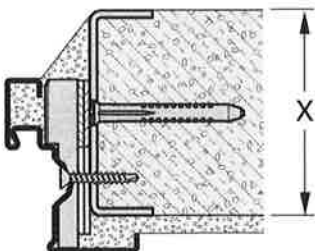
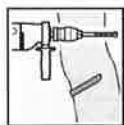
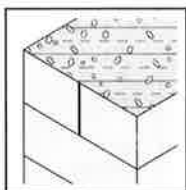
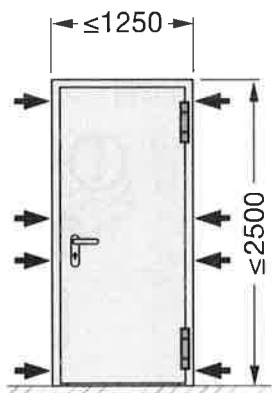
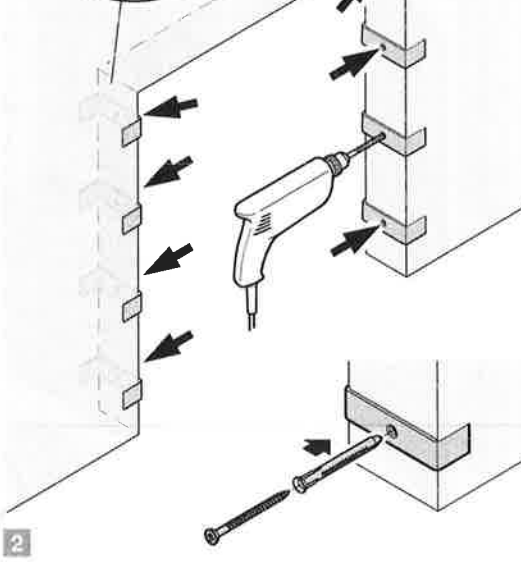
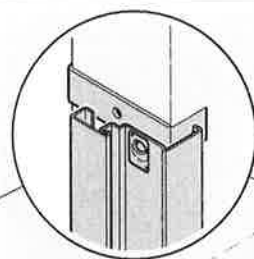
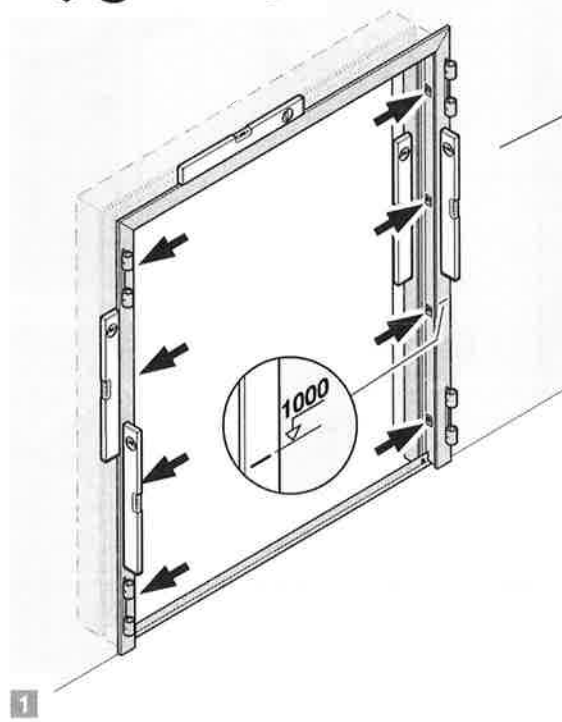
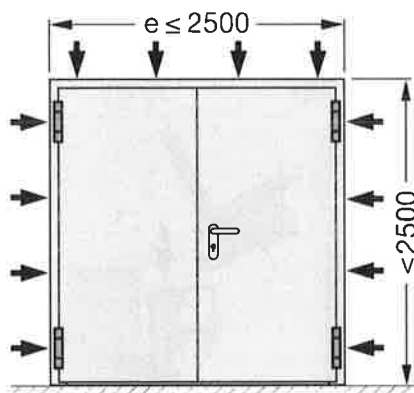
4) **Fischer:** FUR 10 x 160
Fischer: DuoXpand 10 x 160
CELO: HBR 10 x 160

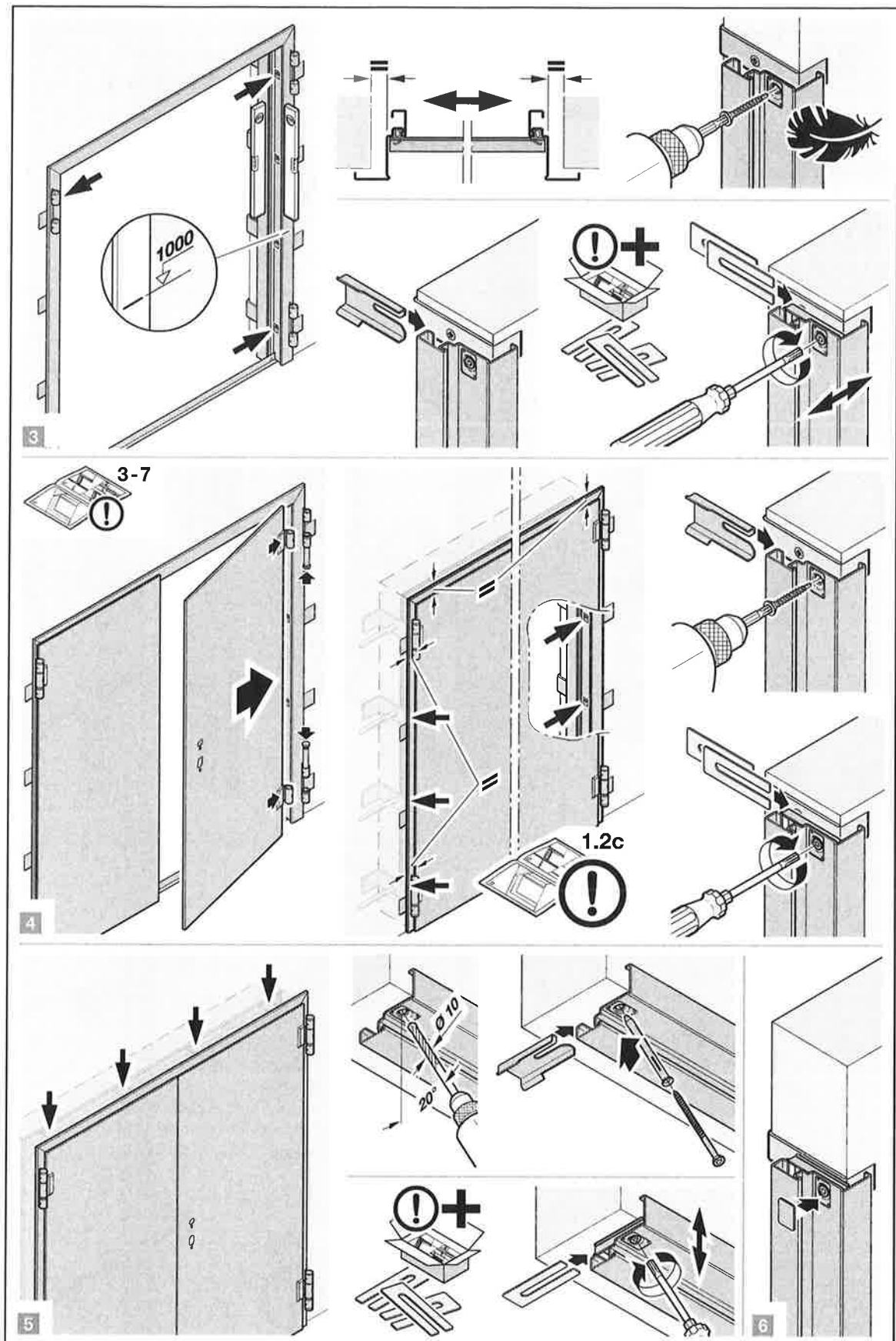
4) **Fischer:** FUR 10 x 160
Fischer: DuoXpand 10 x 160
CELO: HBR 10 x 160

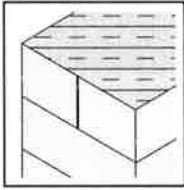
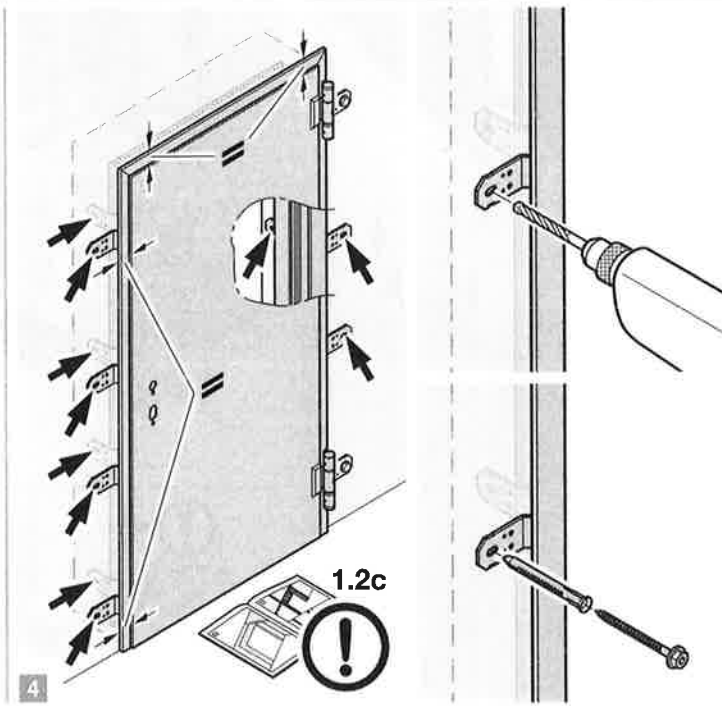
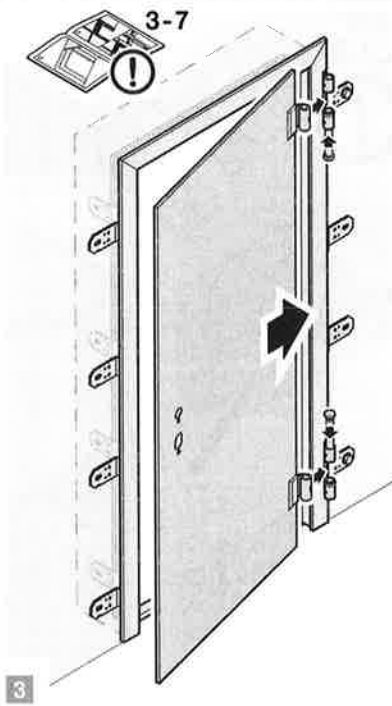
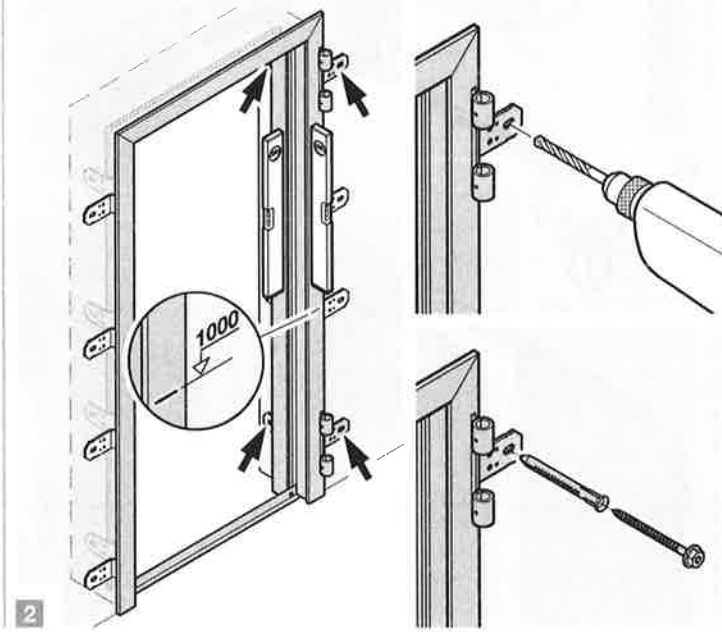
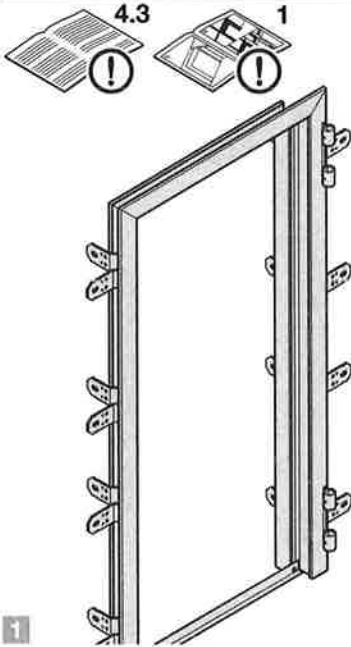
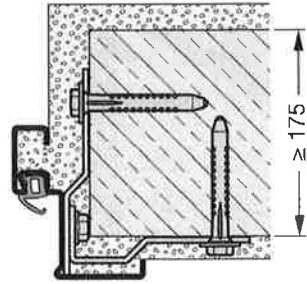
4) **Fischer:** FUR 10 x 160
Fischer: DuoXpand 10 x 160
CELO: HBR 10 x 160

