

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

13.10.2011

Geschäftszeichen:

I 33-1.8.22-24/11

Zulassungsnummer:

Z-8.22-906

Geltungsdauer

vom: **13. Oktober 2011**

bis: **13. Oktober 2016**

Antragsteller:

ASB Produktions GmbH

Langhennersdorfer Straße 15
09603 Großschirma

Zulassungsgegenstand:

Modulsystem "ALFIX MODUL plus II"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 24 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 2), Anlage B (Seiten 1 bis 115), Anlage C (Seiten 1 bis 7) und Anlage D (Seiten 1 bis 7). Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-8.22-906 vom 6. November 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 21. Januar 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist das Modulsystem "ALFIX-MODUL plus II" für die Errichtung von Arbeits- und Schutzgerüsten, von Traggerüsten sowie von anderen temporären Konstruktionen.

Das Modulsystem wird aus Ständern, Riegeln, Diagonalen und Belägen als Grundbauteilen sowie aus Systembauteilen für den Seitenschutz, Zugangsbauteilen und Ergänzungsbauteilen gebildet. Die Ständer, Riegel und Diagonalen sind durch spezielle Gerüstknoten "ALFIX-MODUL plus II" miteinander verbunden.

Die Zulassung gilt auch für die Herstellung der Gerüstbauteile, sofern nicht angegeben ist, dass deren Herstellung in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-8.1-862 geregelt ist oder dass die Bauteile nicht mehr hergestellt werden, also nur zur weiteren Verwendung zugelassen sind.

Der Gerüstknoten besteht aus einer Anschlussscheibe, die an ein Ständerrohr geschweißt ist, und aus Anschlussköpfen, die an U- oder Rohrriegel geschweißt oder an Vertikal-diagonalen gelenkig befestigt sind. Die Anschlussköpfe umschließen die Anschlussscheibe und werden durch Einschlagen eines unverlierbaren Keils derart an die Anschlussscheibe angekeilt, dass die Anschlussköpfe gegen das Ständerrohr gedrückt werden. Die Horizontal-diagonalen werden durch Einhängen eines Bolzens in die Löcher der Anschlussscheibe mit dieser verbunden.

Je Anschlussscheibe können maximal acht Stäbe angeschlossen werden.

Für den Standsicherheitsnachweis von Arbeits- und Schutzgerüsten gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ und für den Nachweis der Standsicherheit von Traggerüsten die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"². Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannt.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten sind Regelausführungen beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises. Die Regelausführungen gelten für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in den Regelausführungen mit der Systembreite $b = 0,73$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07$ m für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 , mit der Systembreite $b = 1,09$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 2,57$ m für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 4 nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeines

Die in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellten Bauteile müssen den Angaben der Anlage B sowie den Regelungen der folgenden Abschnitte entsprechen. Die Einzelteile des "ALFIX-MODUL plus II" Gerüstknotens nach Tabelle 1 müssen zusätzlich den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen.

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 66 ff

² "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812":2009-08, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 - 230

Tabelle 1: Einzelteile des "ALFIX-MODUL plus II" Gerüstknostens

Einzelteil	Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungsnachweis
Anschlussscheibe	2	Abschnitte 2.1 bis 2.3
Keil	3	
Anschlusskopf für Rohrriegel	4	
Anschlusskopf für U-Riegel	5	
Anschlusskopf für Vertikal-Diagonale	6	
Anschlusskopf für Horizontal-Diagonale	7	

Tabelle 2: Gerüstbauteile für die Verwendung im Modulsystem "ALFIX-MODUL plus II"

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungsnachweis
Vertikaldiagonalen	8	Abschnitte 2.1 bis 2.3
Horizontaldiagonalen	9	
Vertikalanfangstück	10	
Vertikalstiel mit RV 200	11	
Vertikalstiel mit lösbarem RV 520	12	
Rohrriegel	13	
Rohrriegel verstärkt	14	
U-Querriegel 0,73m	15	
U-Querriegel verstärkt 1,09m; 1,40m	16	
Alu-Rahmentafel RE 1,57m; 2,07m	17	
Alu-Rahmentafel RE 2,57m; 3,07m	18	
Alu- Durchstiegrahmentafel RE 2,57m	20	
Alu- Durchstiegrahmentafel RE 3,07m	21	
Stahlboden AF RE 0,32m	23	
Stahlboden AF RE 0,30m; 0,34m	24	
Zwischenbelag AF RE 0,16m; 0,19m	25	
Stahlboden RE	26	nur zur Verwendung
Zwischenbelag RE	27	Abschnitte 2.1 bis 2.3
Modul Schutznetz	28	
Keilkopfkupplung drehbar	29	
Modul Belagsicherung	30	
Modul Spaltabdeckung	31	
Modul Spaltabdeckung RE	32	
Modul Gitterträger 6,14m	33	
Modul Gitterträger 4,14m / 5,14m	34	
Modul Gitterträger mit RV 6,14m	35	
Modul Gitterträger mit RV 4,14m / 5,14m	36	
Modul- Rohrverbinder U	37	

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungsnachweis
U-Querriegel GT 0,73m / 1,09m V	38	Abschnitte 2.1 bis 2.3
Rohr-Querriegel GT 0,73m / 1,09m V	39	
Modul- Rohrverbinder	40	
Fußspindel schwenkbar	41	
Kopfspindel U	42	
Sicherung Gewindefußplatte	43	
Zwischenbelagriegel RE -M	44	
Zwischenbelagriegel RE -R	45	
Auflageriegel RE	46	
Zwischenbelagriegel -M	47	
Zwischenbelagriegel -R	48	
Auflageriegel	49	
Keilkopfkupplung starr	50	
Modul Sicherheitstür	51	
U-Doppelriegel 1,57m	52	
U-Doppelriegel 2,07m	53	
U-Doppelriegel 2,57m	54	
U-Doppelriegel 3,07m	55	
Doppel-Rohrriegel 1,57m	56	
Doppel-Rohrriegel 2,07m	57	
Doppel-Rohrriegel 2,57m	58	
Doppel-Rohrriegel 3,07m	59	
Alu-Rahmentafel mit Sperrholz 1,57m; 2,07m	60	
Alu-Rahmentafel mit Sperrholz 2,57m; 3,07m	61	
Alu- Rahmentafel mit Innendurchstieg 2,57m	63	
Alu- Rahmentafel mit Innendurchstieg 3,07m	64	
Modul Bordbrett 4,14m	66	
Modul Bordbrett	67	
Konsole 0,39m RE	68	
Modul Konsole 0,39m	69	
Modul Konsole 0,73m	70	
Spindelkupplung	71	
Horizontalriegel	72	
Konsolriegel	73	
Konsole RE 0,50m	74	
Hängegerüstverbinder	75	

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungsnachweis
Modul Alu-Bordbrett	76	Abschnitte 2.1 bis 2.3
Vertikal-Anfangstiel	77	
Flächengerüststiel	78	
Vertikalstiel 0,50m mit lösbarem RV 500	79	
Modul Doppelstirngeländer	80	
Gerüsthalter	81	nach Z-8.1-862
Schnellanker	82	
Fußspindel	83	
Stahlboden AF 0,32m	84	nur zur Verwendung
Stahlbelagtafel	85	nach Z-8.1-862
Stahlboden AF 0,30m; 0,34m	86	
Zwischenbelag AF 0,16m; 0,19m	87	
Zwischenbelag	88	nur zur Verwendung
Alu- Belag mit Sperrholz 2,57m; 3,07m	89	
Alu- Belag mit Sperrholz 1,57m; 2,07m	90	
Alu- Durchstiegsbelagtafel 3,07m mit Leiter	92	
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	93	nach Z-8.1-862
Innenleiter	95	
Alu- Belag mit Sperrholz 3,07m	96	nur zur Verwendung
Alu- Belag mit Sperrholz 1,57m, 2,07m, 2,57m	97	
Alu- Durchstiegsbelagtafel 3,07m mit Leiter	99	
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	100	
Bordbrett, Stirnbordbrett	102	nach Z-8.1-862
Alu-Bordbrett; Alu-Stirnbordbrett	103	
Bordbrett-Holz 4,14m	104	
Spaltabdeckung	105	
Querriegel	106	
Geländerkupplung AF	107	
Bordbrettkupplung, Absteifkupplung	108	
Kantholzkupplung	109	
Bordbretthalter	110	
Fallstecker	111	
Klauenkupplung, Kippstiftkupplung	112	
Querdiagonale	113	
Voreilende Geländerstütze 2,00 m	114	
Teleskopgeländer 2,0 – 3,0 m	115	

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Metalle

Die Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 3 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen entsprechend den Angaben in Tabelle 3 zu bestätigen.

2.1.2.2 Vollholz

Das Vollholz muss mindestens der Sortierklassen S 10 nach DIN 4074-1:2003-06 entsprechen.

2.1.2.3 Bau-Furniersperrholz

Es ist Bau-Furnierholz BFU 100 G nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-430 zu verwenden.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen gemäß DIN 18800-7:2009-11.

Tabelle 3: Technische Regeln und Prüfbescheinigungen für die metallischen Werkstoffe der Einzel- und Gerüstbauteile

Werkstoff	Werkstoffnummer/ Numerische Bezeichnung	Kurzname	technische Regel	Prüfbescheinigung nach DIN EN 10204: 2005-01
Baustahl	1.0038	S235JR	DIN EN 10025-2: 2005-04	2.2
	1.0577	S355J2		3.1
	1.0039	S235JRH ^{*)}	DIN EN 10219-1: 2006-07	2.2 ^{*)}
	1.0576	S355J2H		DIN EN 10149-2: 1995-11
	1.0976	S355MC		
	1.0986	S550MC		
Warmgewalztes Band und Blech	1.0332	DD11 ^{**)}	DIN EN 10111	3.1
Stahlguss	1.6220	G20Mn5	DIN EN 10293: 2005-06	3.1
Aluminiumlegierung	EN AW-6060 T66	EN AW-AMgSi	DIN EN 755-2: 2008-06	
	EN AW-6063 T66	EN AW-AMg0,7Si		
	EN AW-5083 H224	EN AW-AMg4,5Mn0,7	DIN EN 1386: 2008-05	
^{*)} Die für einige Gerüstbauteile vorgeschriebene erhöhte Streckgrenze $ReH \geq 320 \text{ N/mm}^2$ - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage B entsprechend bezeichnet - ist bei der Herstellung der Profile durch Kaltverfestigung zu erzielen, wobei die Bruchdehnung die Mindestanforderung an Stahl S355JOH nach DIN EN 10019-2:2006-11 nicht unterschreiten darf. Die Werte der Streckgrenze und der Bruchdehnung sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu bescheinigen. ^{**)} R_{eH} und R_m gemäß Zeichnungen der Anlage B				

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Betriebe, die geschweißte Gerüstbauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind.

Für Stahl-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Herstellerqualifikation der Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach DIN 18800-7:2008-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

Für Aluminium-Bauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse B nach DIN V 4113-3:2003-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "906",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Einzelteile des Gerüstknotens nach Tabelle 1 sowie der Gerüstbauteile nach Tabelle 2, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Einzel- und Gerüstbauteile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Einzel- und Gerüstbauteile eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Einzel- und Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Gerüstknoten:

- Kontrolle und Prüfungen der Einzelteile nach Tabelle 1:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei 10 Einzelteilen pro Fertigungscharge, jedoch mindestens 1 Einzelteil von jeweils 10.000 Stück der Einzelteile des Gerüstknotens ist die Einhaltung der wesentlichen Maße und Winkel entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen zu überprüfen. Die Ist-Maße sind zu dokumentieren.
 - Die Anschlussköpfe aus Stahlguss sind auf Rissfreiheit zu überprüfen.
- Prüfungen, die am Gerüstknoten durchzuführen sind:
 - Mit 0,025 ‰ der hergestellten Anschlussscheiben, jedoch mindestens einmal je Fertigungswoche, ist, nach Anschluss an ein Ständerrohr, ein Zug-Normalkraftversuch, bei dem auf der einen Seite ein Rohriegel und auf der anderen Seite ein U-Riegel angebracht ist, bis zum Bruch durchzuführen; die Versagenslasten dürfen dabei den Wert von 39,6 kN nicht unterschreiten. Die Versuche sind entsprechend den Regelungen der "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³ durchzuführen.

Gerüstbauteile nach Tabelle 2:

- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
 - Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2.1 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
 - Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Bauteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
 - Bei mindestens 1 ‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
 - Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Einzelteile bzw. Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Einzelteile bzw. Gerüstbauteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelteile bzw. Gerüstbauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens zweimal jährlich für Einzelteile nach Tabelle 1 und alle fünf Jahre für Gerüstbauteile nach Tabelle 2. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung der Einzelteile nach Tabelle 1 und der Gerüstbauteile nach Tabelle 2 durchzuführen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der personellen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Einzelteile des Gerüstknosens und Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Einzelteile des Gerüstknosens und Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung
- Überprüfung der geforderten Schweißeignungsnachweise
- An mindestens je 5 Einzelteilen des Gerüstknosens ist die Einhaltung der in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen angegebenen Maße und Winkel zu überprüfen und mit den zulässigen Toleranzen zu vergleichen.
- Mit Gerüstknosens sind mindestens je 5 Zug-Normalkraftversuche mit U- und Rohrriegeln entsprechend den Regelungen des Abschnitts 2.3.2 durchzuführen.

Die Einzelteile, Gerüstknosens und Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung der unter Verwendung des Modulsystems zu erstellenden Gerüste sind, soweit in diesem Bescheid nichts anderes festgelegt ist, die Technischen Baubestimmungen, insbesondere für Arbeits- und Schutzgerüste die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³ und für Traggerüste die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"² zu beachten.

Der Nachweis der Standsicherheit der Gerüste ist in jedem Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen, falls sie nicht der Regelausführung nach Anlage C oder Anlage D entsprechen.

3.2 Nachweis der Gerüstknotten

3.2.1 Systemannahmen

Die Bestimmungen der folgenden Abschnitte gelten für die Knotenverbindung einschließlich der Verbindung zwischen den Anschlussköpfen und den in den Anlagen angegebenen Stäben (Riegel und Diagonalen).

Die statischen Systeme für die Berechnung sind entsprechend Anlage A, Seite 2 zu modellieren. Die dort angegebenen kurzen Stäbe von der Ständerrohrachse bis zu den Anschlüssen dürfen als starr angenommen werden. Die in den nachfolgenden Abschnitten angegebenen Indizes beziehen sich auf ein lokales Koordinatensystem, in dem die x-Achse die Riegelachse und die z-Achse die Ständerrohrachse darstellen (vgl. Anlage A, Seite 2).

Im Anschluss eines Riegels dürfen Normalkräfte sowie Biegemomente und Querkräfte in der Ebene Ständerrohr/Riegel und in der Ebene rechtwinklig dazu übertragen werden. Beim Nachweis des Gerüstsystems ist zu beachten, dass das Biegemoment im Anschluss Riegel-Ständerrohr auf die Außenkante des Ständerrohres bezogen ist.

Im Anschluss einer Vertikaldiagonale dürfen planmäßig nur Normalkräfte übertragen werden. Die Vertikalkomponente im Vertikaldiagonalenanschluss ist mit den Anschluss-exzentrizitäten entsprechend den Angaben in Anlage A, Seite 2 zu berücksichtigen. Die Momente infolge der Diagonalkraft müssen vom Ständer und den Riegeln aufgenommen werden.

Im Anschluss einer Horizontaldiagonale dürfen planmäßig nur Normalkräfte übertragen werden.

Die Angaben für Steifigkeit und Beanspruchbarkeit der Anschlüsse gelten für den Anschluss im "kleinen" und "großen" Loch der Anschlussscheibe.

In sämtlichen Formeln der folgenden Abschnitte sind die Schnittkräfte N und V in kN, die Biege- und Torsionsmomente M in kNm einzusetzen.

3.2.2 Anschluss Riegel

3.2.2.1 Last-Verformungs-Verhalten

3.2.2.1.1 Biegung in der Ebene Ständerrohr/Riegel (vertikale Ebene)

Sofern kein gelenkiger Anschluss angenommen wird, sind beim Nachweis eines Gerüsts die Riegelanschlüsse in der aus Ständerrohr und Riegel gebildeten Ebene (vertikale Ebene) mit einer drehfedernden Einspannung entsprechend der Momenten/Drehwinkel (M_y/φ)-Beziehung nach Bild 1 von Anlage A, Seite 1 zu berücksichtigen.

3.2.2.1.2 Biegung in der Ebene rechtwinklig zur Ebene Ständerrohr/Riegel (horizontale Ebene)

Beim Nachweis des Riegels bei Beanspruchung durch Biegung in der Ebene rechtwinklig zur Ebene Ständerrohr/Riegel (horizontale Ebene) ist im Riegelanschluss mit einer drehfedernden Einspannung entsprechend der Momenten/Drehwinkel (M_z/φ)-Beziehung nach Bild 2 von Anlage A, Seite 1 zu rechnen.

3.2.2.1.3 Vertikale Last rechtwinklig zur Riegelachse

Für Riegelängen $> 0,7$ m in Verbindung mit vertikalen Querkräften $V_d \leq 10$ kN darf der Ansatz einer zusätzlichen Lose in Querkraftrichtung unberücksichtigt bleiben. Andernfalls muss eine zusätzlich Lose in Querkraftrichtung von $f_0 = 0,175$ cm in Rechnung gestellt werden.

3.2.2.2 Tragfähigkeitsnachweis

3.2.2.2.1 Allgemeine Nachweise

Im Anschluss eines Riegels ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4.

