

ERZEUGNISSE BAUWESEN ERHALTUNG-REKONSTRUKTION

HOLZFENSTER

VERBUNDFENSTER MIT ANPASSELEMENTEN

angefügt

31213-18.17-V.L

KATALOG

R 7362 IEF

BAUAKADEMIE DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
INSTITUT FÜR WOHNUNGS- UND GESELLSCHAFTSBAU
DRUCK UND VERTRIEB: BAUINFORMATION · DDR · BERLIN

Vorwort

Katalogbearbeitung:

Bauakademie der DDR

Institut für Wohnungs- u. Gesellschaftsbau

TK: Erhaltung u. Rekonstruktion

Grundlage dieses Kataloges ist eine im Auftrag der Bauakademie vom Institut für Bauelemente u. Faserbaustoffe Leipzig erstellte Entwicklungsarbeit.

Aufgabe des Kataloges ist es, dem Projektanten im Baureparatursektor eine Fensterkonstruktion vorzustellen, die auf einem industriell hergestellten, standardisierten Erzeugnis basiert.

Die Nutzer - Projektanten, Technologen u. Bauausführende - werden aufgefordert, sich an Ergänzungen und Hinweisen zum Katalog zu beteiligen, die sich beim Einsatz in der Praxis ergeben. Konsultationsstelle für alle technischen Probleme und Ergänzungen ist:

Bauakademie der DDR

Außenstelle Leipzig des

Institutes f. Wohnungs- u. Gesellschaftsbau

7022 Leipzig

Springerstr. 9

Nach Vorliegen von Hinweisen und Werten aus der Anwendung dieser Unterlagen wird dieser Informationskatalog zum Projektierungskatalog ergänzt.

Bearbeitungsstand: April 1973

Bestätigungen für die Anwendung:

Die dem Katalog zugrunde liegende Entwicklungsarbeit wurde am 19.12.72 vor dem MfB verteidigt.

Eine Bestätigung durch einen Erzeugnishersteller bzw. Leitbetrieb liegt gegenwärtig noch nicht vor.

Die im Jahre 1972 und Anfang 1973 geplante experimentelle Erprobung konnte wegen der nicht erfolgten Bereitstellung der benötigten industriell gefertigten Fenster und Anpaßelemente seitens der VVB BauFa nicht erfolgen. Nach der Erprobung im IV. Quartal 1973 werden die fehlenden Angaben und die Bestätigungen ergänzt.

Benennung

Holzverbundfenster (HFV) mit Anpaßelementen aus Holz für Baustellenmontage.

Anwendungsbereich

Die im Katalog vorgestellten industriell gefertigten Holzverbundfenster mit Anpaßelementen sind vorgesehen zur Anwendung bei Instandsetzungs- u. Modernisierungsmaßnahmen der Altbauwohnungsubstanz. Für einen effektiven Einsatz bieten sich zwei Varianten an:

Variante 1: Fenster und Anpaßelemente industriell gefertigt

Variante 2: Fenster industriell gefertigt; Anpaßelemente handwerklich gefertigt

Haupteinsatzgebiete sind auf Grund durchgeführter Analysen die Wohngebäude der Jahrhundertwende von 1885 - 1918 (Gründerbauzeit).

Der Anwendungsbereich der möglichst industriell gefertigten Fenster mit Anpaßelementen ist vorerst auf rechteckige Fenstergrößen beschränkt (nur Wohnungsfenster, keine Treppenhausefenster, WC-Fenster, Dachfenster).

Die Herstellung dieser industriell gefertigten Fensterkonstruktion ist gegenüber der handwerklich gefertigten bedeutend effektiver, da die im Rahmen des RGW angestrebte Vereinheitlichung der Leistungsschnittklassen, der Verglasungsgrößen und der Beschlagsysteme durch den Baureparatursektor ausgenutzt werden kann.

Güteklassen u. Toleranzen

Für die neue Konstruktion treffen prinzipiell die gleichen Güteanforderungen zu wie für die normalen TGL-Fenster.

Beim Einbau muß der vorhandene umlaufende Fensterschlag $\geq$ 70 mm sein.

Im Sohlbankbereich sind eventuell konstruktive Veränderungen erforderlich.

Gesetzliche Grundlagen

TGL 22 880	"Fenster aus Holz"	1. 7. 69
TGL 22 881	"Fenster für Bauwerke"	Entwurf Aug. 72
TGL 117 - 0618	"Baukeramik unglasiert, Spaltplatten, Sohlbänke, Schornsteinabdeckungen"	1. 1. 66
TGL 5561	"Beschlüge für Bauwesen, Bankeisen u. Befestigungsstifte"	1. 7. 71

"Fertigungsunterlagen Fenster aus Holz,

Fenster aus Glaskresit"

VVB Bauelemente und Faserbaustoffe

Leipzig 1969 3. Auflage

PAO 4410/24

PAO 4410/28

PAO 4410/Sonderdruck Nr. 619 des GB

Liste der im Katalog verwendeten Literatur

- Gröbner, L., : "Methode zur Gewinnung gesicherter Kenntnisse der
Gassel, G., Altbausubstanz als Grundlage für die Erzeugnisstan-
dardisierung"
Bauakademie d. DDR, IWG
Leipzig, 1971
- Franz, R., Keil, M., : "Grundlagen zur Entwicklung und Erarbeitung von
Konstruktionssystemen auf der Basis des ESB zur
Modernisierung u. Instandsetzung des BWT Fenster"
Studie, Institut BauFa
Leipzig, 1971
- Keil, M., : "Erarbeitung eines Konstruktionssystems Fenster
für die Modernisierung der Altbausubstanz mit op-
timaler Lösung der Anpassung"
Institut BauFa
Leipzig, 1972

Alphanumerische Kurzbezeichnung

- R = Zuordnungsbereich
73 = Herausgabejahr
62 = lfd. Nr. bezogen auf Zuordnungsbereich u. Herausgabejahr
I = Informationskatalog (Katalogsektor)
E = Bauelemente (Katalogart)
F = Fenster (Kataloggruppe)
= Holzfenster (Kataloguntergruppe)
Verbundfenster mit (Katalog)
Anpaßelementen

Sortimentsübersicht

Die im folgenden gegebenen Angaben betreffen vorwiegend die industriell erzeugten Holzverbundfenster mit Anpaßelementen. Für eine handwerkliche Fertigung können weitgehend die angeführten Details und Profile verwendet werden.

Holzverbundfenster (HFV):

Eine Übersicht über Sortiment, Lieferprogramm und Ausführungsvarianten der HFV n. TGL 22 880 zeigen die folgenden Seiten.

Aus der Tabelle 1a, 1b können neben den erforderlichen HFV die seitlichen, oberen und unteren Abstände der Fensterblendrahmen-Innenkante von der äußeren Leibungsschmalfläche bzw. Sohlbankoberkante (ohne konstruktive Veränderungen) entnommen werden.

Die beiden Tabellen 5 u. 6 geben die Zuordnung der Bereiche der zu überbrückenden Differenzen in Abhängigkeit von den mit Hilfe der Tabelle 1a, 1b bestimmten Abständen einschließlich der Zuordnung der Zeichnungen wieder. Dabei sind in den Fällen, in denen konstruktive Veränderungen im Sohlbankbereich erforderlich sind, Lösungsvorschläge angegeben. Diese wurden unter Verwendung von vorgefertigten Sohlbänken erarbeitet.

Anpaßelemente:

Die Längen der erforderlichen Paßleisten, der inneren u. äußeren Putzdeckleisten können aus den Tabellen 2, 3, 4 entnommen werden.

Die Breitenmaße sind in den Tabellen 7 u. 8 bzw. den Einbau- u. Ausführungsbeispielen aufgeführt.

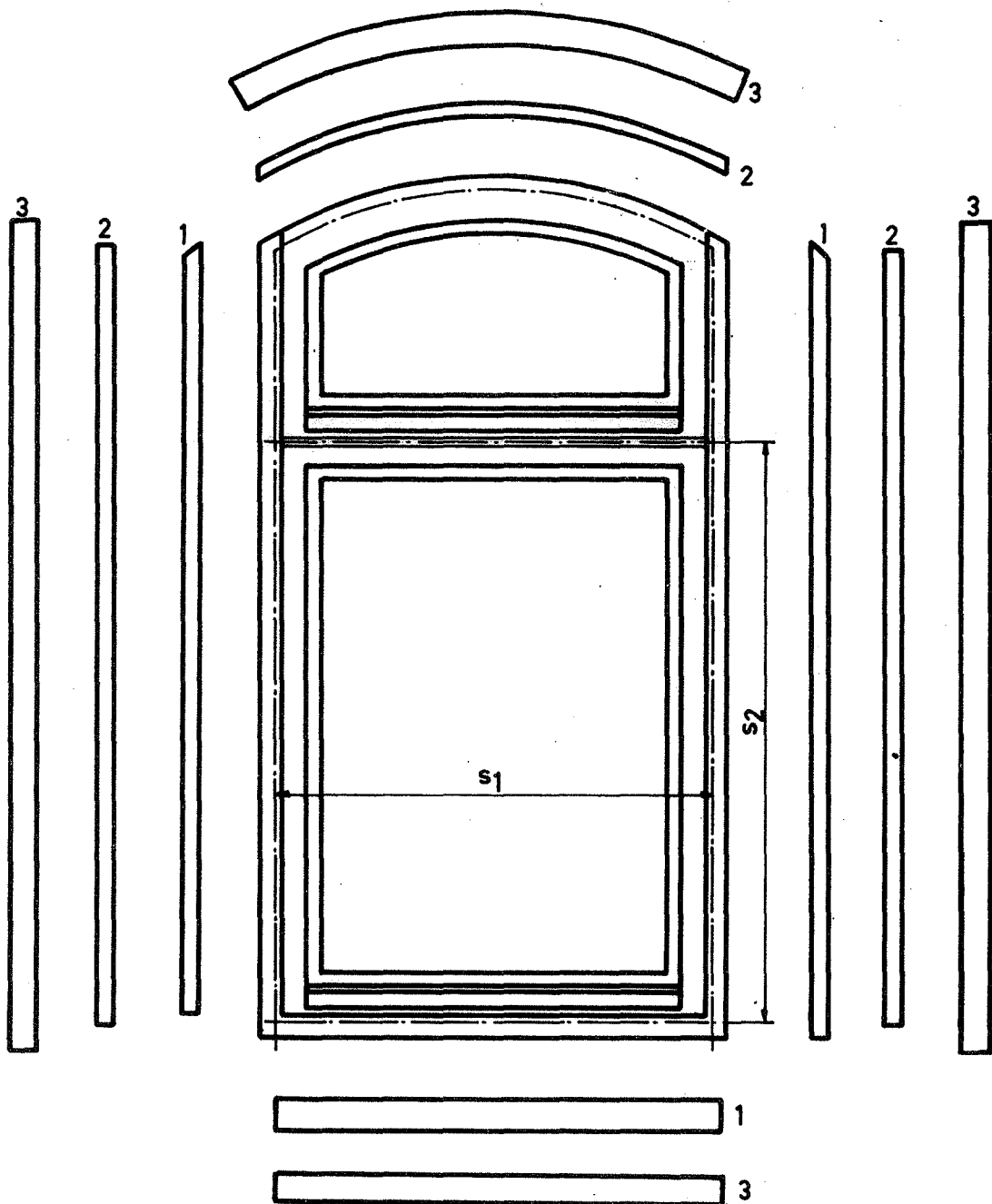
Hieraus sind auch die Zuordnungen der einzelnen Teile und des gesamten Konstruktionssystems bezüglich des Gewandes ersichtlich.

Angaben zum Sortiment der HFV und der Anpaßelemente einschließlich der Tabellen für die Bestellung sind in den folgenden Seiten 4 - 17 zu entnehmen.

Grundaufbau des Fensters mit Anpaßelementen aus z. T. handwerklich erzeugten Teilen:

- Holz - Fenster - Verbund (industriell gefertigt)
- Holz - Fenster - Verbund (Ergänzungsfenster, individuell gefertigt, z.B. Rundbogen - Oberlichtfenster)
- Paßleisten
- innere Deckleisten
- äußere Deckleisten

KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER U. ERGÄNZUNGSFENSTER MIT ANPASSELEMENTEN PRINZIPDARSTELLUNG



-.- = Systemlinie S_1 = Systembreite S_2 = Systemhöhe
 1 = Paßleisten 2 = Putzdeckleisten außen 3 = Putzdeckleisten innen