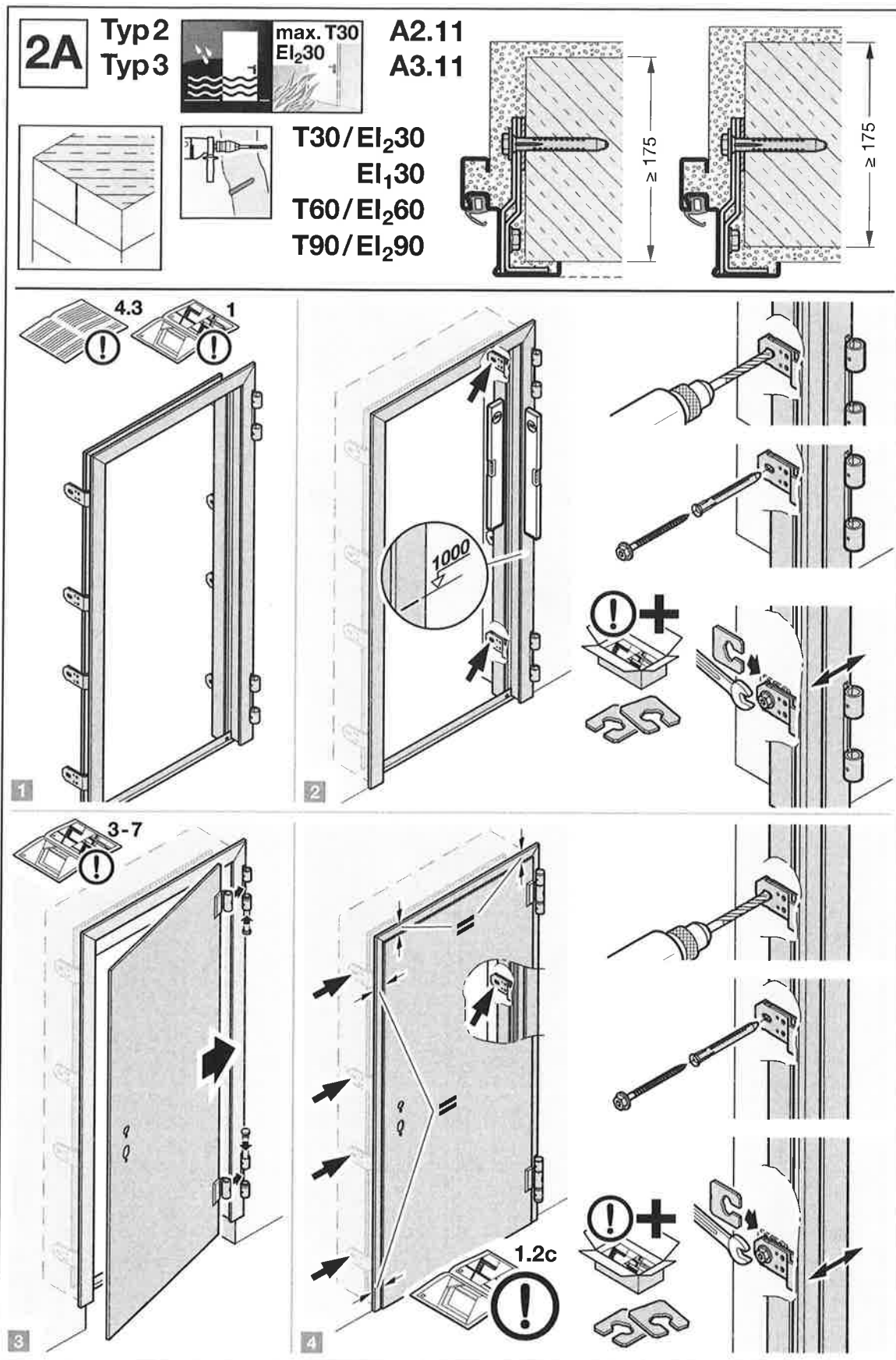
$\rightarrow$ **A1.1 - A2.5** 1 2 3 4

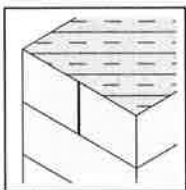
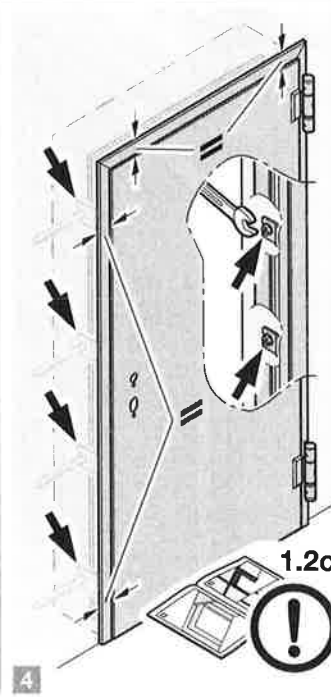
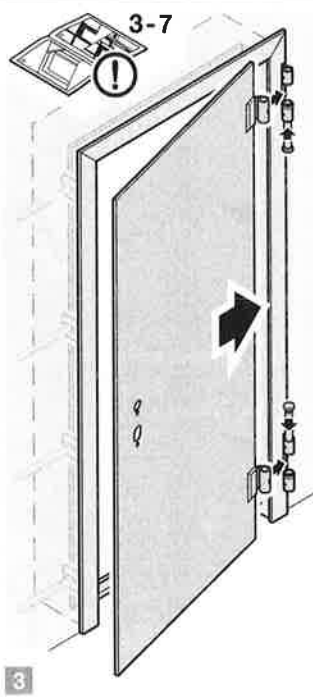
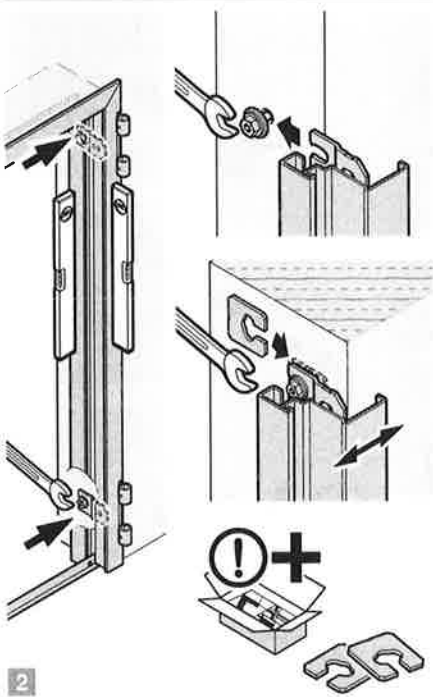
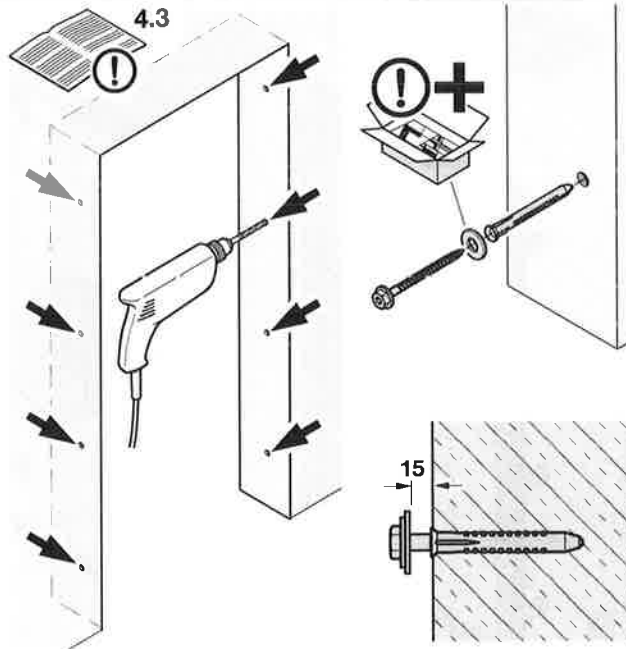
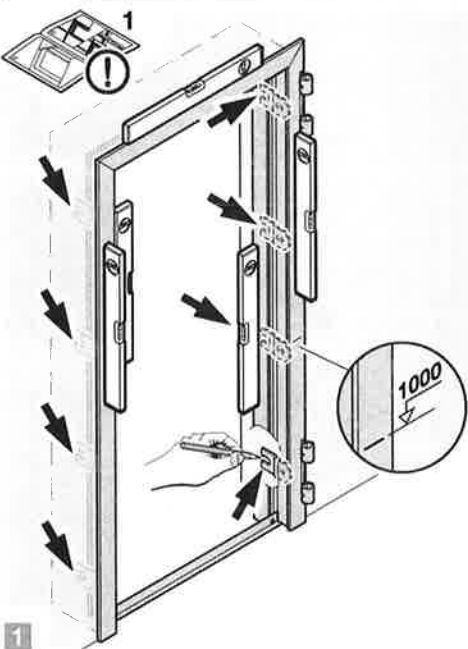
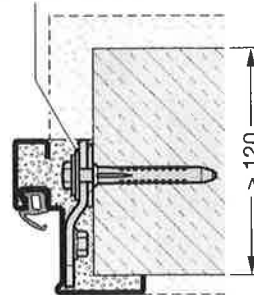


2A**Typ 1**
Typ 2**A1.6**
A2.6 $X \geq 150 \rightarrow T30/EI_{230}$ $X \geq 175 \rightarrow EI_{130}$ $\rightarrow T60/EI_{260}$ $\rightarrow T90/EI_{290}$ **H16-1 OD****H16-2 OD**



2A**Typ2
Typ3****A2.10
A3.10****T30/EI₂30
EI₁30
T60/EI₂60
T90/EI₂90**



2A**Typ2
Typ3****A2.12
A3.12****T30/EI₂30
EI₁30
T60/EI₂60
T90/EI₂90****DIN 9021-8.4-140 HV**

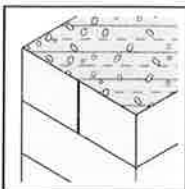
2A

Typ2
Typ3

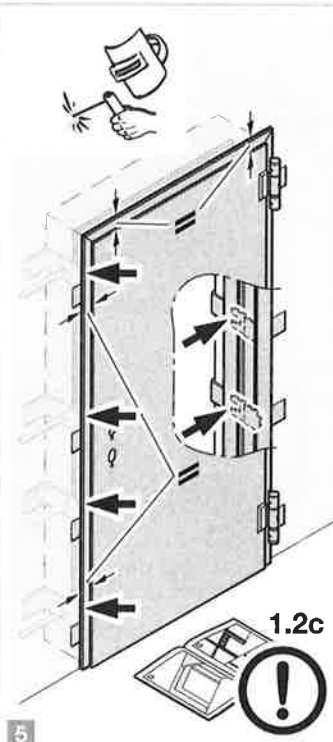
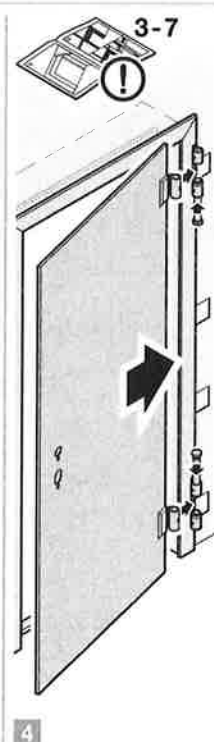
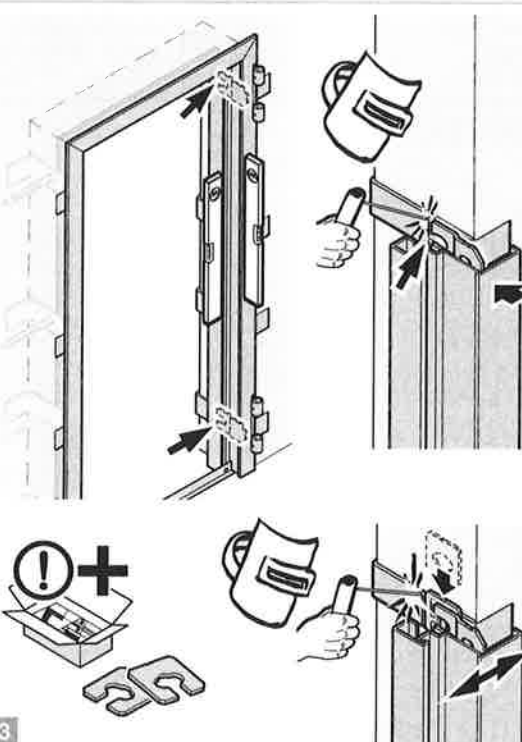
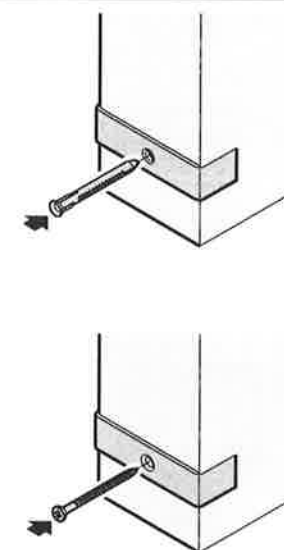
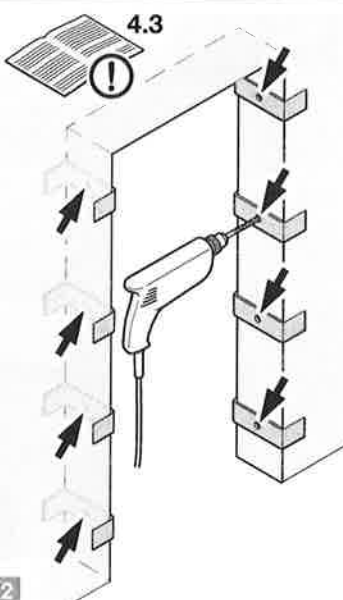
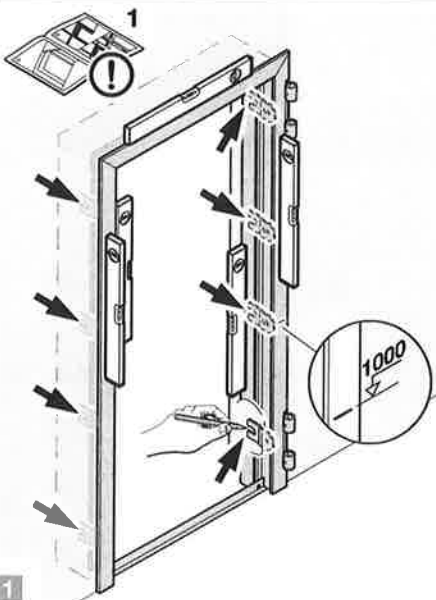
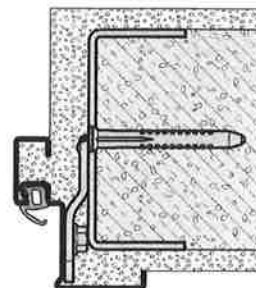
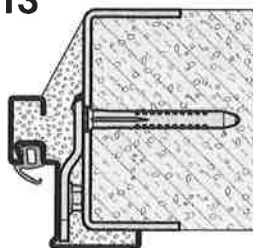


max. T30
EI₂30

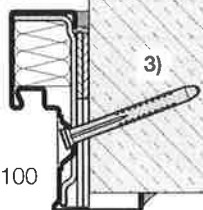
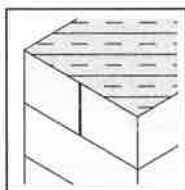
A2.13
A3.13



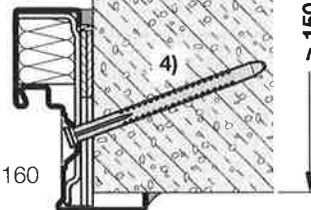
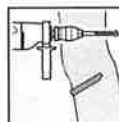
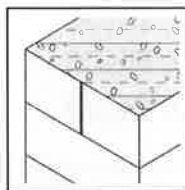
T30/EI₂30
EI₁30
T60/EI₂60
T90/EI₂90



2B Typ 1



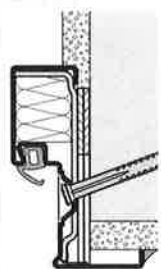
3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100



4) **Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160

max. T30/EI₂30

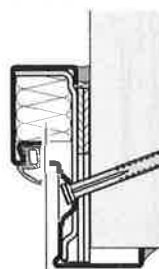
B1.1



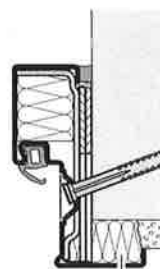
B1.2



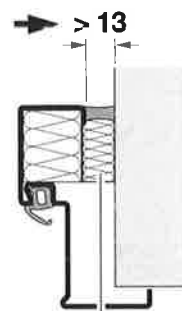
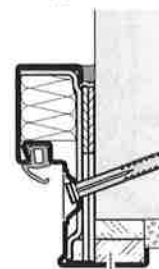
B1.3



B1.4



B1.5

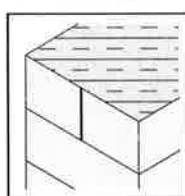


$\rho \sim 100 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)
 z.B. Isover BSP100

A-EN 520

$\rho \sim 100 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)
 z.B. Isover BSP100

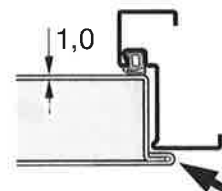
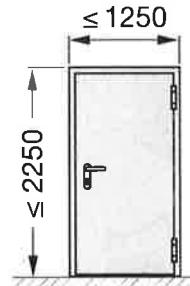
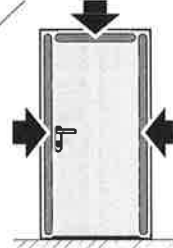
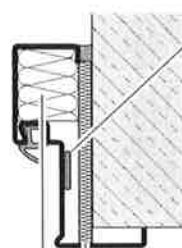
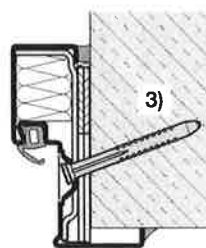
B1.6



max. T90/EI₂90



Promaseal GT 15 × 1,8



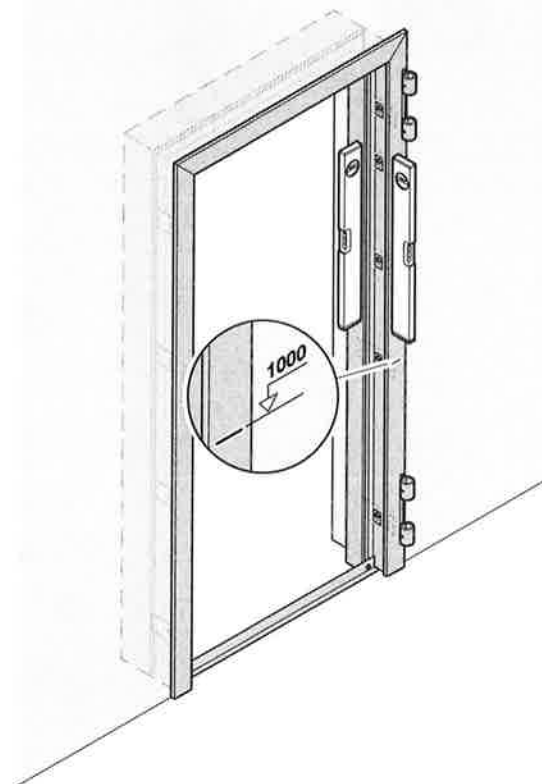
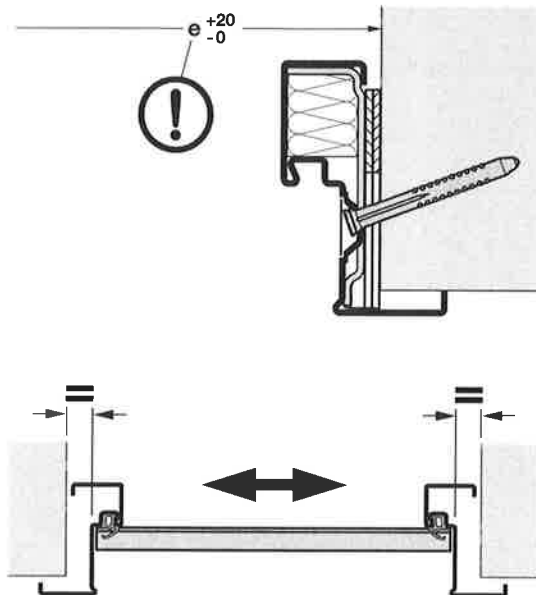
$\rho \sim 100 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)
 z.B. Isover BSP100