Tabelle 4: Beanspruchbarkeiten eines Riegelanschlusses

Anschlusschnittgröße	Beanspruchbarkeit
Biegemoment $M_{y,R,d}$ [kNcm]	$\pm 104,0$
vertikale Querkraft $V_{z,R,d}$ [kN]	$\pm 35,0$
Biegemoment $M_{z,R,d}$ [kNcm]	$\pm 50,0$
horizontale Querkraft $V_{y,R,d}$ [kN]	$\pm 16,0$
Normalkraft $N_{R,d}$ [kN]	$\pm 36,0$

3.2.2.2.2 Interaktion Ständerrohr/ Riegelanschluss

Im Bereich belasteter Anschlussscheiben ist nachzuweisen, dass die folgende Interaktionsbeziehung erfüllt wird.

$$0,326 \cdot I_A + I_S \leq 1$$

Dabei sind:

I_A Ausnutzungsgrad im Riegelanschluss

$$I_A = \frac{M_y}{M_{y,R,d}}$$

mit: M_y Biegemoment im Riegelanschluss
 $M_{y,R,d}$ Beanspruchbarkeit gegenüber Biegemomenten im Riegelanschluss nach Tabelle 4

I_S Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Anschlussscheibe

- Für $v_{act} \leq 1/3$ gilt:

$$I_S = \frac{a}{b} \quad (a, b \text{ siehe Bild 1, wobei } b \text{ aus der Interaktionsbeziehung nach Bild 1 zu ermitteln ist.})$$

- Für $1/3 < v_{act} \leq 0,9$ ist der vektorielle Ausnutzungsgrad unter Berücksichtigung der Interaktionsbeziehung entsprechend dem linken Gleichungsteil, Spalte 4 von Tabelle 7, DIN 4420-1:1990-12 zu bestimmen.

mit:

v_{act} Ausnutzungsgrad gegenüber Querkraft im Ständerrohr

$$v_{act} = \frac{V_{St}}{V_{St,R,d}}$$

V_{St} Querkraft im Ständerrohr

$V_{St,R,d}$ Beanspruchbarkeit gegenüber Querkraft im Ständerrohr

$$V_{St,R,d} = V_{pl,d} = 48,5 \text{ kN}$$

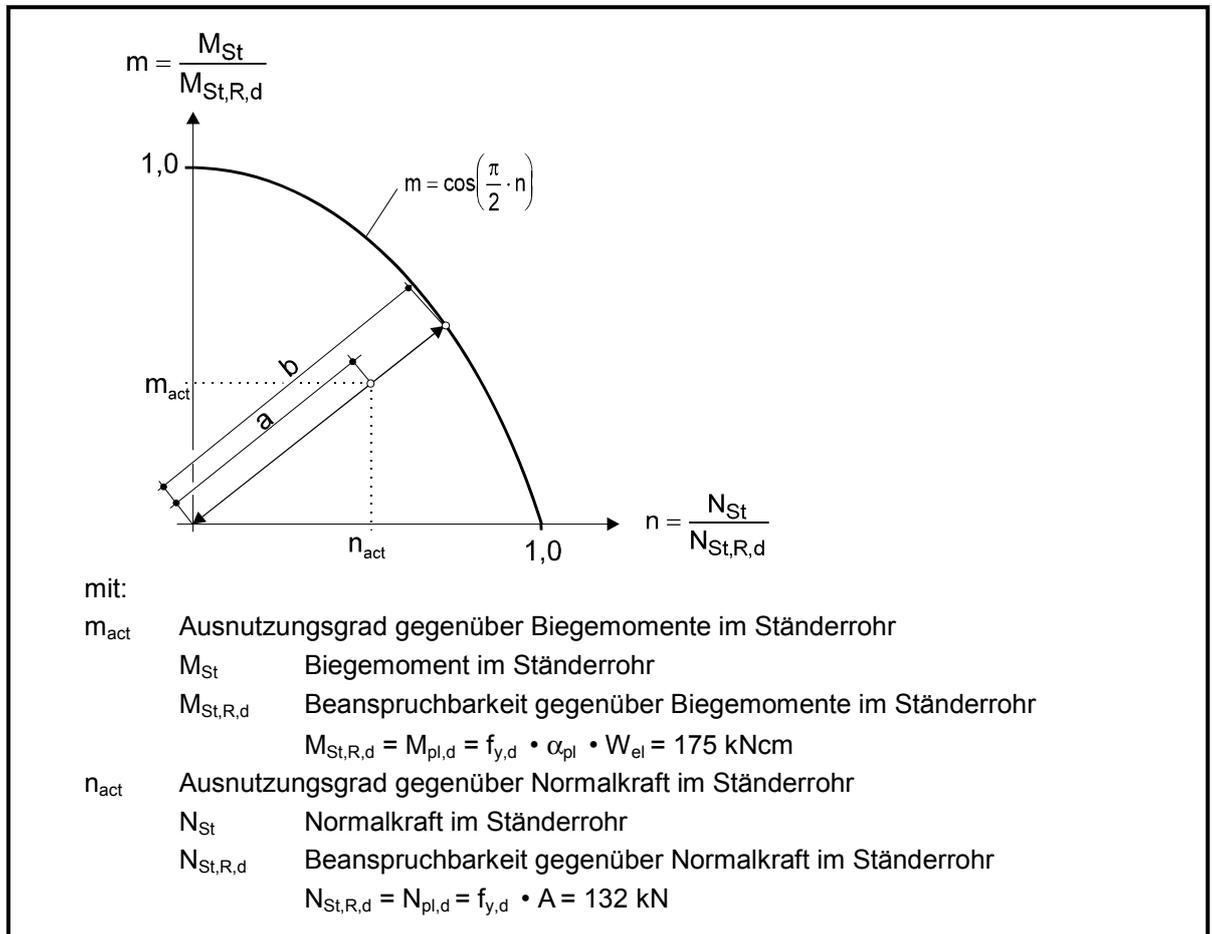


Bild 1: Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr

3.2.2.2.3 Schnittgrößenkombinationen

Bei Schnittgrößenkombinationen im Anschluss eines Riegels sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

$$\frac{N_{R,d}^{(+)}}{N_{R,d}^{(+)}} + \frac{M_y}{M_{y,R,d}} + \frac{M_z}{M_{z,R,d}} + \frac{V_y}{V_{y,R,d}} \leq 1$$

$$\frac{N_{R,d}^{(+)}}{N_{R,d}^{(+)}} + \frac{V_z}{V_{z,R,d}} + \frac{M_z}{M_{z,R,d}} + \frac{V_y}{V_{y,R,d}} \leq 1$$

Dabei sind:

$N^{(+)}$	Zugnormalkraft im Riegelanschluss
M_y, V_z, M_z, V_y	Beanspruchungen im Riegelanschluss
$N_{R,d}^{(+)}$	Beanspruchbarkeit gegenüber Zugnormalkraft nach Tabelle 4
$M_{y,R,d}, V_{z,R,d}, M_{z,R,d}, V_{y,R,d}$	Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4

3.2.3 Anschluss Vertikaldiagonale

3.2.3.1 Last-Verformungs-Verhalten

Im Gesamtsystem sind die Vertikaldiagonalen inklusive deren Anschlüsse in Abhängigkeit von der Beanspruchungsrichtung (Zug oder Druck) und der Diagonalenlänge mit der Ersatzsteifigkeit ($E_d \cdot A_{eff}$) nach Tabelle 5 sowie einer Lose in Diagonalrichtung von $f_0 = 0,25$ cm zu berücksichtigen (vgl. Anlage A, Seite 2).

3.2.3.2 Tragfähigkeitsnachweis

Für die Vertikaldiagonalen ist in Abhängigkeit von der Beanspruchungsrichtung folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{N_V}{N_{V,R,d}} \leq 1$$

Dabei sind:

N_V	Zug- oder Druckkraft in der Vertikaldiagonalen
$N_{V,R,d}$	Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen gegenüber Zug- bzw. Druckkraft nach Tabelle 5

3.2.4 Anschluss Horizontaldiagonale

3.2.4.1 Last-Verformungs-Verhalten

Im Gesamtsystem sind die Horizontaldiagonalen inklusive deren Anschlüsse in Abhängigkeit von der Diagonalenlänge und unabhängig von der Beanspruchungsrichtung (Zug oder Druck) mit der Ersatzsteifigkeit ($E_d \cdot A_{eff}$) nach Tabelle 6 sowie einer Lose in Diagonalrichtung von $f_0 = 0,12$ cm zu berücksichtigen.

3.2.4.2 Tragfähigkeitsnachweis

Für die Horizontaldiagonalen ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{N_H}{N_{H,R,d}} \leq 1$$

Dabei sind:

N_H	Zug- oder Druckkraft in der Horizontaldiagonalen
$N_{H,R,d}$	Beanspruchbarkeit der Horizontaldiagonalen nach Tabelle 6

Tabelle 5: Kennwerte der Vertikaldiagonalen

Feldlänge L [m]	Feldhöhe H [m]	Beanspruchung durch Druckkraft		Beanspruchung durch Zugkraft	
		$E_d \cdot A_{\text{eff}}$ [kN]	$N_{V,R,d}^{(-)}$ [kN]	$E_d \cdot A_{\text{eff}}$ [kN]	$N_{V,R,d}^{(+)}$ [kN]
3,07	2,0	1980	10,4	4630	22,8
2,57		1910	12,8	3600	
2,07		1870	15,5	2930	
1,57		1910	18,5	2300	
1,40		1950	19,6	2170	
1,29		1990	20,3	2030	
1,09		2110	21,4	1850	
0,73		1990	21,5	1670	21,5
3,07	1,5	1690	11,9	4100	21,1
2,57		1720	14,9	3700	22,1
2,07		1600	18,7	3020	22,8
1,57		1510	22,8	2210	
1,09		1630	22,8	1640	
0,73		1710	22,1	1250	22,1
3,07	1,0	1680	13,1	3590	19,9
2,57		1500	16,8	3160	20,3
2,07		1360	21,2	2730	21,2
1,57		1220	22,8	2370	22,8
1,29		1130		1800	
1,09		1090		1490	
0,73		1170		1040	
3,07	0,5	1520	14,0	3300	19,1
2,57		1350	18,4	2790	19,2
2,07		1200	19,4	2320	19,4
1,57		960	19,9	1820	19,9
1,29		810	20,5	1570	20,5
1,09		730	21,3	1380	21,3
0,73		590	22,8	930	22,8

Tabelle 6: Kennwerte der Horizontaldiagonalen

Feldlänge L [m]	Feldbreite B [m]	$N_{H,R,d}$ [kN]	$E_d \cdot A_{eff}$ [kN]
0,73	0,73	3,10	2760
1,09	1,09	3,07	2970
1,57	1,57	3,03	2780
2,07	2,07	2,98	2240
2,57	2,57	2,91	1530
3,07	3,07	2,81	830
1,09	0,73	3,08	3160
1,40		3,07	3210
1,57		3,06	3200
2,07		3,03	3070
2,57		3,00	2850
3,07		2,96	2530
1,40	1,09	3,06	3210
1,57		3,05	3190
2,07		3,03	3040
2,57		2,99	2790
3,07		2,95	2460
1,40	1,57	3,04	3140
2,07		3,01	2910
2,57		2,98	2650
3,07		2,93	2330
1,40	2,07	3,02	2970
2,57		2,95	2450
3,07		2,90	2130
1,40	2,57	2,99	2900
3,07		2,86	1880
1,40	3,07	2,94	2380

3.2.5 Anschlusscheibe

3.2.5.1 Anschluss in unmittelbar benachbarten Löchern der Anschlusscheibe

Beim Anschluss von zwei Riegeln oder einem Riegel und einer Vertikaldiagonalen oder einem Riegel und einer Horizontaldiagonalen in unmittelbar benachbarten Löchern ist folgender Nachweis zu führen:

$$(n^A + n^a)^2 + (v^A + v^a)^2 \leq 1$$

mit:

- n, v Interaktionsanteile nach Tabelle 7
- A Riegel A
- a Riegel a oder Vertikal- oder Horizontaldiagonale

Beim Anschluss von drei Riegeln oder Vertikaldiagonalen in unmittelbar benachbarten Löchern, bzw. zwei Riegeln unter 90° ist zusätzlich folgender Nachweis zu führen, sofern

$$v^A > 0,814 \text{ oder}$$

$$v^B > 0,814 \text{ ist}$$

$$0,55 (v^A + v^a + v^B) \leq 1$$

mit:

- v Interaktionsanteile nach Tabelle 8
- A Riegel A
- B Riegel B unter 90° zu A
- a Riegel oder Vertikaldiagonale zwischen A und B nach Bild 2

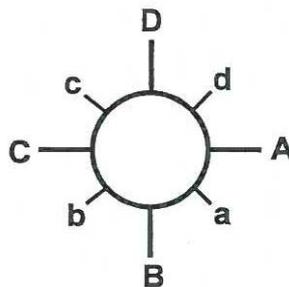


Bild 2: Belegung der Anschlusscheibe

Tabelle 7: Interaktionsanteile

Interaktions- anteil	Anschluss Riegel A/ Riegel a	Anschluss Riegel A/ Riegel B/ Vertikaldiagonale a	Anschluss Riegel A/ Horizontaldiagonale a
n^A	$\frac{N^{A(+)} + M_y^A / e}{N_{R,d}}$		
n^a	$\frac{N^{a(+)} + M_y^a / e}{N_{R,d}}$	$\frac{0,707 N_V^{(+)} \sin \alpha + 1,883 \cdot N_V \cos \alpha}{1,29 \cdot N_{R,d}}$	$\frac{N_H^{(+)}}{N_{R,d}}$
v^A	$\frac{V_z^A}{V_{z,R,d}}$		
v^B	$\frac{V_z^B}{V_{z,R,d}}$		
v^a	$\frac{V_z^a}{V_{z,R,d}}$	$\frac{ N_V \cos \alpha}{V_{z,R,d}}$	---

Dabei sind:

$N^{A(+)}; N^{a(+)}$ Normalkraft (nur Zugkräfte berücksichtigen) im Riegelanschluss (Riegel A bzw. Riegel a)

$M_y^A; M_y^a$ Biegung im Riegelanschluss (Riegel A bzw. Riegel a)

$V_z^A; V_z^a; V_z^B$ vertikale Querkraft im Riegelanschluss (Riegel A, Riegel B, Vertikaldiagonale a)

N_V Normalkraft in der Vertikaldiagonalen

$N_V^{(+)}$ Zugkraft in der Vertikaldiagonale

$N_H^{(+)}$ Zugkraft in der Horizontaldiagonale

e Hebelarm Rohrriegelanschluss $e = 3,3$ cm

$V_{z,R,d}; N_{R,d}$ Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 4

Der Nachweis ist jeweils paarweise rings um den Knoten zu führen.

3.2.5.2 Anschluss von Riegeln und/oder Diagonalen in beliebigen Löchern der Anschlussscheiben

$$\frac{\sum V_z}{\sum V_{z,R,d}} \leq 1$$

Dabei sind:

$\sum V_z$ Summe aller an der Anschlussscheibe angreifenden vertikalen Querkräfte (incl. Vertikalkomponente der Vertikaldiagonalen)

$\sum V_{z,R,d}$ Beanspruchbarkeit der Anschlussscheiben gegenüber vertikalen Querkräften

$$\sum V_{z,R,d} = 127,0 \text{ kN}$$

3.2.6 Keilkopfkupplung

Die Keilkopfkupplung darf zum Anschluss von "freien" Gerüstrohren $\varnothing 48,3 \times 3,2$ mm an den Ständerrohren des Gerüstsystems nur in Verbindung mit der Dachschutzwand (siehe z. B. Anlage C, Seite 4) verwendet werden.

3.3 Nachweis des Gesamtsystems

3.3.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Modulsystems "ALFIX MODUL plus II" sind entsprechend Tabelle 8 für die Verkehrslasten der Lastklassen nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 und für die Verwendung im Fang- und Dachfanggerüst mit Absturzhöhen bis zu 2 m nach DIN 4420-1:2004-03 (Klasse D nach DIN EN 12810-1:2004-03) nachgewiesen.