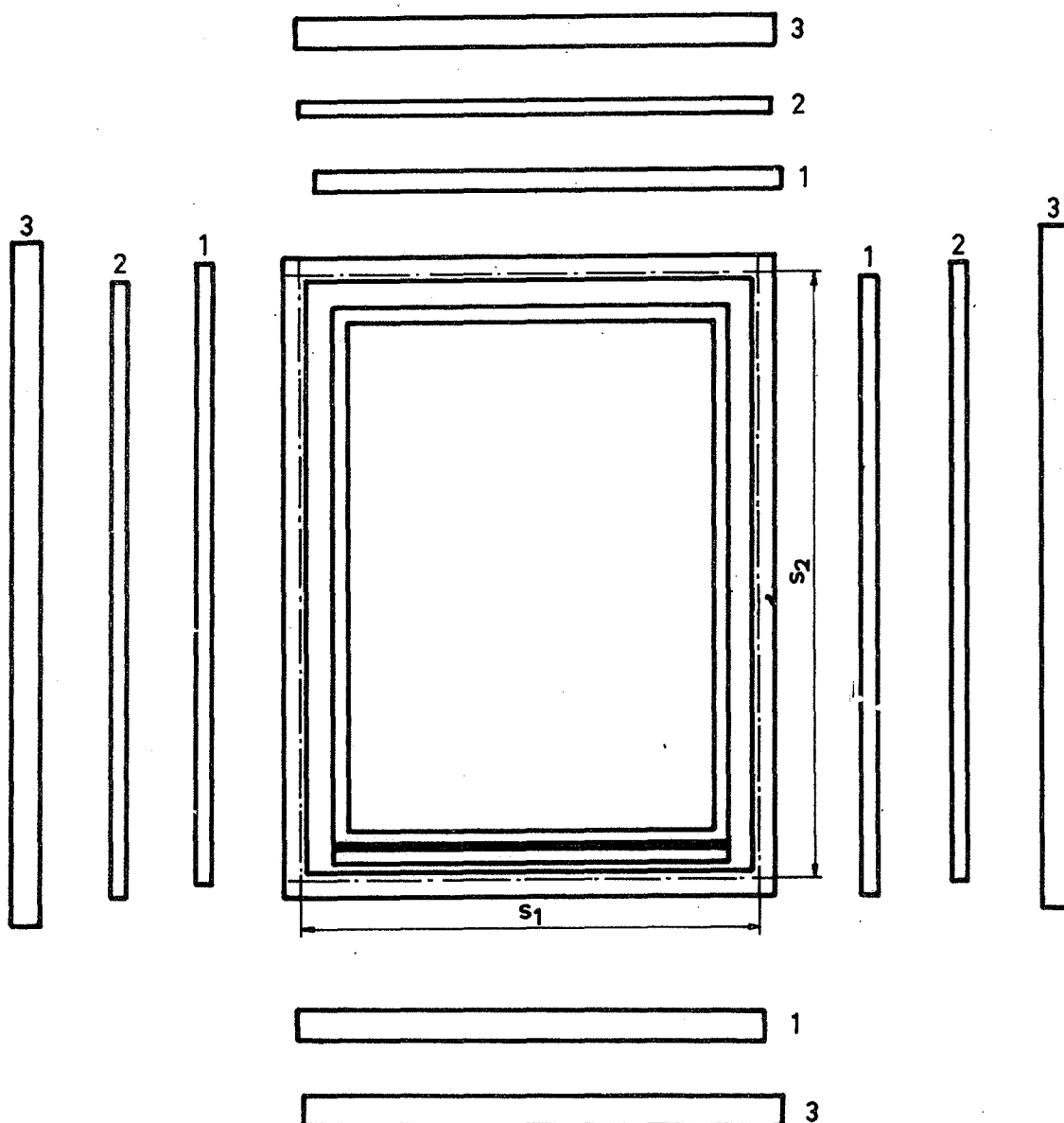
Systemdarstellungen

Grundaufbau des Fensters mit Anpaßelementen aus industriell erzeugten Teilen:

- Holz - Fenster - Verbund
- Paßleisten (zur Überbrückung d. Differenzen zwischen Fertigungsgröße u. Fensteröffnungsmaß sowie zur Befestigung am Anschlag)
- innere Deckleisten
- äußere Deckleisten

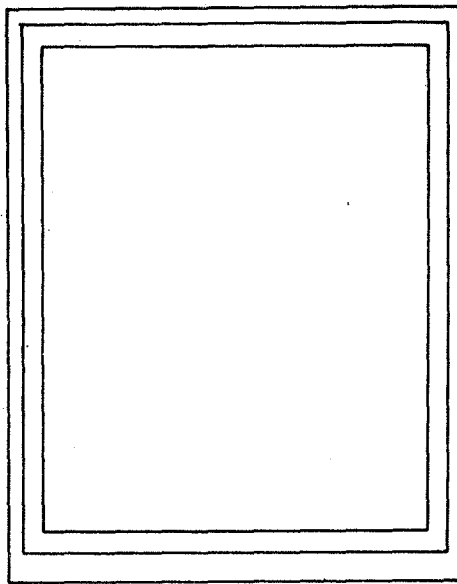
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER MIT ANPASSELEMENTEN

PRINZIPDARSTELLUNG

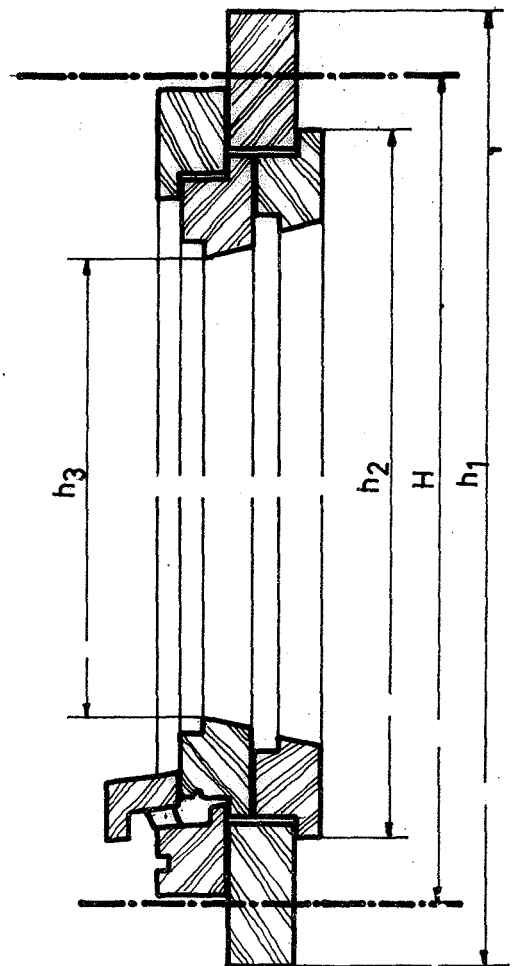
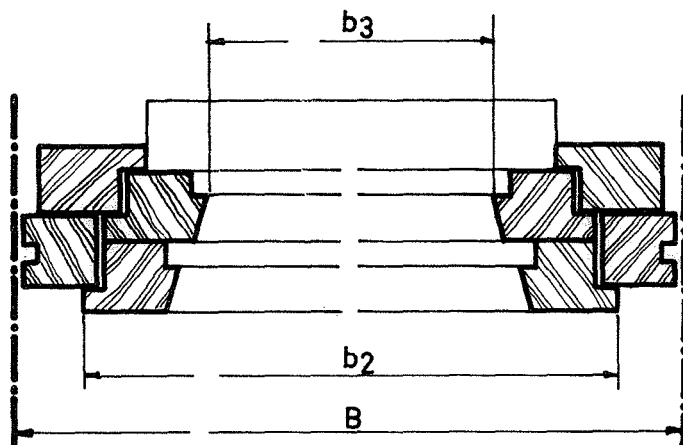


-.- = Systemlinie S_1 = Systembreite S_2 = Systemhöhe
 1 = Paßleisten 2 = Putzdeckleisten außen 3 = Putzdeckleisten innen

FENSTER, VERBUND (EINFLÜGELIG) FORM



HFV



GRÖSSE	B	b ₂	b ₃	H	h ₁	h ₂	h ₃
6 x 6	600	545	429	600	666	545	429
7,5 x 6	750	695	579				
9 x 6	900	845	729				
10,5 x 6	1050	995	879				
12 x 6							
6 x 9	600	545	429	900	966	845	729
7,5 x 9	750	695	579				
9 x 9	900	845	729				
10,5 x 9	1050	995	879				
12 x 9							
6 x 12	600	545	429	1200	1266	1145	1029
7,5 x 12	750	695	579				
9 x 12	900	845	729				
10,5 x 12	1050	995	879				
12 x 12							
6 x 13,5	600	545	429	1350	1416	1295	1179
7,5 x 13,5	750	695	579				
9 x 13,5	900	845	729				
10,5 x 13,5	1050	995	879				
12 x 13,5							
6 x 15	600	545	429	1500	1566	1445	1329
7,5 x 15	750	695	579				
9 x 15	900	845	729				
10,5 x 15	1050	995	879				
12 x 15							

HFV
K₀=KÄMPFERLAGE OBEN

K_U=KÄMPFERLAGE UNTEN

b_3

b_2

B

h_{23}

h_{22}

H

h_1

h_3

h_2

H_1

GROSSE	B	b ₂	b ₃	H	H ₁	h ₁	h ₂	h ₃	h ₂₂	h ₂₃
6 x 18	600	545	429	1 800	1 350	1 866	1 295	1 179	427	311
7.5 x 18	750	695	579							
9 x 18	900	845	729							
10.5 x 18	1050	995	879							
6 x 21	600	545	429	2 100	1 500	2 166	1 445	1 329	577	461
7.5 x 21	750	695	579							
9 x 21	900	845	729							
10.5 x 21	1050	995	879							

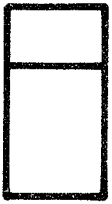
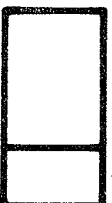
FENSTER, VERBUND (EINFLÜGELIG) SCHLÜSSELBLATT

KURZ- BEZEICHNUNG	SCHEMA- ZEICHNUNG	KONSTRUKTION UND FUNKTION									
		R=FENSTER FREIHUNG					A=FENSTER FANSCHLAG				
		a	K	m	n	s	a	K	m	n	s
HFV 6 x 6				•	•				•	•	
HFV 7,5 x 6				•	•				•	•	
HFV 9 x 6				•	•				•	•	
HFV 10,5 x 6				•	•				•	•	
HFV 6 x 9		•	•			•	•	•			•
HFV 7,5 x 9		•	•			•	•	•			•
HFV 9 x 9				•	•				•	•	
HFV 10,5 x 9				•	•				•	•	
HFV 6 x 12		•	•			•	•	•			•
HFV 7,5 x 12		•	•			•	•	•			•
HFV 9 x 12		•	•			•	•	•			•
HFV 10,5 x 12		•	•			•	•	•			•
HFV 6 x 13,5		•	•			•	•	•			•
HFV 7,5 x 13,5		•	•			•	•	•			•
HFV 9 x 13,5		•	•			•	•	•			•
HFV 10,5 x 13,5		•	•			•	•	•			•
HFV 6 x 15		•	•			•	•	•			•
HFV 7,5 x 15		•	•			•	•	•			•
HFV 9 x 15		•	•			•	•	•			•
HFV 10,5 x 15		•	•			•	•	•			•

ERLÄUTERUNG ZUR FUNKTION:

- a = DREHFLÜGEL
- K = KD-FLÜGEL SYSTEM SCHMERBACH
- m = KIPPFLÜGEL MIT OBERLICHTÖFFNER
- n = KIPPFLÜGEL MIT SCHEREN
- s = KD-FLÜGEL SYSTEM ELSTERWERDA

FENSTER, VERBUND (EINFLÜGELIG M. KÄMPFER) SCHLÜSSELBLATT

KURZ- BEZEICHNUNG	SCHEMA- ZEICHNUNG	KÄMPFER- LAGE	KONSTRUKTION UND FUNKTION											
			R=FENSTER F REIHUNG						A=FENSTER FANSCHLAG					
			ma	mk	ms	na	ns		ma	mk	ms	na	ns	
HFV 6 x 18		Ko	●	●	●				●	●	●			
HFV 7,5 x 18			●	●	●				●	●	●			
HFV 9 x 18			●	●	●				●	●	●			
HFV 10,5 x 18			●	●	●				●	●	●			
HFV 6 x 21			●	●	●				●	●	●			
HFV 7,5 x 21			●	●	●				●	●	●			
HFV 9 x 21			●	●	●				●	●	●			
HFV 10,5 x 21			●	●	●				●	●	●			
HFV 6 x 18		Ku				●	●					●	●	
HFV 7,5 x 18						●	●					●	●	
HFV 9 x 18						●	●					●	●	
HFV 10,5 x 18						●	●					●	●	
HFV 6 x 21						●	●					●	●	
HFV 7,5 x 21						●	●					●	●	
HFV 9 x 21						●	●					●	●	
HFV 10,5 x 21						●	●					●	●	

ERLÄUTERUNG ZUR FUNKTION: ma = KL. FLÜGEL MIT OBERLICHTÖFFNER

GR. FLÜGEL DREHFLÜGEL

mk = KL. FLÜGEL MIT OBERLICHTÖFFNER

GR. FLÜGEL KD-FLÜGEL SYSTEM SCHMERBACH

ms = KL. FLÜGEL MIT OBERLICHTÖFFNER

GR. FLÜGEL KD-FLÜGEL SYSTEM ELSTERWERDA

na = KL. FLÜGEL KIPPFLÜGEL MIT SCHEREN

GR. FLÜGEL DREHFLÜGEL

ns = KL. FLÜGEL KIPPFLÜGEL MIT SCHEREN

GR. FLÜGEL KD-FLÜGEL SYSTEM ELSTERWERDA

a = DREHFLÜGEL

B [mm] H [mm]		600 - 625	625 - 650	650 - 675	675 - 700	700 - 725	725 - 750	750 - 775	775 - 800	800 - 825	825 - 850	850 - 875	875 - 900	900 - 925	925 - 950	950 - 975	975 - 1000	1000 - 1025	1025 - 1050	1050 - 1075	1075 - 1100	1100 - 1125	1125 - 1150	1150 - 1175	1175 - 1200	1200 - 1225	1225 - 1250	1250 - 1275	KONSTR.-SYST.- HÖHE [dm]
1375 - 1400																												13,5	
1400 - 1425		55	68	80	18	30	43	55	68	80	18	30	43	55	68	80	18	30	43	55	68	80	18	30	43	55	68		80
1425 - 1450																													
1450 - 1475																												13,5 15,0	
1475 - 1500																													
1500 - 1525																												15,0	
1525 - 1550																													
1550 - 1575																													
1575 - 1600																													
1600 - 1625																													
1625 - 1650																												15,0 16,5 OD.12,0+4,5	
1650 - 1675																												16,5 OD.12,0+4,5	
1675 - 1700																													
1700 - 1725																													
1725 - 1750																													
1750 - 1775																												16,5 OD.12,0+4,5 18,0 OD.12,0+6,0	
1775 - 1800																													
1800 - 1825																												18,0 OD.12,0+6,0	
1825 - 1850																													
1850 - 1875																													
1875 - 1900																													
1900 - 1925																												18,0 OD.12,0+6,0 19,5 OD.13,5+6,0	
1925 - 1950																													
1950 - 1975																												19,5 OD.13,5+6,0	
1975 - 2000																													
2000 - 2025																													

TABELLE 1b: ÜBERSICHT ÜBER DIE UNTEREN ABSTÄNDE DER BLENDRAHMEN-INNENKANTE VON DER SOHLBANK-
UNTERKANTE IN ABHÄNGIGKEIT VON DEN VORHANDENEN FENSTERÖFFNUNGSMASSEN B x H
(DIE ABSTÄNDE BEZIEHEN SICH JEWEILS AUF DIE 1.ZAHL DER ANGEgebenEN BEREICHE)

H [mm]	B [mm]	600 - 625	625 - 650	650 - 675	675 - 700	700 - 725	725 - 750
		750 - 775	775 - 800	800 - 825	825 - 850	850 - 875	875 - 900
		900 - 925	925 - 950	950 - 975	975 - 1000	1000 - 1025	1025 - 1050
		1050 - 1075	1075 - 1100	1100 - 1125	1125 - 1150	1150 - 1175	1175 - 1200
		1200 - 1225	1225 - 1250	1250 - 1275			
1375 - 1400							
1525 - 1550							
1675 - 1700							
1825 - 1850	83	70	58	120 xx	108	95	
1975 - 2000							
2125 - 2150							
2275 - 2300							
1400 - 1425							
1550 - 1575							
1700 - 1725							
1850 - 1875	108	95	83	145 xx	133 xx	120	
2000 - 2025							
2150 - 2175							
2300 - 2325							
1425 - 1450							
1575 - 1600							
1725 - 1750							
1875 - 1900	133 xx	120 xx	108	170 xx	158 xx	145 xx	
2025 - 2050							
2175 - 2200							
2325 - 2350							
1450 - 1475							
1600 - 1625							
1750 - 1775	158 xx	145 xx	133 xx	45	33	170 xx	
1900 - 1925							
2050 - 2075							
2200 - 2225							
1475 - 1500							
1625 - 1650							
1775 - 1800	33	170 xx	158 xx	70	58	45	
1925 - 1950							
2075 - 2000							
2225 - 2250							
1500 - 1525							
1650 - 1675							
1800 - 1825	58	45	33	95	83	70	
1950 - 1975							
2100 - 2125							
2250 - 2275							

xx: VERÄNDERUNGEN IM SOHLBANKBEREICH NOTWENDIG !

