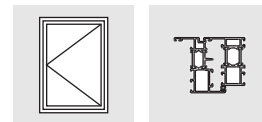


ALU 4200-D

Der klemmbare Drehflügelbeschlag für Aluminiumfenster und -fenstertüren.

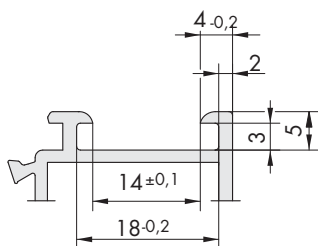


Weitere Angaben und Vorgaben/Hinweise zum Produkt und Haftung (Richtlinien: VHBH, TBDK und VHBE) sind **unbedingt** dem Planungs-Handbuch Aluminium (H4006.3042DE) zu entnehmen.

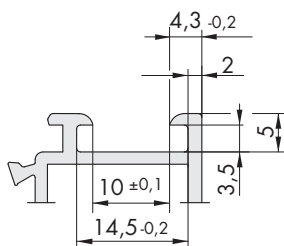
Die angegebenen Maße sind Fertigmaße nach der Oberflächenbehandlung der Profile z. B. Lackierung, Pulverbeschichtung etc.!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch Profilauswahl/-abgleich Rahmenausführungen

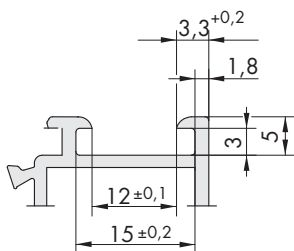
A0004



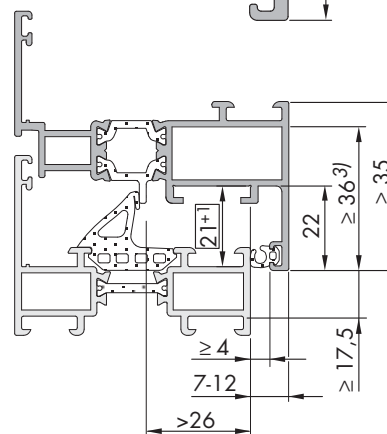
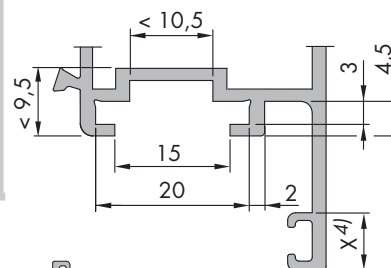
A0006



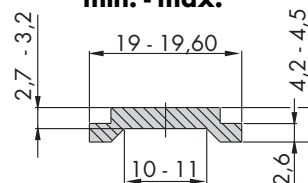
A0022




Flügel- und Rahmenmaße



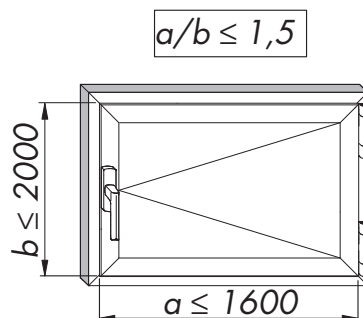
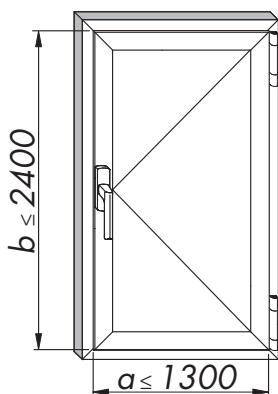
Schubstangenmaße min. - max.



Alle Maße in mm

Flügelbreite ¹⁾	(a)	min. 350 - max. 1600
Flügelhöhe ¹⁾	(b)	min. 500 - max. 2400
Flügelgewicht ¹⁾	()	max. 100/130 kg ²⁾

- 1) Siehe Diagramm auf Seite 4.
- 2) Mit „Beutel Zubehör LM 4200 130 kg.“
- 3) Bei Getriebeset M6.
- 4) Siehe Tabelle Seite 3.