3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100

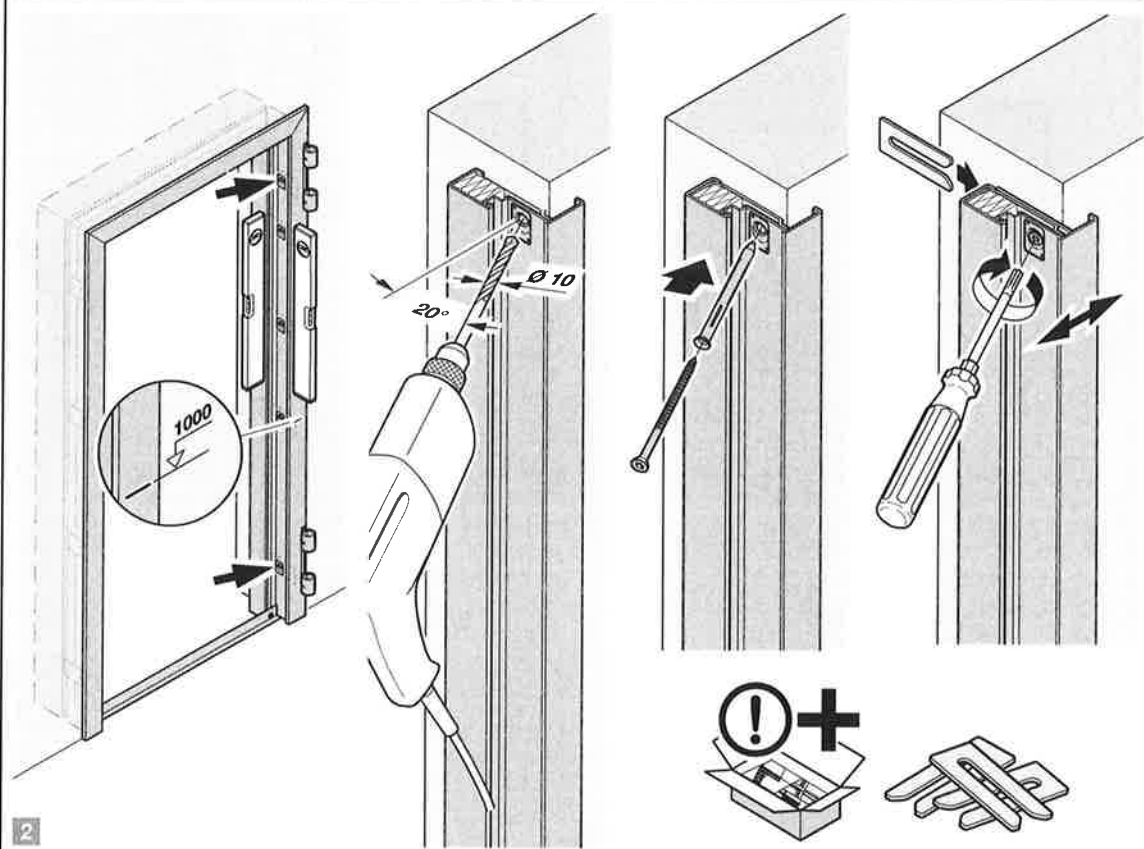
B1.1 - B1.6

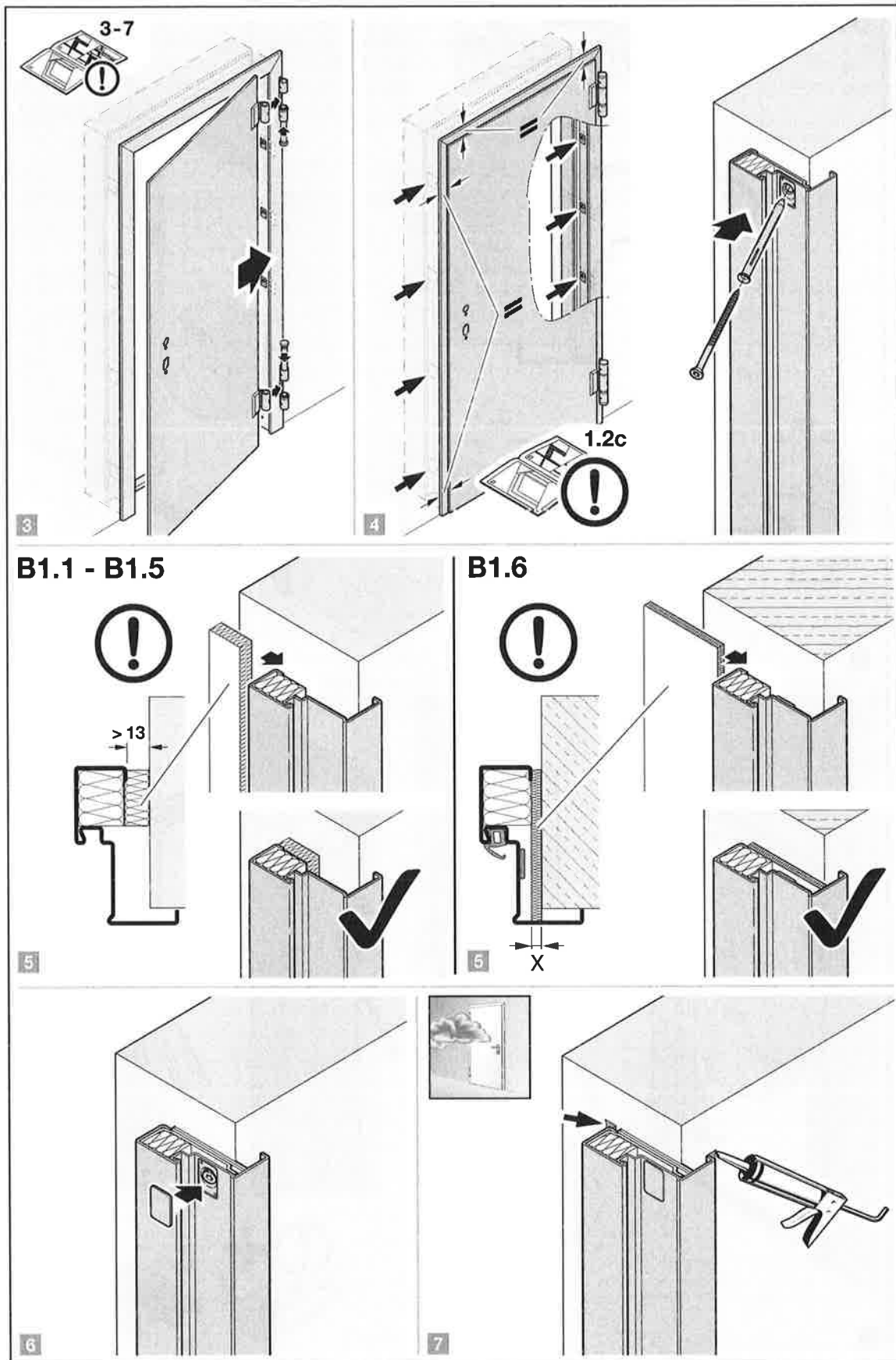
1 2 3 ...

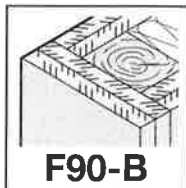
B1.1 - B1.6



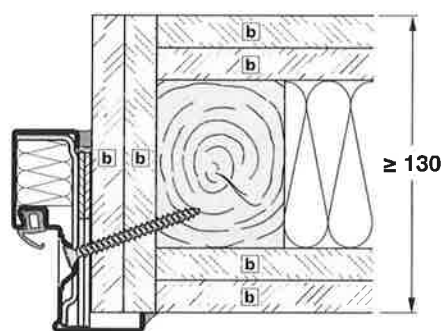
1



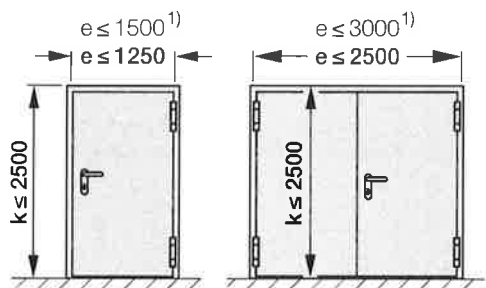


2B**Typ 1**max. T30
EI₂30**D65**EPDM+
(CR)**B1.7****F90-B**

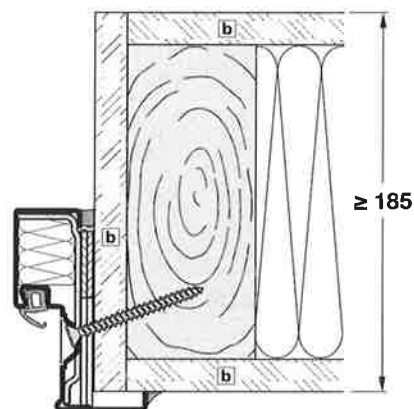
F90-B DIN 4102-4 Tab. 39



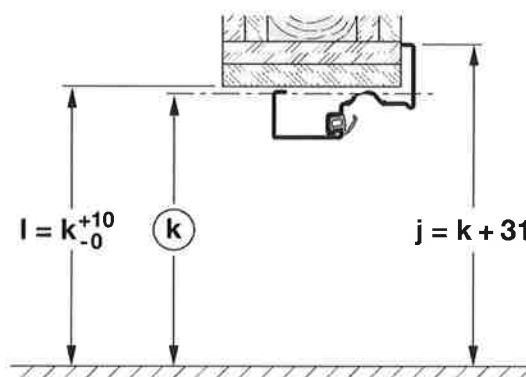
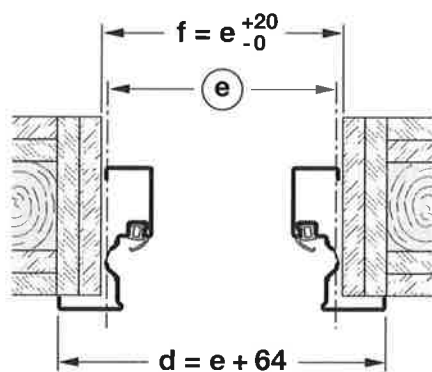
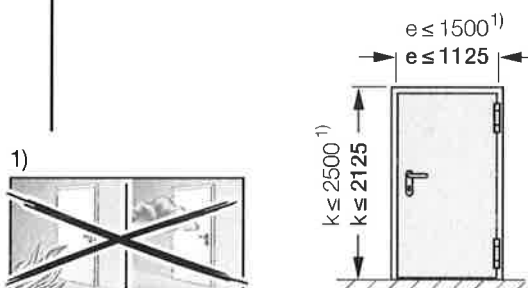
b) DF-12,5-EN 520

**B1.8****F30-B**

F30-B AbP Nr. P-SAC-02 / III-668



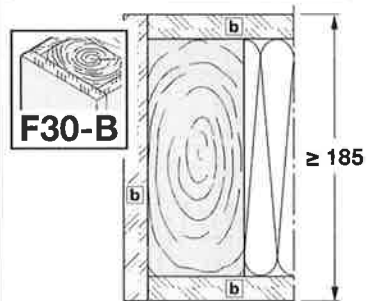
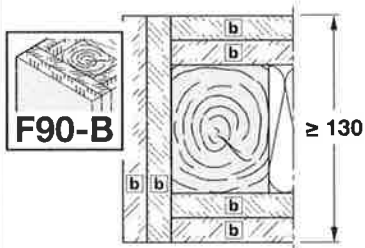
b) DF-12,5-EN 520

➔ **B1.7 / B1.8** 1 2 3 ...

B1.7 / B1.8

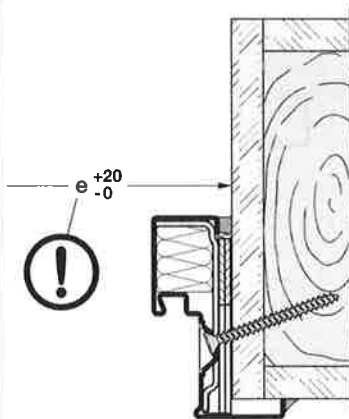
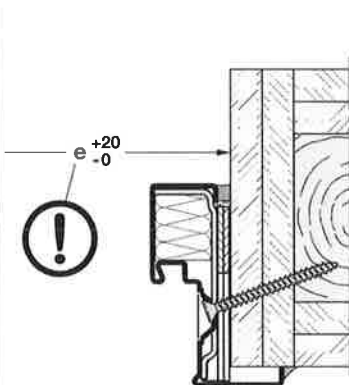
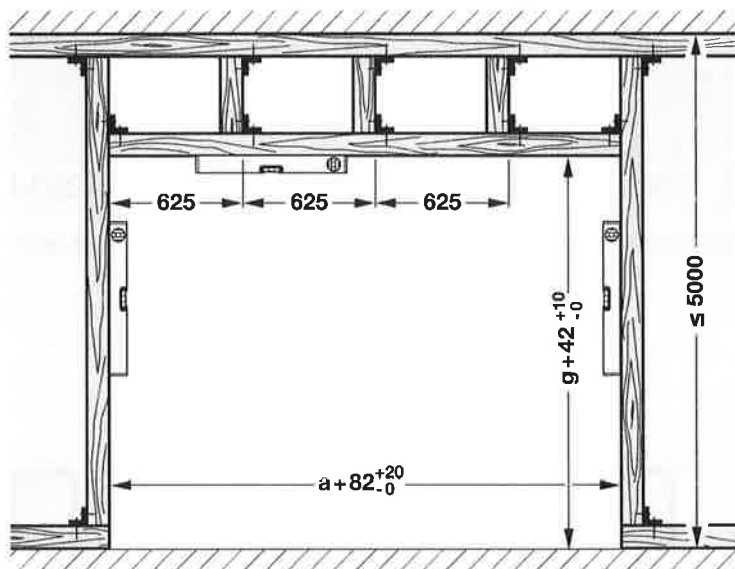
4.2/4.3

1

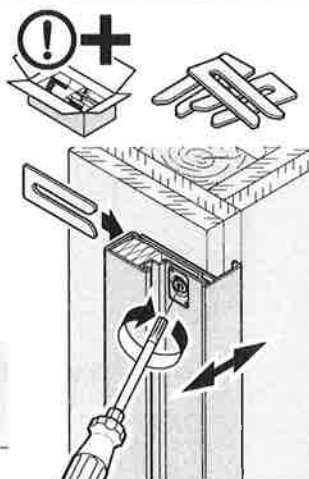
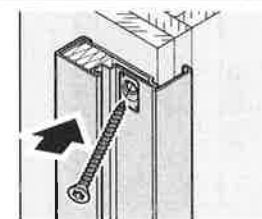
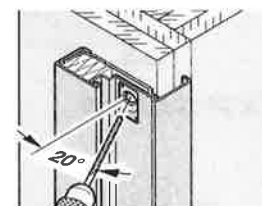
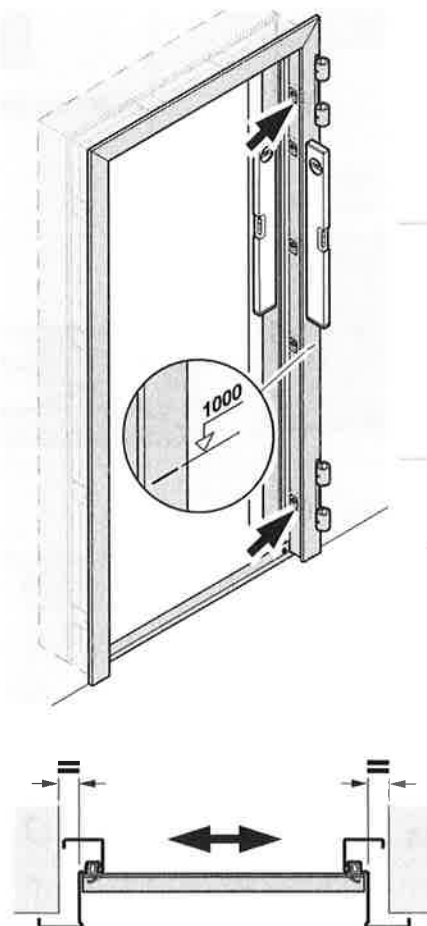