TABELLE 2 a: LÄNGENABMESSUNGEN DER PASSLEISTEN HORIZONTAL
(IN ABHÄNGIGKEIT DER FESTGELEGTE BEREICHE UND TAB. 1)

VORH. FENSTERBREITE B [mm]	PASSLEISTE HORIZONT.[mm]
6 0 0 - 6 2 5	6 3 6
6 2 5 - 6 5 0	6 4 9
6 5 0 - 6 7 5	6 6 1
6 7 5 - 7 0 0	7 7 5
7 0 0 - 7 2 5	7 7 5
7 2 5 - 7 5 0	7 7 5
7 5 0 - 7 7 5	7 8 6
7 7 5 - 8 0 0	7 9 9
8 0 0 - 8 2 5	8 1 1
8 2 5 - 8 5 0	9 2 5
8 5 0 - 8 7 5	9 2 5
8 7 5 - 9 0 0	9 2 5
9 0 0 - 9 2 5	9 3 6
9 2 5 - 9 5 0	9 4 9
9 5 0 - 9 7 5	9 6 1
9 7 5 - 1 0 0 0	1 0 7 5
1 0 0 0 - 1 0 2 5	1 0 7 5
1 0 2 5 - 1 0 5 0	1 0 7 5
1 0 5 0 - 1 0 7 5	1 0 8 6
1 0 7 5 - 1 1 0 0	1 0 9 9
1 1 0 0 - 1 1 2 5	1 1 1 1
1 1 2 5 - 1 1 5 0	1 2 2 5
1 1 5 0 - 1 1 7 5	1 2 2 5
1 1 7 5 - 1 2 0 0	1 2 2 5
1 2 0 0 - 1 2 2 5	1 2 3 6
1 2 2 5 - 1 2 5 0	1 2 4 9
1 2 5 0 - 1 2 7 5	1 2 6 1

TABELLE 2b: LÄNGENABMESSUNGEN DER PASSLEISTEN VERTIKAL
(IN ABHÄNGIGKEIT DER FESTGELEGTE BEREICHE GEMÄSS TAB.1)

PASSLEISTENLÄNGEN VERTIKAL IN ABHÄNGIGKEIT VON FENSTERHÖHE H U. BEREICHE DER FENSTERBREITE B						
B [mm] H [mm]	600 - 625	625 - 650	650 - 675	675 - 700	700 - 725	725 - 750
	750 - 775	775 - 800	800 - 825	825 - 850	850 - 875	875 - 900
	900 - 925	925 - 950	950 - 975	975 - 1000	1000 - 1025	1025 - 1050
	1050 - 1075	1075 - 1100	1100 - 1125	1125 - 1150	1150 - 1175	1175 - 1200
	1200 - 1225	1225 - 1250	1250 - 1275	—	—	—
1375 - 1400	1424	1411	1399	1399	1449	1436
1400 - 1425	1449	1436	1424	1424	1411	1399
1425 - 1450	1411	1399	1449	1449	1436	1424
1450 - 1475	1436	1424	1411	1536	1525	1449
1475 - 1500	1525	1449	1436	1561	1549	1536
1500 - 1525	1549	1536	1525	1586	1574	1561
1525 - 1550	1574	1561	1549	1549	1599	1586
1550 - 1575	1599	1586	1574	1574	1561	1549
1575 - 1600	1561	1549	1599	1599	1586	1574
1600 - 1625	1586	1574	1561	1686	1675	1599
1625 - 1650	1675	1599	1586	1711	1699	1686
1650 - 1675	1699	1686	1675	1736	1724	1711
1675 - 1700	1724	1711	1699	1699	1749	1736
1700 - 1725	1749	1736	1724	1724	1711	1699
1725 - 1750	1711	1699	1749	1749	1736	1724
1750 - 1775	1736	1724	1711	1836	1825	1749
1775 - 1800	1825	1749	1736	1861	1849	1836
1800 - 1825	1849	1836	1825	1886	1874	1861
1825 - 1850	1874	1861	1849	1849	1899	1886
1850 - 1875	1899	1886	1874	1874	1861	1849
1875 - 1900	1861	1849	1899	1899	1886	1874
1900 - 1925	1886	1874	1861	1986	1975	1899
1925 - 1950	1975	1899	1886	2011	1999	1986
1950 - 1975	1999	1986	1975	2036	2024	2011
1975 - 2000	2024	2011	1999	1999	2049	2036
2000 - 2025	2049	2036	2024	2024	2011	1999
2025 - 2050	2011	1999	2049	2049	2036	2024
2050 - 2075	2036	2024	2011	2136	2125	2049
2075 - 2100	2125	2049	2036	2161	2149	2136
2100 - 2125	2149	2136	2125	2186	2174	2161
2125 - 2150	2174	2161	2149	2149	2199	2186
2150 - 2175	2199	2186	2174	2174	2161	2149
2175 - 2200	2161	2149	2199	2199	2186	2174
2200 - 2225	2186	2174	2161	2236	2275	2199
2225 - 2250	2275	2199	2186	2311	2299	2286
2250 - 2275	2299	2286	2275	2336	2324	2311
2275 - 2300	2324	2311	2299	2299	2349	2336
2300 - 2325	2349	2336	2324	2324	2311	2299
2325 - 2350	2311	2299	2349	2349	2336	2324

TABELLE 3: LÄNGENABMESSUNGEN DER INNEREN PUTZDECKLEISTEN
 (IN ABHÄNGIGKEIT DER FESTGELEGTE BEREICHE GEMÄSS TAB.1,
 ABGESTIMMT AUF UMLAUFENDEN FENSTERANSCHLAG = 70 MM)

TAB. 3a: PUTZDECKLEISTEN HORIZONTAL ⁺

FENSTERBREITE B [mm]	PUTZDECKLEISTE [mm]
6 0 0 - 6 2 5	5 4 0
6 2 5 - 6 5 0	
6 5 0 - 6 7 5	
6 7 5 - 7 0 0	7 9 0
7 0 0 - 7 2 5	
7 2 5 - 7 5 0	
7 5 0 - 7 7 5	
7 7 5 - 8 0 0	
8 0 0 - 8 2 5	
8 2 5 - 8 5 0	9 4 0
8 5 0 - 8 7 5	
8 7 5 - 9 0 0	
9 0 0 - 9 2 5	
9 2 5 - 9 5 0	
9 5 0 - 9 7 5	
9 7 5 - 1 0 0 0	1 0 9 0
1 0 0 0 - 1 0 2 5	
1 0 2 5 - 1 0 5 0	
1 0 5 0 - 1 0 7 5	
1 0 7 5 - 1 1 0 0	
1 1 0 0 - 1 1 2 5	1 2 4 0
1 1 2 5 - 1 1 5 0	
1 1 5 0 - 1 1 7 5	
1 1 7 5 - 1 2 0 0	
1 2 0 0 - 1 2 2 5	
1 2 2 5 - 1 2 5 0	
1 2 5 0 - 1 2 7 5	

TAB. 3b: PUTZDECKLEISTEN VERTIKAL ⁺⁺

FENSTERHÖHE H [mm]	PUTZDECKLEISTE [mm]
1 3 7 5 - 1 4 0 0	1 5 5 0
1 4 0 0 - 1 4 2 5	1 5 7 5
1 4 2 5 - 1 4 5 0	1 6 0 0
1 4 5 0 - 1 4 7 5	1 6 2 5
1 4 7 5 - 1 5 0 0	1 6 5 0
1 5 0 0 - 1 5 2 5	1 6 7 5
1 5 2 5 - 1 5 5 0	1 7 0 0
1 5 5 0 - 1 5 7 5	1 7 2 5
1 5 7 5 - 1 6 0 0	1 7 5 0
1 6 0 0 - 1 6 2 5	1 7 7 5
1 6 2 5 - 1 6 5 0	1 8 0 0
1 6 5 0 - 1 6 7 5	1 8 2 5
1 6 7 5 - 1 7 0 0	1 8 5 0
1 7 0 0 - 1 7 2 5	1 8 7 5
1 7 2 5 - 1 7 5 0	1 9 0 0
1 7 5 0 - 1 7 7 5	1 9 2 5
1 7 7 5 - 1 8 0 0	1 9 5 0
1 8 0 0 - 1 8 2 5	1 9 7 5
1 8 2 5 - 1 8 5 0	2 0 0 0
1 8 5 0 - 1 8 7 5	2 0 2 5
1 8 7 5 - 1 9 0 0	2 0 5 0
1 9 0 0 - 1 9 2 5	2 0 7 5
1 9 2 5 - 1 9 5 0	2 1 0 0
1 9 5 0 - 1 9 7 5	2 1 2 5
1 9 7 5 - 2 0 0 0	2 1 5 0
2 0 0 0 - 2 0 2 5	2 1 7 5
2 0 2 5 - 2 0 5 0	2 2 0 0
2 0 5 0 - 2 0 7 5	2 2 2 5
2 0 7 5 - 2 1 0 0	2 2 5 0
2 1 0 0 - 2 1 2 5	2 2 7 5
2 1 2 5 - 2 1 5 0	2 3 0 0
2 1 5 0 - 2 1 7 5	2 3 2 5
2 1 7 5 - 2 2 0 0	2 3 5 0
2 2 0 0 - 2 2 2 5	2 3 7 5
2 2 2 5 - 2 2 5 0	2 4 0 0
2 2 5 0 - 2 2 7 5	2 4 2 5
2 2 7 5 - 2 3 0 0	2 4 5 0
2 3 0 0 - 2 3 2 5	2 4 7 5
2 3 2 5 - 2 3 5 0	2 5 0 0

Bei umlaufenden Fensteranschlag > 70 mm
sind folgende Längenabmessungen zu
wählen:

+ bei horizontaler Putzdeckleiste:

bei 80 mm Anschl. = Syst.-Br. + 60 mm
 " 90 mm " = " " + 80 mm
 " 100 mm " = " " + 100 mm

++ bei vertikaler Putzdeckleiste:

bei 80 mm Anschl. = oberer Bereich der
Fensterhöhe + 170 mm
 " 90 mm " = " " + 190 mm
 " 100 mm " = " " + 210 mm

TABELLE 4: LÄNGENABMESSUNGEN DER ÄUSSEREN PUTZDECKLEISTEN
(IN ABHÄNGIGKEIT DER FESTGELEGTE BEREICHE GEMÄSS TAB.1 UND EINER LÄNGENZUGABE VON 15mm JE PUTZDECKLEISTE)

TAB. 4a: PUTZDECKLEISTEN HORIZONTAL

FENSTERBREITE B [mm]	PUTZDECKLEISTE [mm]
6 0 0 - 6 2 5	6 4 0
6 2 5 - 6 5 0	6 6 5
6 5 0 - 6 7 5	6 9 0
6 7 5 - 7 0 0	7 1 5
7 0 0 - 7 2 5	7 4 0
7 2 5 - 7 5 0	7 6 5
7 5 0 - 7 7 5	7 9 0
7 7 5 - 8 0 0	8 1 5
8 0 0 - 8 2 5	8 4 0
8 2 5 - 8 5 0	8 6 5
8 5 0 - 8 7 5	8 9 0
8 7 5 - 9 0 0	9 1 5
9 0 0 - 9 2 5	9 4 0
9 2 5 - 9 5 0	9 6 5
9 5 0 - 9 7 5	9 9 0
9 7 5 - 1 0 0 0	1 0 1 5
1 0 0 0 - 1 0 2 5	1 0 4 0
1 0 2 5 - 1 0 5 0	1 0 6 5
1 0 5 0 - 1 0 7 5	1 0 9 0
1 0 7 5 - 1 1 0 0	1 1 1 5
1 1 0 0 - 1 1 2 5	1 1 4 0
1 1 2 5 - 1 1 5 0	1 1 6 5
1 1 5 0 - 1 1 7 5	1 1 9 0
1 1 7 5 - 1 2 0 0	1 2 1 5
1 2 0 0 - 1 2 2 5	1 2 4 0
1 2 2 5 - 1 2 5 0	1 2 6 5
1 2 5 0 - 1 2 7 5	1 2 9 0