Tabelle 8: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
Alu-Rahmentafel RE	17 und 18	$\leq 3,07$	≤ 3
Alu-Durchstiegsrahmentafel RE	20 und 21	$\leq 3,07$	≤ 3
Stahlboden AF RE	23 und 24	4,14	≤ 3
		3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
Zwischenbelag AF RE 0,19m	25	4,14	≤ 3
		3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
Zwischenbeleg AF RE 0,16m	25	3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
		3,07	≤ 4
Stahlboden RE	26	2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
		3,07	≤ 4
Zwischenbeleg RE	27	2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
		3,07	≤ 4
Alu-Rahmentafel	60 und 61	$\leq 3,07$	≤ 3
Alu-Rahmentafel mit Innendurchstieg	63 und 64	$\leq 3,07$	≤ 3

Tabelle 8: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
Stahlbelagtafel	85	3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
Stahlboden AF	84 und 86	4,14	≤ 3
		3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6
Zwischenbelag AF 0,19m	87	4,14	≤ 3
		3,07	≤ 4
		2,57	≤ 5
		$\leq 2,07$	≤ 6

3.3.2 Elastische Stützung der Vertikalrahmenzüge

Nicht verankerte Knoten von Ständerzügen dürfen in der Ebene rechtwinklig zur Spannrichtung der Beläge (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf durch die Annahme einer Wegfeder mit den in Tabelle 9 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Tabelle 9: Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage B, Seite	Gerüstbreite b [m]	Feldweite ℓ [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit $c_{\perp,d}$ [kN/cm]		Beanspruchbarkeit der Federkraft $F_{R\perp,d}$ [kN]
					$0 < F_{\perp} \leq 1,50$ [kN]	$1,50 < F_{\perp} \leq F_{R\perp,d}$ [kN]	
Alu-Rahmen-tafel RE	17, 18	0,73	$\leq 3,07$	3,40	0,78	0,78	1,71
Alu-Rahmen-tafel	60, 61						
Alu-Belag mit Sperrholz	89, 90, 96, 97						
Stahlboden AF RE 0,32m	23			3,96	0,58	0,46	3,00
Stahlboden RE	26						
Stahlboden AF 0,32m	84						
Stahlbelag-tafel	85						

Tabelle 9: (Fortsetzung)

Belag	nach Anlage B, Seite	Gerüstbreite b [m]	Feldweite ℓ [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit $c_{\perp,d}$ [kN/cm]		Beanspruchbarkeit der Federkraft $F_{R,\perp,d}$ [kN]
					$0 < F_{\perp} \leq 1,50$ [kN]	$1,50 < F_{\perp} \leq F_{R,\perp,d}$ [kN]	
Stahlboden RE	26	1,09	$\leq 3,07$	4,39	0,79	0,79	2,46
Stahlboden AF RE 0,32m	23						
Stahlbelagtafel	85						
Stahlboden AF 0,32m	84						

3.3.3 Elastische Kopplung der Vertikalebene

Die innere und die äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf durch die Annahme von Kopplungsfedern mit den in Tabelle 10 angegebenen Kennwerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 10: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern

Belag	nach Anlage B, Seite	Gerüstbreite b [m]	Feldweite ℓ [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit $c_{\parallel,d}$ [kN/cm]		Beanspruchbarkeit der Federkraft $F_{R,\parallel,d}$ [kN]
					$0 < F_{\parallel} \leq 3,0$ [kN]	$3,0 < F_{\parallel} \leq F_{R,\parallel,d}$ [kN]	
Alu-Rahmen-tafel RE	17, 18	0,73	$\leq 3,07$	0,50	2,65	2,22	3,86
Alu-Rahmen-tafel	60, 61						
Alu-Belag mit Sperrholz	89, 90, 96, 97						
Stahlboden AF RE 0,32m	23			1,40	2,58	3,46	4,50
Stahlboden RE	26						
Stahlboden AF 0,32m	84						
Stahlbelagtafel	85						

Tabelle 10: (Fortsetzung)

Belag	nach Anlage B, Seite	Gerüstbreite b [m]	Feldweite ℓ [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit $c_{ ,d}$ [kN/cm]		Beanspruchbarkeit der Federkraft $F_{R ,d}$ [kN]
					$0 < F_{ } \leq 3,0$ [kN]	$3,0 < F_{ } \leq F_{R ,d}$ [kN]	
Stahlboden AF RE 0,32m	23	1,09	$\leq 3,07$	1,95	1,67	1,67	3,94
Stahlboden RE	26						
Stahlboden AF 0,32m	84						
Stahlbelag- tafel	85						
Stahlboden AF RE 0,32m	23	1,09	$\leq 2,57$	1,95	1,39	1,39	3,28
Stahlboden RE	26						
Stahlboden AF 0,32m	84						
Stahlbelag- tafel	85						

3.3.4 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage B entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ der Berechnung zugrunde gelegt werden.

3.3.5 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235JRH mit erhöhter Streckgrenze ($R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage B entsprechend bezeichnet - ist für auf Druck/Biegedruck beanspruchte Stumpfnähte (Schweißnähte) eine Ausnutzung der erhöhten Streckgrenzen von $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$ zulässig. Alle übrigen Schweißnähte sind mit den Streckgrenzen des Ausgangswerkstoffes der Bauteile nachzuweisen.

3.3.6 Querschnittswerte der Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:1990-11 (Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für die Gerüstspindeln nach Anlage B, Seite 83 wie folgt anzunehmen:

$$\begin{aligned}
 A = AS &= 3,52 \text{ cm}^2 \\
 I &= 4,00 \text{ cm}^4 \\
 W_{el} &= 2,68 \text{ cm}^3 \\
 W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,68 = 3,35 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

3.3.7 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen der Klasse B entsprechend den Angaben der "Zulassungsgrundsätze für den Verwendbarkeitsnachweis von Halbkupplungen an Stahl- und Aluminiumrohren"³ anzusetzen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

4.3 Bauliche Durchbildung

4.3.1 Bauteile

Für Gerüste nach dieser Zulassung sind die in Tabelle 2 genannten Gerüstbauteile zu verwenden. Es dürfen nur solche Bauteile verwendet werden, die entsprechend Abschnitt 2.2.2 bzw. entsprechend den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-8.1-862 gekennzeichnet sind.

Im Einzelfall dürfen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 ergänzt werden.

Abweichend von der in Anlage B, Seite 83 dargestellten Gerüstspindel dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425:1990-11 oder Fußspindeln nach Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten verwendet werden.

Für die Verwendung des Gerüstknotens gilt folgendes:

Je Anschlussscheibe dürfen höchstens acht Stäbe angeschlossen werden.

Die Keile der Anschlussköpfe sind von oben nach unten mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag festzuschlagen.

4.3.2 Fußbereich

Auf Gerüstspindeln sind die unteren Ständer oder Vertikal-Anfangsstücke zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln horizontal und vollflächig aufliegen und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

4.3.3 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

4.3.4 Seitenschutz

Für den Seitenschutz gelten die Bestimmungen von DIN EN 12811-1:2004-03. Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile und nur in Ausnahmen auch Bauteile wie Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 zu verwenden.

4.3.5 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Die vertikalen Ebenen sind durch Längsriegel oder durch Längsriegel in Verbindung mit Vertikaldiagonalen auszusteifen. Als Längsriegel können auch Systembeläge in Verbindung mit Querriegel für den Standsicherheitsnachweis berücksichtigt werden.

Die horizontalen Ebenen sind durch Riegel und Horizontaldiagonalen oder durch Systembeläge in Verbindung mit Querriegel auszusteißen.

Die Ausbildung und Lage der einzelnen aussteifenden Ebenen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

4.3.6 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthalter an der Fassade oder an anderer Stelle am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser Zulassung. Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass diese die Kräfte aus den Gerüsthaltern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

4.3.7 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind beim Anschluss an die Ständer mit einem Anzugsmoment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Schrauben sind leicht gangbar zu halten, z. B. durch ein Öl-Fett-Gemisch.

5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

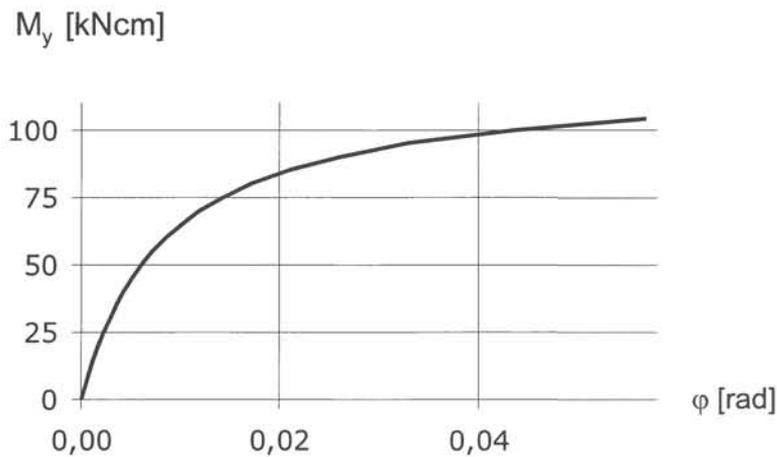
Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

5.2 Gerüstbauteile aus Holz

Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.

Georg Feistel
Abteilungsleiter

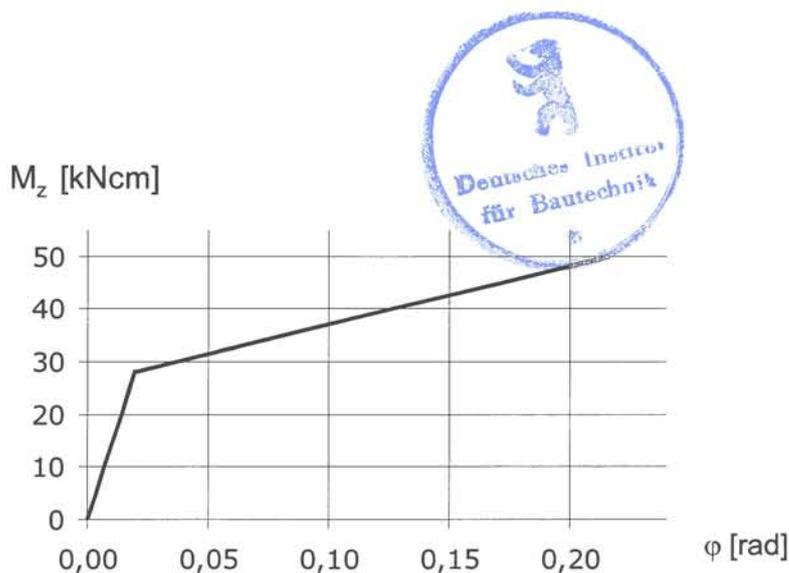
Beglaubigt



$$\varphi_d = \frac{M_y}{14100 - 118 \cdot |M_y|}$$

mit M_y in kNcm

Bild 1: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der Ebene Ständerrohr-Riegel



$0 < M_z \leq 28,0$ kNcm :

$$\varphi_d = \frac{M_z}{1420}$$

$28,0 < M_z \leq 50,0$ kNcm :

$$\varphi_d = 0,0197 + \frac{M_z - 28,0}{112}$$

mit M_z in kNcm

Bild 2: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der Ebene rechtwinklig zur Ebene Ständerrohr-Riegel



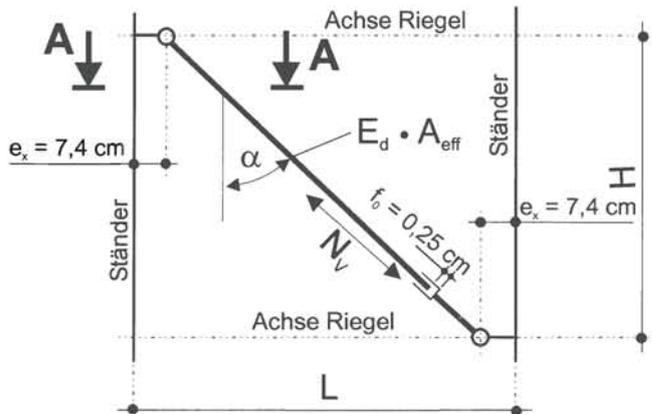
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX-MODUL plus II

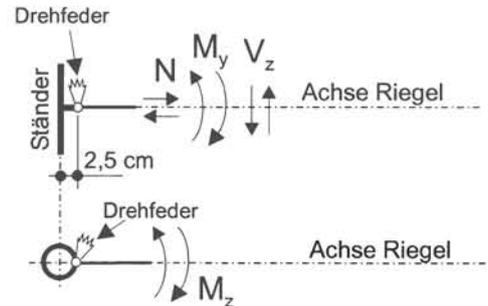
M/φ-Beziehungen

Anlage A, Seite 1 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

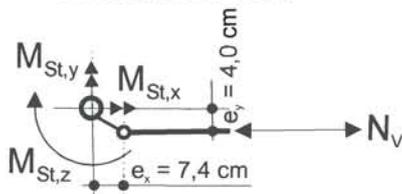
Statisches System Vertikaldiagonale



Statisches System Riegelanschluss



Schnitt A-A



Knotenmomente infolge der Diagonalkraft N_V

$$M_{St,x} = N_V \cdot \cos \alpha \cdot 4,0 \text{ cm}$$

$$M_{St,y} = N_V \cdot \cos \alpha \cdot 7,4 \text{ cm}$$

$$M_{St,z} = N_V \cdot \sin \alpha \cdot 4,0 \text{ cm}$$

Die Knotenmomente müssen vom Ständer und den Riegeln aufgenommen werden.

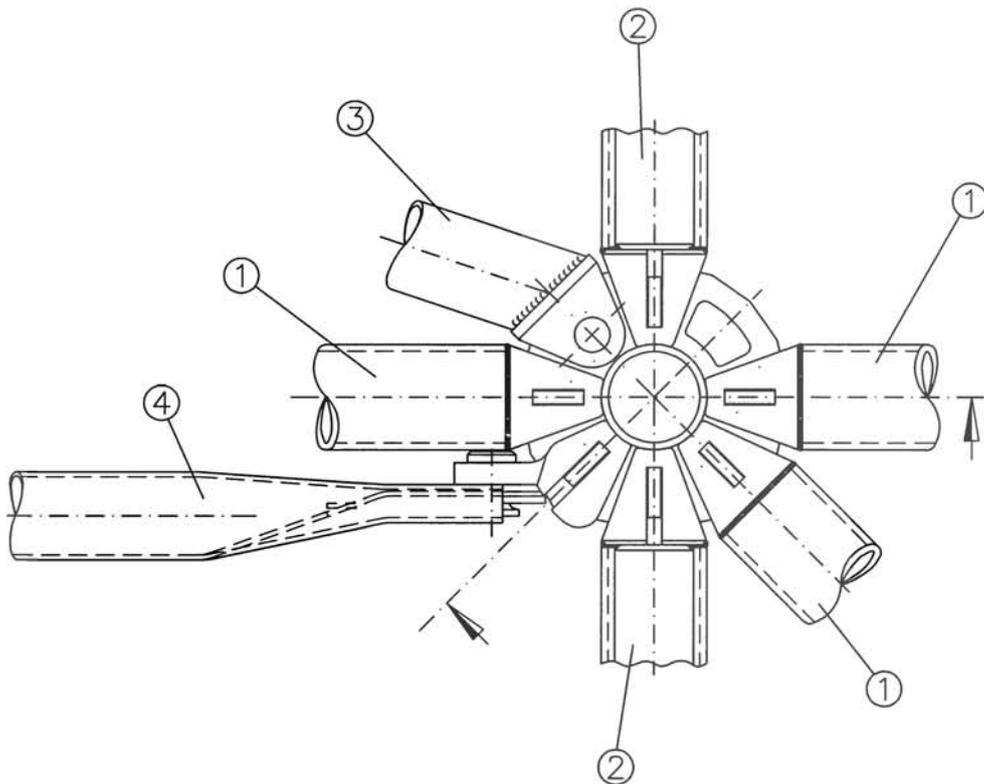
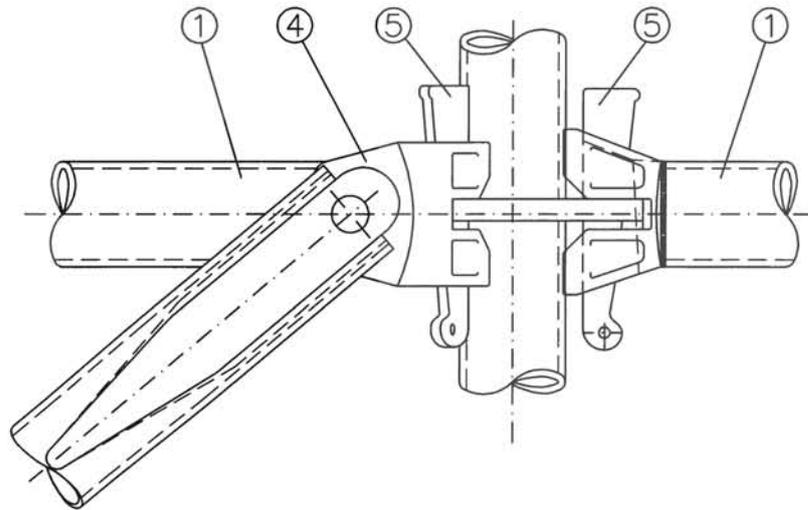


63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX-MODUL plus II

**Statisches Systeme
Vertikaldiagonale
Riegelanschluss**

Anlage A, Seite 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Rohrriegel
- ② U-Riegel
- ③ Horizontaldiagonale
- ④ Vertikaldiagonale
- ⑤ Keil 6mm

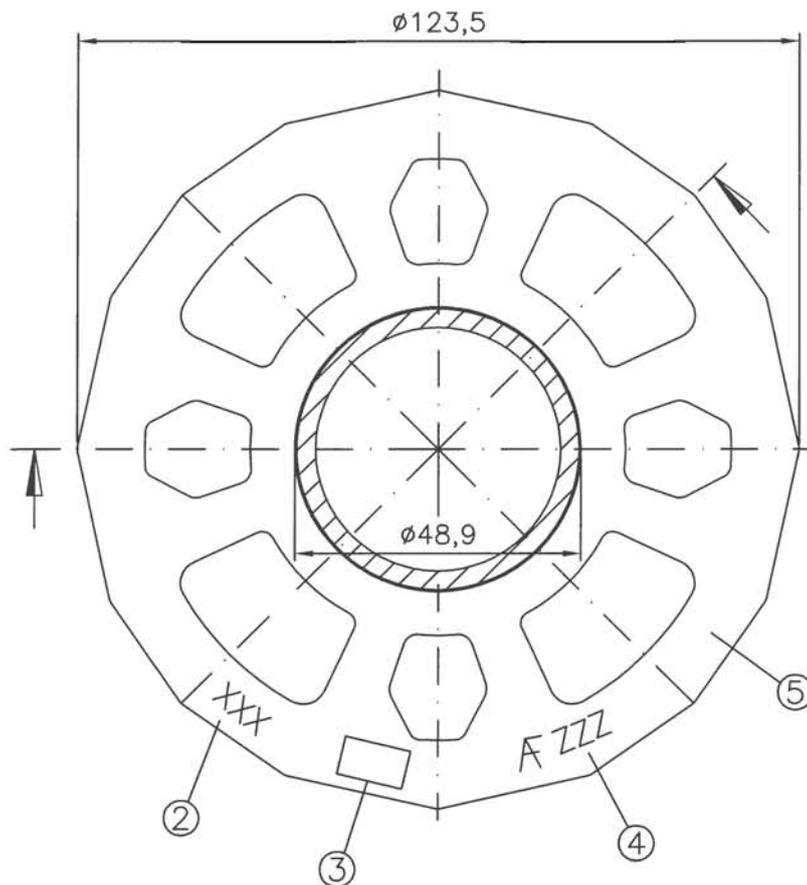
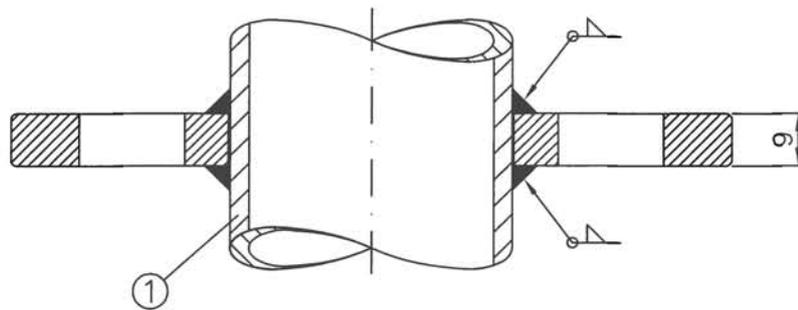