1

b DF-12,5-EN 520



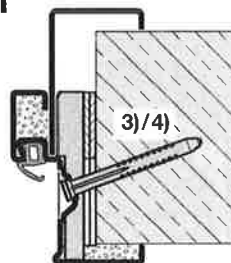
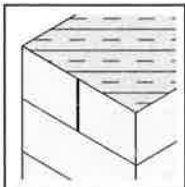
2



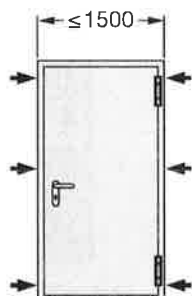
2C Typ 1



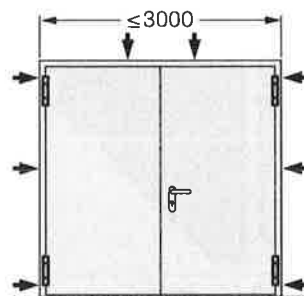
T30/EI₂₃₀ C1.1
EI₁₃₀
T60/EI₂₆₀
T90/EI₂₉₀



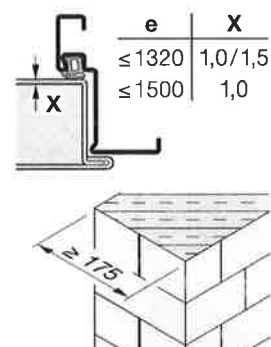
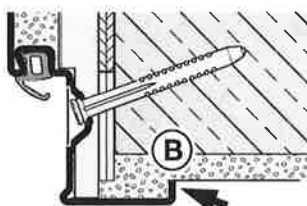
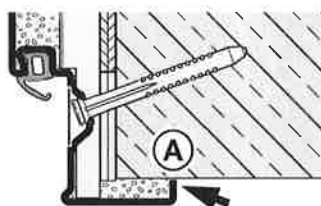
D65 - 1 OD



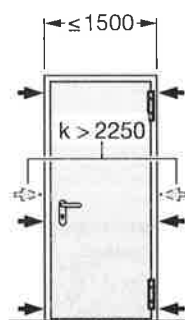
D65 - 2 OD



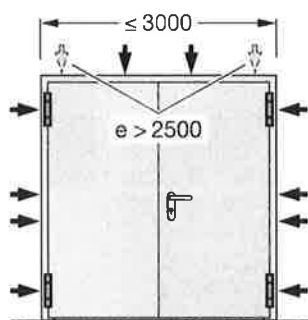
3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100



H3-1 OD



H3-2 OD

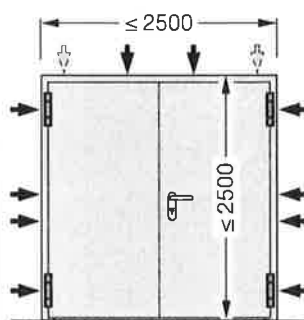


k ≤ 2500 → 3) **Fischer:** FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100

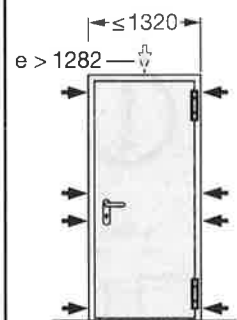
k > 2500 → 4) **Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160

H3-1 OD + RC4 →

H6-2 OD
H16-2 OD

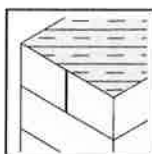
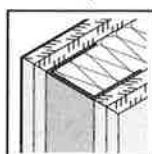
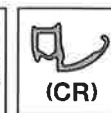
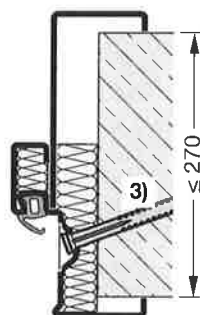
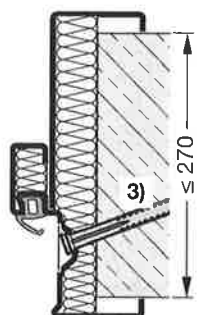
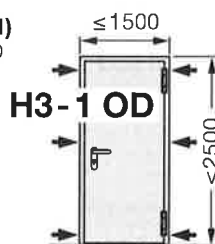
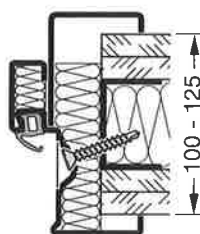
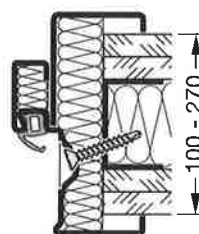
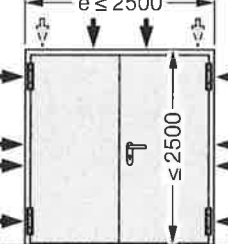
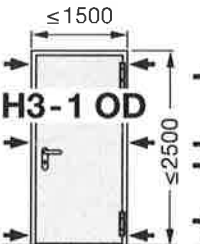
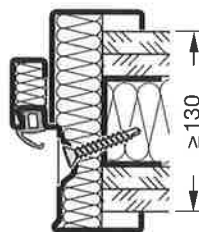
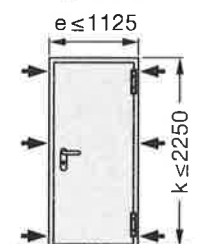
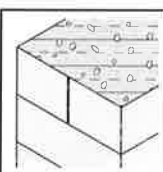
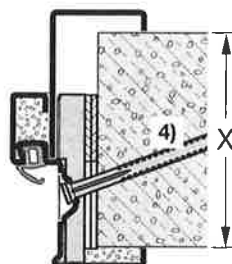
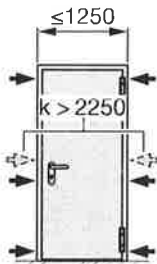
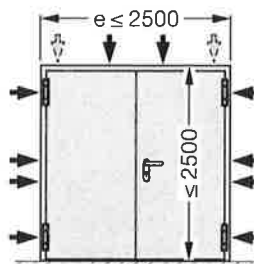
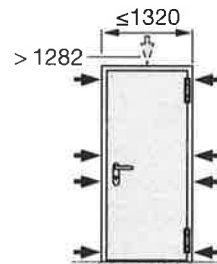


H6-1 OD
H16-1 OD

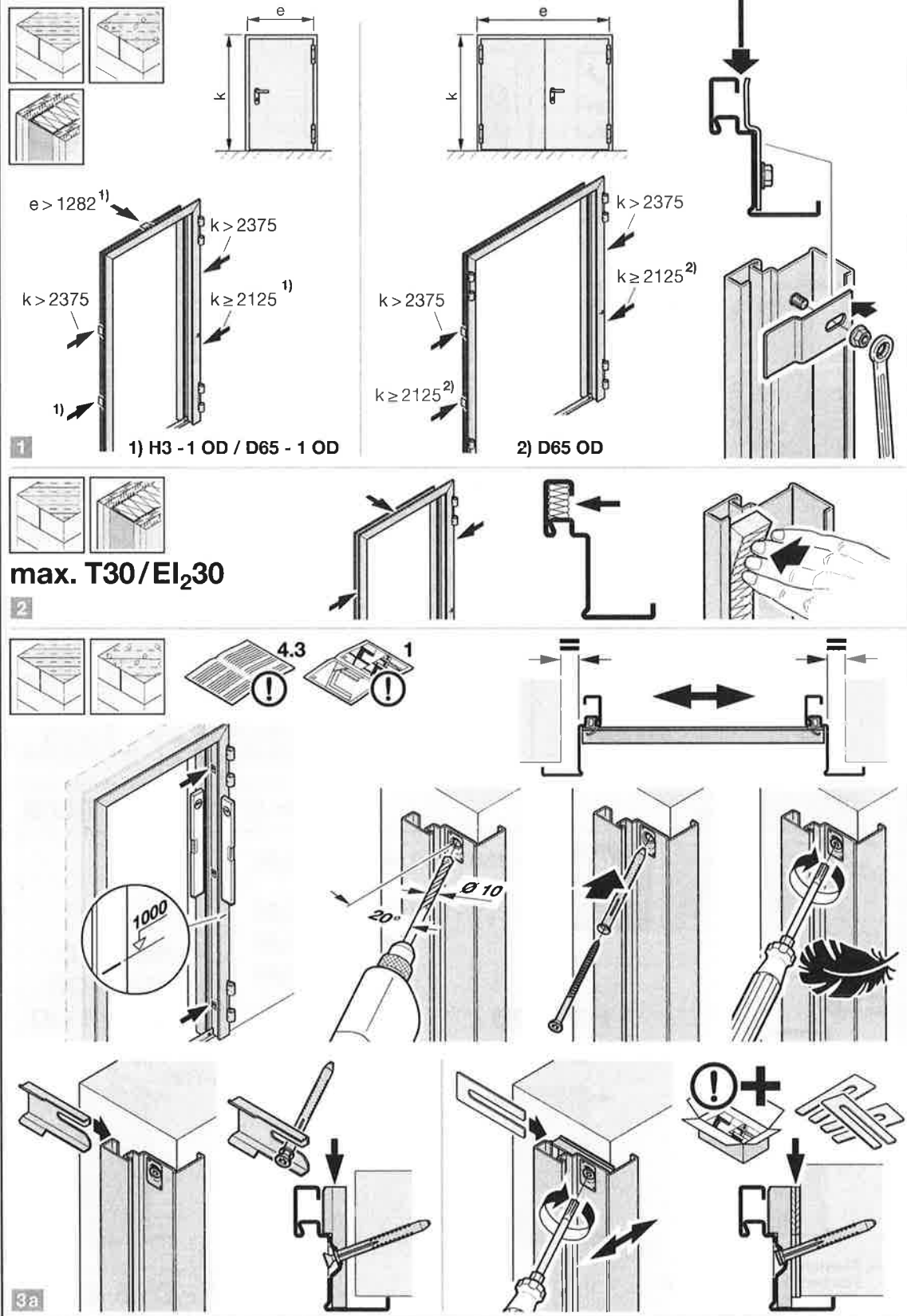


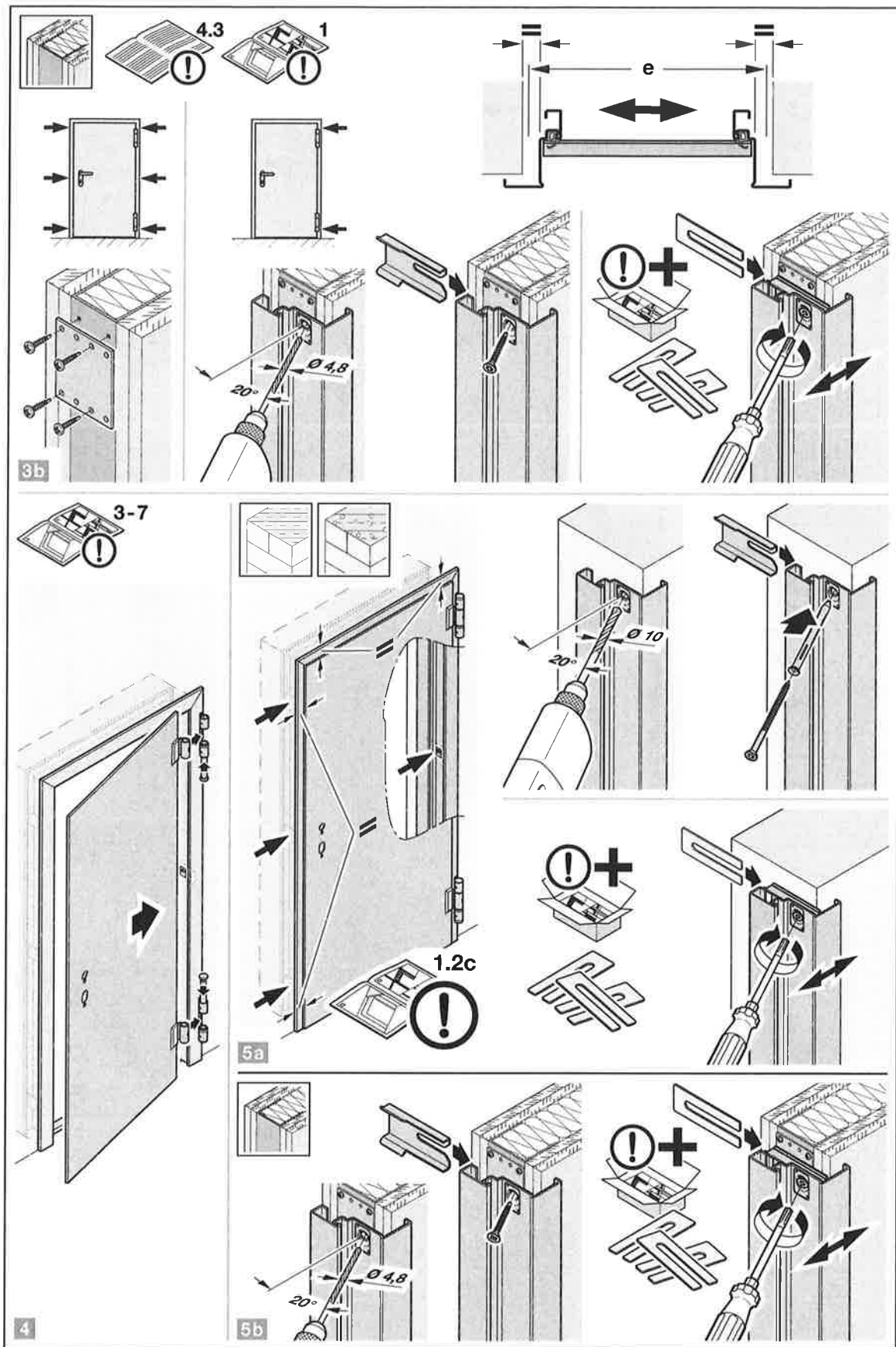
4) **Fischer:** FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160

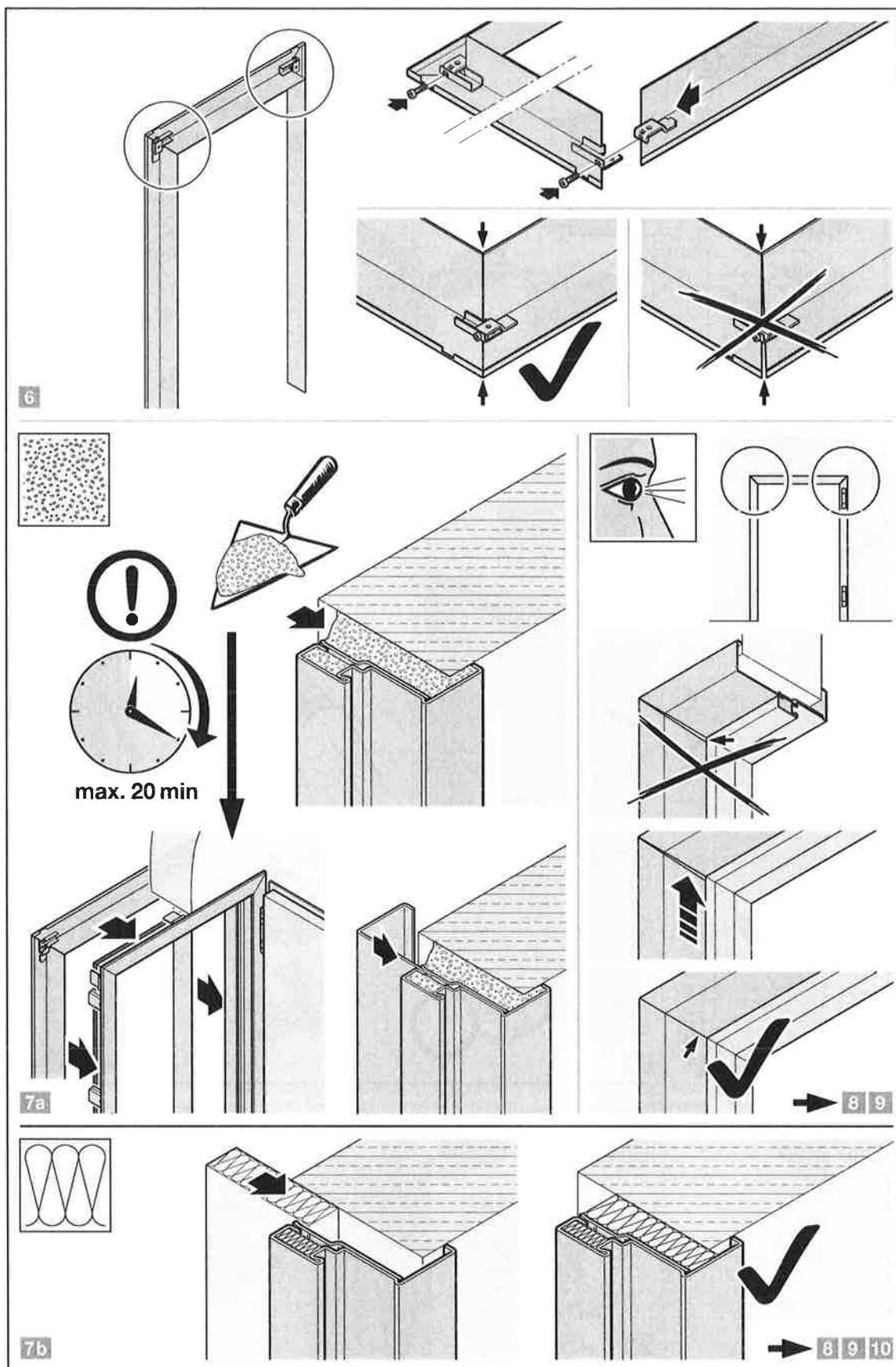
→ **C1.1 - C1.6** 1 2 3 ...