TAB. 4b: PUTZDECKLEISTEN VERTIKAL

FENSTERHÖHE H [mm]	PUTZDECKLEISTE [mm]
1 3 7 5 - 1 4 0 0	1 4 1 5
1 4 0 0 - 1 4 2 5	1 4 4 0
1 4 2 5 - 1 4 5 0	1 4 6 5
1 4 5 0 - 1 4 7 5	1 4 9 0
1 4 7 5 - 1 5 0 0	1 5 1 5
1 5 0 0 - 1 5 2 5	1 5 4 0
1 5 2 5 - 1 5 5 0	1 5 6 5
1 5 5 0 - 1 5 7 5	1 5 9 0
1 5 7 5 - 1 6 0 0	1 6 1 5
1 6 0 0 - 1 6 2 5	1 6 4 0
1 6 2 5 - 1 6 5 0	1 6 6 5
1 6 5 0 - 1 6 7 5	1 6 9 0
1 6 7 5 - 1 7 0 0	1 7 1 5
1 7 0 0 - 1 7 2 5	1 7 4 0
1 7 2 5 - 1 7 5 0	1 7 6 5
1 7 5 0 - 1 7 7 5	1 7 9 0
1 7 7 5 - 1 8 0 0	1 8 1 5
1 8 0 0 - 1 8 2 5	1 8 4 0
1 8 2 5 - 1 8 5 0	1 8 6 5
1 8 5 0 - 1 8 7 5	1 8 9 0
1 8 7 5 - 1 9 0 0	1 9 1 5
1 9 0 0 - 1 9 2 5	1 9 4 0
1 9 2 5 - 1 9 5 0	1 9 6 5
1 9 5 0 - 1 9 7 5	1 9 9 0
1 9 7 5 - 2 0 0 0	2 0 1 5
2 0 0 0 - 2 0 2 5	2 0 4 0
2 0 2 5 - 2 0 5 0	2 0 6 5
2 0 5 0 - 2 0 7 5	2 0 9 0
2 0 7 5 - 2 1 0 0	2 1 1 5
2 1 0 0 - 2 1 2 5	2 1 4 0
2 1 2 5 - 2 1 5 0	2 1 6 5
2 1 5 0 - 2 1 7 5	2 1 9 0
2 1 7 5 - 2 2 0 0	2 2 1 5
2 2 0 0 - 2 2 2 5	2 2 4 0
2 2 2 5 - 2 2 5 0	2 2 6 5
2 2 5 0 - 2 2 7 5	2 2 9 0
2 2 7 5 - 2 3 0 0	2 3 1 5
2 3 0 0 - 2 3 2 5	2 3 4 0
2 3 2 5 - 2 3 5 0	2 3 6 5

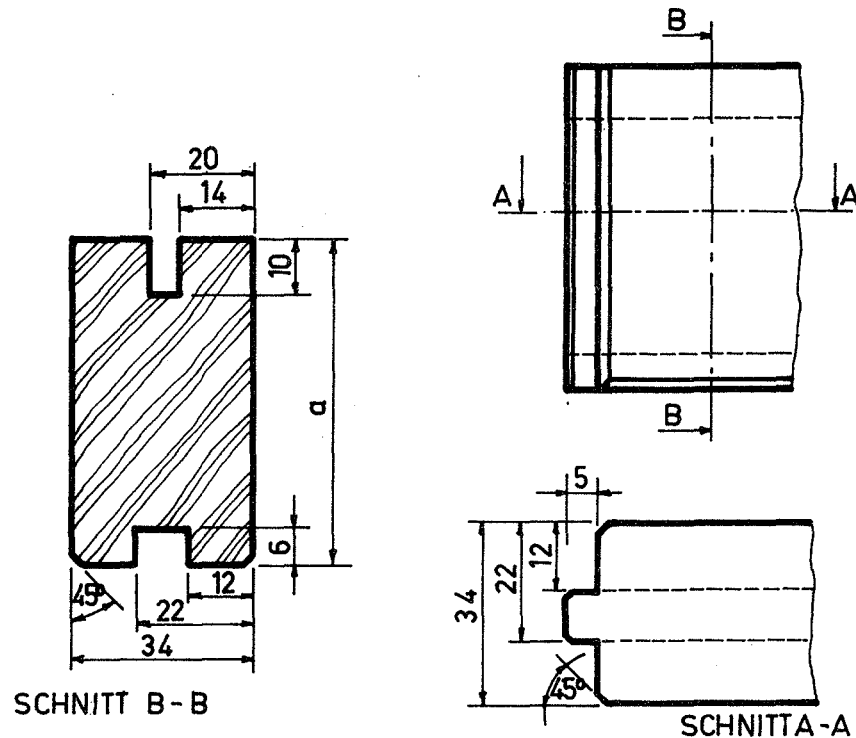
Tabelle 5: Seitliche und obere Bereiche in Abhängigkeit von den Abständen der lichten Blendrahmenöffnungen von den Fensteröffnungen (V)

V mm	Bereich	Darstellung auf Blatt 2 Seite ...
18 . . . 30,5	I a	19
30 . . . 42,5	I b	20
43 . . . 55,5	I c	21
55 . . . 67,5	II	22
68 . . . 80,5	III	23
80 . . . 92,5	IV	24

Tabelle 6: Untere Bereiche in Abhängigkeit von den Abständen der lichten Blendrahmenöffnungen von den Fensteröffnungen (W)

W mm	Bereich	Darstellung auf Blatt 2 Seite ...
33 . . . 58	I	25
45 . . . 70	II	26
58 . . . 83	III	27
70 . . . 95	IV	28
83 . . . 108	V	29
95 . . . 120	VI	30
108 . . . 133	VII	31
120 . . . 145	VIII	32
133 . . . 158	IX	33
145 . . . 170	X	34
158 . . . 183	XI	35
170 . . . 195	XII	36

PROFILDARSTELLUNG PASSLEISTEN FÜR ANPASSMASSNAHMEN U. ÜBERSICHT DER BREITEN ENTSPRECHEND FESTGELEGTER BEREICHE

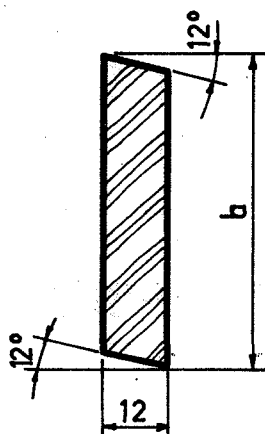


TAB. 7

PASSLEISTEN OBEN UND SEITLICH		PASSLEISTEN UNTEN	
BEREICH	PASSLEISTENBREITE a IN mm	BEREICH	PASSLEISTENBREITE a IN mm
I a	34	I	34
I b	34	II	45
I c	34	III	58
II	45	IV	70
III	58	V	83
IV	70	VI	95
		VII	108
		VIII	x 58
		IX	x 70
		X	x 83
		XI	x 58
		XII	x 70

BEI DEN MIT x GEKENNZEICHNETEN BREITEN IST EINE SOHLBANKVERLAGERUNG VORGESEHEN

PROFILDARSTELLUNG ZUSATZTEIL PUTZDECKLEISTE INNEN U. ÜBERSICHT DER NOTWENDIGEN BREITEN ENTSPRECHEND FESTGELEGTER BEREICHE



TAB. 8

SORTIMENT F SEITLICH U. OBEN WAAGERECHT		SORTIMENT FÜR UNTEN WAAGERECHT	
BEREICH	EINZUSETZENDE BREITEN b IN mm	BEREICH	EINZUSETZENDE BREITEN b IN mm
I a	34	I	45
I b	45	II	58
I c	58	III	70
II	70	IV	83
III	83	V	95
IV	95	VI	107
		VII	120
		VIII	63
		IX	75
		X	88
		XI	100
		XII	113

Auswahl- u. Bestellbeispiel

Folgende Ermittlungen sind zur Auslösung der Bestellung eines Holzverbundfensters mit Anpaßelementen notwendig:

Beispiel: Vorhandene lichte Fensteröffnung (außen)

B x H = 790 mm x 1690 mm,
umlaufender Anschlag = 70 mm

Auswahlmethodik:

- Holzverbundfenster: Aus Tabelle 1a, Blatt 2 Seite 8 folgt für die Fensteröffnungsgröße 775 ... 800 x 1675 ... 1700 ein Fenster 7,5 x 16,5 (7,5 x 12,0 u. 7,5 x 4,5 vertikal gereiht)

- Paßleisten horizontal : Aus Tabelle 1a folgt ein oberer Abstand von $v = 68 \text{ mm}$, hierfür ergibt sich eine Zuordnung oben und seitlich nach Tabelle 5 zum Bereich III.
Dies liefert nach Tabelle 7, Blatt 2 Seite 15 eine Leistenbreite von $a = 58 \text{ mm}$.
Aus Tabelle 1b folgt ein unterer Abstand von $w = 70 \text{ mm}$, hierfür ergibt sich eine Zuordnung unten nach Tabelle 6 zum Bereich IV.
Nach Tabelle 7, folgt daraus eine Leistenbreite von $a = 70 \text{ mm}$.
Die Längen sind der Tabelle 2a, Blatt 2 Seite 10 zu entnehmen

$$l = 799 \text{ mm.}$$

- Paßleisten vertikal : Aus Tabelle 1a ($v = 68 \text{ mm}$) und Tabelle 5 (Bereich III) sowie Tabelle 7 ergab sich die Leistenbreite von

$$a = 58 \text{ mm.}$$

Die Länge ist der Tabelle 2b, Blatt 2 Seite 11 zu entnehmen

$$l = 1711 \text{ mm.}$$

- Putzdeckleiste innen horizontal : Nach Tabelle 8, Blatt 2 Seite 16 ist die Breite der oberen Leiste für den Bereich III

$$b = 83 \text{ mm.}$$

Nach Tabelle 8 ist die Breite der unteren Leiste für den Bereich IV

$$b = 83 \text{ mm.}$$

Die Längen ergeben sich nach Tab. 3a, Blatt 2 Seite 12

$$l = 790 \text{ mm.}$$

- Putzdeckleiste innen
vertikal

: Nach Tabelle 8 ist die Breite der seitlichen
Leisten für den Bereich III

$$b = 83 \text{ mm}$$

Die Längen ergeben sich nach Tabelle 3b

$$l = 1850 \text{ mm}$$

- Putzdeckleiste außen : Die horizontale Länge ergibt sich nach Tabelle
4a, Blatt 2 Seite 14

$$l = 815 \text{ mm}$$

Die vertikale Länge ergibt sich nach Tabelle 4b

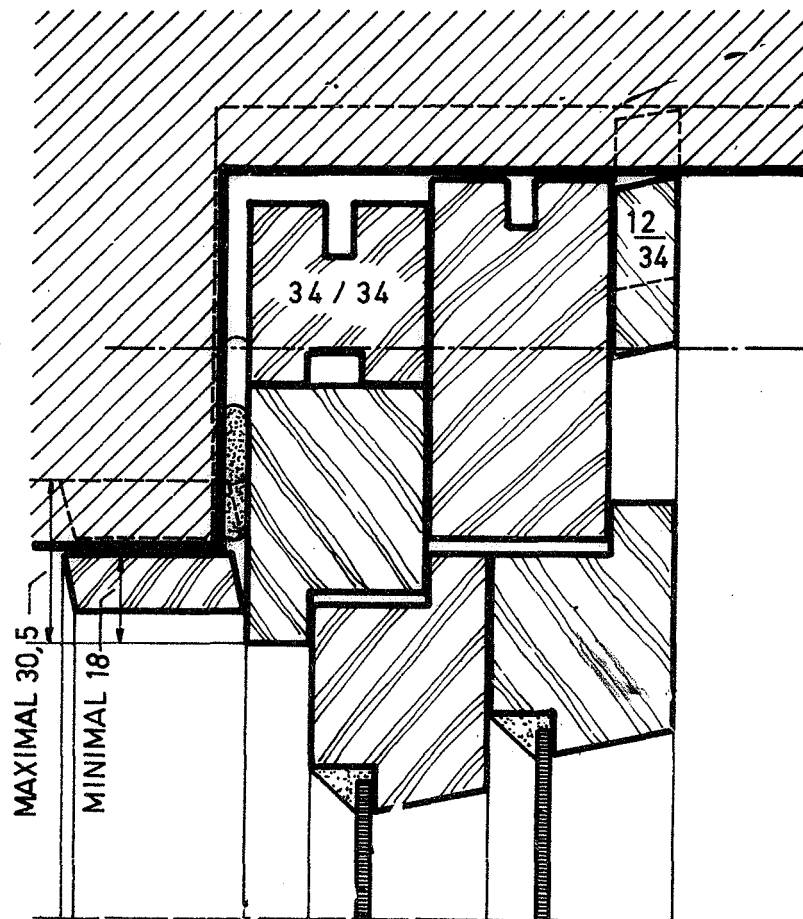
$$l = 1715 \text{ mm.}$$

Die anderen Abmessungen betragen durchgehend
34 x 12 mm.