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Gerüstknotten
 Übersicht

Anlage B Seite 1 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B101



- ① R 48,3x3,2 S235JRH $ReH \geq 320N/mm^2$
- ② Chargennummer/ Woche Jahr geprägt 0,4
- ③ Gießereilogo geprägt 0,4
- ④ \overline{A} verkürzte Zulassungsnummer geprägt 0,4
- ⑤ G20Mn5 DIN EN 10293 $ReH \geq 360N/mm^2$, $Rm \geq 500N/mm^2$
alternativ: S355J2 DIN EN 10025-2

Materialstärke=9mm

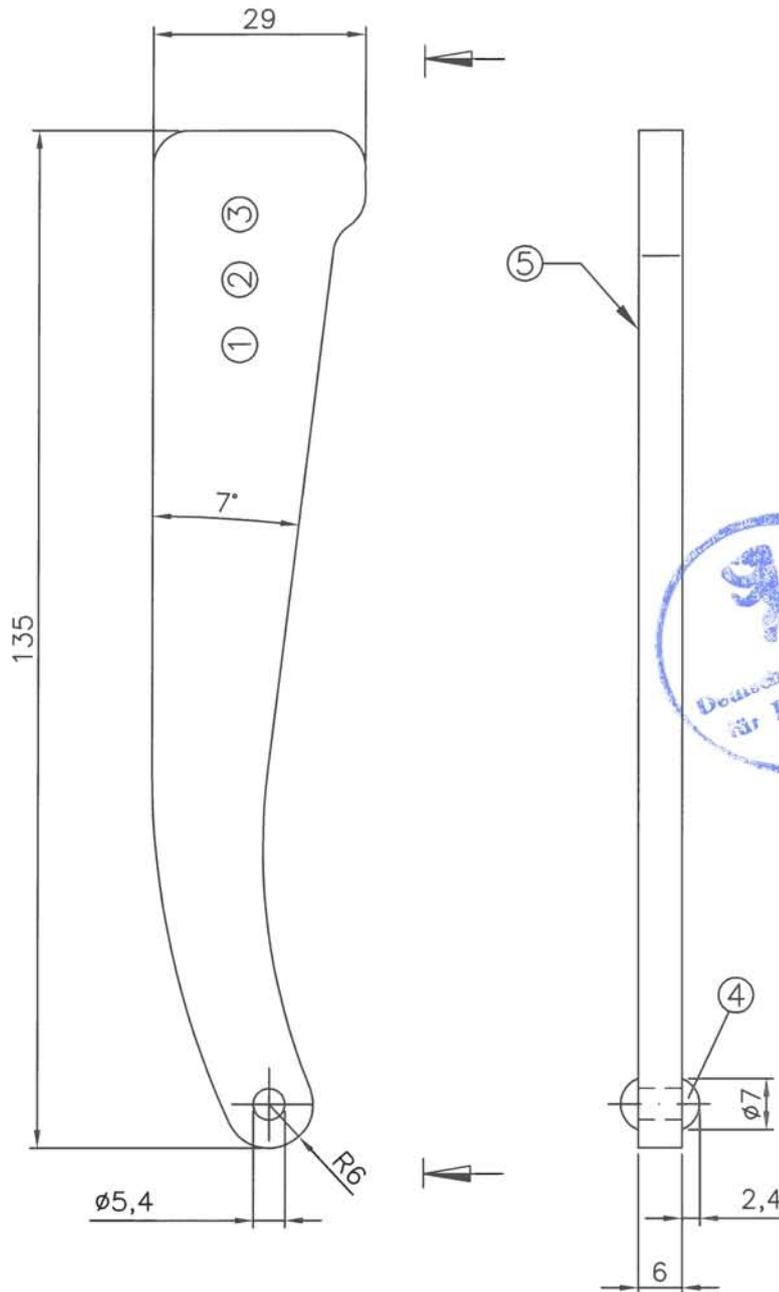


ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Anschlussscheibe

Anlage B Seite 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B102



- ① ZZZ = verkürzte Zulassungsnummer
- ② \mathcal{A} = Herstellerzeichen ALFIX
- ③ YY = Jahr der Herstellung (Bsp. 08=2008)
- ④ Halbrundniet $\varnothing 5 \times 10$ mit Nietkopf von Niet $\varnothing 4$ DIN 660 QSt 32-2 galv. verz
- ⑤ Kennzeichnung

verzinkt; S550MC

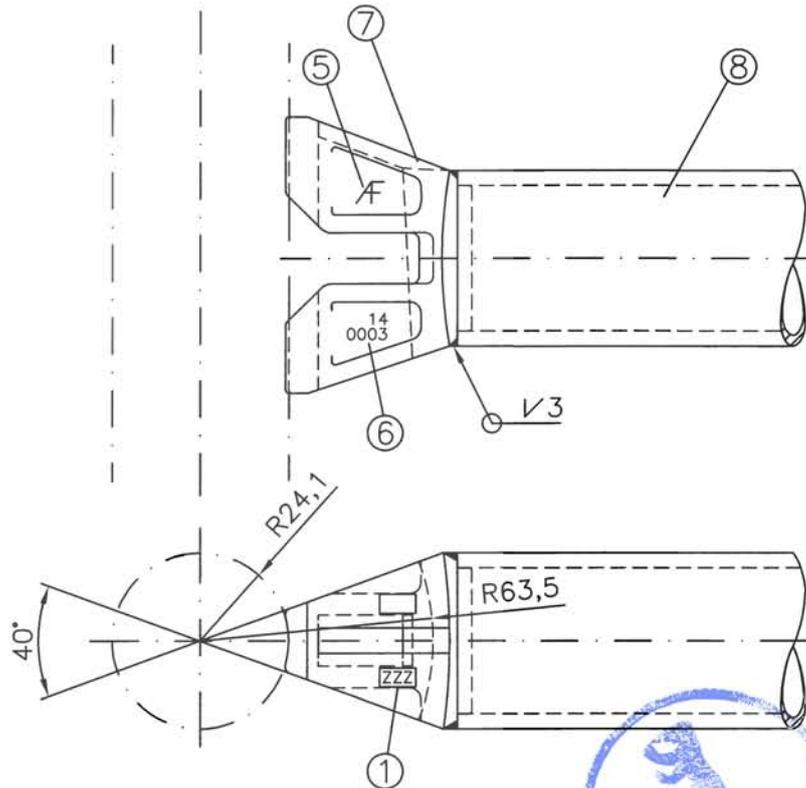
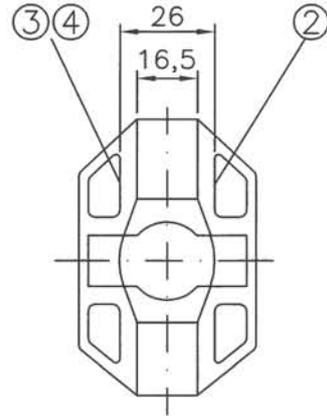
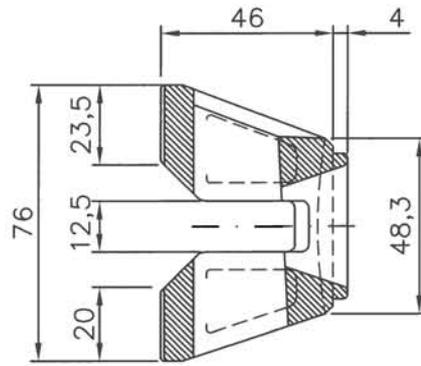
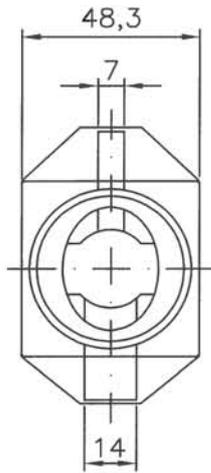
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Keil

Anlage B Seite 3 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B103



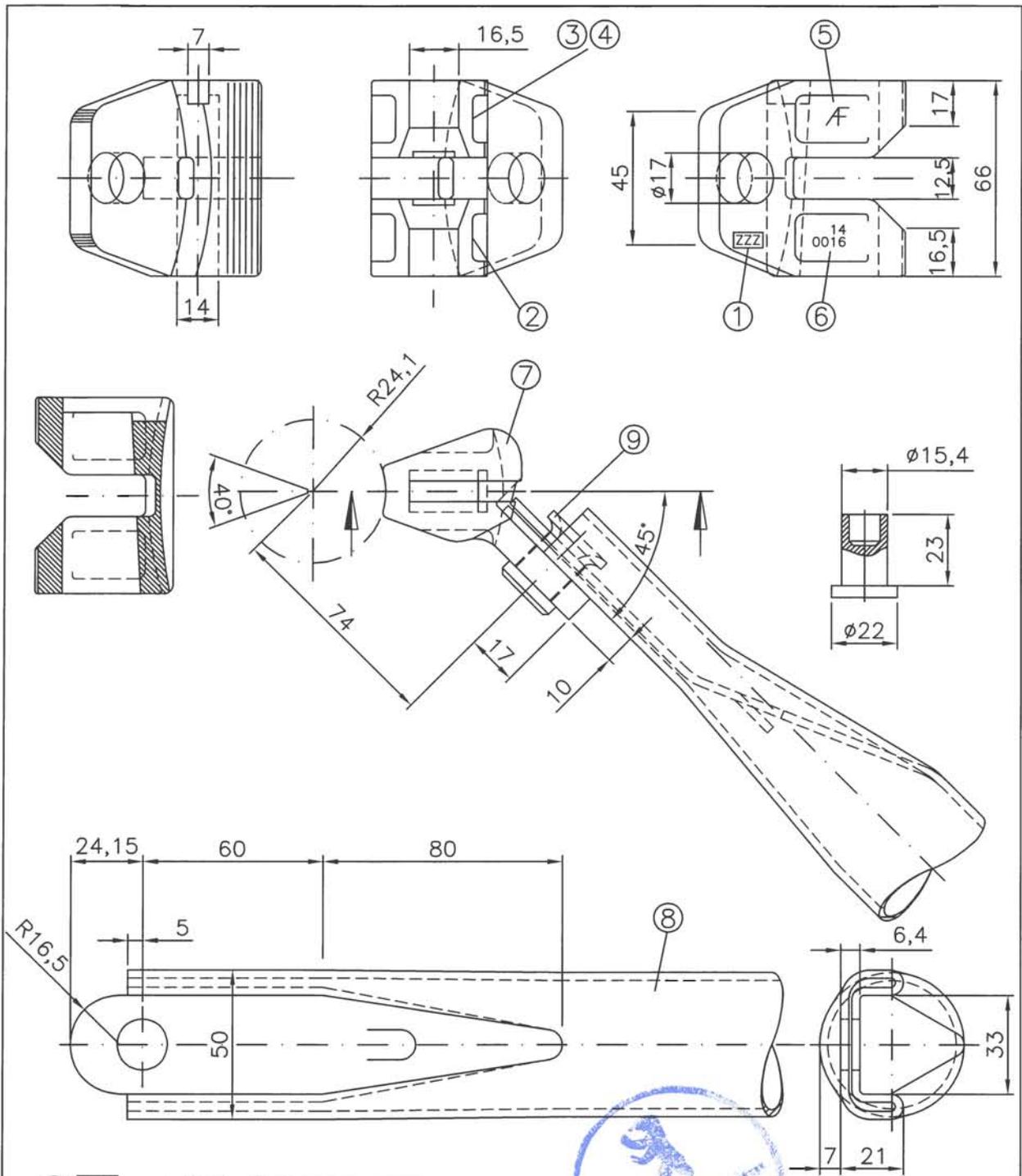
- ① ZZZ = verkürzte Zulassungsnummer
- ② = Gießbereichszeichnung
- ③ XX = Kalenderwoche und
- ④ YY = Jahr der Herstellung (Bsp.4005=KW40/2005)
- ⑤ *F* = Herstellerzeichen ALFIX
- ⑥ 14 0003 = Zeichnungsnummer
- ⑦ G20Mn5 DIN EN 10293
- ⑧ R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Rohrriegelanschluss

Anlage B Seite 4 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B104



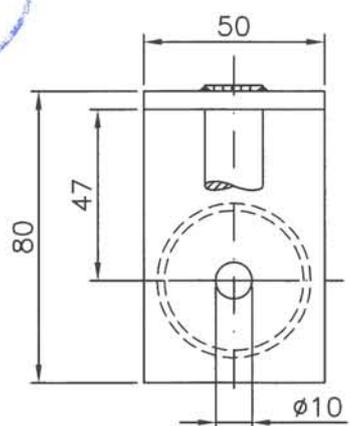
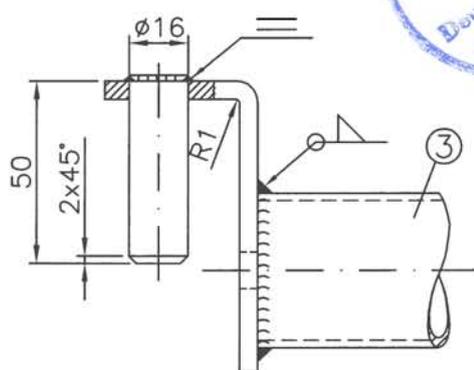
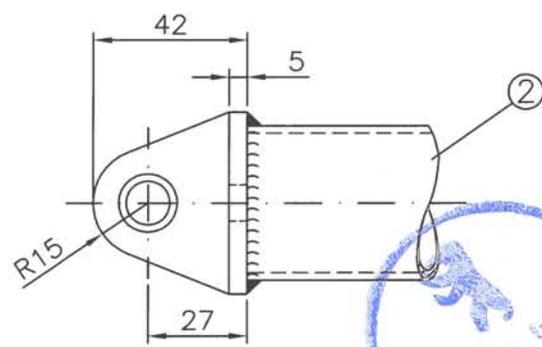
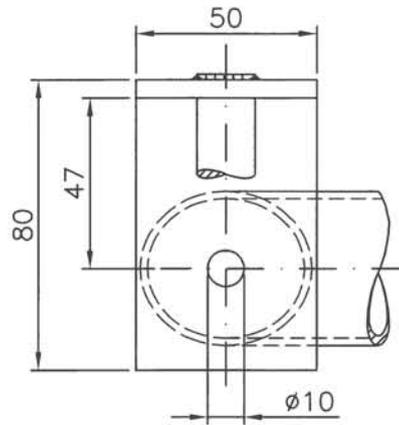
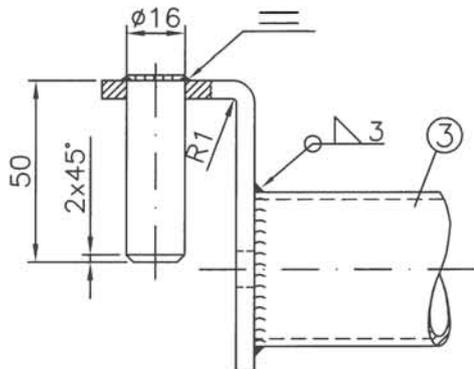
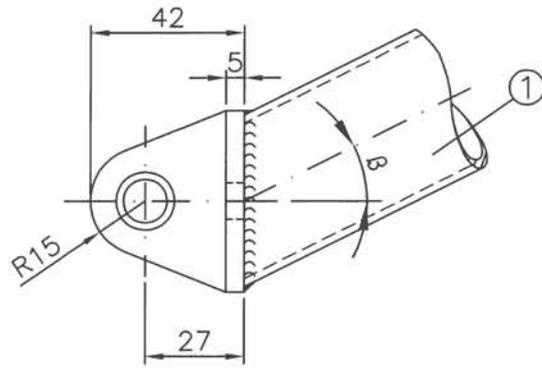
- ① ZZZ = verkürzte Zulassungsnummer
 - ② = Gießbereichszeichnung
 - ③ XX = Kalenderwoche und
 - ④ YY = Jahr der Herstellung (Bsp.4005=KW40/2005)
 - ⑤ \mathcal{A} = Herstellerzeichen ALFIX
 - ⑥ 0016¹⁴ = Zeichnungsnummer
 - ⑦ G20Mn5 DIN EN 10293
 - ⑧ R 48,3x2,7 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
 - ⑨ Niet Moduldiagonalen QSt 36-3 blank gezogen; gal.verzinkt
- Diagonalenkopf-rechts
Diagonalenkopf-links spiegelbildlich

ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 V-Diagonalenanschluss

Anlage B Seite 6 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B106



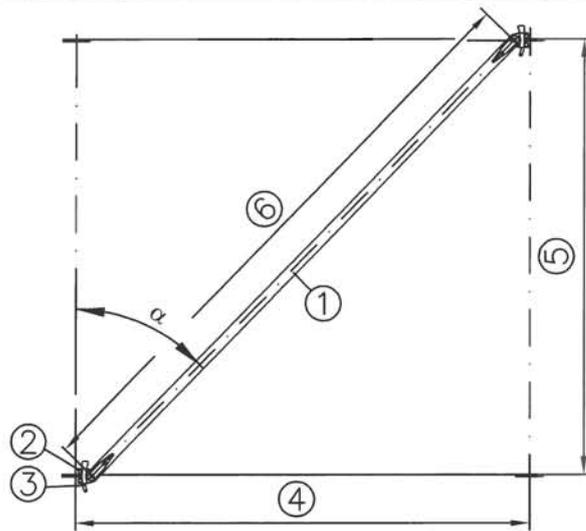
- ① Form "A" S235JR
- ② Form "B" S235JR
- ③ R 42,4x2 S235JRH

ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 H-Diagonalenanschluss

Anlage B Seite 7 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B107



(4)	(5)	(6)	α
732	500	769	49,5
1088	500	1065	62,0
1286	500	1243	66,3
1400	500	1348	68,2
1572	500	1509	70,7
2072	500	1988	75,5
2572	500	2475	78,4
3072	500	2966	80,3
732	1000	1158	30,3
1088	1000	1372	43,3
1286	1000	1515	48,7
1400	1000	1602	51,4
1572	1000	1740	55,0
2072	1000	2168	62,6
2572	1000	2622	67,6
3072	1000	3090	71,2
732	1500	1610	21,3
1088	1500	1770	32,1
1286	1500	1883	37,2
1400	1500	1954	39,8
1572	1500	2068	43,5
2072	1500	2440	52,1
2572	1500	2851	58,3
3072	1500	3286	62,9
732	2000	2084	16,3
1088	2000	2210	25,2
1286	2000	2301	29,7
1400	2000	2360	32,1
1572	2000	2455	35,5
2072	2000	2775	43,9
2572	2000	3143	50,5
3072	2000	3543	55,7

- ① R 48,3x2,7 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ② V-Diagonalenanschluss
- ③ Keil 6mm S550MC
- ④ Feldlänge L
- ⑤ Feldhöhe H
- ⑥ Nietabstand I



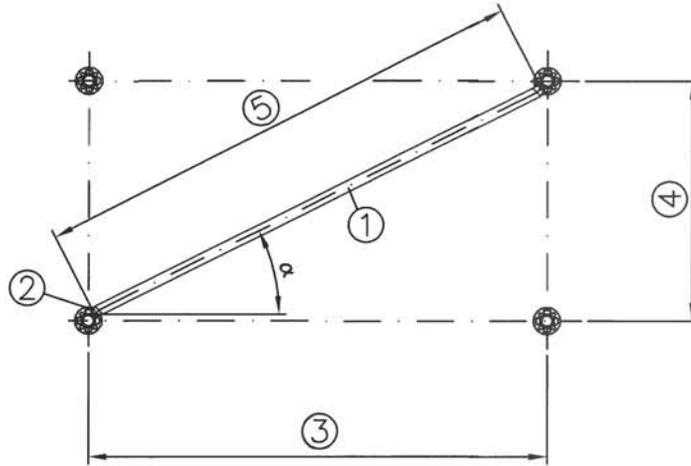
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Vertikaldiagonalen

Anlage B Seite 8 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B108



⑥	③	④	⑤	α
B	732	732	953	45
A	1088	732	1231	33,9
A	1400	732	1502	27,6
A	1572	732	1657	25
A	2072	732	2124	19,5
A	2572	732	2603	15,9
A	3072	732	3088	13,4
B	1088	1088	1457	45
A	1400	1088	1692	37,8
A	1572	1088	1831	34,7
A	2072	1088	2262	27,7
A	2572	1088	2717	22,9
A	3072	1088	3185	19,5
B	1572	1572	2141	45
A	1400	1572	2023	48,3
A	2072	1572	2519	37,2
A	2572	1572	2935	31,4
A	3072	1572	3373	27,1
B	2072	2072	2848	45
A	1400	2072	2420	55,9
A	2572	2072	3221	38,8
A	3072	2072	3625	34
B	2572	2572	3555	45
A	1400	2572	2850	61,4
A	3072	2572	3925	39,9
B	3072	3072	4262	45
A	1400	3072	3299	65,5

- ① R 42,4x2 S235JRH
- ② H-Diagonalenanschluss
- ③ Feldlänge L
- ④ Feldbreite B
- ⑤ Bolzenabstand I
- ⑥ Form



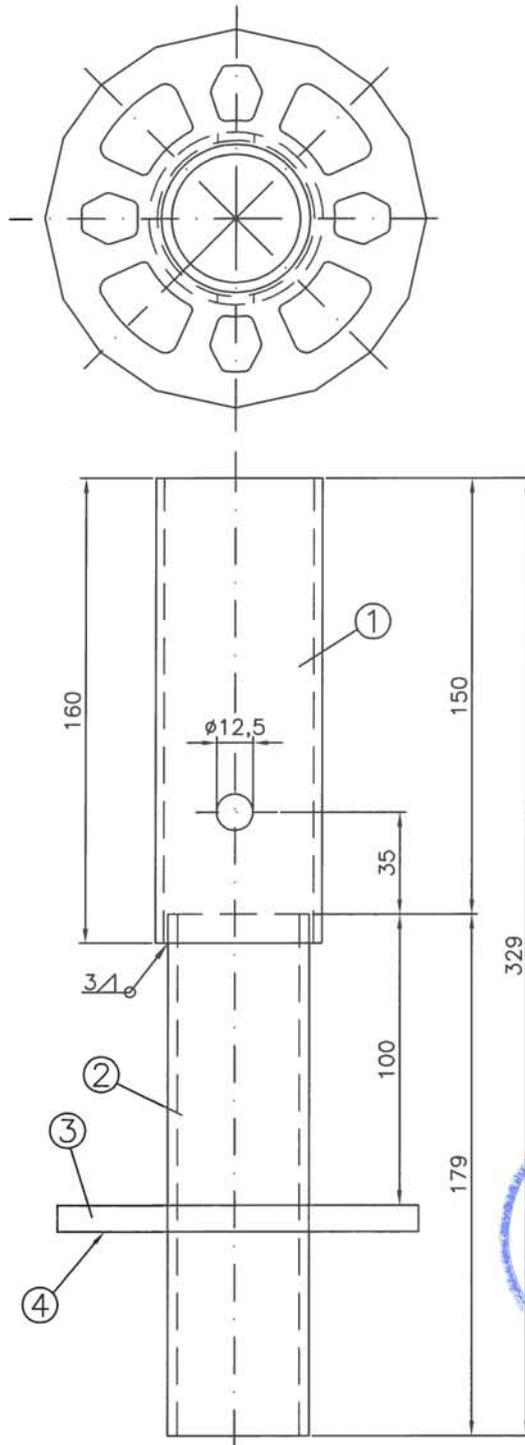
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Horizontaldiagonalen

Anlage B Seite 9 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B109



- ① R 57x2,9 S235JRH
- ② R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Anschlusscheibe
- ④ Kennzeichnung

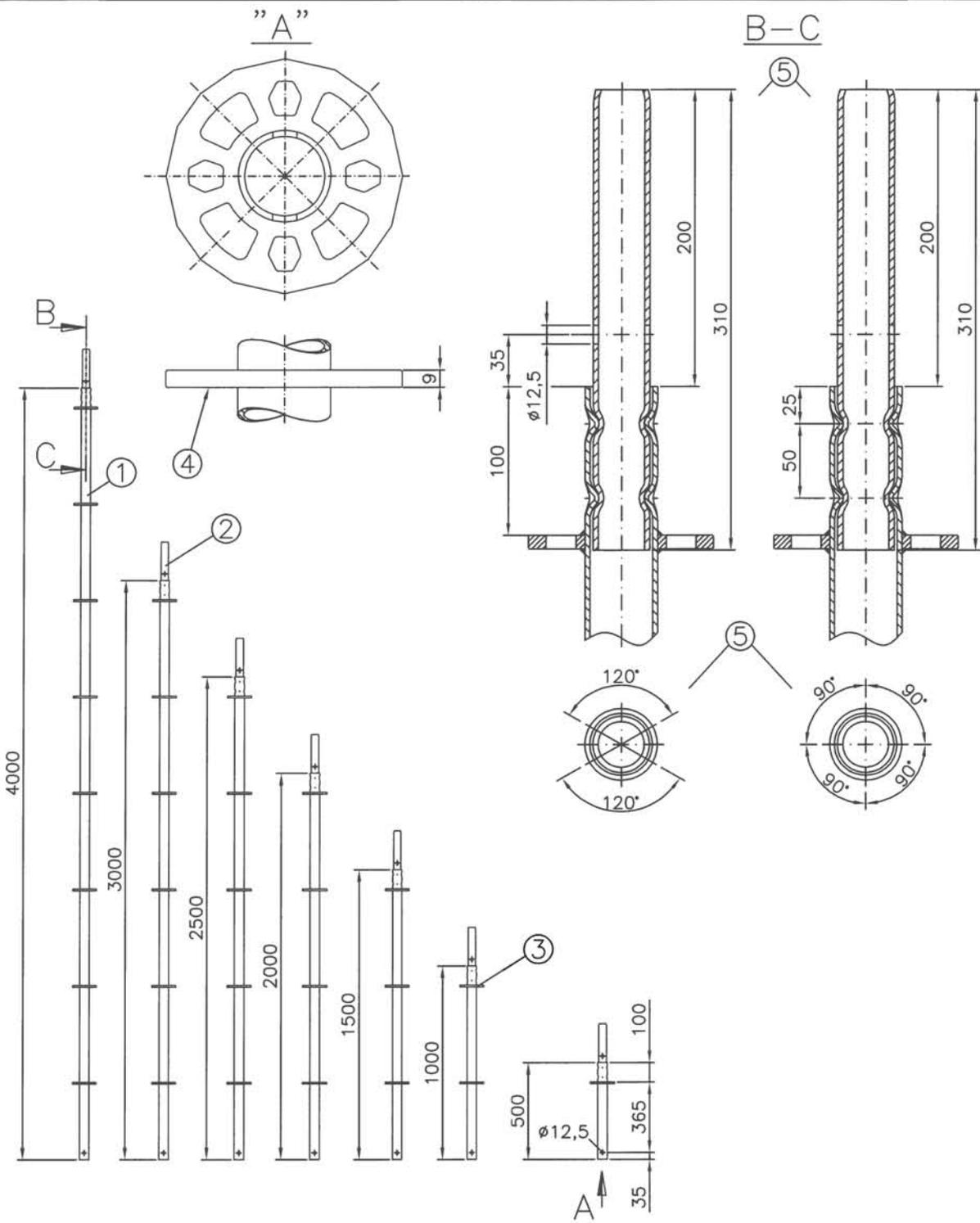
verzinkt

ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Vertikalanfangsstück

Anlage B Seite 10 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B110



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② R 38x3,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Anschlussscheibe
- ④ Kennzeichnung
- ⑤ Linienverpressung alternativ: 4x Punktverpressung

verzinkt

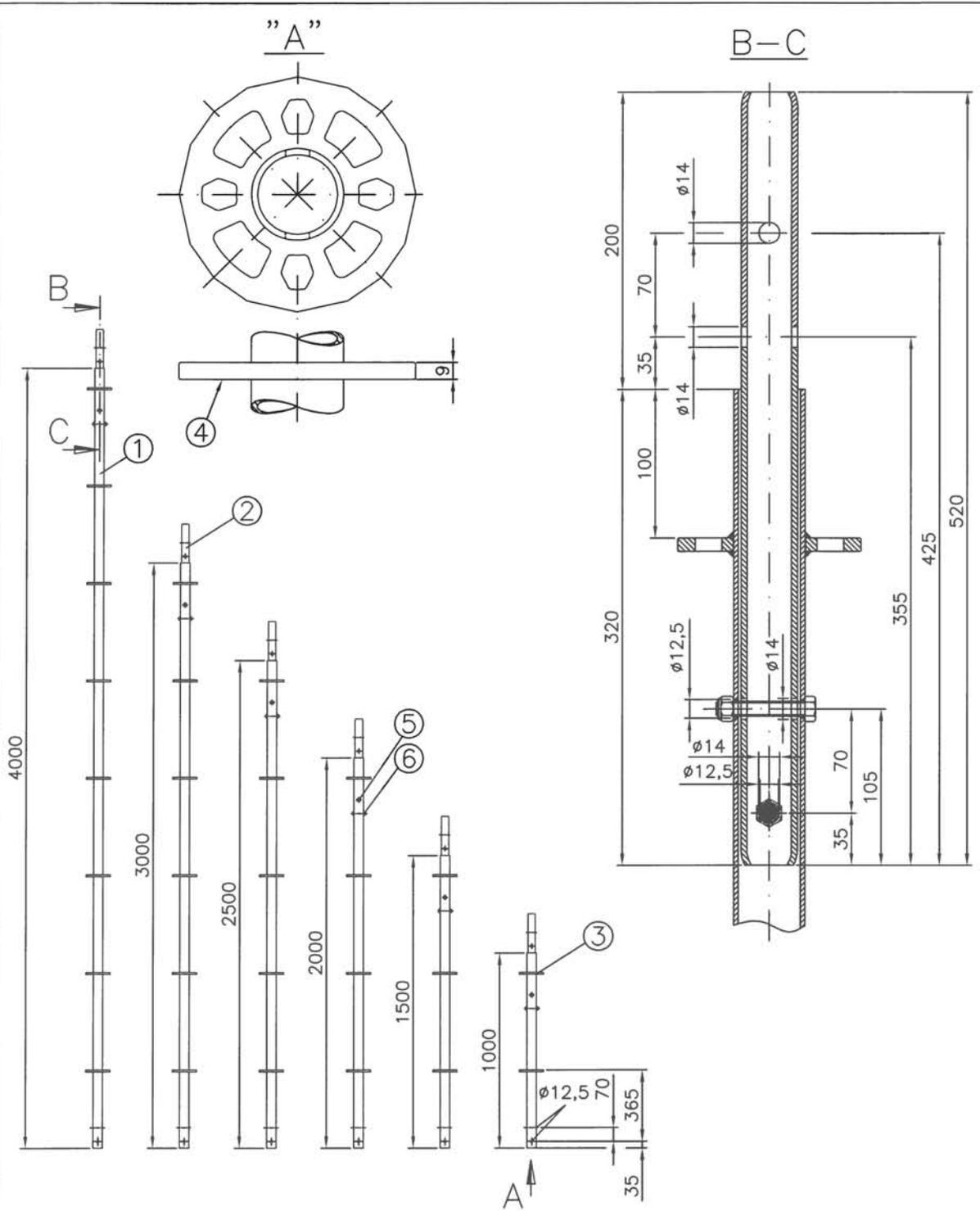


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Vertikalstiel
 mit RV 200

Anlage B Seite 11 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B111



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ② R 38x4 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ③ Anschlusscheibe
- ④ Kennzeichnung
- ⑤ Sechsk.-Schraube DIN 931-M10x60-8.8-vz
- ⑥ Sechsk.-Mutter selbsts. DIN 985-M10-8-vz

verzinkt

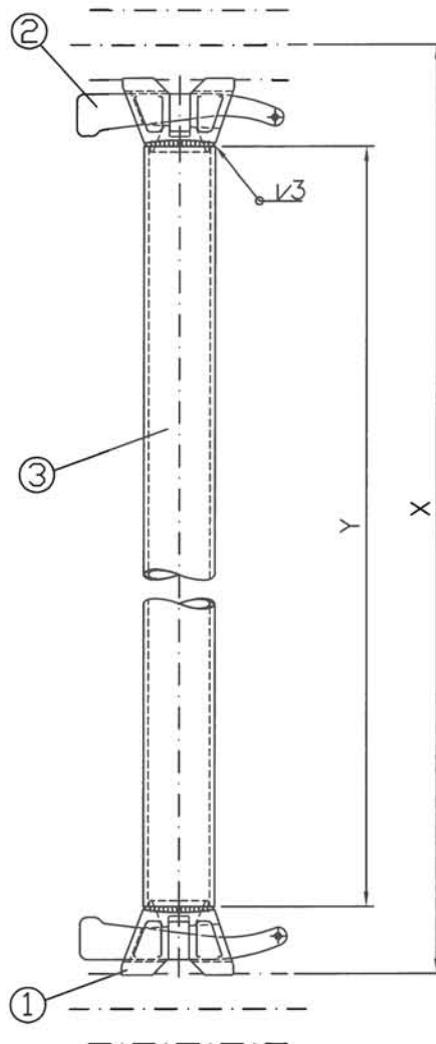


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Vertikalstiel
 mit lösbarem RV 520