Inhaltsverzeichnis

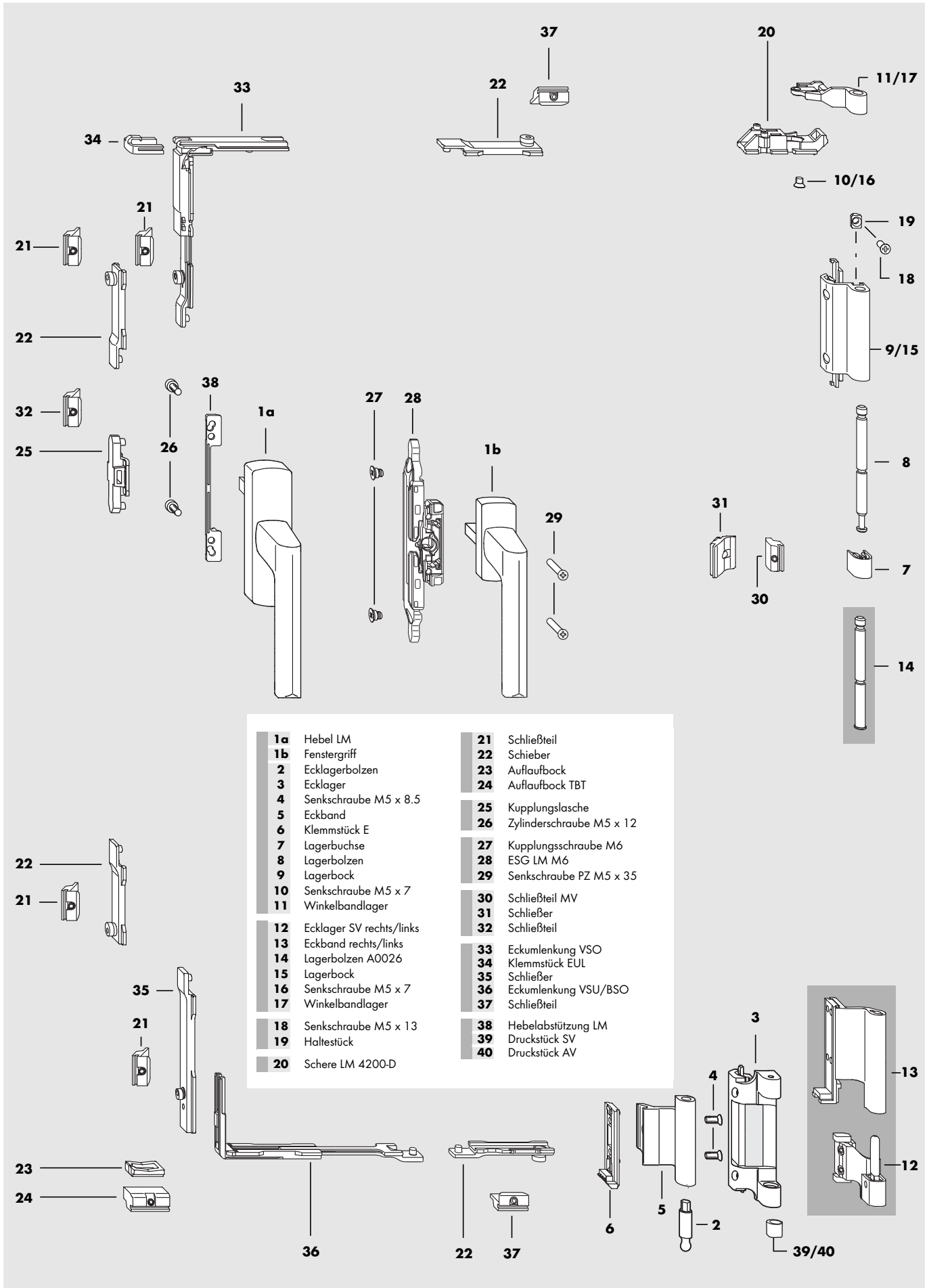
Anwendungsbereiche.....	Seite 1
Beschlagübersicht.....	Seite 2
Beschlagliste.....	Seite 3
Anschlaghilfe, Abkürzungen und Diagramm.....	Seite 4
Montageanleitung.....	Seite 5
Flügelmaße.....	Seite 6
Rahmenmaße.....	Seite 7
Wichtige Hinweise.....	Seite 8