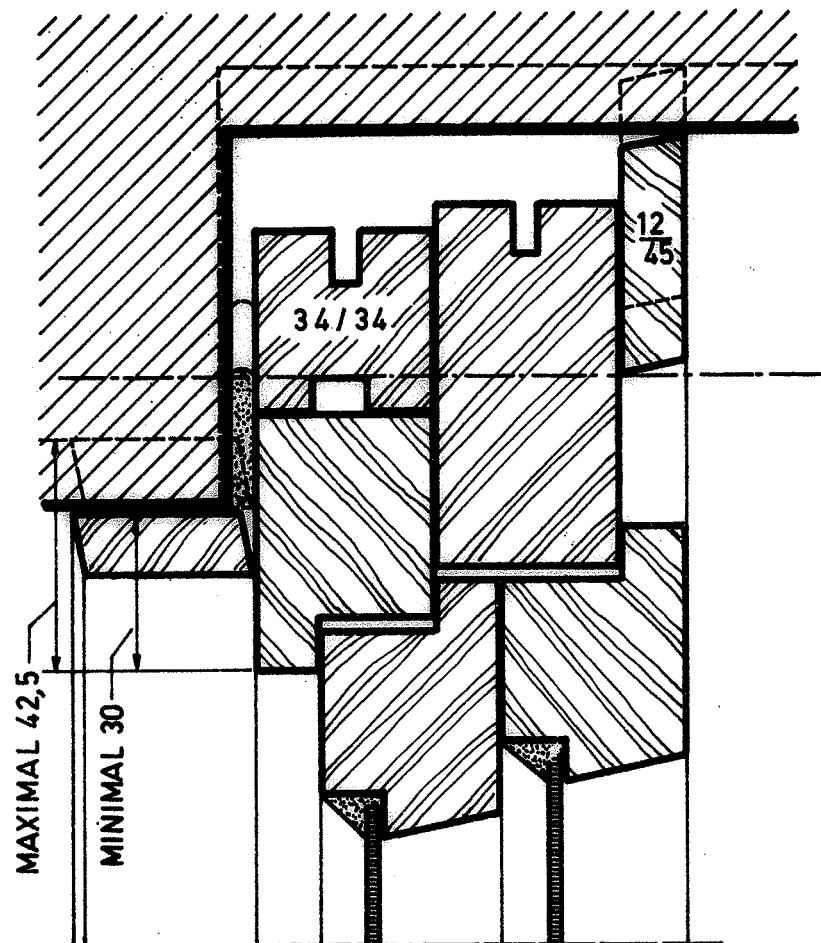
Übersicht der Bestellangaben für das angegebene Beispiel:

erforderliches Teil	Anzahl	Bemerkungen
<u>H F V</u>	1	7,5 x 12,0
	1	7,5 x 4,5
		vertikal gereiht, Ausführung nach Bedarf
<u>Paßleisten</u>		
horizontal oben	1	799 x 58 x 34
horizontal unten	1	799 x 70 x 34
vertikal	2	1711 x 58 x 34
<u>Putzdeckleiste innen</u>		
horizontal oben	1	790 x 83 x 12
horizontal unten	1	790 x 83 x 12
vertikal	2	1850 x 83 x 12
<u>Putzdeckleiste außen</u>		
horizontal	1	815 x 34 x 12
vertikal	2	1715 x 34 x 12

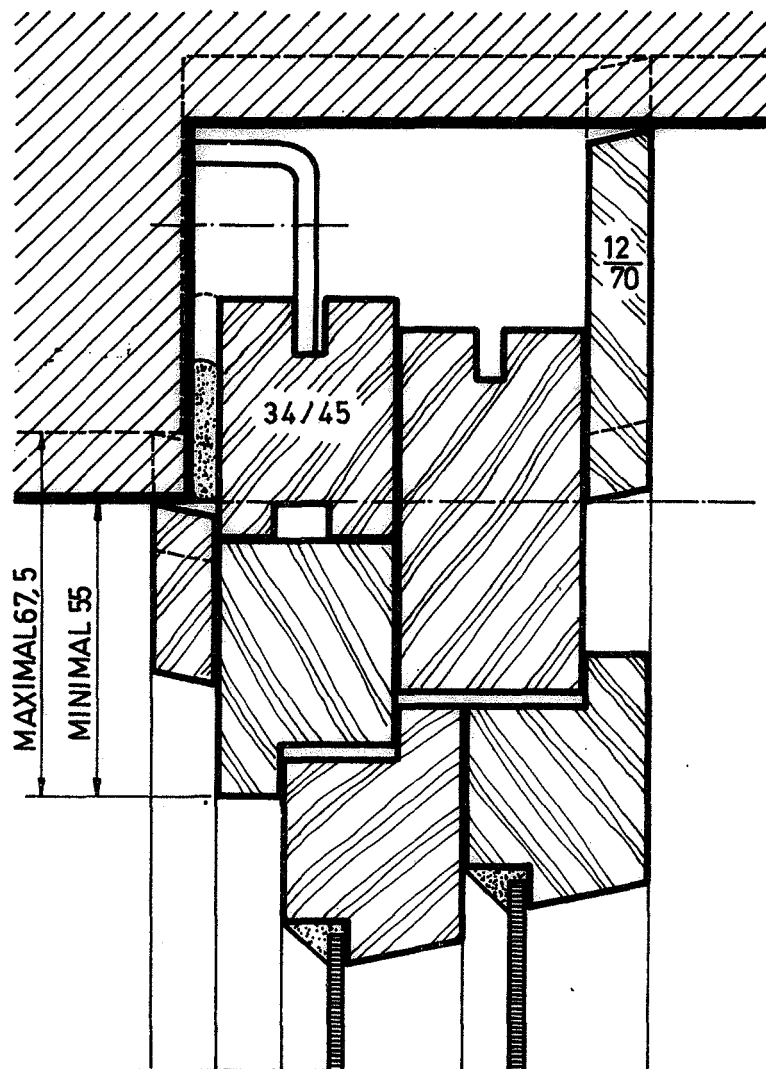
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN SEITLICH UND OBEN BEREICH Ia



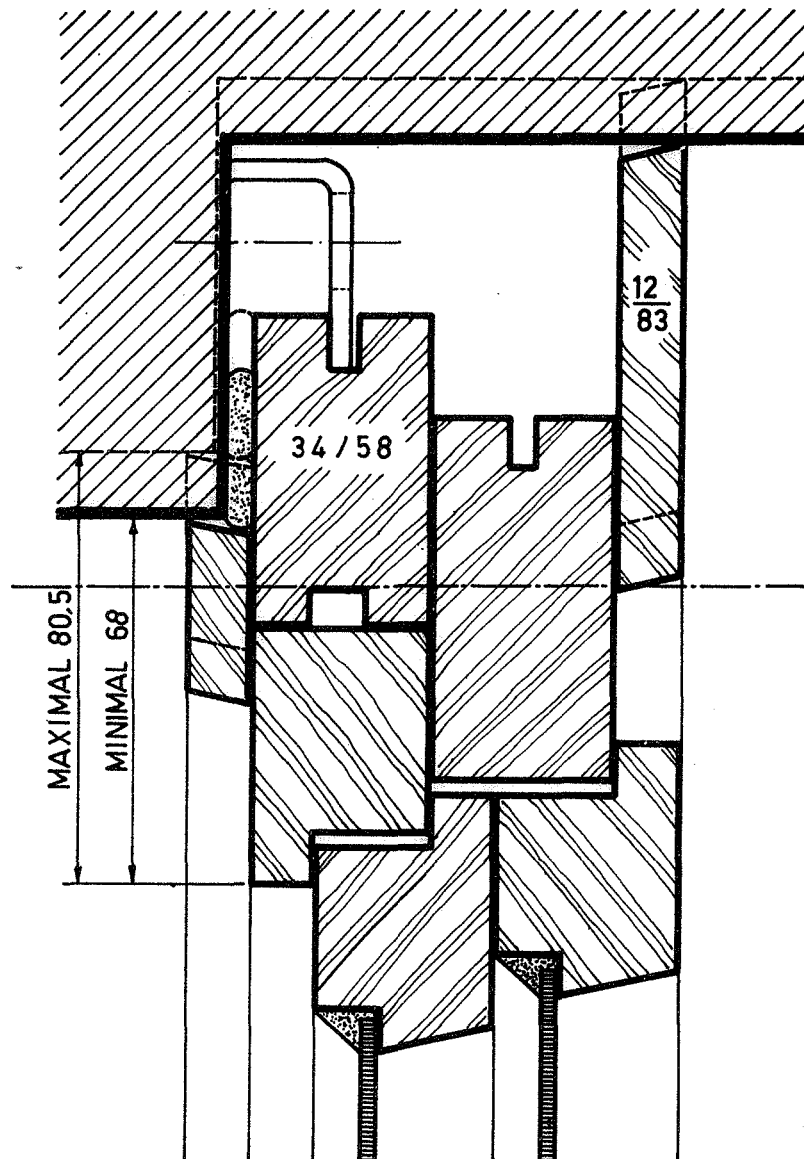
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN SEITLICH UND OBEN BEREICH 1b



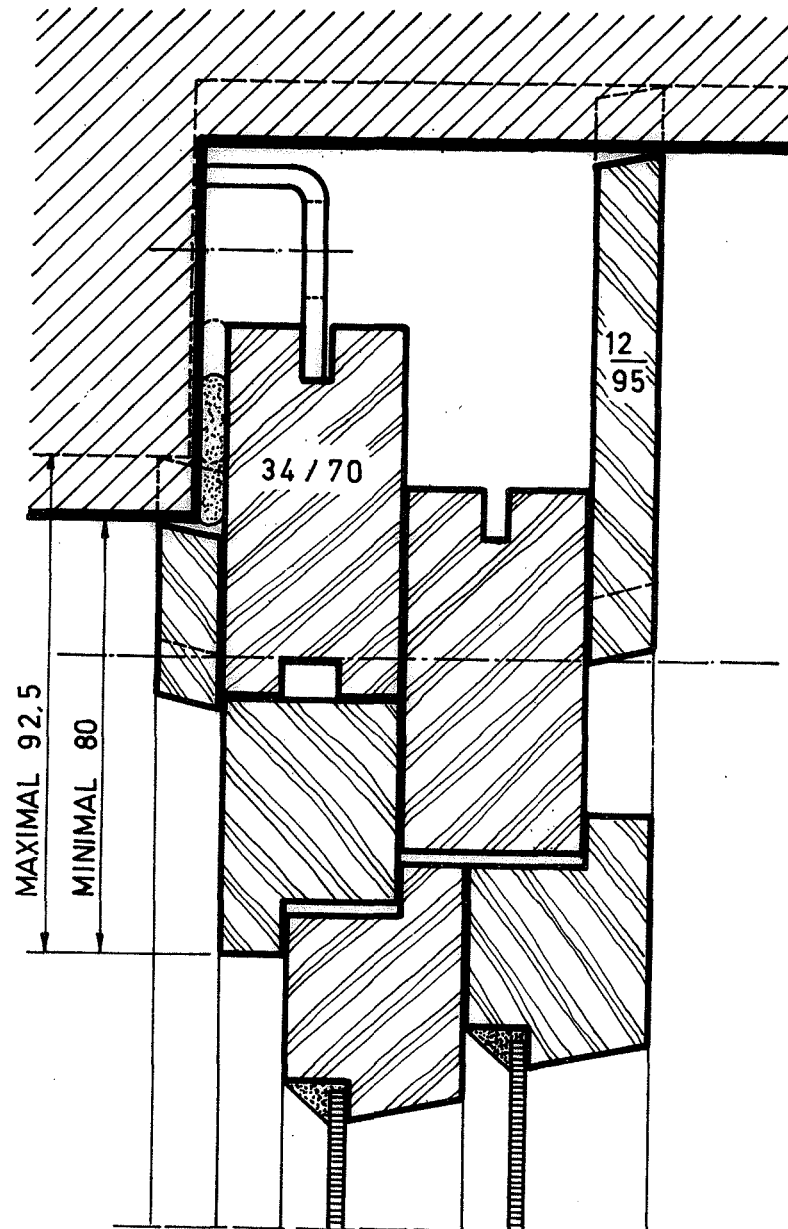
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN SEITLICH UND OBEN BEREICH II



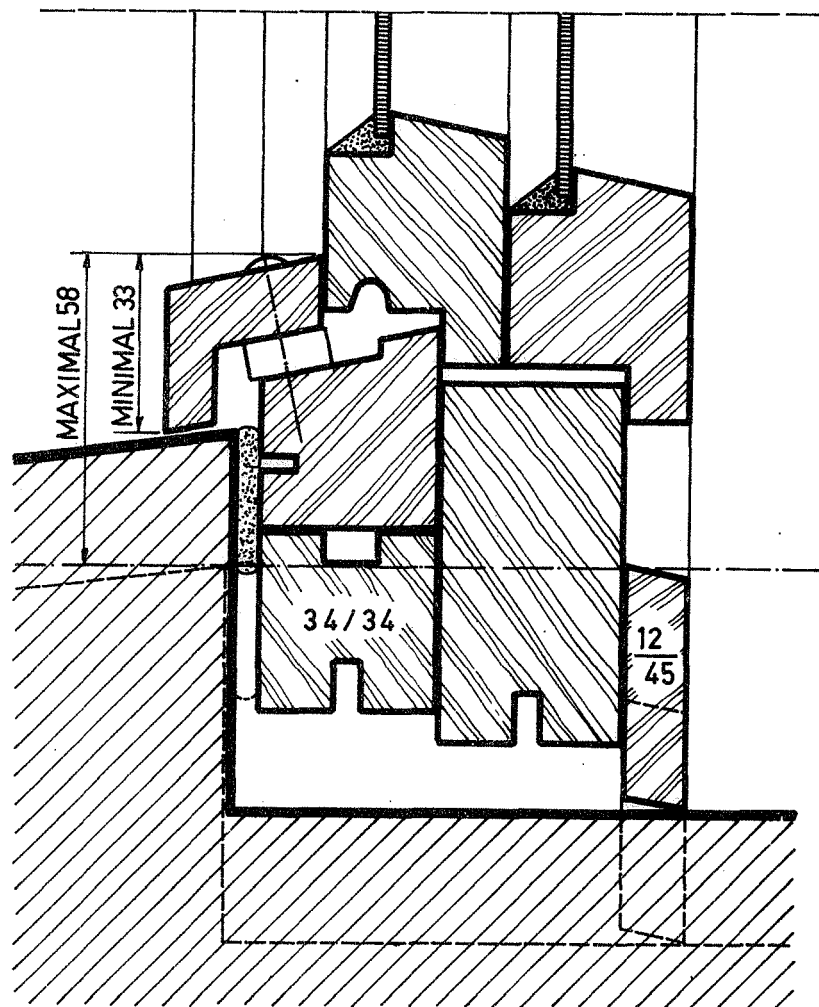
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN SEITLICH UND OBEN BEREICH III