Anlage B Seite 12 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B112



X	Y
390	249
500	359
732	591
1088	947
1286	1145
1400	1259
1572	1431
2072	1931
2572	2431
3072	2931
4144	4003

- ① Rohrriegelanschluss
- ② Keil 6mm S550MC
- ③ R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²

verzinkt



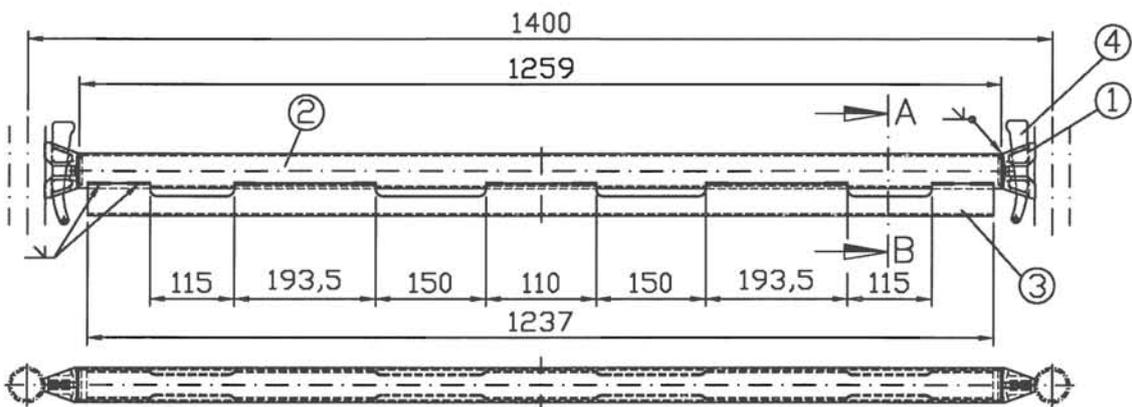
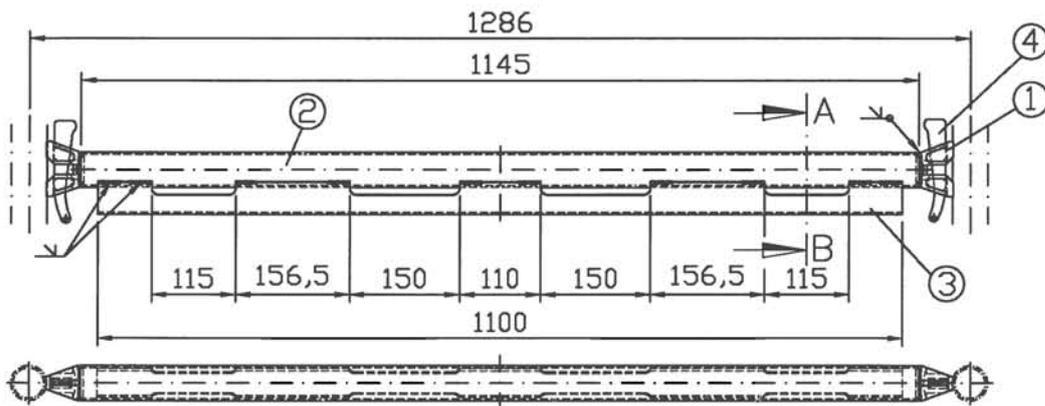
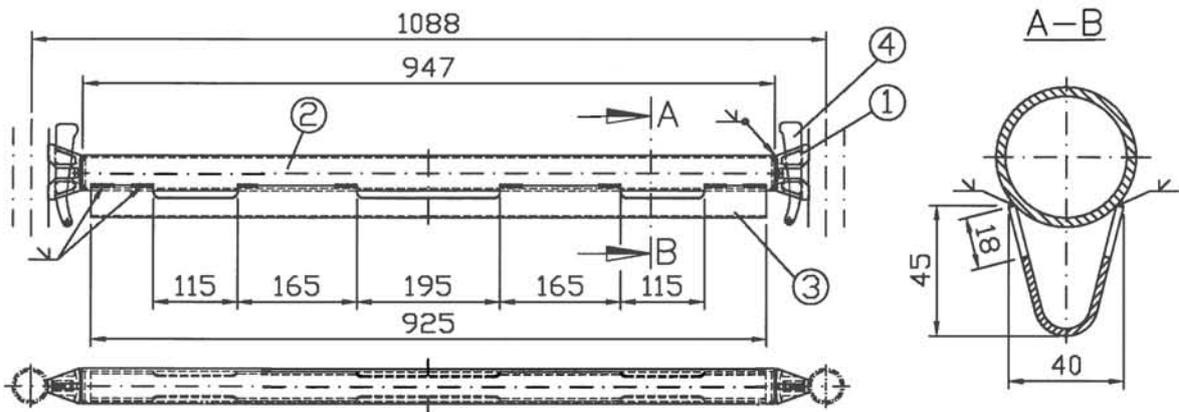
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX Modul plus II

Rohrriegel

Anlage B Seite 13 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B113



- ① Rohrriegelanschluss
- ② R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Bl 3 S235JR
- ④ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



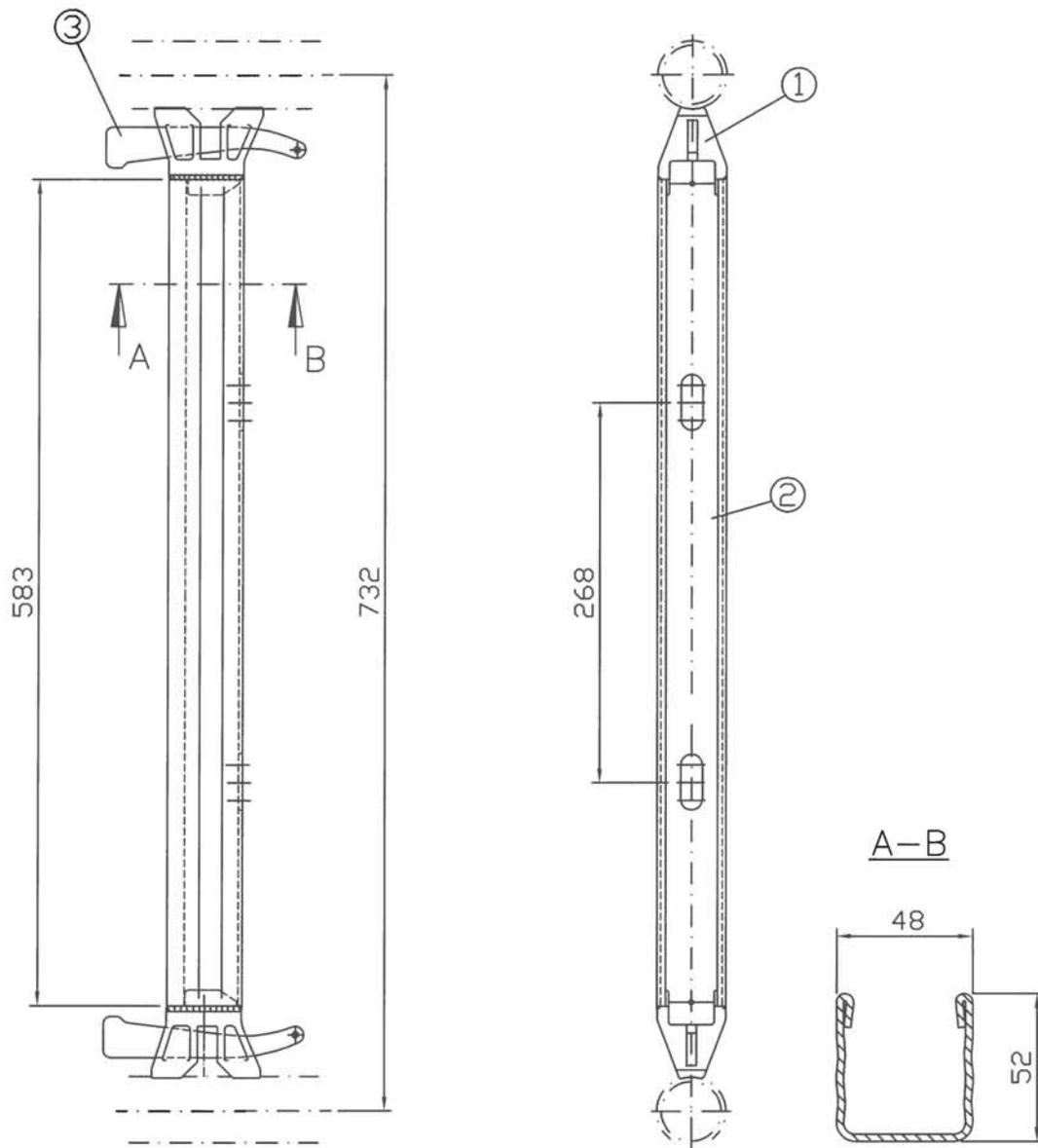
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Rohrriegel verstärkt

Anlage B Seite 14 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B114



- ① U-Riegelanschluss
- ② U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ③ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



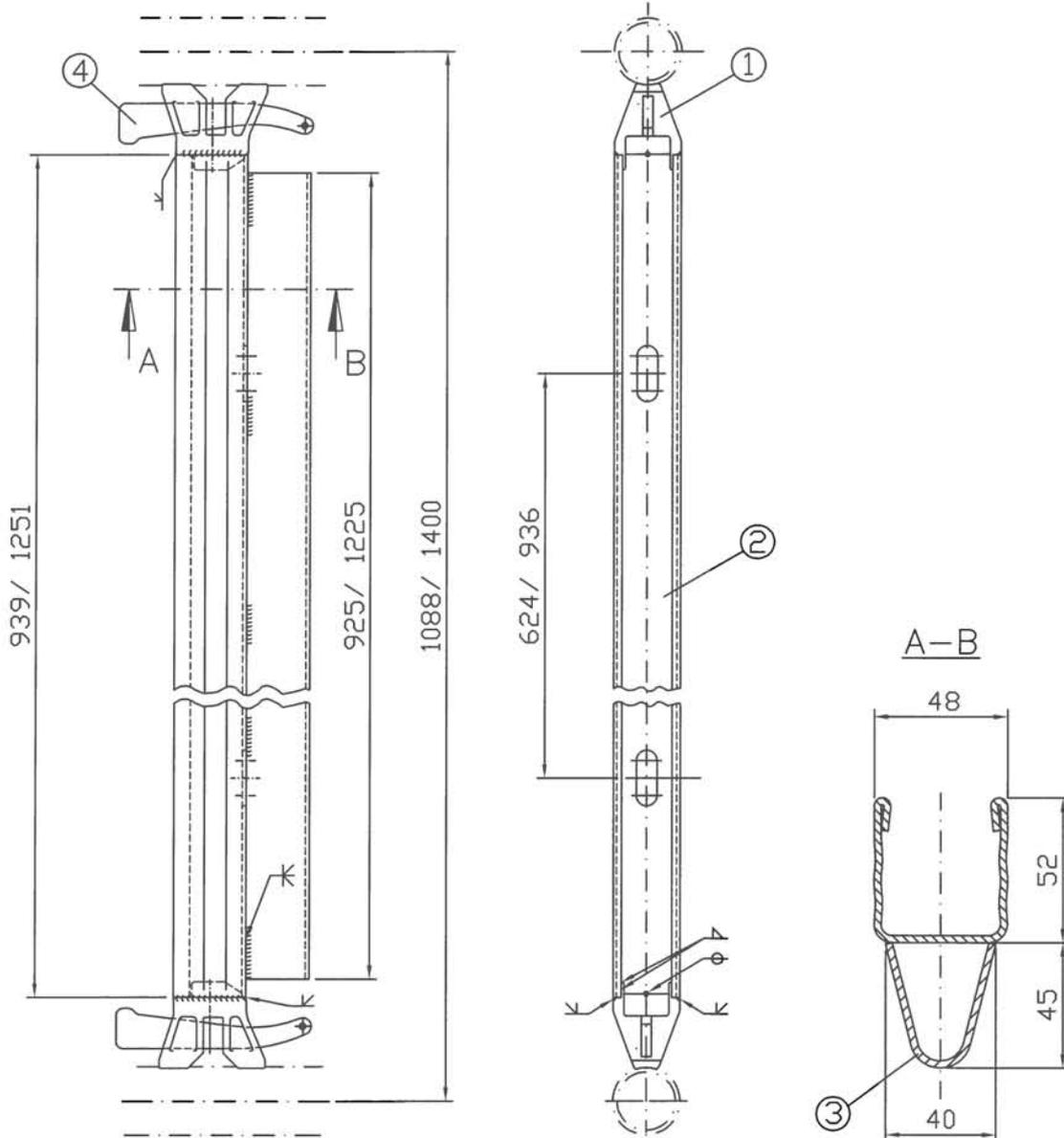
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Querriegel 0,73m

Anlage B Seite 15 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B115



- ① U-Riegelanschluss
- ② U-Profil 48x52x2,5
- ③ Bl 3
- ④ Keil 6mm

S235JR
S235JR
S550MC

verzinkt



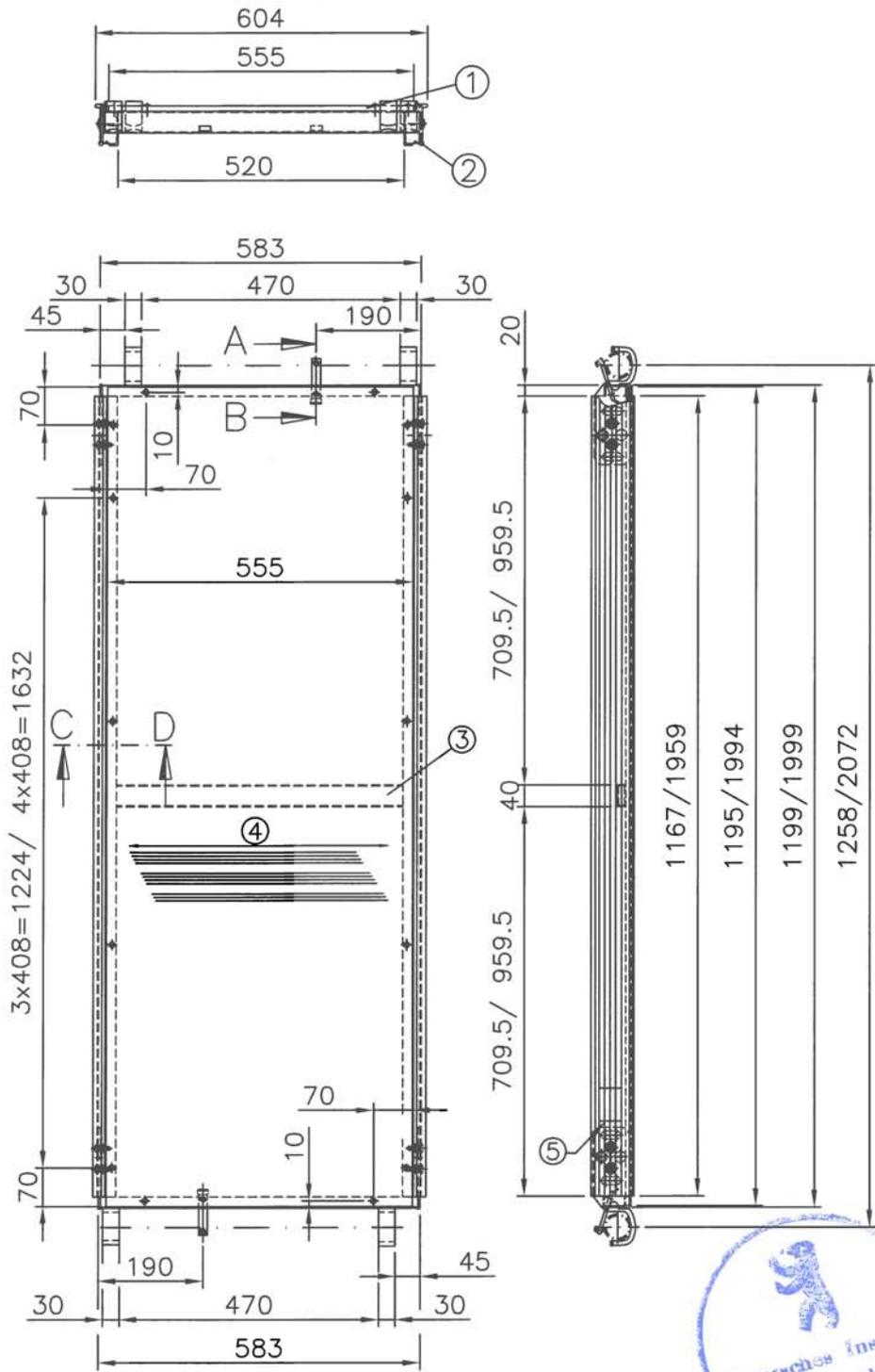
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Querriegel verstärkt
1,09m u. 1,40m

Anlage B Seite 16 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B116



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66
- ③ RV 40x15x2 EN AW-6063-T66
- ④ Faserrichtung
- ⑤ Kennzeichnung

alle Schweißnähte a=2mm Schnitte u. Details s. Anlage M710-B119 Lastklasse 3

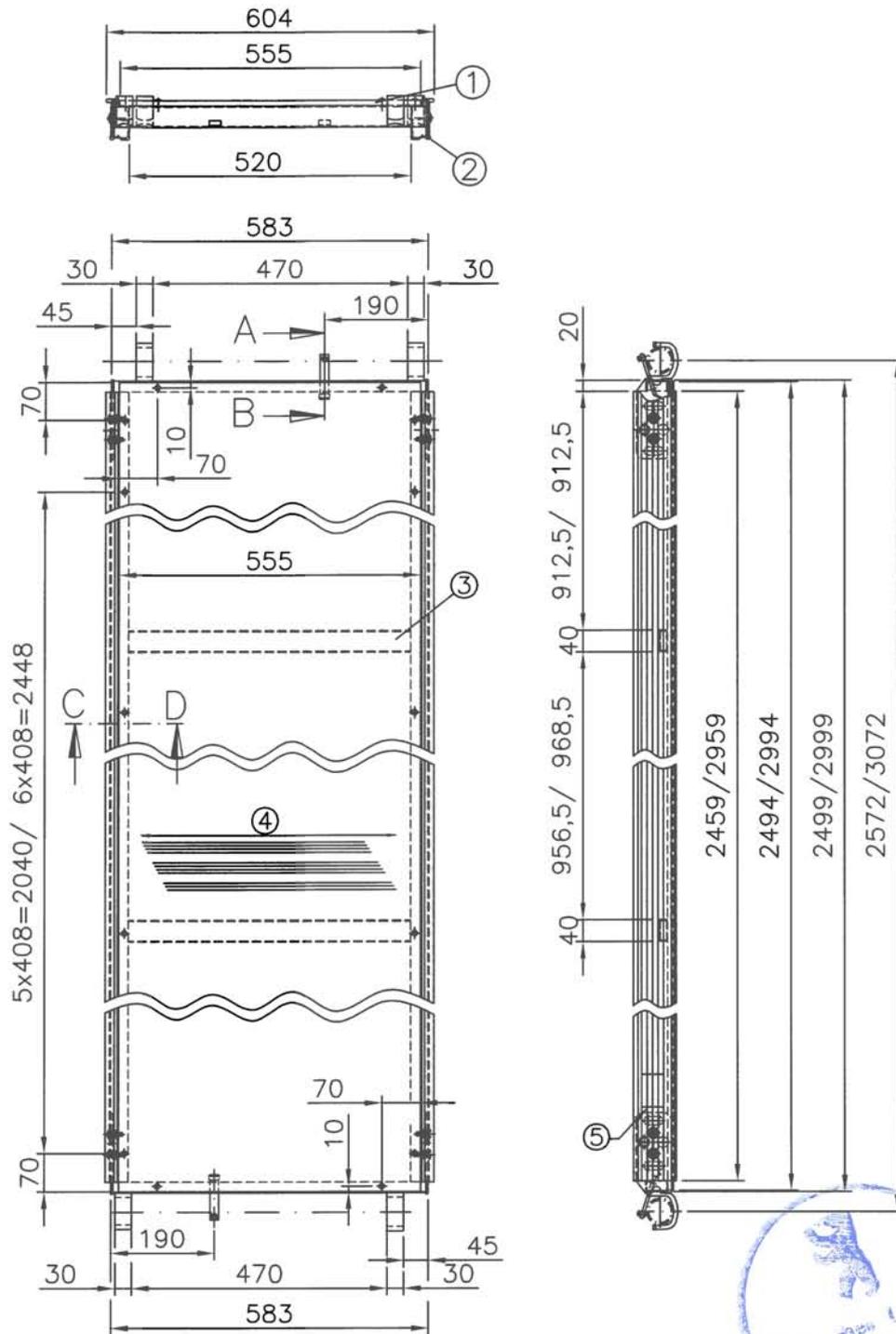
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Rahmentafel RE
 1,57m und 2,07m