Anschlagnanleitung
H48.4200LS003de

Technische und farbliche Änderungen vorbehalten



H48.4200LS003de/0

ALU 4200-D Beschlagübersicht



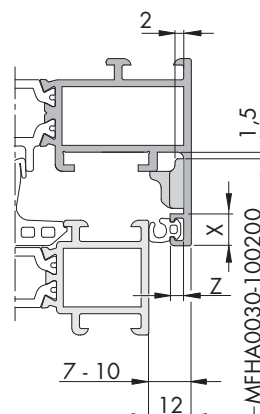
- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1a | Hebel LM | 21 | Schließeteil |
| 1b | Fenstergriff | 22 | Schieber |
| 2 | Ecklagerbolzen | 23 | Auflaufbock |
| 3 | Ecklager | 24 | Auflaufbock TBT |
| 4 | Senkschraube M5 x 8.5 | 25 | Kupplungsglasche |
| 5 | Eckband | 26 | Zylinderschraube M5 x 12 |
| 6 | Klemmstück E | 27 | Kupplungsschraube M6 |
| 7 | Lagerbuchse | 28 | ESG LM M6 |
| 8 | Lagerbolzen | 29 | Senkschraube PZ M5 x 35 |
| 9 | Lagerbock | 30 | Schließeteil MV |
| 10 | Senkschraube M5 x 7 | 31 | Schließer |
| 11 | Winkelbandlager | 32 | Schließeteil |
| 12 | Ecklager SV rechts/links | 33 | Eckumlenkung VSO |
| 13 | Eckband rechts/links | 34 | Klemmstück EUL |
| 14 | Lagerbolzen A0026 | 35 | Schließer |
| 15 | Lagerbock | 36 | Eckumlenkung VSU/BSO |
| 16 | Senkschraube M5 x 7 | 37 | Schließeteil |
| 17 | Winkelbandlager | 38 | Hebelabstützung LM |
| 18 | Senkschraube M5 x 13 | 39 | Druckstück SV |
| 19 | Haltestück | 40 | Druckstück AV |
| 20 | Schere LM 4200-D | | |

ALU 4200-D Beschlagliste

Pos.	Ausf.		Materialkurztext		Material-Nr.		Material-Nr.		
	links	rechts							
allgemein benötigt	1a	0...1	Hebel LM		Siehe Hebelübersicht LM Zchnng.-Nr.: H48.ZubhLS007de im Planungshandbuch Aluminium				
	1b	0...1	Fenstergriff (□ 7mm x 25, Nocken Ø 10 mm)						
	2-11	1		BS LM 4200	silber	1	MMBS0010-525010	10	MMBS0010-525020
					braun	1	MMBS0010-533010	10	MMBS0010-533020
					weiß RAL 9010	1	MMBS0010-503010	10	MMBS0010-503020
					weiß RAL 9016	1	MMBS0010-504010	10	MMBS0010-504020
					schwarz RAL 9005	1	MMBS0010-523010	10	MMBS0010-523020
					EV1	1	MMBS0010-524010	10	MMBS0010-524020
					roh	-	-	5	246887
	12-17	-	1	BS LM 4200/SV rechts	silber	1	MMBS0031-525011	10	MMBS0031-525021
					braun	1	MMBS0031-533011	10	MMBS0031-533021
					weiß RAL 9016	1	MMBS0031-504011	10	MMBS0031-504021
					schwarz RAL 9005	1	MMBS0031-523011	10	MMBS0031-523021
	1	1	-	BS LM 4200/SV links	silber	1	MMBS0032-525011	10	MMBS0032-525021
					braun	1	MMBS0032-533011	10	MMBS0032-533021
					weiß RAL 9016	1	MMBS0032-504011	10	MMBS0032-504021
	1	1	-	schwarz RAL 9005	1	MMBS0032-523011	10	MMBS0032-523021	
	18-19	0...1	Zubehör LM 4200 130 kg	ab Flügelgewicht 100 kg	1	-	20	247037	
20-24	1	VS LM-D SDF		1	MMV50280-100010	20	MMV50280-100030		
25-26	1	Kupplungsset LM A0156	für Hebel LM (1a)	1	MMKL0060-100010	20	MMKL0060-100030		
27-29	1	Getriebebet M6 Trial/RR	für Fenstergriff □ 7 x 25 /10 mm Nocken (1b)	1	MMGI0090-100010	20	MMGI0090-100030		
30-32	0...1	MV LM 4200-D VS/BS	b ≥ 1250 mm	1	857052	20	246986		
33-37	0...1	MV LM 4200/2200-D VSU/VSO	a ≥ 1250 mm	1	MMMV0040-100010	20	MMMV0040-100030		
Zubehör									
38	0...1	Hebelabstützung LM	für Hebel LM (1a)	-	-	200	siehe Tabelle		
39	0...1	Druckstück SV (BS LM 4200)	für Seiteneinst. ± 0,8 mm	1	818138	20	222041		
40	0...1	Druckstück AV (BS LM 4200)	für Seitenandruck ± 0,5 mm	1	855133	20	249796		