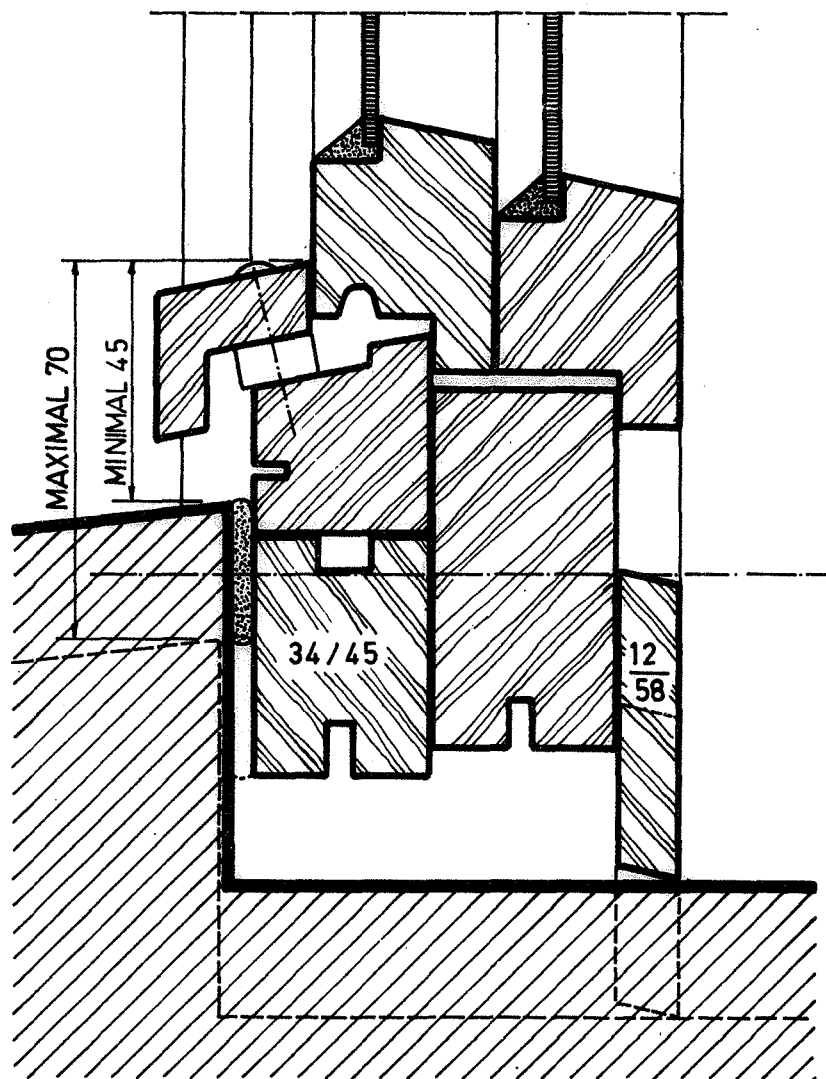
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN SEITLICH UND OBEN BEREICH IV



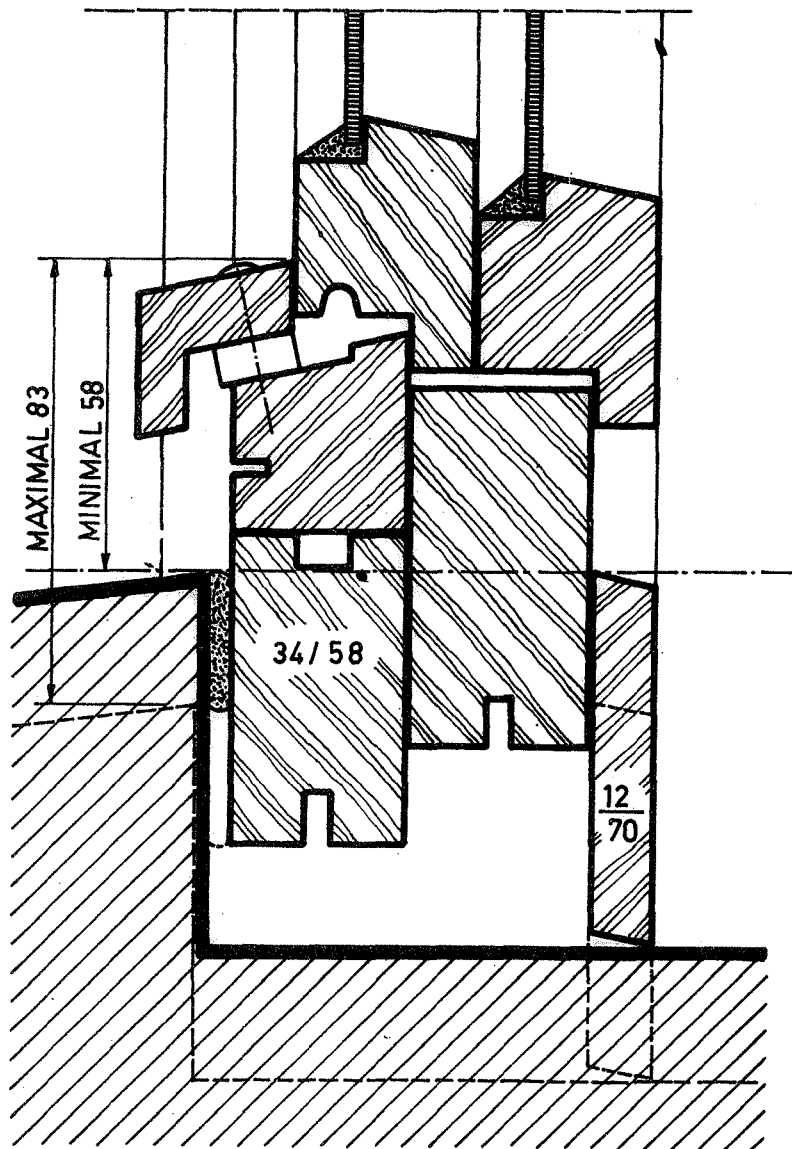
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH I



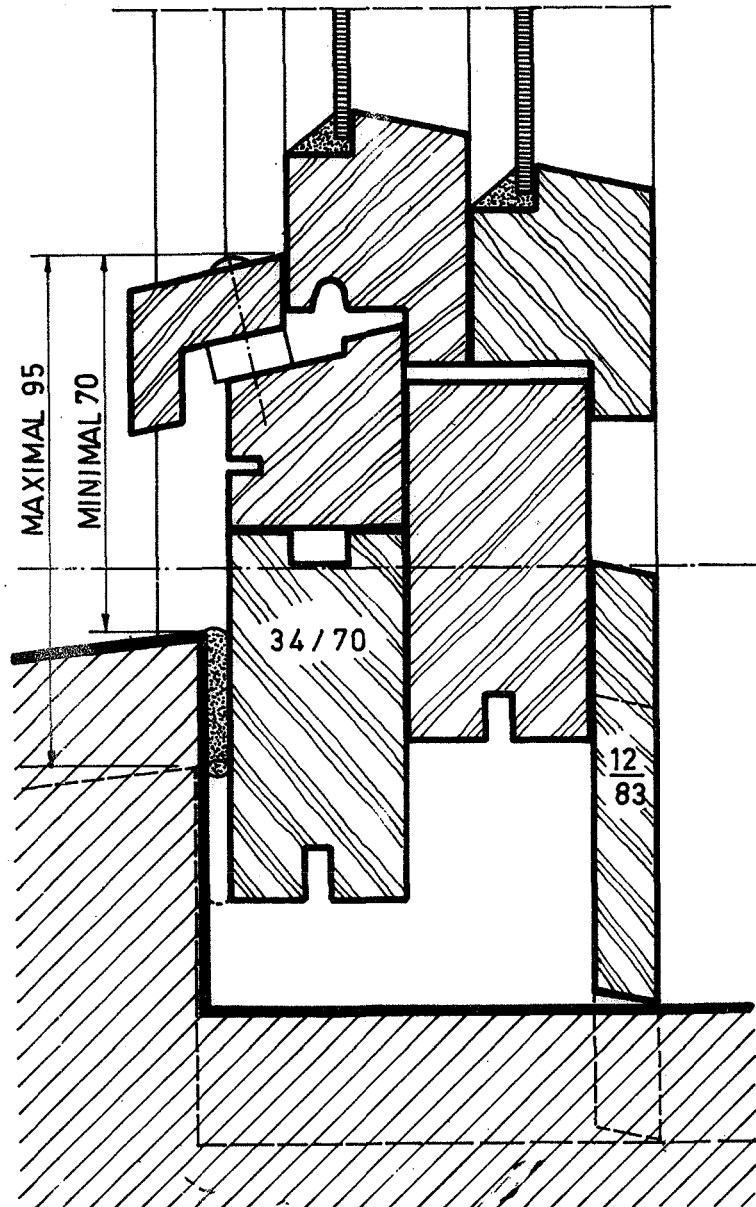
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH II



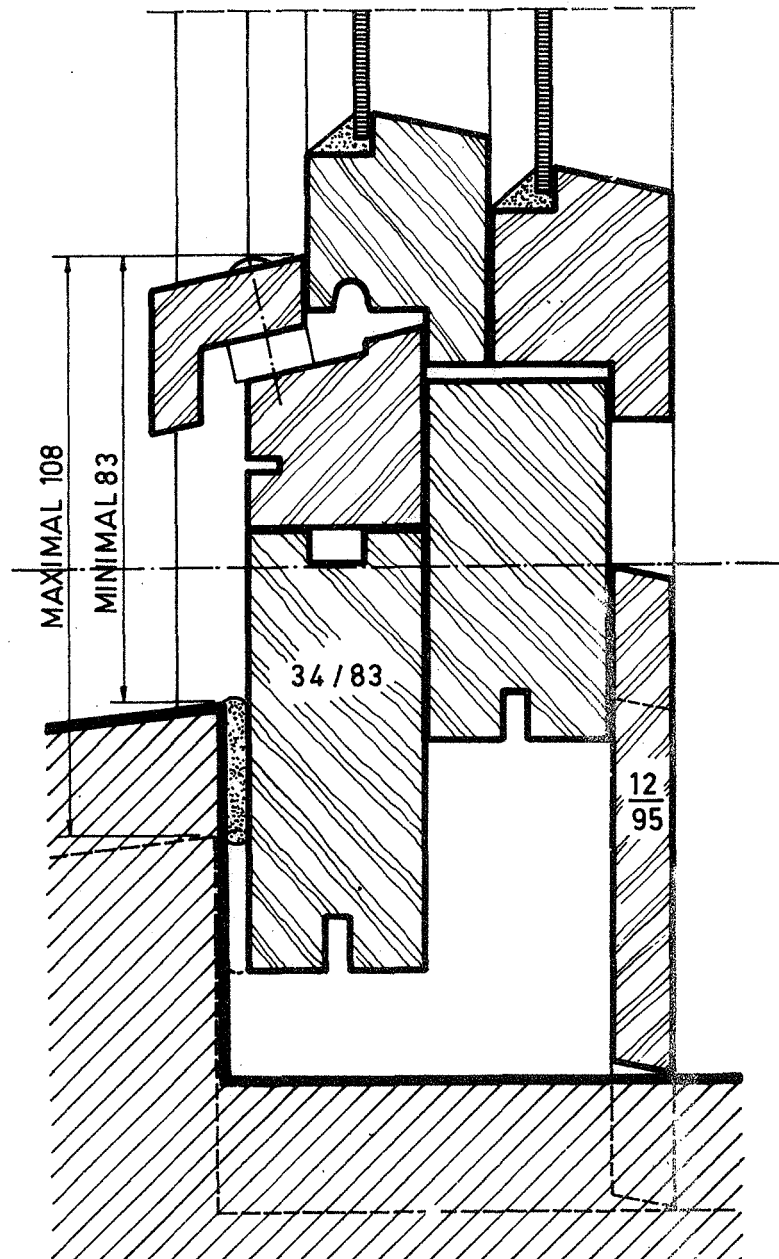
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH III



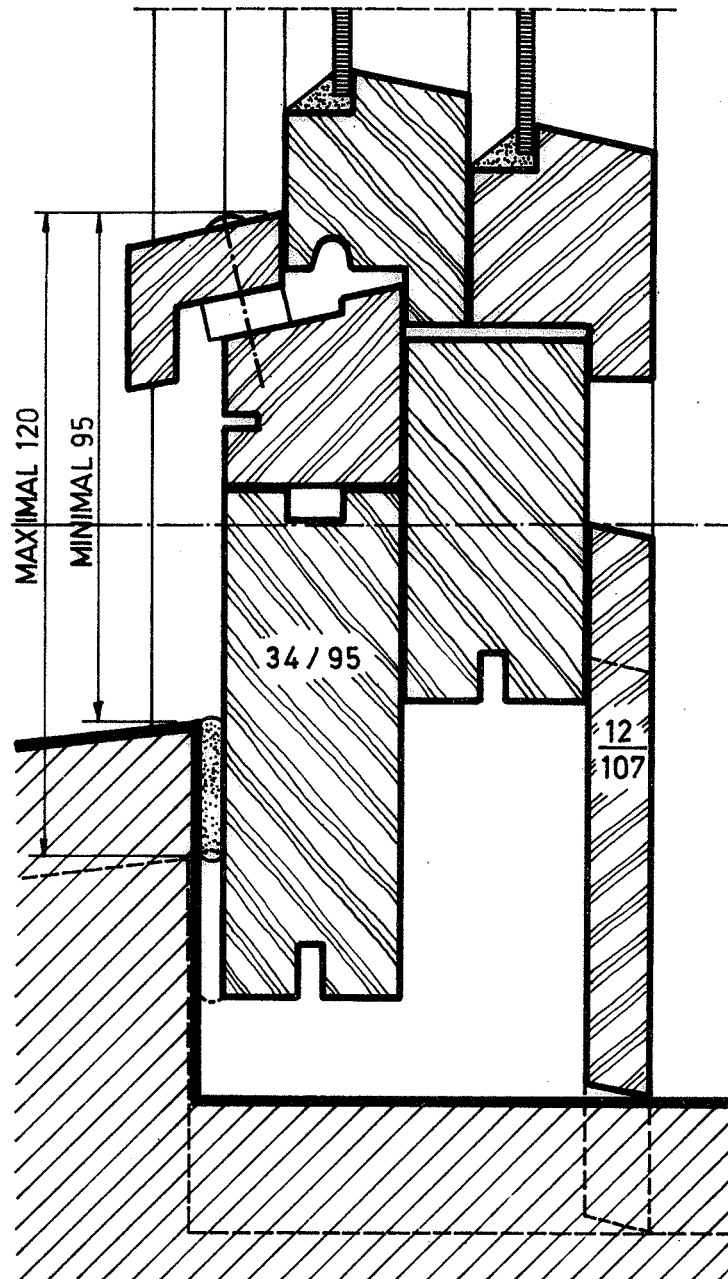
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH IV