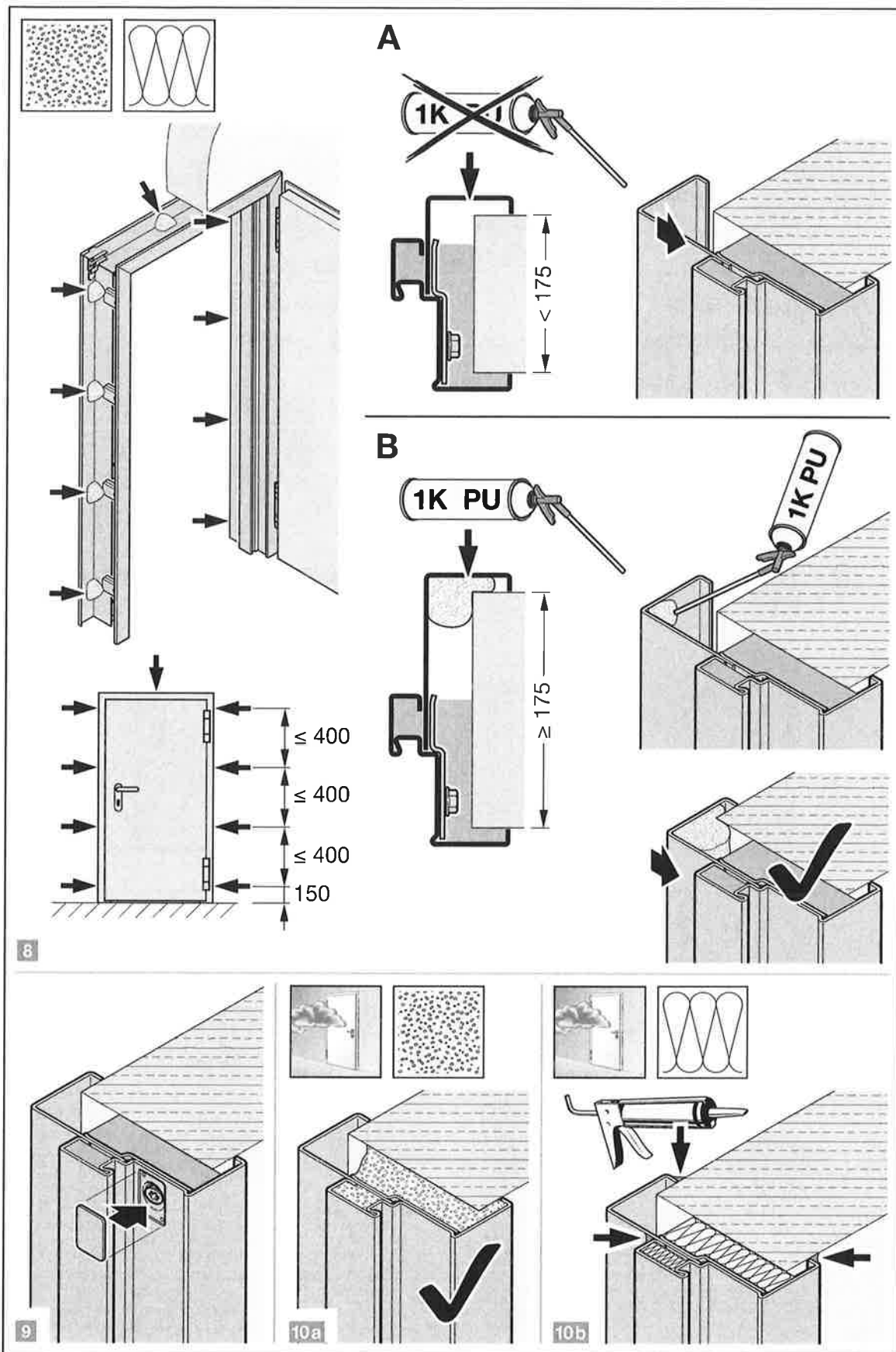
2C**Typ 1****max. T30/EI₂30**~~**EI₁30**~~~~**T60/EI₂60**~~~~**T90/EI₂90**~~**D65****T30/EI₂30**~~**EI₁30**~~~~**T60/EI₂60**~~~~**T90/EI₂90**~~**F90-A****F90-A DIN 4102-4
Tab. 37****C1.2****C1.3**
**ρ ~ 40 kg/m³
A (EN 13501-1)**
z.B. Isover BSP40**C1.4****C1.5**
**ρ ~ 40 kg/m³
A (EN 13501-1)**
z.B. Isover BSP40**H3-2 OD****C1.5.1**
**ρ ~ 100 kg/m³
A (EN 13501-1)**
z.B. Isover BSP100**3) Fischer: FUR 10 × 100
Fischer: DuoXpand 10 × 100
CELO: HBR 10 × 100****➔ C1.1 - C1.6 1 2 3 ...****X = 150 - 270 ➔ T30/EI₂30****X = 200 - 270 ➔ EI₁30****➔ T60/EI₂60****➔ T90/EI₂90****C1.6****H3-1 OD****H3-2 OD****H6-1 OD
H16-1 OD
HBE30-1 OD****4) Fischer: FUR 10 × 160
Fischer: DuoXpand 10 × 160
CELO: HBR 10 × 160****➔ C1.1 - C1.6 1 2 3 ...**

C1.1 - C1.6

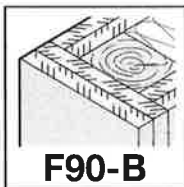




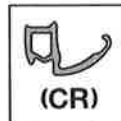
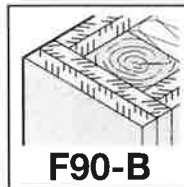




2C Typ 1



max. T30/EI₂30
~~EI₁30~~
~~T60/EI₂60~~
~~T90/EI₂90~~

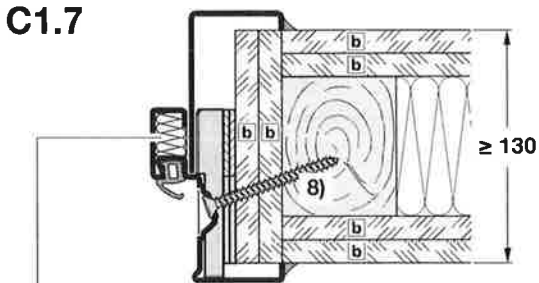


T30/EI₂30
~~EI₁30~~
T60/EI₂60
T90/EI₂90

F90-B DIN 4102-4 Tab. 39

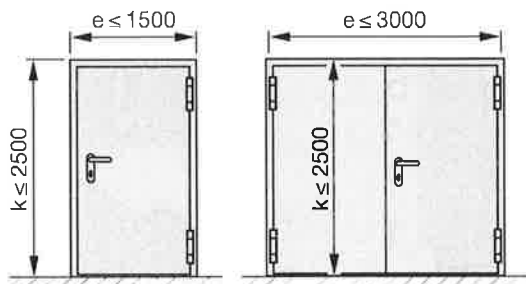
F90-B DIN 4102-4 Tab. 39

C1.7

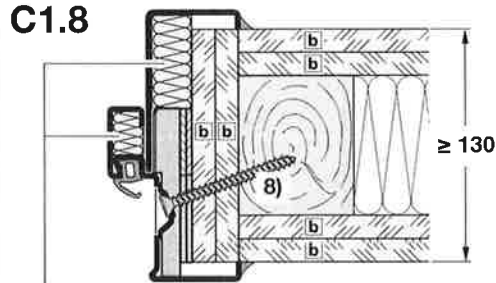


$\rho \sim 40 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)
z.B. Isover BSP40

b A-12,5-EN 520

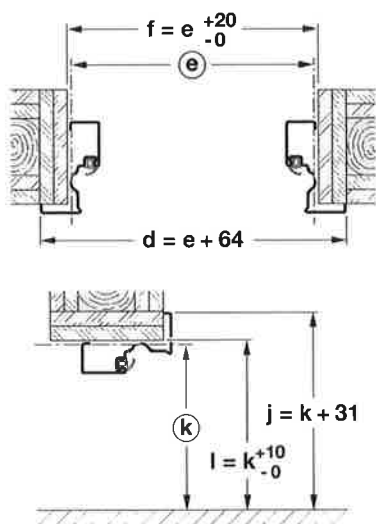
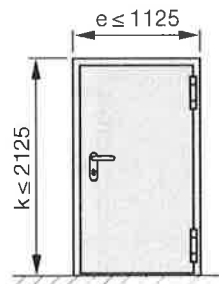


C1.8

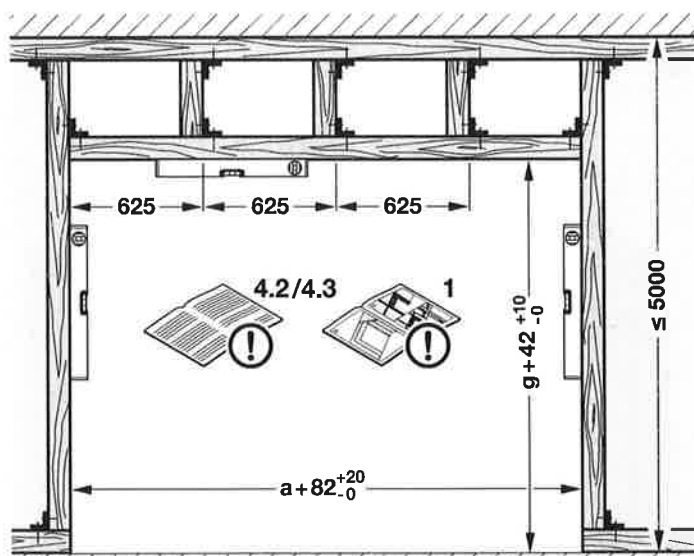


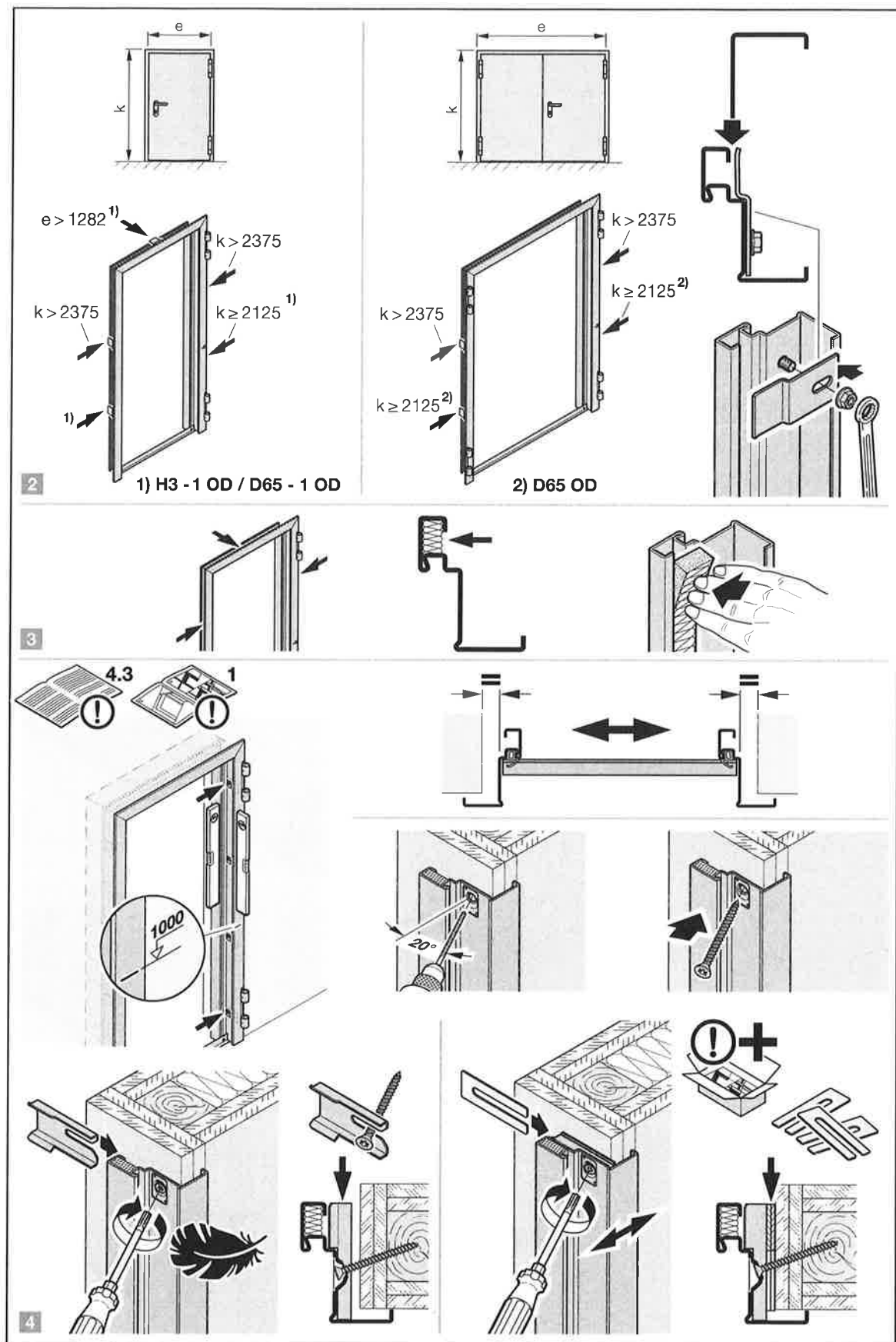
$\rho \sim 100 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)
z.B. Isover BSP100