Ausführungsvarianten der Hebelabstützung (38)

USH	Z	X	
		< 7 mm	7,1 - 8,5 mm
7 - 10 mm	< 2 mm	MFHA0010-100200	MFHA0010-100200
7 - 10 mm	2,1 - 3 mm	MFHA0010-100200	MFHA0020-100200
7 - 10 mm	> 3 mm	MFHA0010-100200	-
12 mm	-	MFHA0030-100200	-



ALU 4200-D Anschlaghilfe, Abkürzungen und Diagramm

Materialkurztext	
Erforderliche Werkzeuge	siehe Zubehör ALU im Planungshandbuch ALU
Weitere Regulierungsmöglichkeiten	siehe Wartungs-/Pflegeanleitung Bestell-Nr. 17772

Abkürzungen

In dieser Anschlaganleitung werden folgende Abkürzungen verwendet:

a	Flügelbreite
AV	Andruckeinstellung
b	Flügelhöhe
b1	Griffsitz unten
b2	Griffsitz oben
BS	Bandseite
BSO	Bandseite oben
EV1	eloxiert
ESLG	Edelstahl Look gebürstet
KPS	Kippunkt senkrecht
MV	Mittelverschluss
Nm	Drehmoment in Nm
SV	Seiteneinstellung
SW	Schlüsselweite
VS	Verschlussseite
VSO	Verschlussseite oben
VSU	Verschlussseite unten
USH	Überschlaghöhe
SDF	Schere Drehflügel
S1	Schubstange, Verschlussseite unten
S2	Schubstange, Verschlussseite oben
S3	Schubstange, oben waagrecht
S5	Schubstange, unten waagrecht

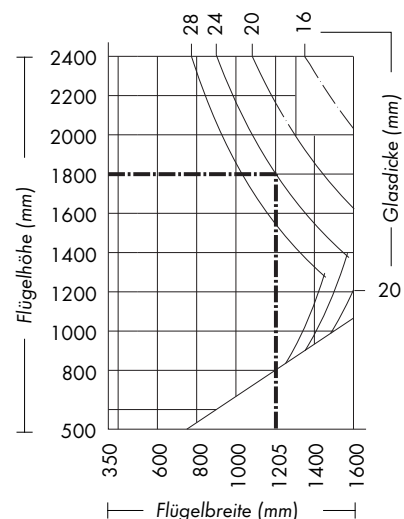
Diagramm zur Ermittlung der zulässigen Flügelgröße

Bei Glasdicken unter 12 mm sind alle Flügelgrößen zulässig, die innerhalb des Anwendungsbereichs liegen und ein Seitenverhältnis FB/FH von 1,5 nicht überschreiten.

Maximal zulässiges Flügelgewicht: 130 kg

Beispiel (---): Flügelhöhe = 1800 mm
Glasdicke = 24 mm
zulässige Flügelbreite = **1205 mm**

Glasdicke (mm)	Gewicht (kg/m ²)
28	70
24	60
20	50
16	40
12	30



Montageanleitung

Alle mit „>“ gekennzeichneten Textpassagen bei Flügelbreite und Flügelhöhe ≥ 1250 mm.

Vorbereitung

- A** Auszustanzung für Hebel Si-line LM (**1a**) oder Hebel Si-line LM abschließbar (**1b**) vornehmen. Nacharbeit für Hebel (**1c**), Hebel abschließbar (**1d**), Hebel Globe RR (**1e**) oder Hebel Globe RR abschließbar (**1f**) sind den Anschlaganleitungen Dokumenten-Nr. H48.ZUBHLMK0401 und H48.ZUBHLMK0402 zu entnehmen.
- B** Schubstangenführungsnut öffnen.
- C** Im Durchgangsbereich der Bänder Überschlafdichtung entfernen bzw. Flügelprofile nach Angaben auf Seite 6 nacharbeiten.
- D** Schubstangen S1 - S5 nach Angaben auf Seite 6 nacharbeiten.