Anlage B Seite 17 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B117



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66
- ③ RV 40x15x2 EN AW-6063-T66
- ④ Faserrichtung
- ⑤ Kennzeichnung

alle Schweißnähte $a=2\text{mm}$ Schnitte u. Details s. Anlage M710-B119 Lastklasse 3



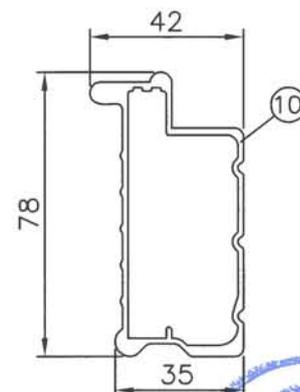
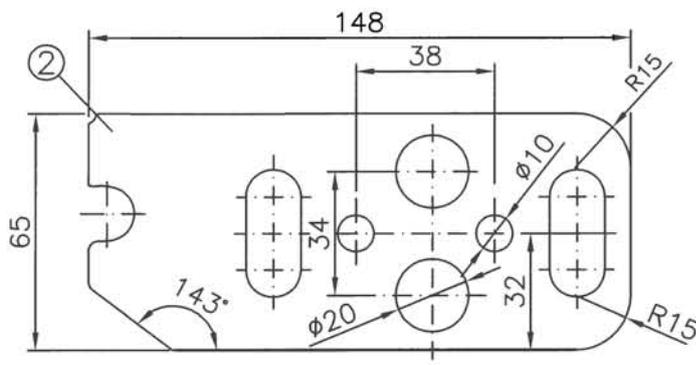
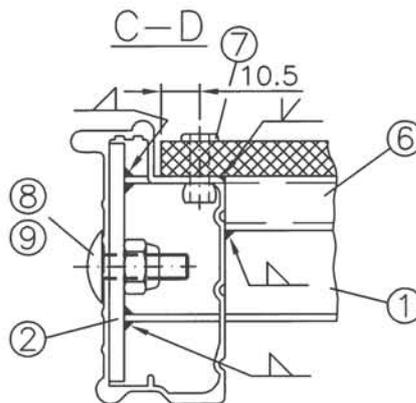
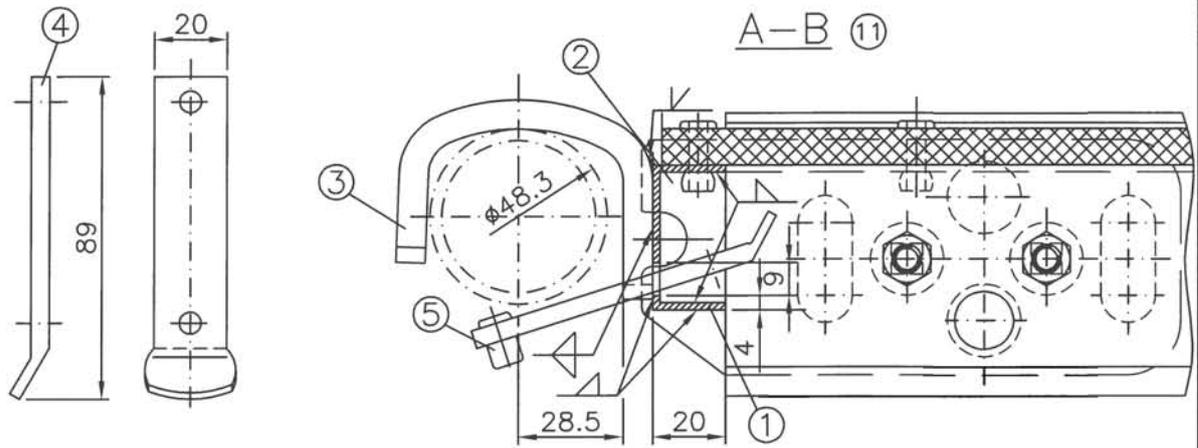
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Rahmentafel RE
2,57m und 3,07m

Anlage B Seite 18 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B118



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ① U 40x20x2 | S235JR |
| ② Einhängeklaue Bl 4x65x148 | S235JR |
| ③ Bd 30x8 | S355J2; alternativ: S355MC |
| ④ Aushebesicherung Fl 20x5 | S235JR; verzinkt |
| ⑤ Blindniet 4,8x16 | DIN 7337 |
| ⑥ RV 40x15x2 | EN AW-6063-T66 |
| ⑦ Blindniet 5x20 | DIN 7337 EN AW-5754 H112 |
| ⑧ Flachrundschraube | DIN 603-M8x20 |
| ⑨ Mutter selbsts. | DIN 980-M8 |
| ⑩ Alu-Holmprofil | EN AW-6063-T66 |
| ⑪ Kopfstück verzinkt | EN AW-6063-T66 |



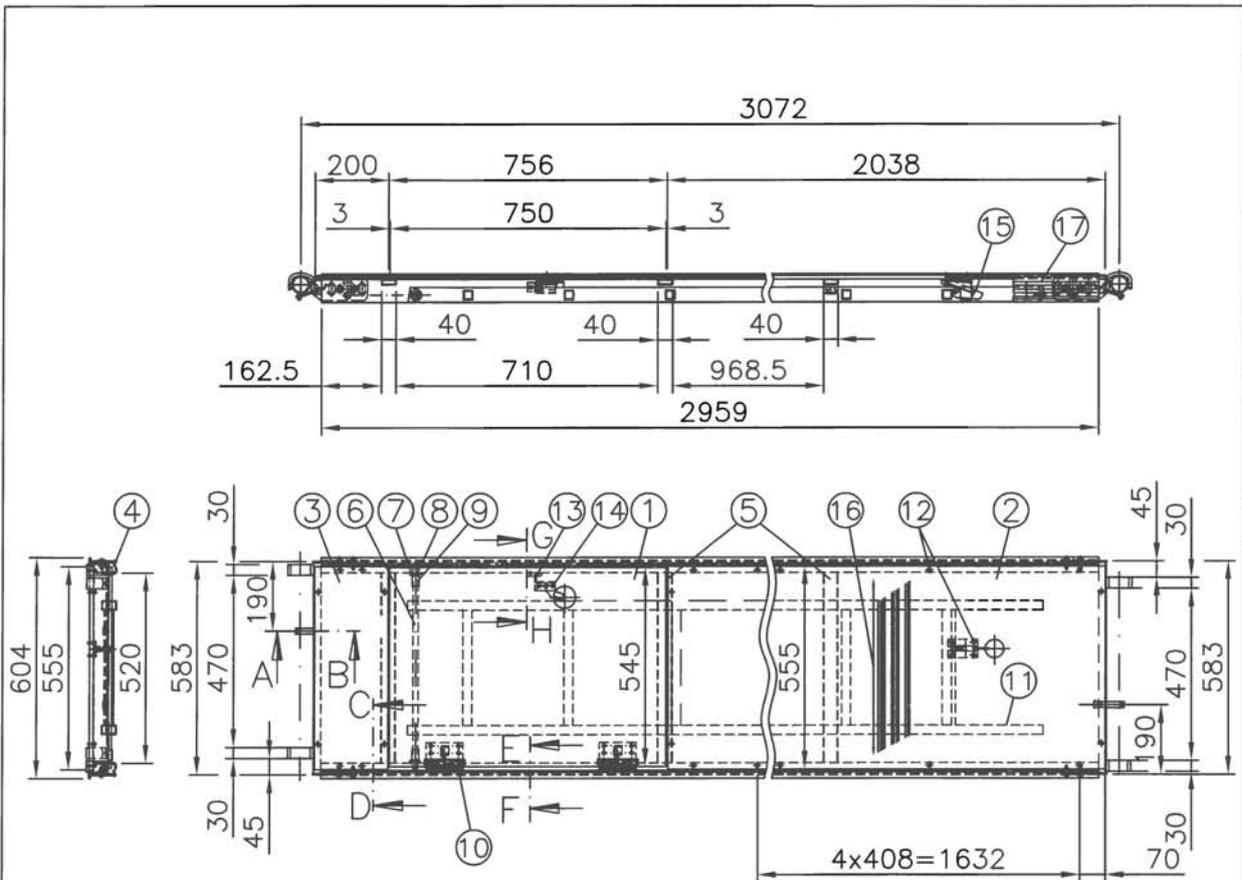
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Details zur
Alu-Rahmentafel RE

Anlage B Seite 19 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B119



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x545 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ③ Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ④ Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66
- ⑤ RV 40x15x2 EN AW-6063-T66
- ⑥ R 15x2 S235JRH
- ⑦ Scheibe $\varnothing 17$ DIN 125
- ⑧ Splint $\varnothing 4 \times 25$ DIN 94
- ⑨ Distanzhülse $\varnothing 20 \times 2$ PEHD
- ⑩ Scharnier mit Schere 100x116x3 S235JR, verzinkt
- ⑪ Leiter siehe Anlage A709-A115
- ⑫ Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ EN AW-5754 H112
- ⑬ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 10$ EN AW-5754 H112
- ⑭ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 16$ EN AW-5754 H112
- ⑮ Leiterhalter
- ⑯ Faserrichtung
- ⑰ Kennzeichnung



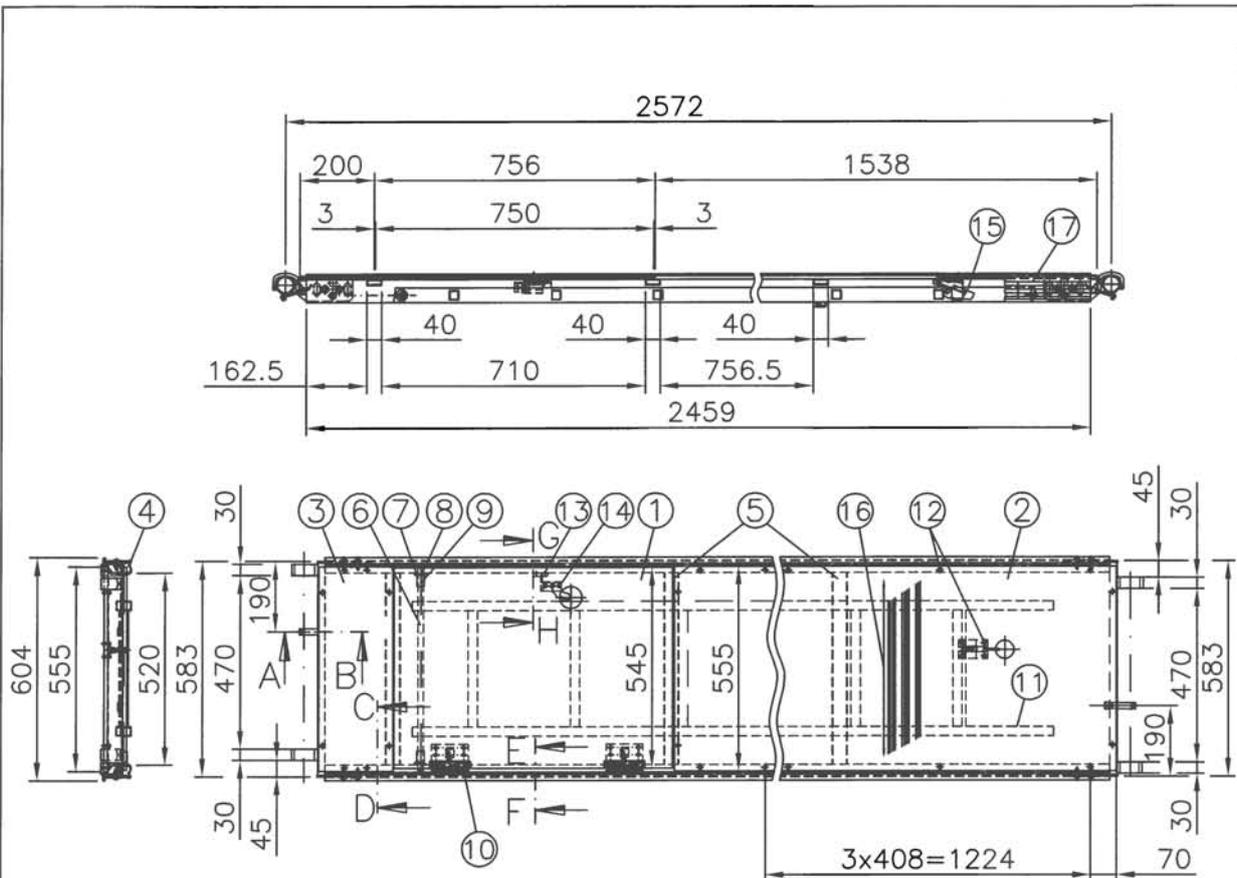
Schnitte u. Details s. Anlage M710-B119 u. M710-B122 Lastklasse 3

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Alu-Durchstiegsrahmentafel RE
3,07m

Anlage B Seite 20 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B120



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x545 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ③ Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ④ Holzprofil 78x42 EN AW-6063-T66
- ⑤ RV 40x15x2 EN AW-6063-T66
- ⑥ R 15x2 S235JRH
- ⑦ Scheibe $\varnothing 17$ DIN 125
- ⑧ Splint $\varnothing 4 \times 25$ DIN 94
- ⑨ Distanzhülse $\varnothing 20 \times 2$ PEHD
- ⑩ Scharnier mit Schere 100x116x3 S235JR, verzinkt
- ⑪ Leiter siehe Anlage A709-A115
- ⑫ Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ EN AW-5754 H112
- ⑬ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 10$ EN AW-5754 H112
- ⑭ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 16$ EN AW-5754 H112
- ⑮ Leiterhalter
- ⑯ Faserrichtung
- ⑰ Kennzeichnung



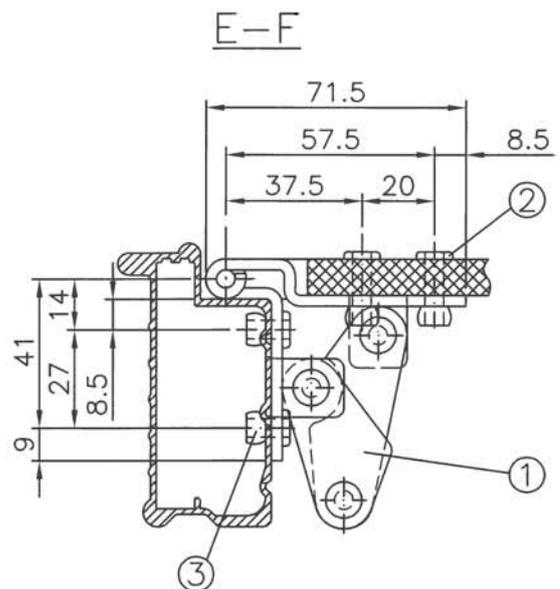
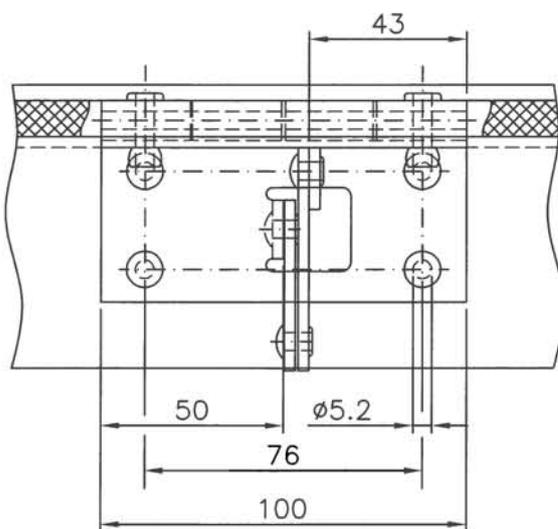
Schnitte u. Details s. Anlage M710-B119 u. M710-B122 Lastklasse 3

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

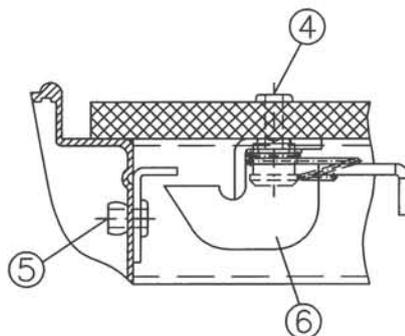
ALFIX MODUL plus II
Alu-Durchstiegsrahmentafel RE
2,57m

Anlage B Seite 21 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B121



G-H



- ① Scharnier 100x100x3
- ② Blindniet 5x20 DIN 7337 EN AW-5754 H112
- ③ Blindniet 5x12 DIN 7337 EN AW-5754 H112
- ④ Blindniet 5x18 DIN 7337 EN AW-5754 H112
- ⑤ Blindniet 4,8x10 DIN 7337 EN AW-5754 H112
- ⑥ Riegel



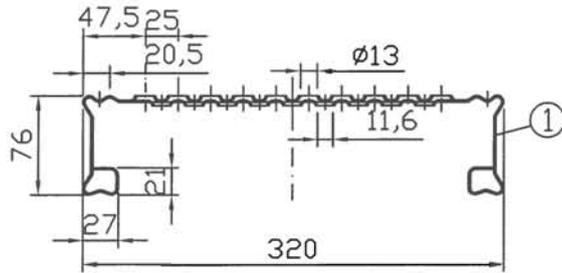
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