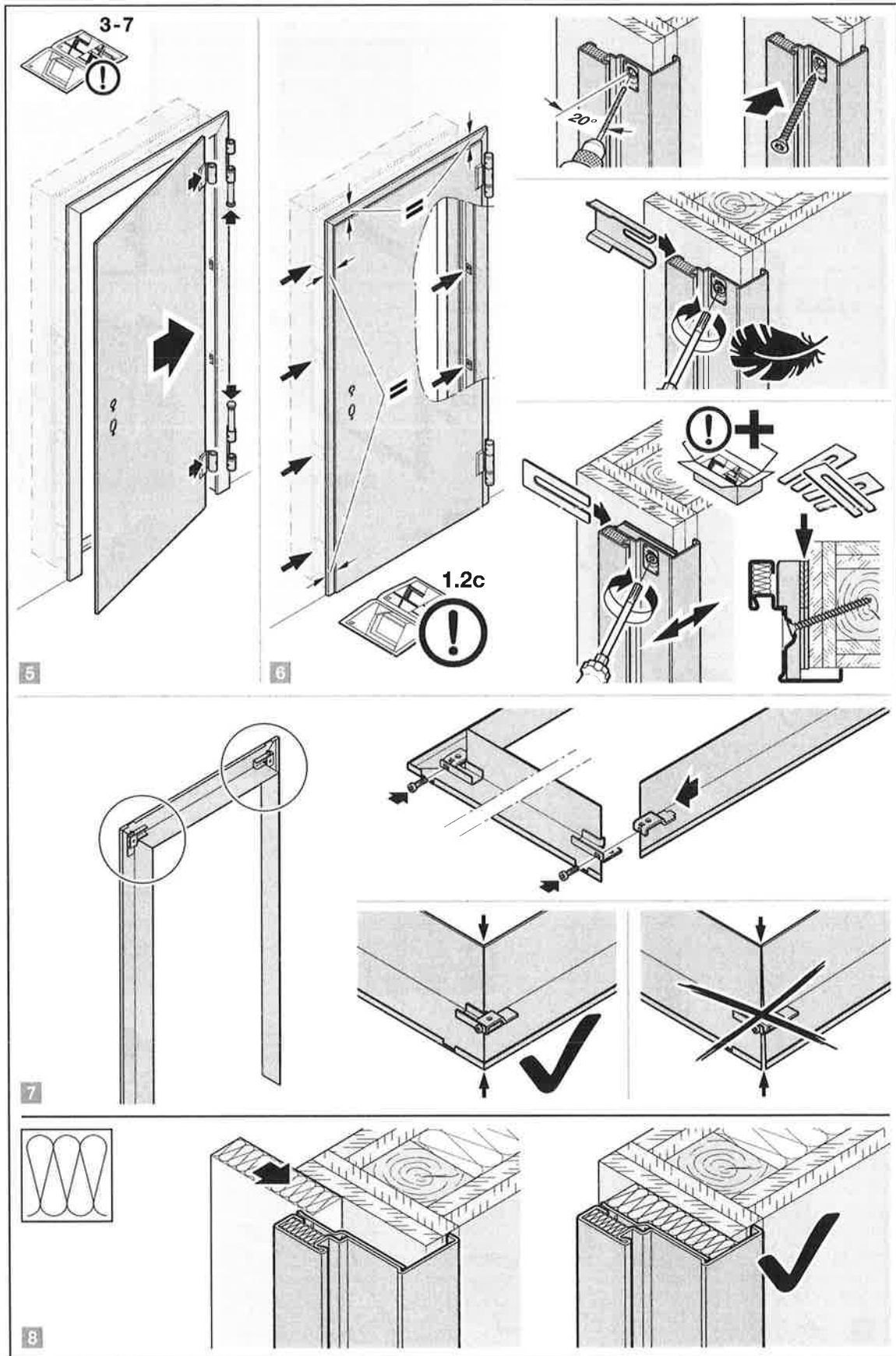
b A-12,5-EN 520

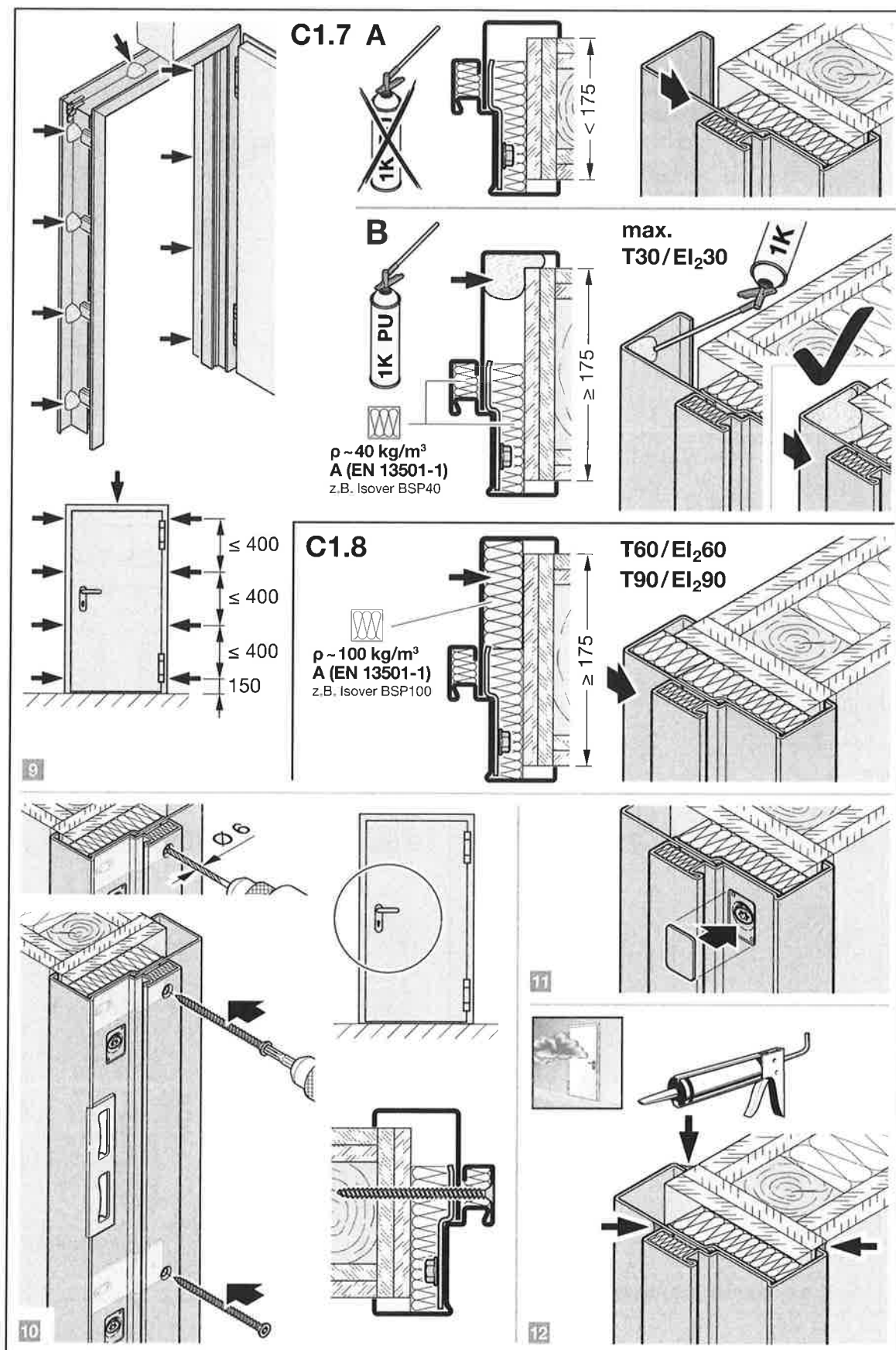


1

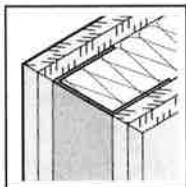








2D Typ2



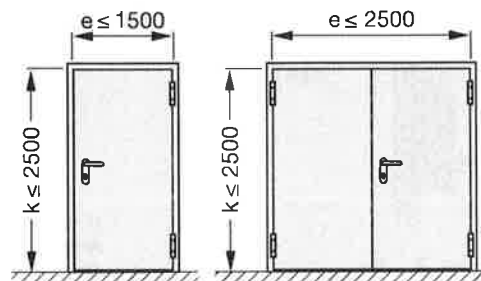
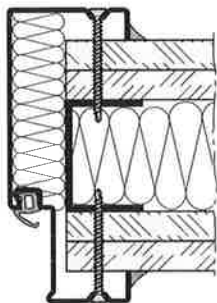
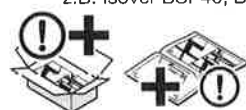
max. T30/EI₂30

~~EI₁30
T60/EI₂60
T90/EI₂90~~

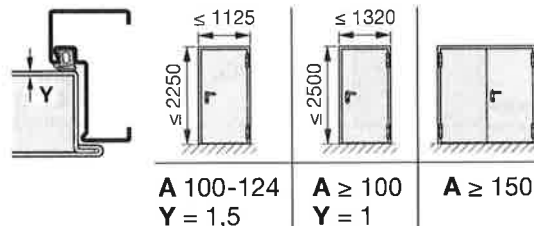
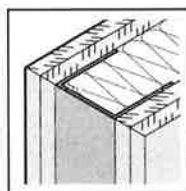
D2.2

$\rho \geq 40 \text{ kg/m}^3$
A (EN 13501-1)

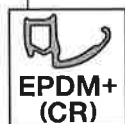
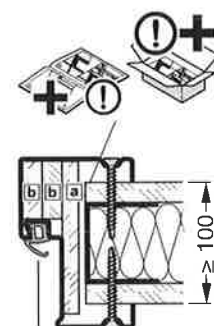
z.B. Isover BSP40, BSP100



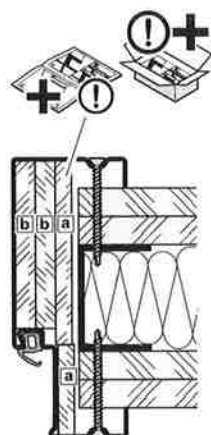
➔ **D2.2 - D2.5** 1 2 3 ...



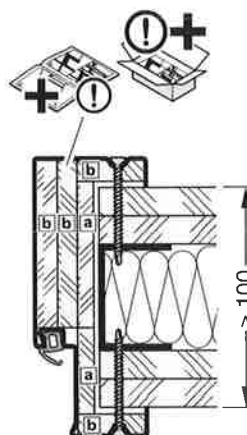
D2.3
T30/EI₂30



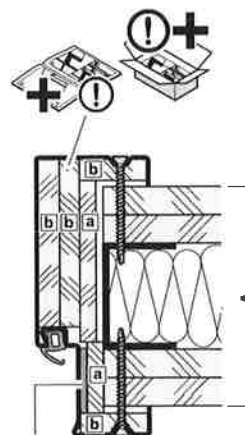
D2.4
T30/EI₂30



D2.5
T60/EI₂60



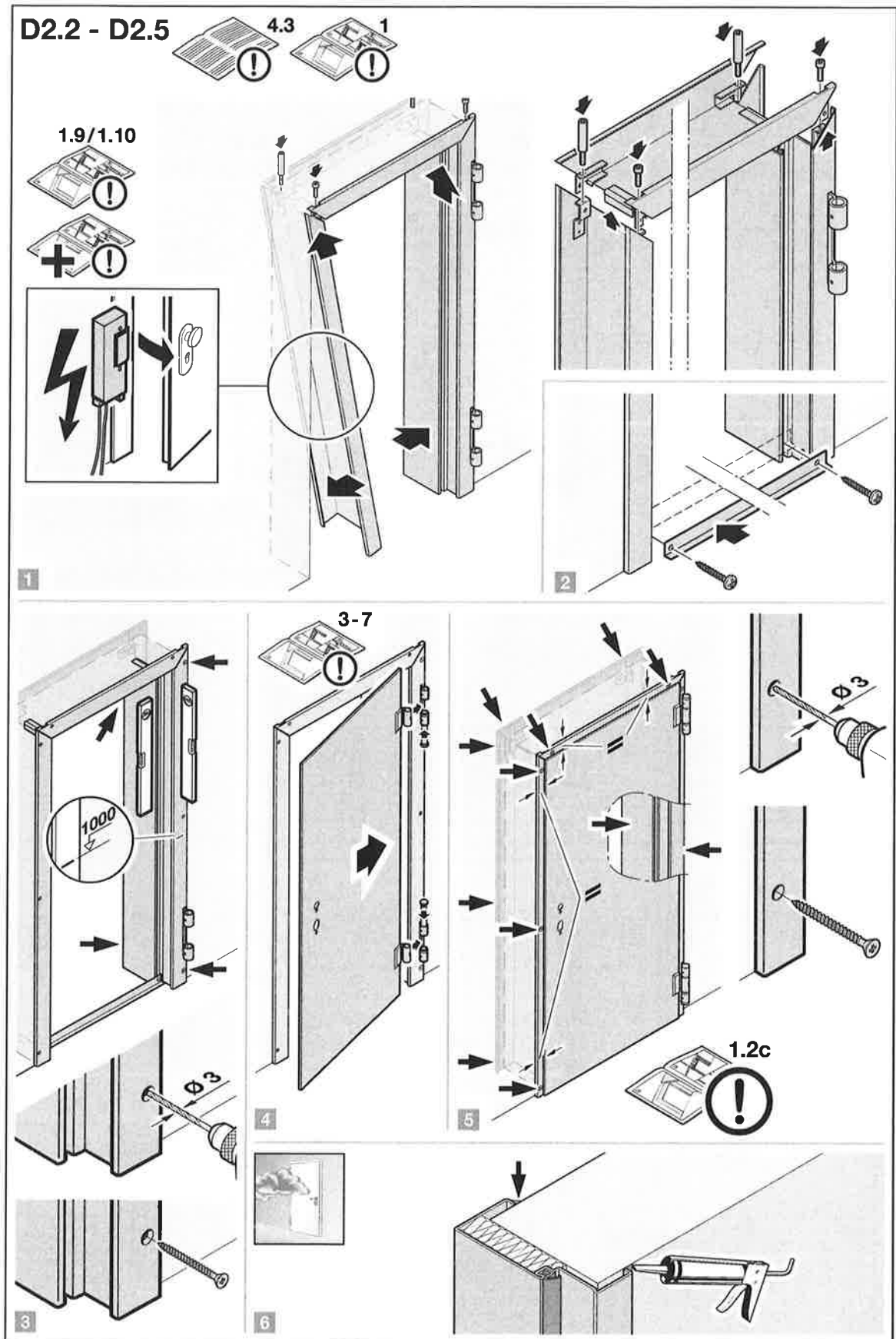
T90/EI₂90



Promaseal GT
40 x 2

a A-9,5-EN 520 / **b** A-12,5-EN 520

➔ **D2.2 - D2.5** 1 2 3 ...