Flügel

- > A** Schieber (Seite 2: **16**) mit Schubstange S5 und Eckumlenkung VSU/BSO (**36**) waagrecht an der VSU einschieben.
- > B** Schieber (**16**) mit Schubstange S3 waagrecht an der VSO einschieben.
- C** Schieber (**16**), Schubstange S1, Kupplungslasche (**19**), Schubstange S2 und Schieber (**16**) senkrecht an der VSO einschieben.
- C** Schieber (**16**), Schubstange S1, Schubstange S2 und Schieber (**16**) senkrecht an der VSO einschieben.
- Getriebeset M6 **> D** Schließer (**30**), Schubstange S1, Kupplungslasche (**19**), Schubstange S2 und Eckumlenkung VSO (**28**) senkrecht an der VSO einschieben.
- Getriebeset M6 **> D** Schließer (**30**), Schubstange S1, Schubstange S2 und Eckumlenkung VSO (**28**) senkrecht an der VSO einschieben.
- Getriebeset M6 **E** ESG LM M6 (**23**) mit Schubstangen verbinden und in vorgesehene Öffnung (siehe Seite 6 Bild 3) einsetzen.
- Getriebeset M6 **F** ESG LM M6 (**23**) mit Kupplungsschraube M6 (**22**) an Schubstangen S1 und S2 verschrauben (PZ 2, Drehmoment $2,75 \pm 0,25$ Nm).
- > G** Eckumlenkung VSU/BSO (**31**) mit Schließer (**30**) kuppeln. Auf korrekte Positionierung des Kupplungsstückes der Eckumlenkung VSU/BSO (**31**) achten (Bild 1).
- > H** Eckumlenkung VSO (**28**) mit Schubstange S3 kuppeln und mit Klemmstück EUL (**29**) sichern.
- I** Hebel Si-line LM/abschließbar (**1a/b**) und Hebelabstützung (**21**) mit Zylinderschrauben M5 x 12 (**20**) anschrauben (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm).
- Getriebeset M6 **J** Fenstergriff (**1b**) mit Senkschraube PZ M5 x 35 (**24**) an ESG LM M6 (**23**) anschrauben (PZ 2, Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm).
- K** Winkelbandlager (**11**) und Schere LM 4200-D (**14**) mit Senkschraube M5 x 7 (**10**) verschrauben (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm), Schere LM 4200-D (**14**) an der BSO waagrecht bis zum Anschlag einschieben und mit Stanzschrauben befestigen (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm).
- BS LM 4200 **L** Ecklagerbolzen (**2**) in Eckband (**5**) DIN rechts oder DIN links eindrücken.
- BS LM 4200 **M** Klemmstück E (**6**) senkrecht an der BSU einschieben und Eckband (**5**) mit Senkschraube M5 x 8,5 (**4**) verschrauben (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm).
- > N** Schließer (**26**) an der BS mittig einlegen und mit Gewindestift festklemmen (Drehmoment $1,5 \pm 0,25$ Nm).

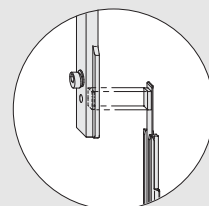


Bild 1

Rahmen

- A** Bei Flügelgewichten über 100 kg Haltestück (**13**) mit Senkschraube M5 x 13 (**12**) am Rahmen befestigen (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm) (siehe Seite 7).
- BS LM 4200 **B** Ecklager (**3**) und Lagerbock (**9**) positionieren und durch Anziehen der Zylinderschrauben festklemmen (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm).
- BS LM 4200 **C** Lagerbolzen (**8**) mit Lagerbuchse (**7**) verbinden und von unten in Lagerbock (**9**) einschieben.
- D** Schließteile (**15**) und Auflaufbock TBT (**24**) nach Angaben auf Seite 7 positionieren und jeweils mit Gewindestift festklemmen (Drehmoment $1,5 \pm 0,25$ Nm).
- > E** Schließteil MV (**30**) an der BS und Schließteil (**32**) an der VS nach Angaben auf Seite 7 positionieren und mit den Gewindestiften festklemmen (Drehmoment $1,5 \pm 0,25$ Nm).
- > F** Schließteil (**37**) an der VSU und an der VSO nach Angabe auf Seite 7 positionieren und jeweils mit Gewindestift festklemmen (Drehmoment $1,5 \pm 0,25$ Nm).
- Endmontage** **A** Flügel einhängen. Lagerbolzen (**8/14**) durchschieben und einrasten.
- B** Lagerbolzen (**8/14**) **unbedingt** mit Gewindestift im Winkelbandlager (**11/17**) sichern (Drehmoment $2,5 \pm 0,25$ Nm) (siehe Bild 2).
- C** Fenster auf Funktion prüfen.