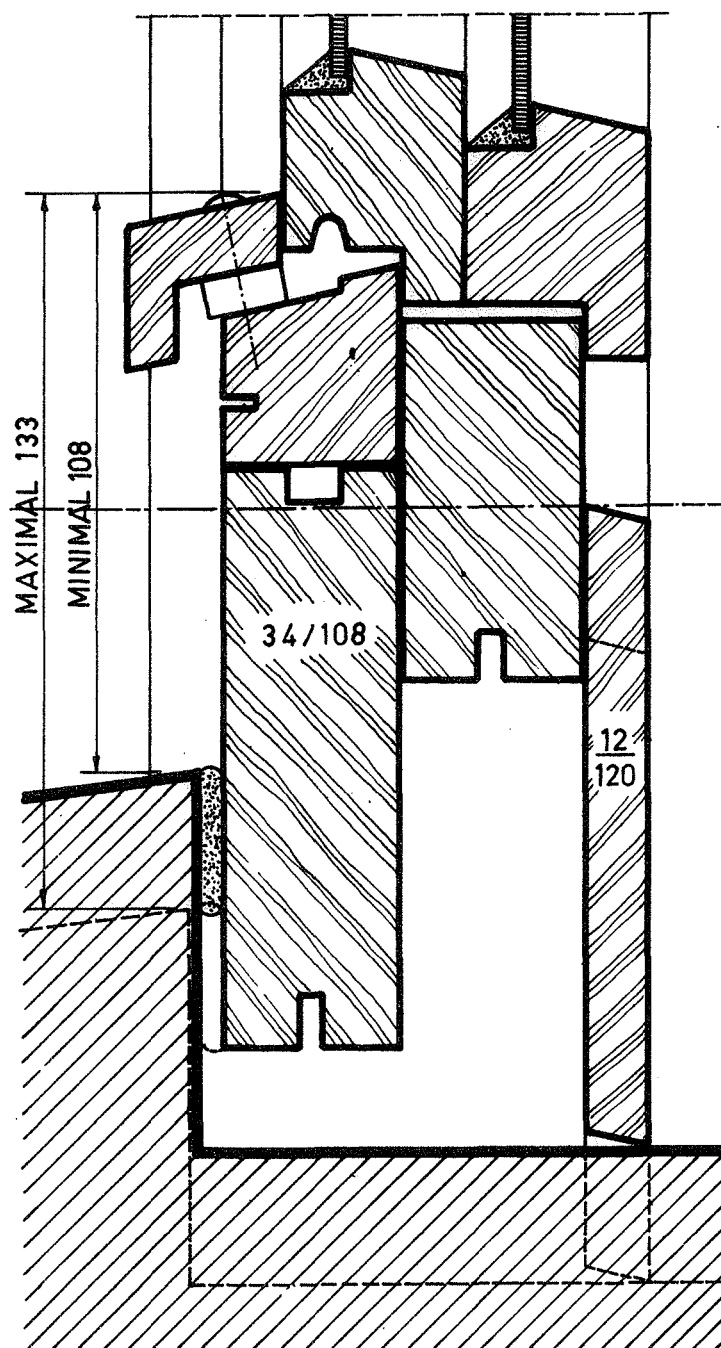
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH V



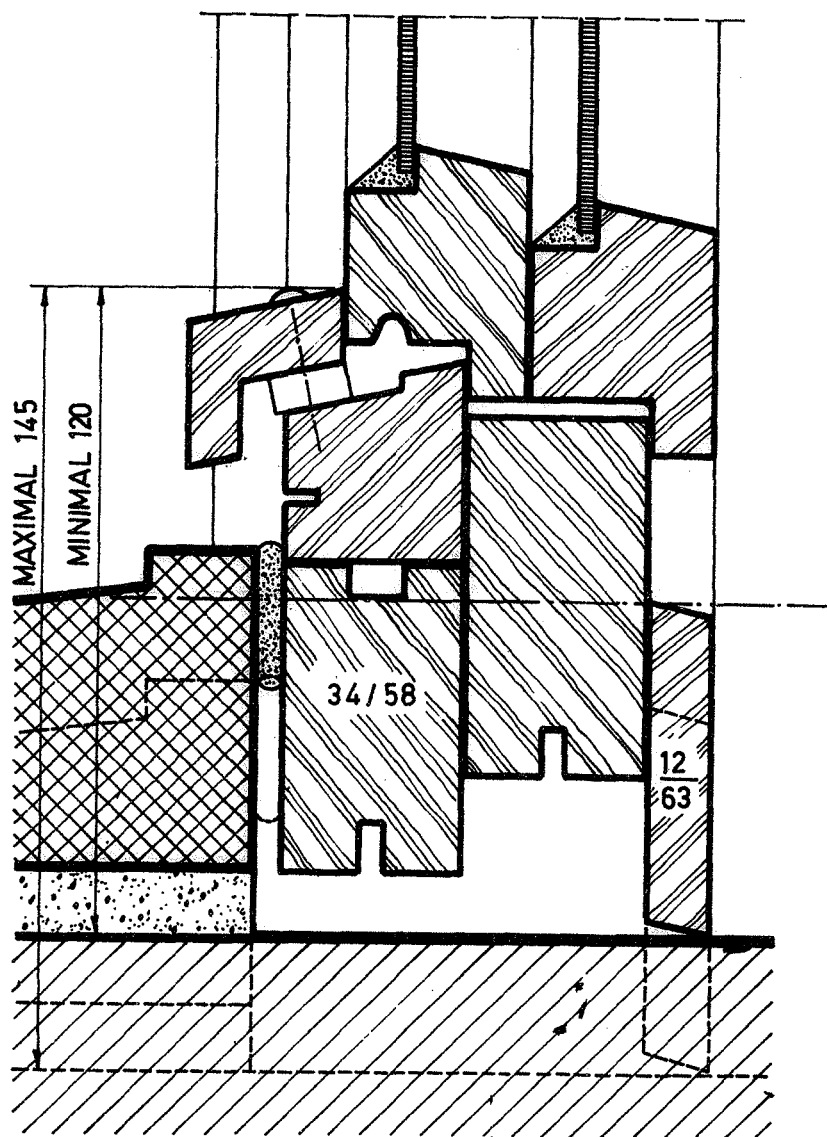
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH VI



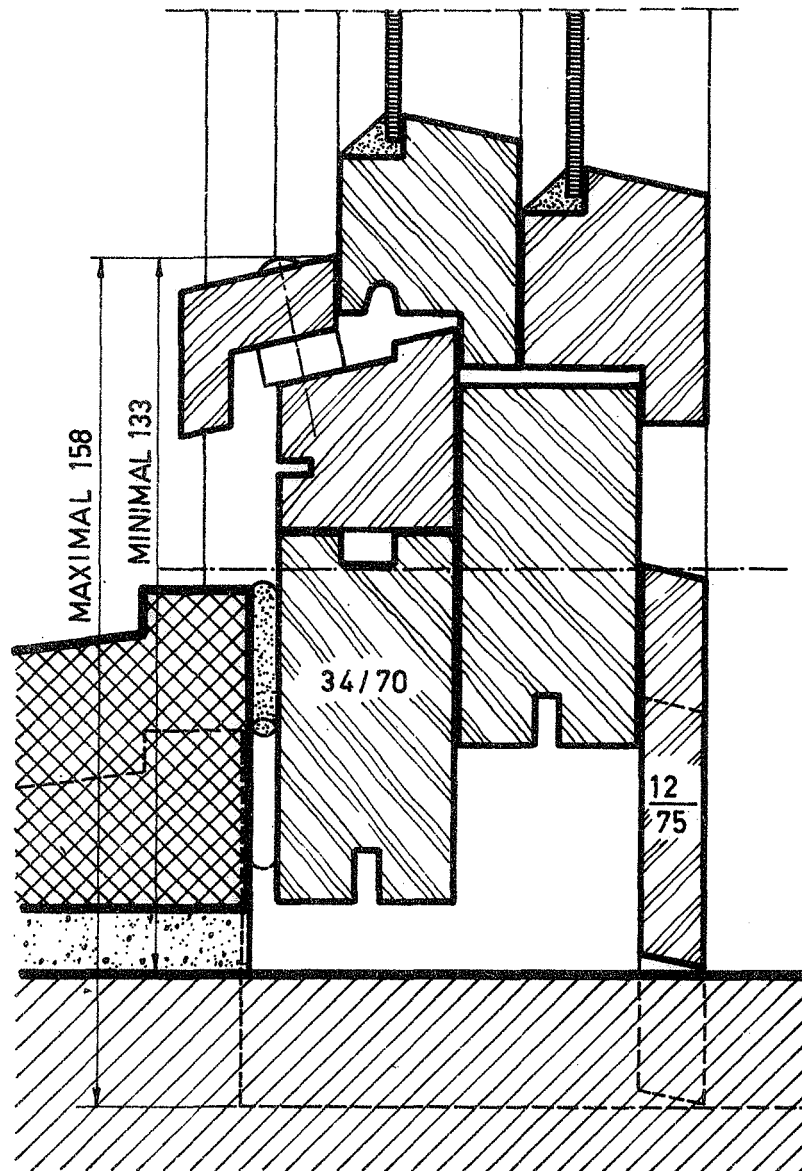
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH VII



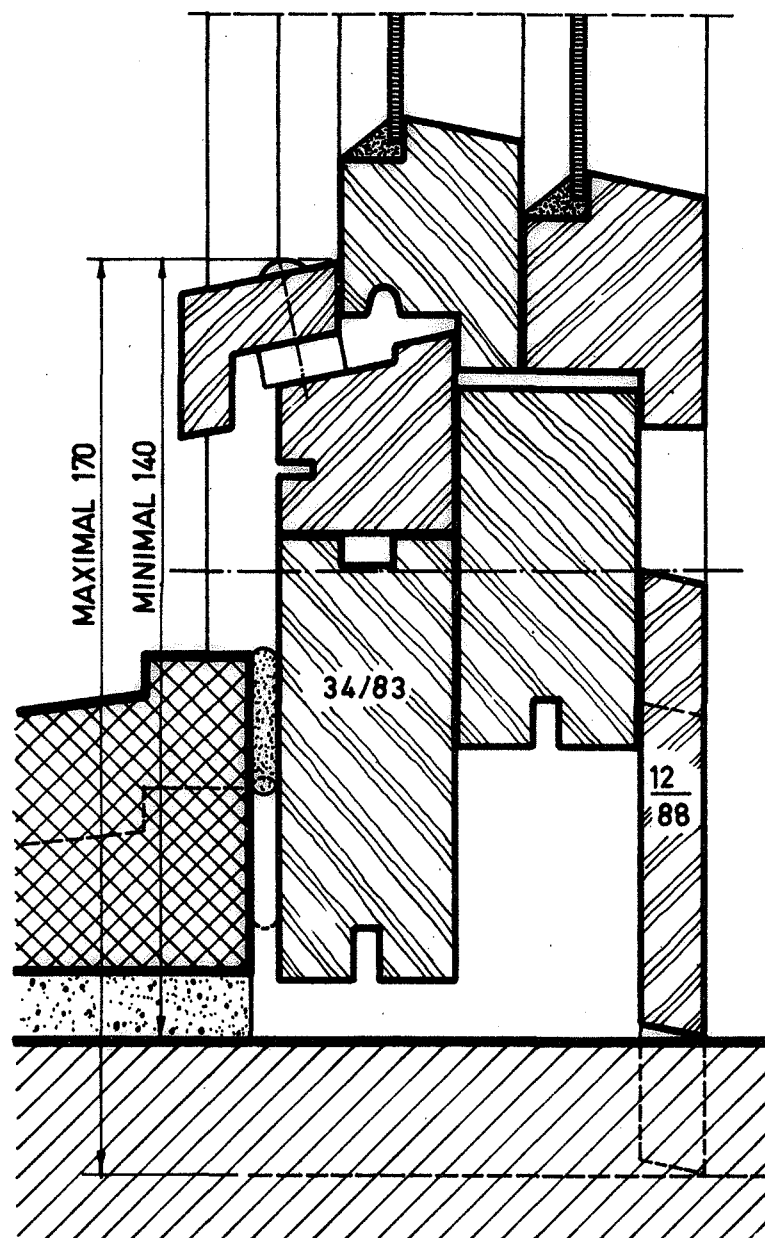
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH VIII