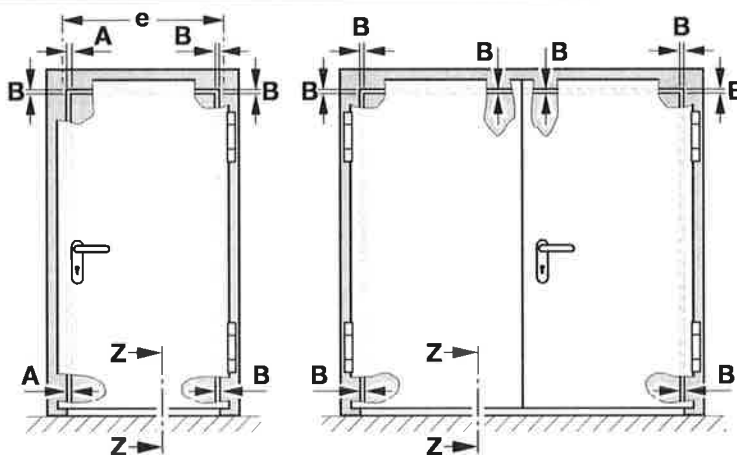
3

3.1

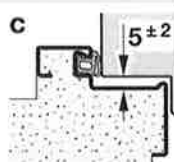
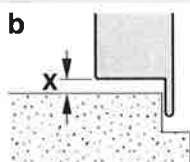
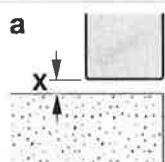
4.2



e	A	B	C	C
≤ 749	6^{+1}_{-2}		max. T30/EI ₂ 30	EI ₁ 30 T60/EI ₂ 60 T90/EI ₂ 90
750 - 874	6^{+1}_{-2}			
≥ 875	5^{+1}_{-2}	4±2	4±2	10±2



Z-Z



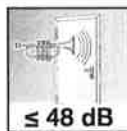
X=10±5

X=10⁺⁵₋₅

X=10-5



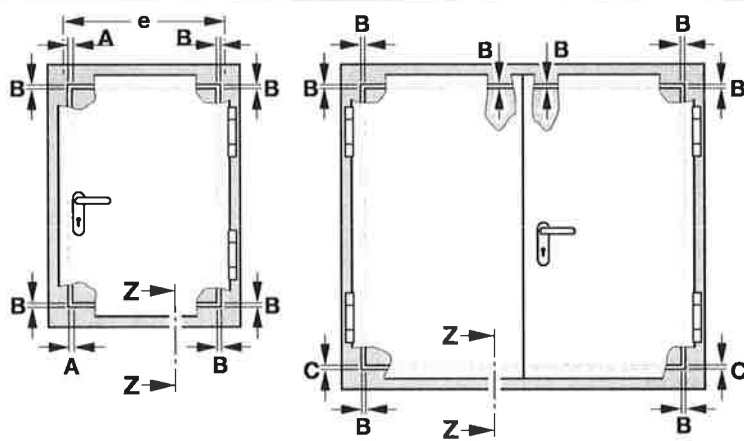
D65



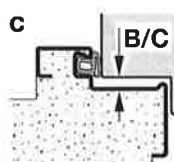
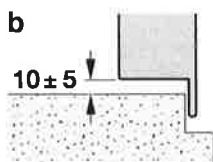
≤ 48 dB



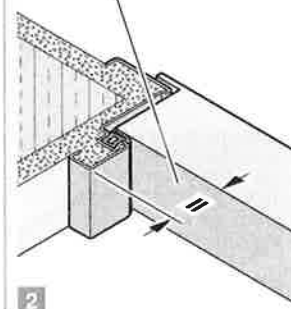
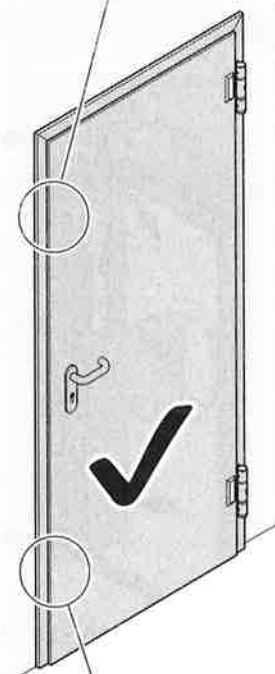
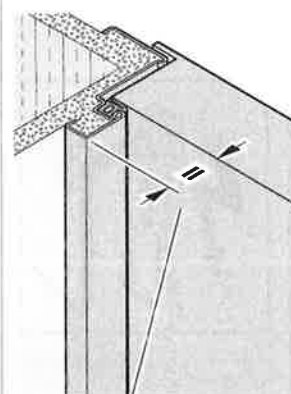
1



Z-Z

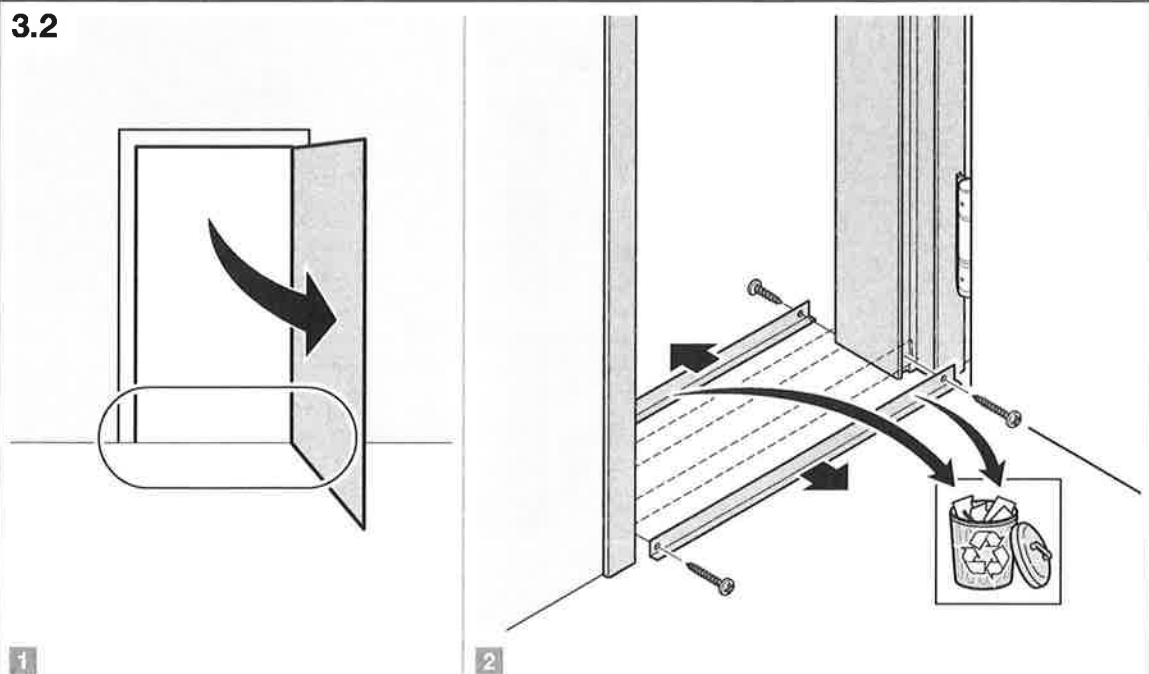


1

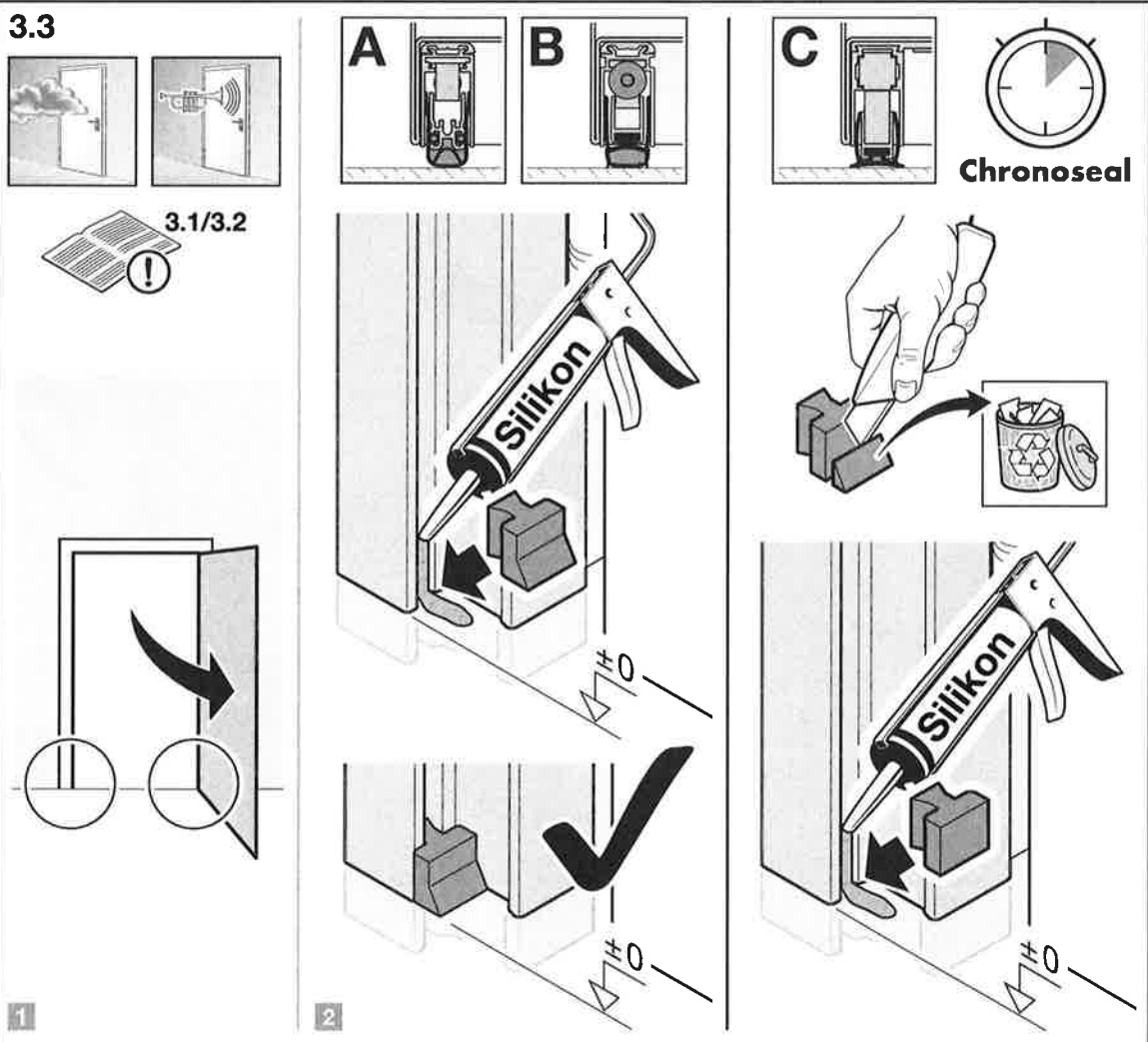


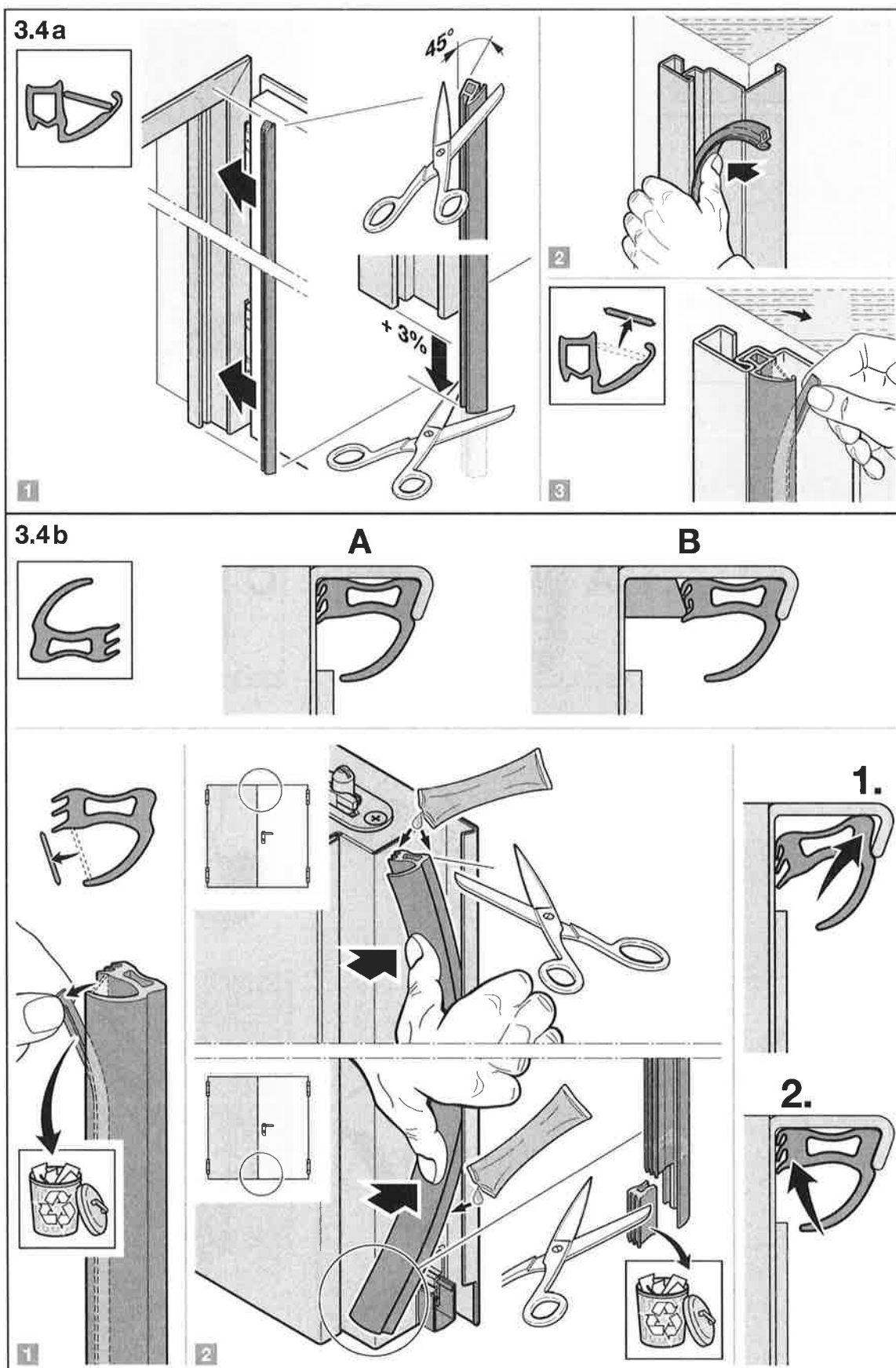
2

3.2

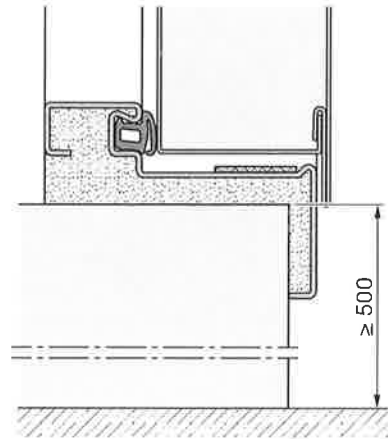
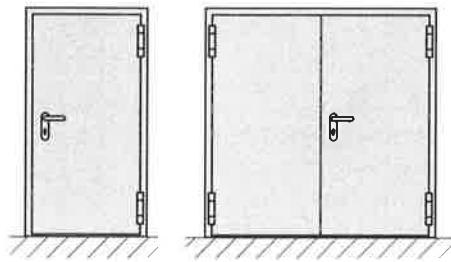


3.3

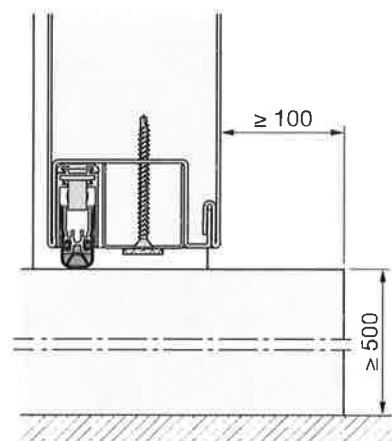
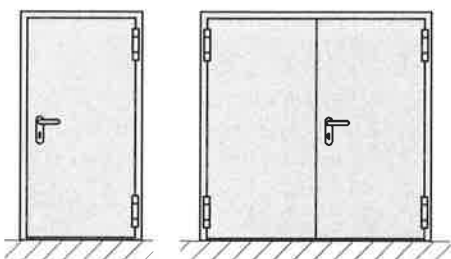
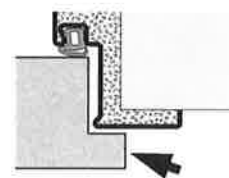
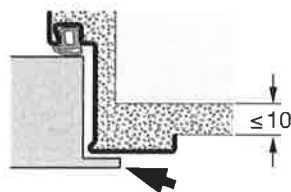
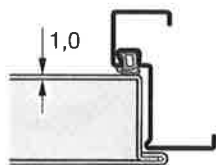
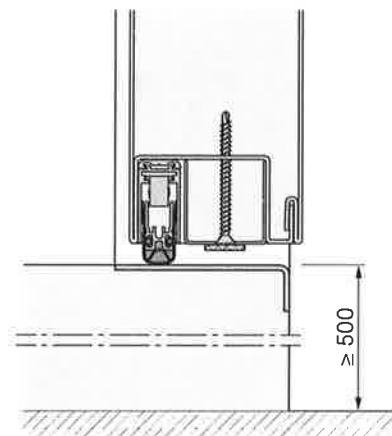
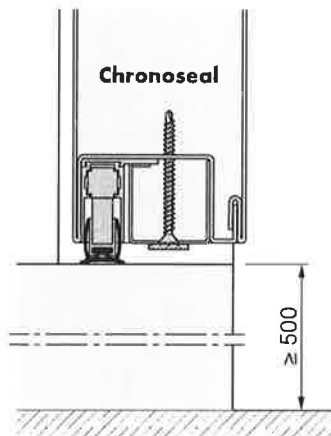
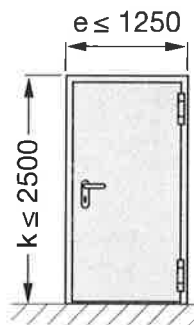