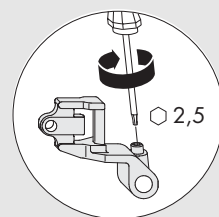
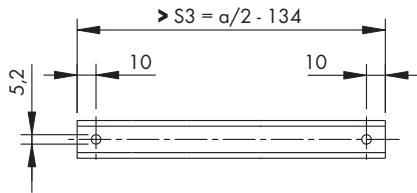


Bild 2

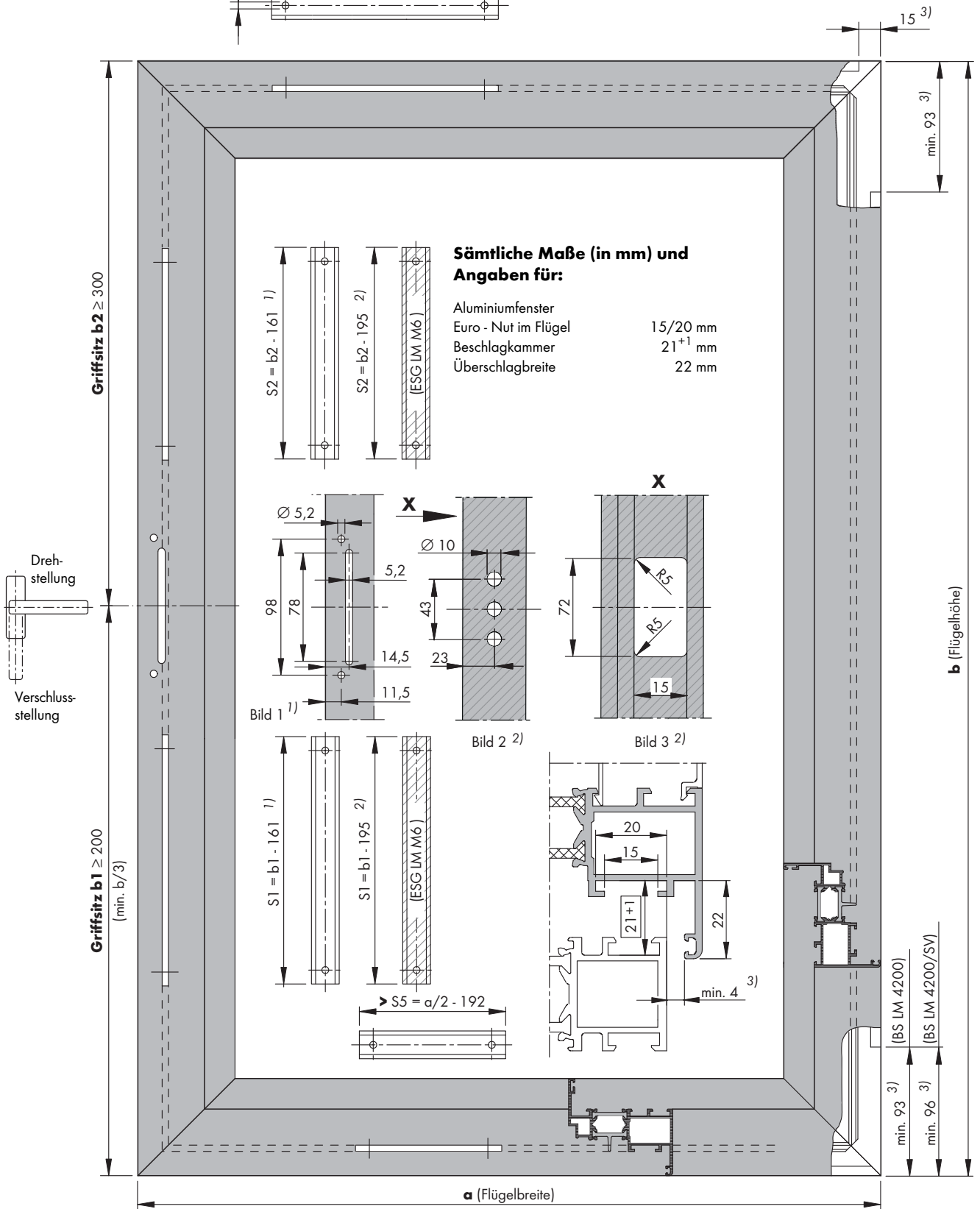
Einstellmöglichkeiten

- BS LM 4200 **A** Seiteneinstellung:
stufenlos über Schere LM 4200-D (**20**) +2 mm - 3 mm
über Druckstück SV (**39**) $\pm 0,8$ mm
- BS LM 4200/SV **A** stufenlos über Ecklager SV rechts/links (**12**) ± 1 mm (Einstellung nach Verglasung unter Last bei **geöffneten** Flügel vornehmen)
- BS LM 4200 **B** Höheneinstellung:
BS LM 4200 nach Entfernung des oberen Druckstücks aus dem Ecklager (**3**)
BS LM 4200/SV über 4-mm-Innensechskantschraube im Eckband (**5**) +1,5 / - 1 mm
über 4-mm-Innensechskantschraube im Eckband rechts/links (**13**) +2/-1 mm
- BS LM 4200 **D** Andruck:
über Exzentrerschließzapfen
Druckstück AV (**40**) $\pm 0,5$ mm

ALU 4200-D Flügelmaße



Alle mit „>“ gekennzeichneten Textpassagen bei Flügelbreite und Flügelhöhe ≥ 1250 mm.



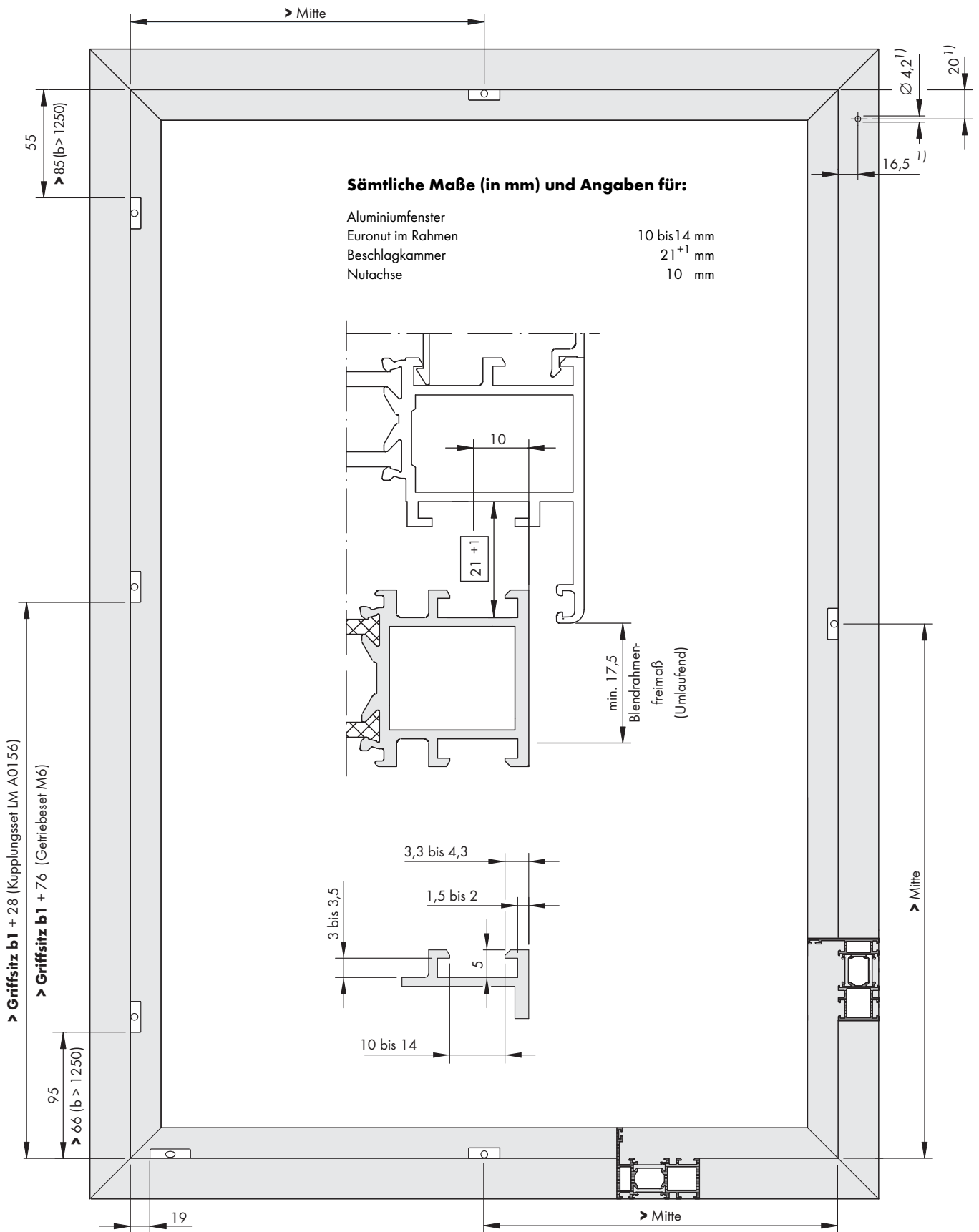
1) Bearbeitungsmaße für Hebel LM (1a) siehe Bild 1