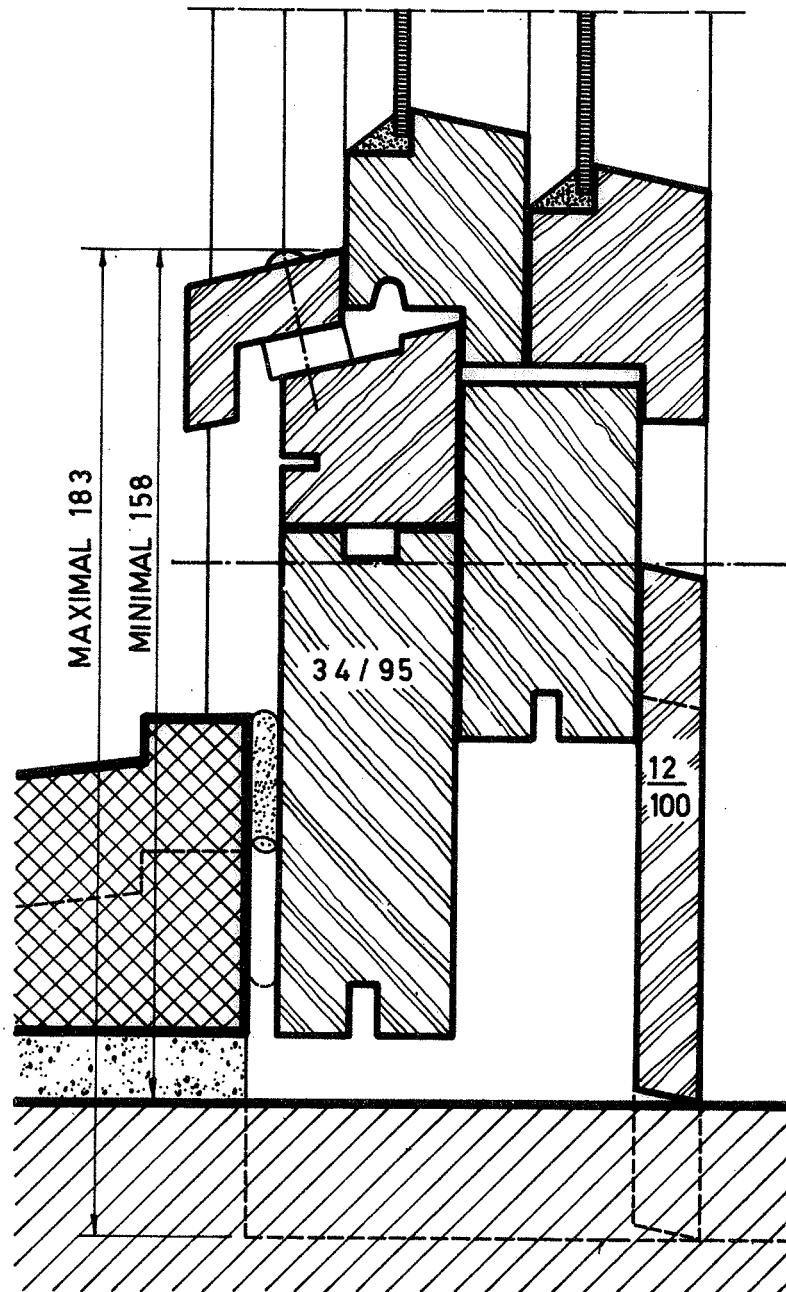
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH IX



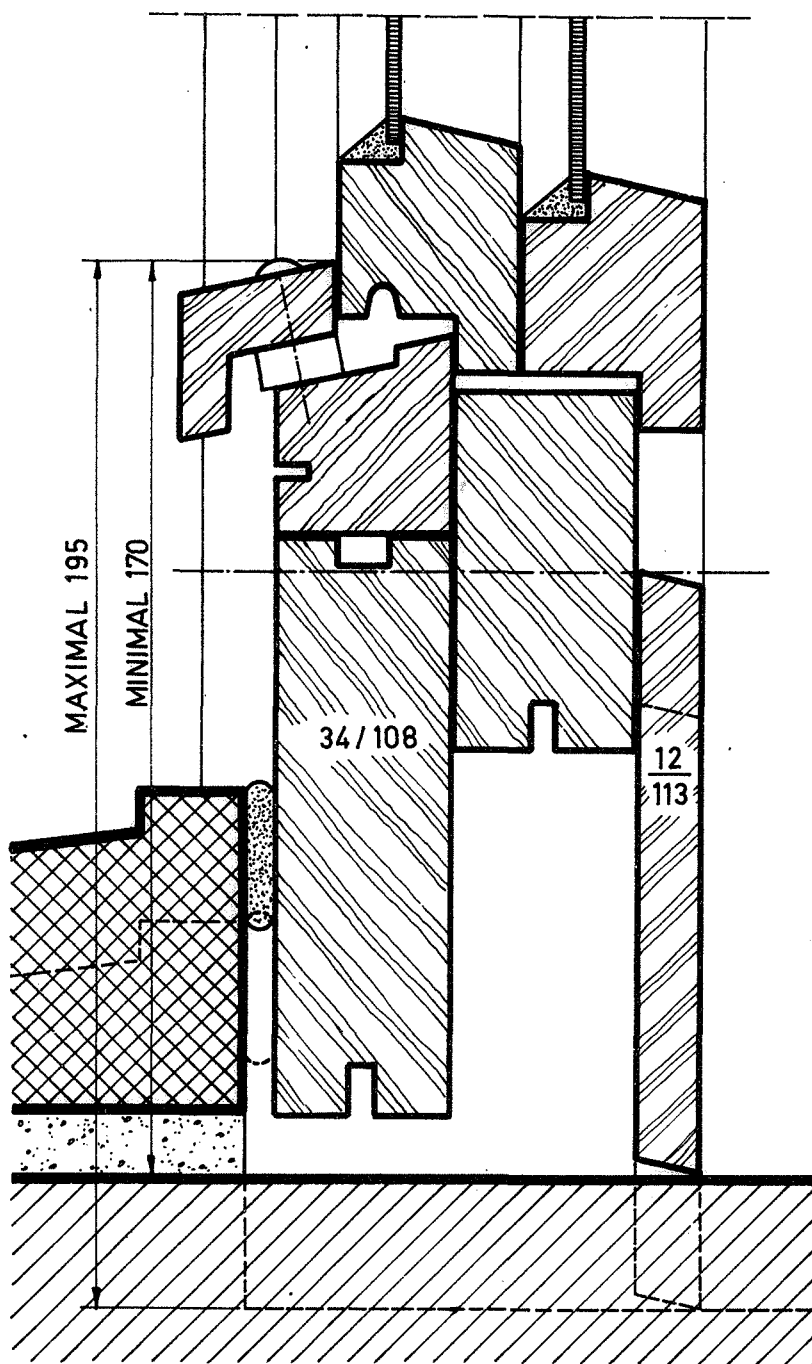
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH X



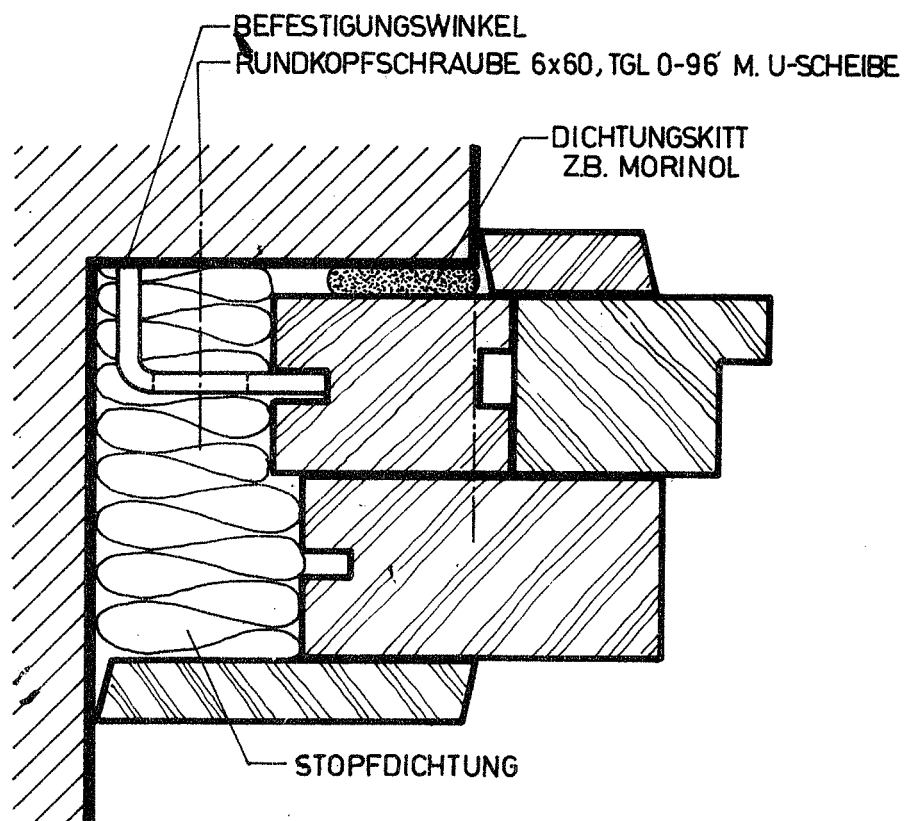
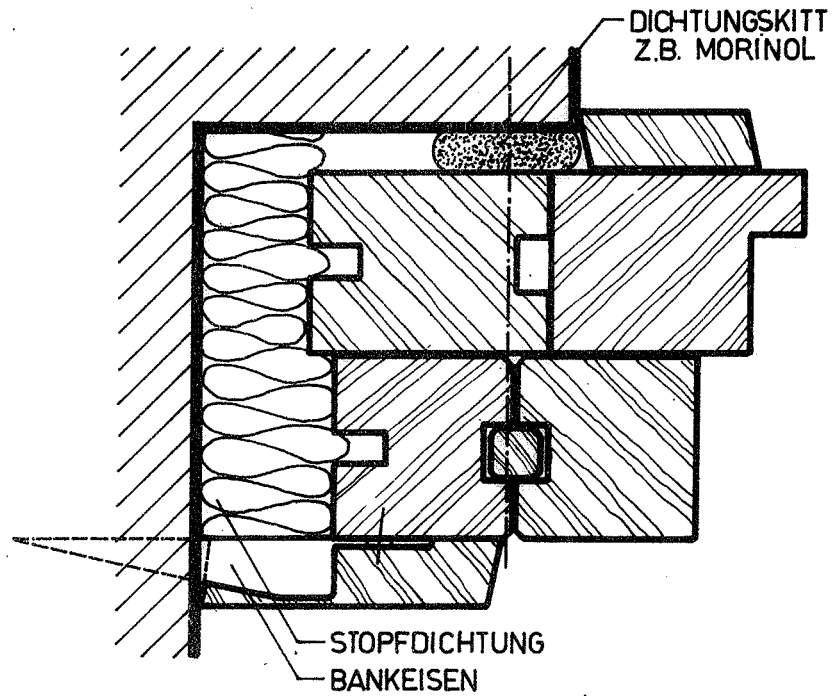
KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH XI



KONSTRUKTIONSSYSTEM FENSTER M. ANPASSELEMENTEN UNTEN BEREICH XII



BEFESTIGUNG DES KONSTRUKTIONSSYSTEMS FENSTER MIT ANPASSELEMENTEN MITTELS BANKEISEN ODER BEFESTIGUNGSWINKEL



Abgrenzung des Leistungsinhalts

Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung liegen noch keine bestätigten Richtwerte für den Einbau von Holzverbundfenster mit Anpaßelementen vor.

Die angegebenen Werte sind projektierte bzw. kalkulierte Angaben. Als Basis dienen die Angaben aus den Fertigungsunterlagen "Fenster aus Holz" der VVB Bauelemente u. Faserbaustoffe sowie die geltenden PAO.

Preisangaben

Die folgende Tabelle zeigt eine Gegenüberstellung der Leistungen bei einem traditionell handwerklich gefertigten Fenster und bei einem industriell gefertigten Fenster (teilweise oberflächenfertig) mit Anpaßelementen.

Vergleichsbeispiel: Holzverbundfenster 9,0 x 18 m. Kämpfer, einflügelig, ohne Stichbogen

Leistung	HFV handwerklich gefertigt		HFV mit Paßelementen industriell gefertigt	
	Zeitaufwand (h)	Preis (M)	Zeitaufwand (h)	Preis (M)
1 Fertigung				
. H F V 9,0 x 18	6,90	127.--	(3,20)	(112.85)
. H F V 9,0 x 18 mit Anpaßelementen	-	-	ca. 3,40	119.45
- Verglasung				
. auf Baustelle	1,04	25.60	-	-
. in Vorfertigung	-	-	0,45	20,50
- Oberfläche				
. auf Baustelle	3,18	30.15	(Lack) 0,60	6.30
. in Vorfertigung	-	-	(Voranstrich) 0,90	17.50
- Einbau komplett				
. H F V 9,0 x 18	1,20	31,85	-	-
. H F V 9,0 x 18 mit Anpaßelementen	-	-	1,40	34,05
Summe	12,32	214,60	6,75	197,80

Gesamte Mehraufwendungen ca. = 8,80 M/Fenster
=====

Art Bauelemente Gruppe Fenster Holzfenster Verbundfenster mit Anpaßelementen	Alphanumerische Kurzbezeichnung Katalog R7362IEF
	ELN Nummer
	Herausgabedatum Sept. 1973 Blatt 4 Seite 1

Technologie

Verbundfenster mit Anpaßelementen auf der Baustelle voll-
 kommen wesentlichem wie bisher üblich.

Ausnahme: die getrennt angelieferten Teile (Verbundfenster,
 müssen vor der Montage zusammengesetzt werden. Die Anpaß-
 und gegebenenfalls gereihten Fenster werden durch Schrauben 5 x 60,
 Abstand von max. 250 mm verbunden. Anschließend wird Dichtungs-
 gebrach, das Konstruktionssystem in die Öffnung gesetzt und die
 durchgeführt.

Vorschläge für das Konstruktionssystem sind in den Detaildarstel-
 lungen Bereiche I - XII dargestellt.

Nach dem verbleibenden Raum zwischen Fensterrahmen und Gewände-
 Befestigungsmöglichkeiten gegeben (siehe Beispiele Blatt 2

Gewinkel und Schrauben mit Scheiben
 mit Holzschrauben

Technische Verflechtungen

Verflechtung der technologischen Verflechtungsbeziehungen im Bauablauf
 des Holzverbundfensters mit Anpaßelemente zeigt folgendes Schema
 (in geputzter Außenwand):

Demontage der alten Fenster
 einschließlich der inneren
 Sohlbank

Abbruch der Sohlbank
 (soweit notwendig)

Strukturelle Veränderungen
 des Sohlbankbereiches
 soweit erforderlich)

Arbeiten an der
 Außenwand

Vorfertigen der Teile des Kon-
 struktionssystems Fenster

Arbeiten an den
 Verbindungen und Anschlüssen

Zusammenfügen des Konstruk-
 tionssystems Fenster auf der
 Baustelle