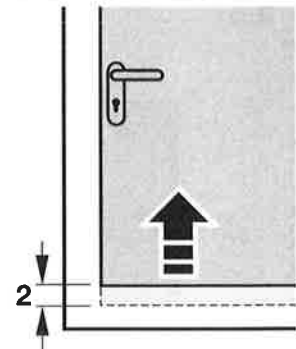
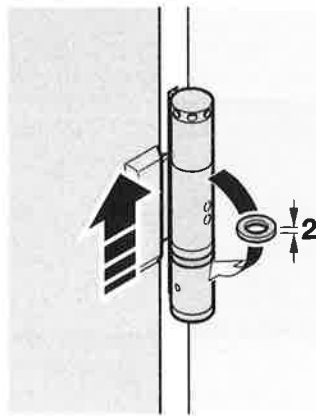
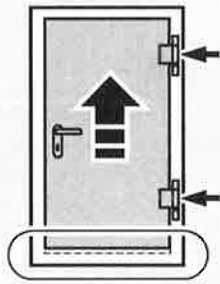
3.5



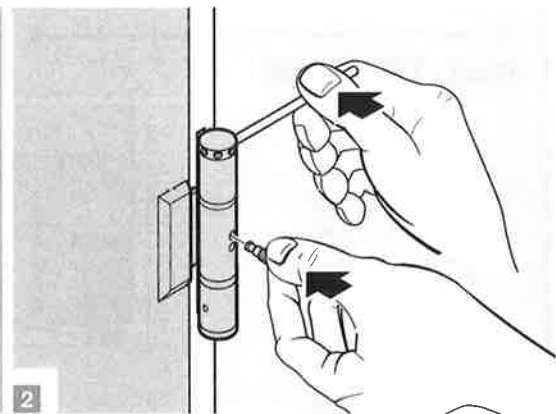
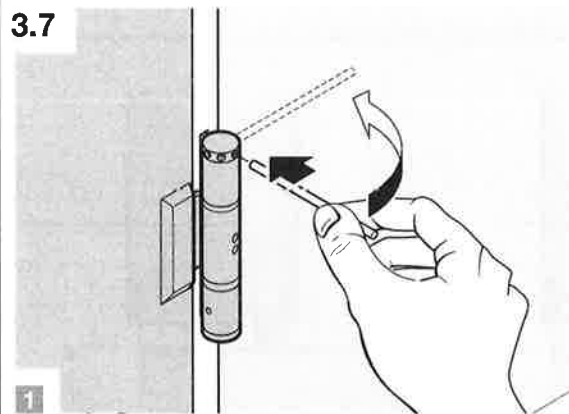
max. T90/EI₂90



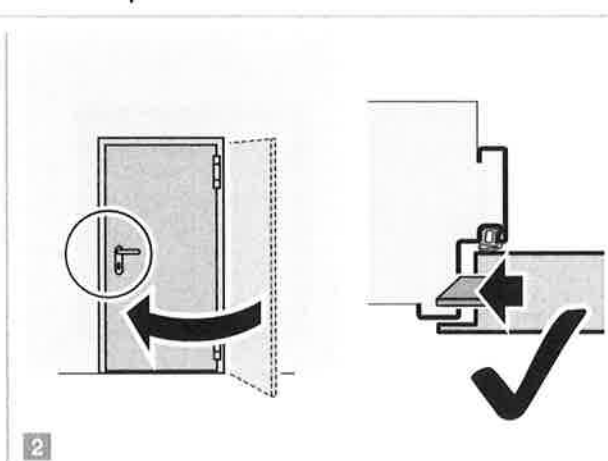
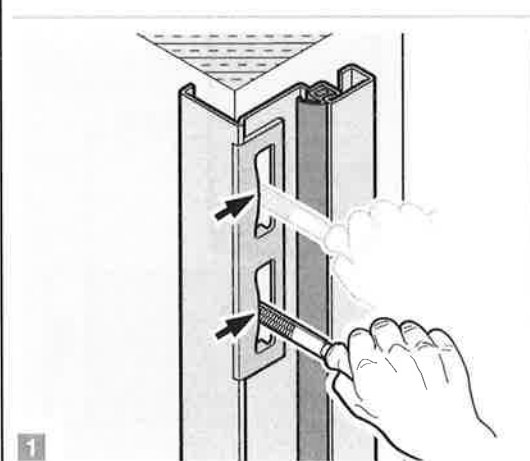
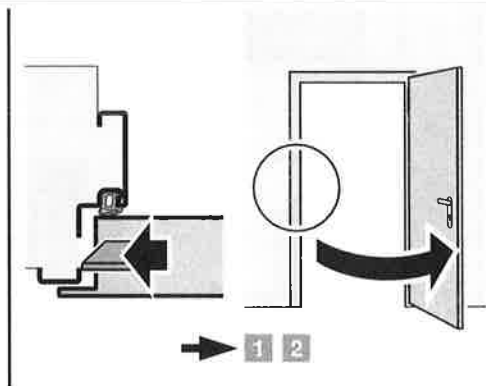
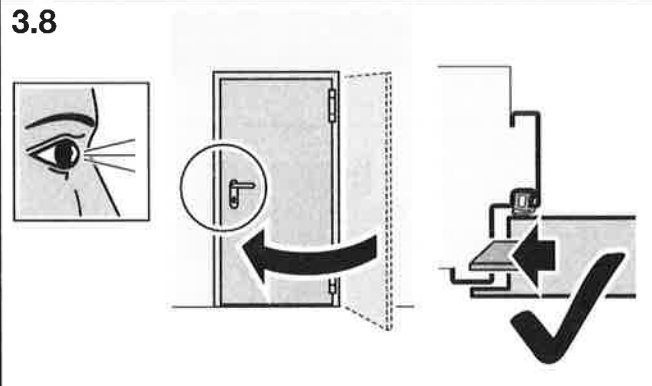
3.6

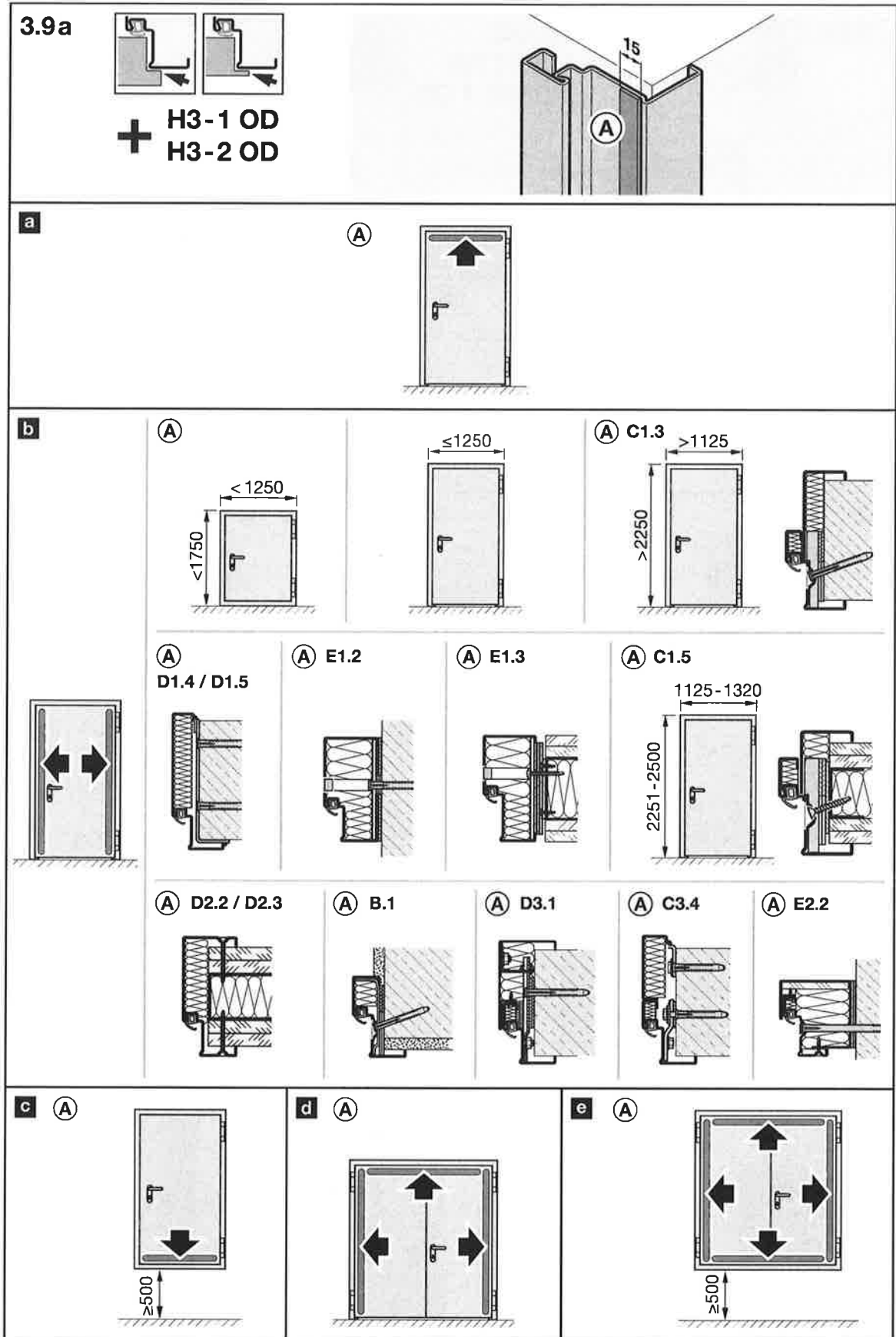


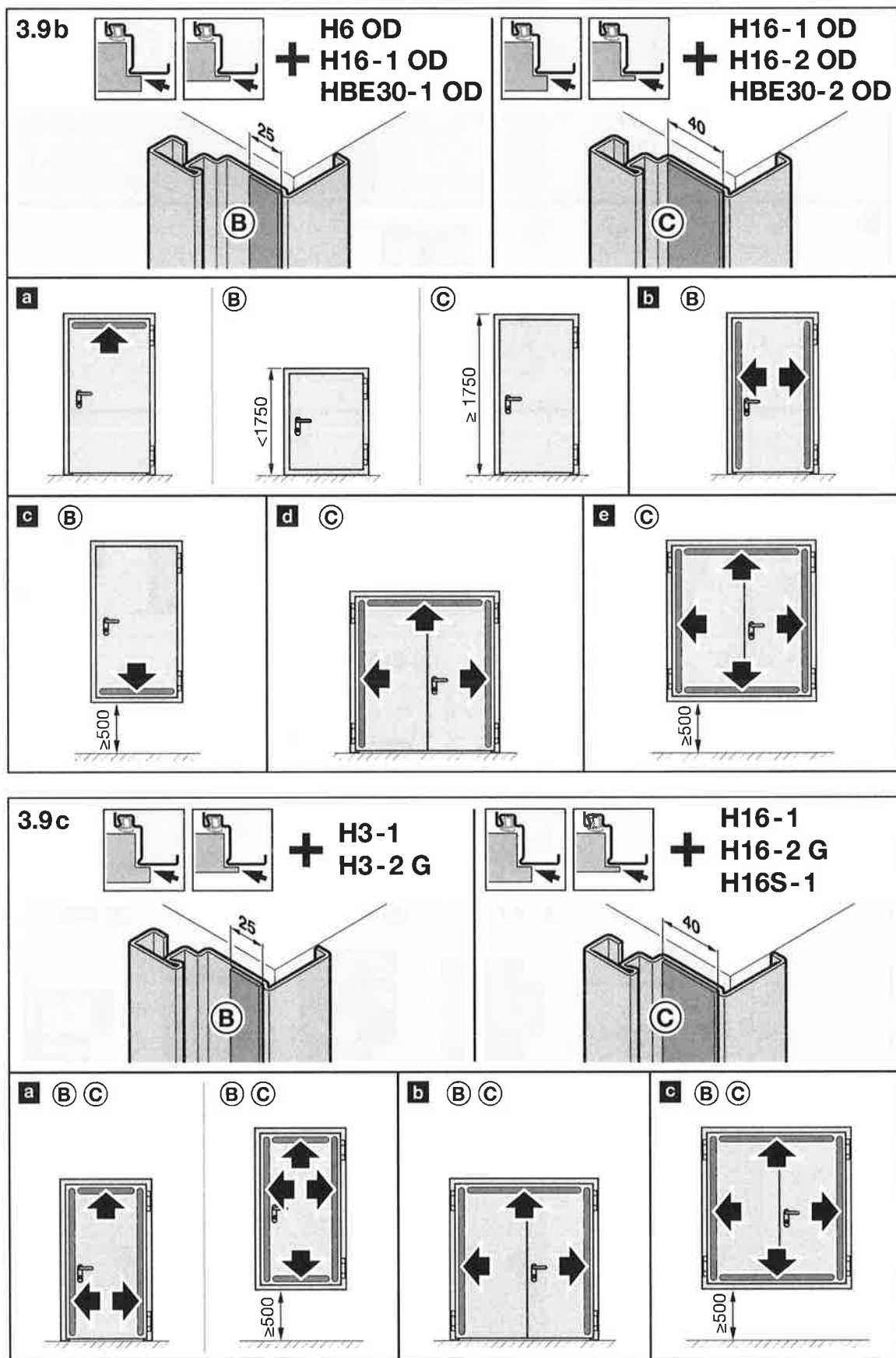
3.7



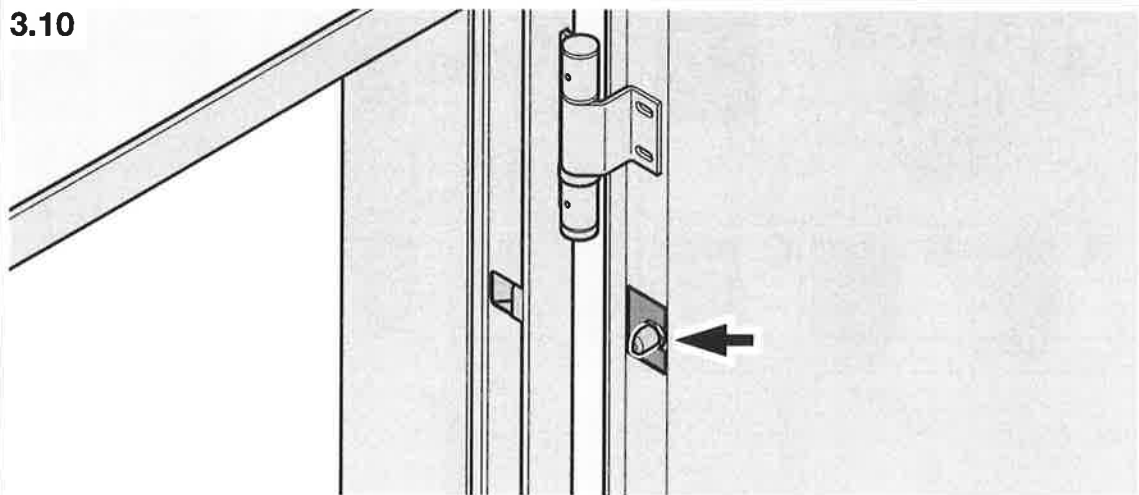
3.8



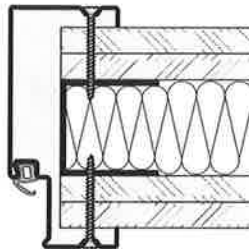




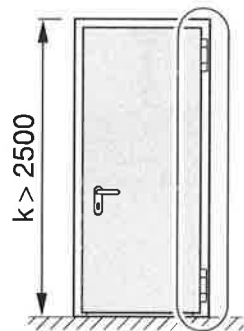
3.10



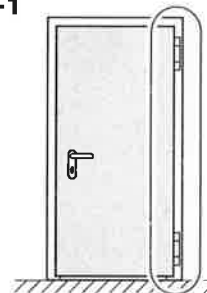
D2.2 - D2.5



T30-1 / H_30-1



HBE30-1 OD
T60-1 / H_60-1
T90-1 / H_90-1



HBE30-2 OD
T60-2 / H_60-2
T90-2 / H_90-2