2) Bearbeitungsmaße für Fenstergriff (1b) siehe Bild 2 und 3

3) Im Durchgangsbereich der Bänder Überschlagdichtung entfernen bzw. Flügelprofile nacharbeiten. Minstdurchgang 4 mm.

ALU 4200-D Rahmenmaße

Alle mit „>“ gekennzeichneten
Textpassagen bei Flügelbreite und
Flügelhöhe ≥ 1250 mm.



1) ab Flügelgewicht 100 kg

Grundlegende Hinweise zur Sicherheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der in diesem Dokument beschriebene Beschlag ist zum Einbau in Aluminium-Fensterrahmen durch einen Fensterbau-Fachbetrieb gemäß dieser Anleitung bestimmt. Die Fenster dürfen nur lotrecht eingebaut werden. Der Fensterbau-Fachbetrieb muss die Eignung des Beschlags für den Einsatzzweck anhand der Angaben in dieser Anleitung und den weiteren angegebenen Dokumenten sicherstellen.

Überbeanspruchung

Lagerbauteile können durch Überbeanspruchung brechen. Dies kann dazu führen, dass der Fensterflügel herausfällt und schwere Verletzungen verursacht. Wenn durch besondere Umstände (Einsatz in Schulen, Kindergärten etc.) eine Überbeanspruchung der Lagerbauteile zu erwarten ist, muß dies durch geeignete Maßnahmen verhindert werden, z.B. durch den Einsatz von Drehsperren oder der Öffnungsart Kippen vor Drehen (TBT).

- Halten Sie in Zweifelsfällen unbedingt Rücksprache mit Ihrem SIEGENIA Verkaufsberater.

Beschlagteile nicht mischen

Die Beschlagteile sind technisch aufeinander abgestimmt. Wenn Beschlagteile aus anderen Systemen oder von anderen Herstellern an einem Fenster vermischt verwendet werden, ist die sichere Funktion des Beschlags nicht sichergestellt.

Beschlagteile können brechen und Unfälle verursachen.

- Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung genannten Beschlagteile zusammen an einem Fenster.

Oberfläche der Fenster nur vor der Montage behandeln

- Eine Oberflächenbehandlung des Fensters nach der Montage der Beschlagteile kann die Funktionstüchtigkeit der Beschlagteile einschränken.

Schäden durch Rost und Ablagerungen vermeiden

Durch korrosionsfördernde Stoffe, Schmutz und Nässe können Beschlagteile beschädigt werden und Gefahren verursachen.

- Verwenden Sie **keine** essig- oder säurevernetzenden Dichtstoffe.
- Verwenden Sie die Beschlagteile **nicht** in Umgebungen, in denen sich aggressive oder korrosionsfördernde Bestandteile in der Luft befinden.
- Halten Sie alle Fälze von Ablagerungen und Verschmutzungen frei, insbesondere von Zement- oder Putzrückständen.
- Schützen Sie den Beschlag vor Nässe.

Beschlag nur schonend reinigen

- Reinigen Sie den Beschlag ausschließlich mit einem weichen Tuch und milden, pH-neutralen Reinigungsmitteln in verdünnter Form.
- Vermeiden Sie Kontakt des Beschlags mit Scheuermitteln oder aggressiven, säurehaltigen Reinigungsmitteln.
- Trocknen Sie den Beschlag nach der Reinigung.

Informationen an den Benutzer des Fensters weitergeben

- Bringen Sie die Benutzer-Information gut sichtbar am eingebauten Fenster- oder Türelement an.
- Geben Sie dem Benutzer folgende Druckschriften:
 - Wartungs-/Pflegeanleitung
 - Bedienungsanleitung

Haftungsausschluss

- Wir haften nicht für Funktionsstörungen und Beschädigungen der Beschläge sowie der damit ausgestatteten Fenster- und Fenstertüren, die auf unzureichende Ausschreibung, Nichtbeachtung dieser Anschlaganleitung oder Gewalteinwirkung auf den Beschlag (z.B. durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch) zurückzuführen sind.