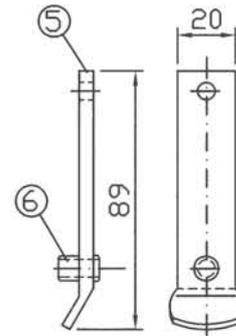
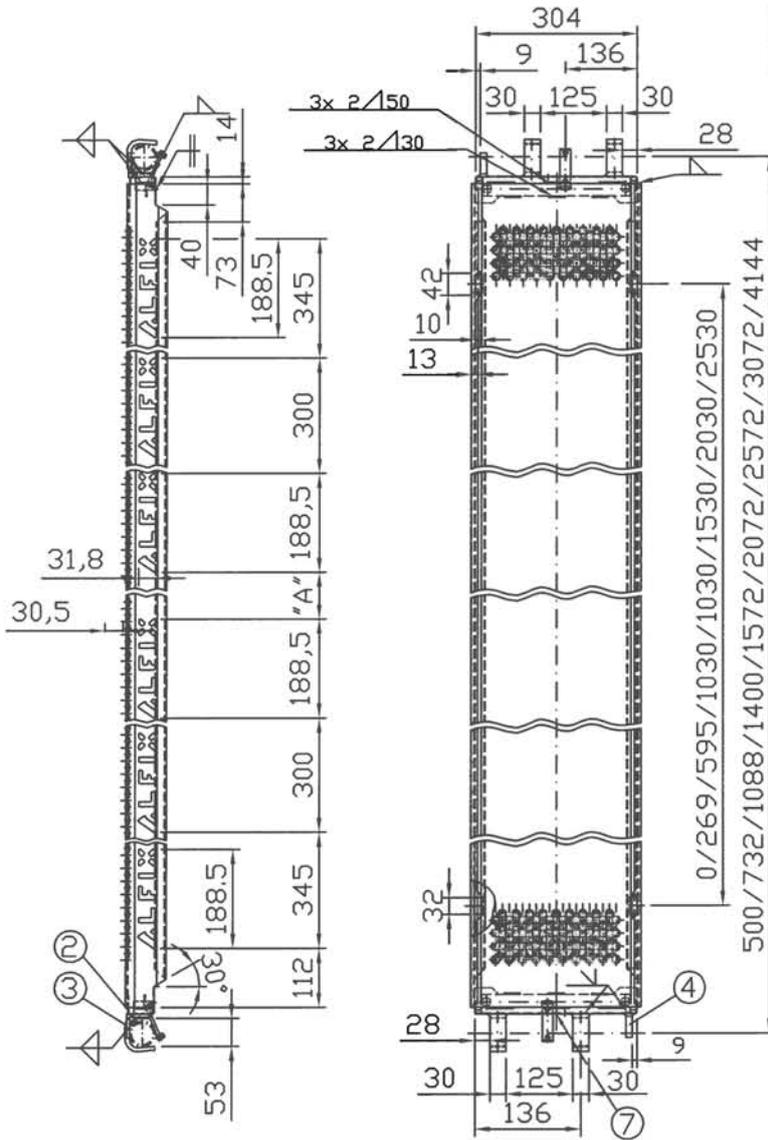
Details zur
Alu-Durchstiegsrahmentafel RE

Anlage B Seite 22 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B122



Feldlänge [mm]	Anzahl Schriftzüge [links/rechts]	Maß'A' [mm]	Lastklasse
500	1/-	-	6
732	1/1	36	6
1088	1/1	392	6
1400	1/1	704	6
1572	1/1	876	6
2072	2/2	686	6
2572	2/2	1186	5
3072	3/3	1086	4
4144	3/3	2203	3



- ① Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
alternativ: DIN EN 10025-2 S235JR ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
 - ② Bd 2mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
 - ③ Bd 30x8 S355J2 alternativ:S355MC
 - ④ L 45x45x5 S235JR
 - ⑤ Fl 20x5 S235JR
 - ⑥ Blindniet Øx4,8x16 DIN 7337
 - ⑦ Kennzeichnung
- verzinkt; alle Schweißnähte a=2mm

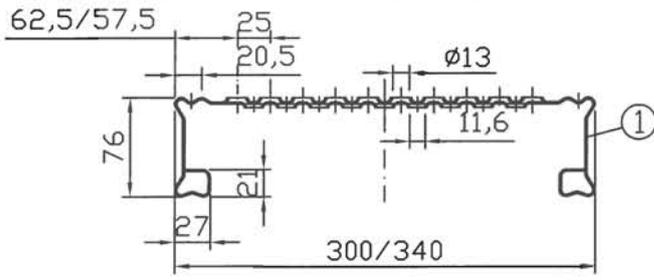


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

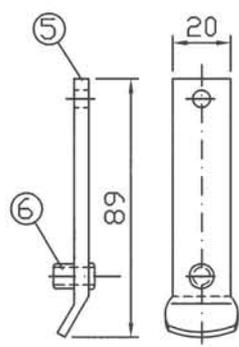
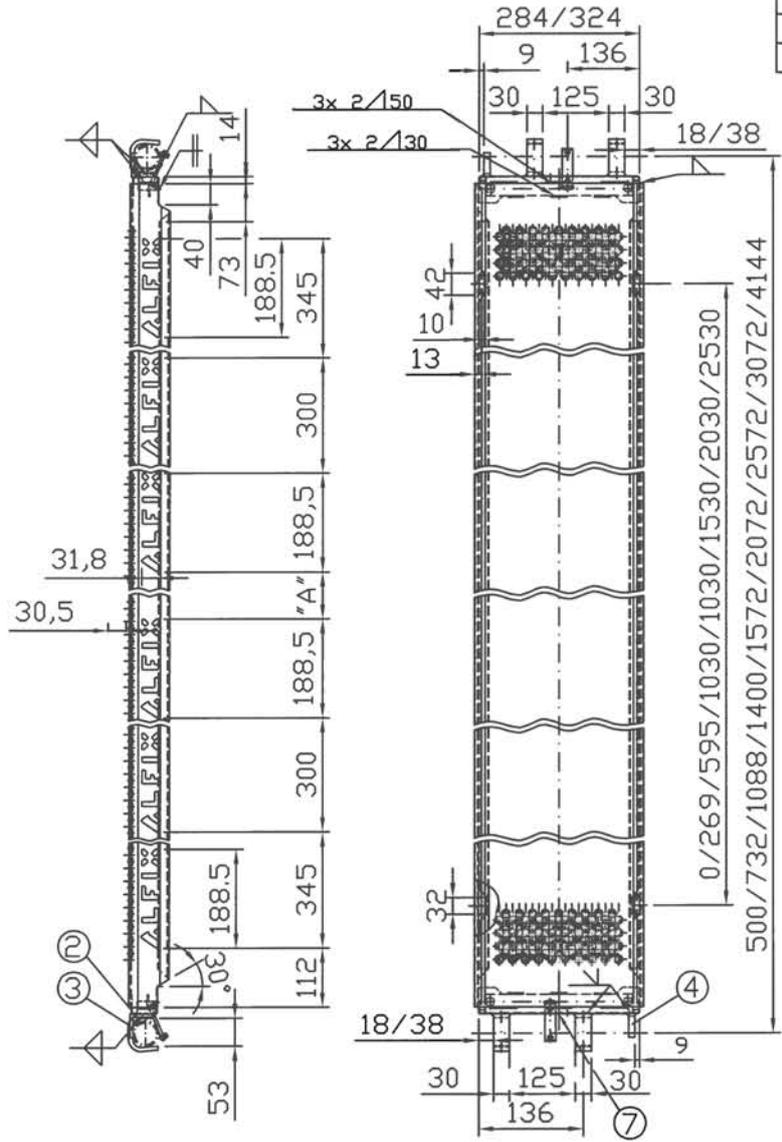
ALFIX MODUL plus II
 Stahlboden AF RE 0,32m

Anlage B Seite 23 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B123



Feldlänge [mm]	Anzahl Schriftzüge [links/rechts]	Maß'A' [mm]	Lastklasse
500	1/-	-	6
732	1/1	36	6
1088	1/1	392	6
1400	1/1	704	6
1572	1/1	876	6
2072	2/2	686	6
2572	2/2	1186	5
3072	3/3	1086	4
4144	3/3	2203	3



- ① Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
alternativ: DIN EN 10025-2 S235JR ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
 - ② Bd 2mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
 - ③ Bd 30x8 S355J2 alternativ:S355MC
 - ④ L 45x45x5 S235JR
 - ⑤ Fl 20x5 S235JR
 - ⑥ Blindniet Øx4,8x16 DIN 7337
 - ⑦ Kennzeichnung
- verzinkt; alle Schweißnähte a=2mm

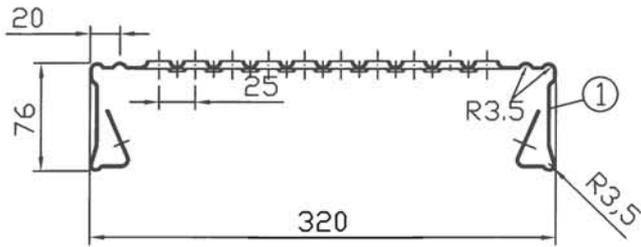


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

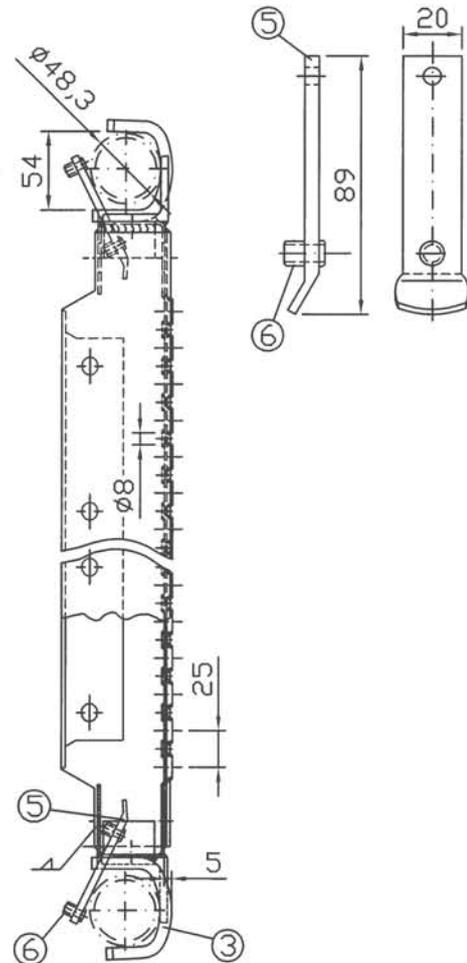
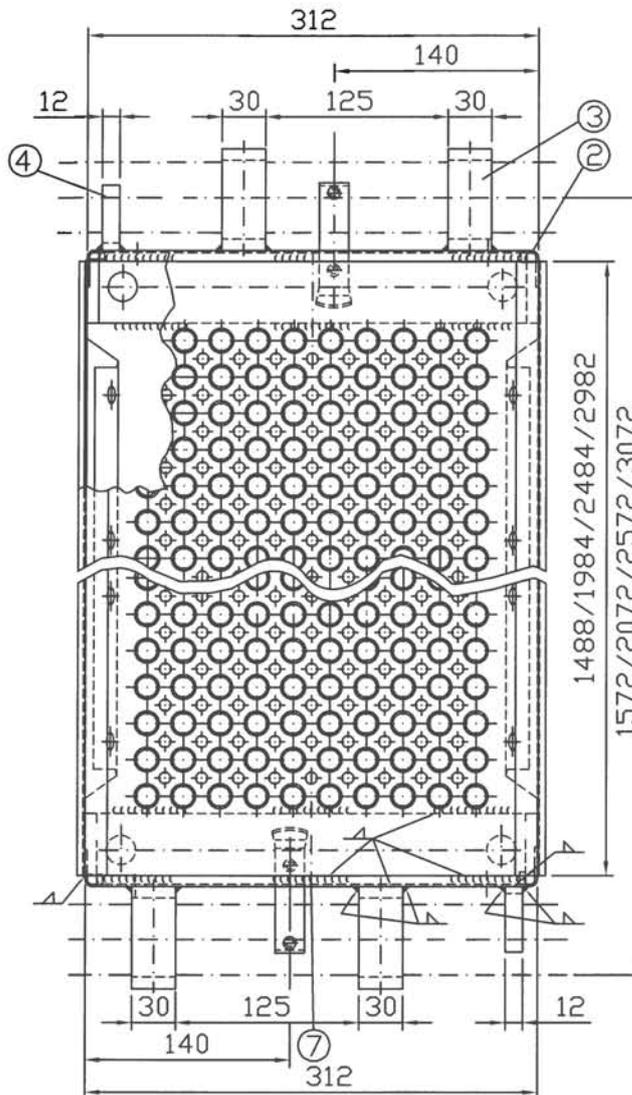
ALFIX MODUL plus II
 Stahlboden AF RE 0,30m; 0,34m

Anlage B Seite 24 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B206



Feldlänge [mm]	Lastklasse
1572	6
2072	6
2572	5
3072	4



- ① Bd 590x1,5 DIN EN 10111-DD11 $ReH \geq 280N/mm^2$
- ② Bd 140x2 DIN EN 10111-DD11 $ReH \geq 280N/mm^2$
- ③ Bd 30x8 S355J2 alternativ: S355MC
- ④ L 45x45x5 S235JR
- ⑤ Fl 20x5 S235JR
- ⑥ Blindniet $\phi \times 4,8 \times 16$ DIN 7337
- ⑦ Kennzeichnung Herstellerzeichen-F XX-Jahr der Herstellung

verzinkt; alle Schweißnähte $a=2mm$



ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

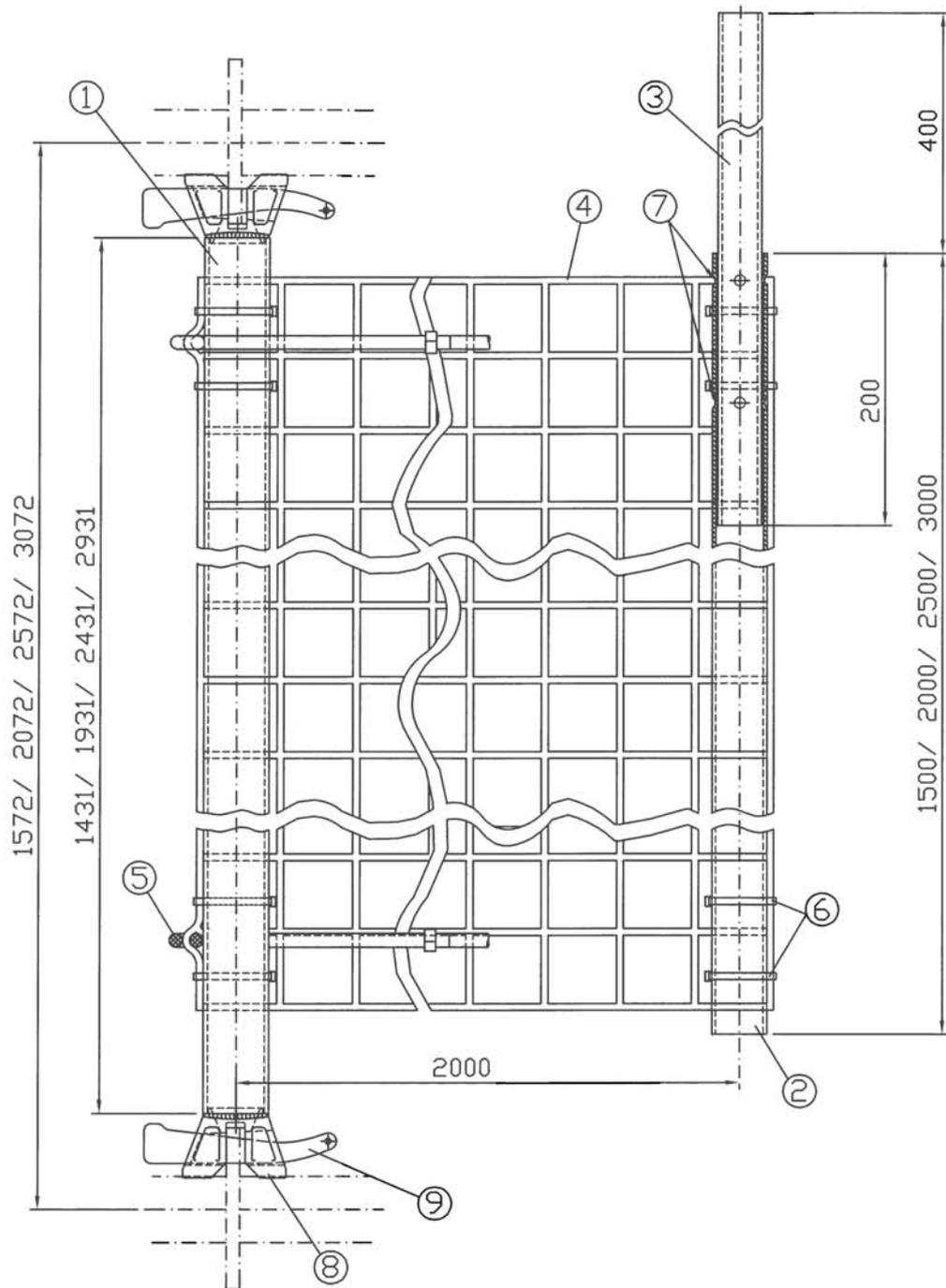
ALFIX Modul plus II

Stahlboden RE

alte Ausführung

Anlage B Seite 26 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B023



- ① Rohrriegel
- ② R 40x2,5 EN AW-6060-T66
- ③ R 32x3 EN AW-6060-T66
- ④ Schutznetz DIN EN 1263-1-U-A2-M100-Q
- ⑤ Seil $\varnothing 10 \times 3500$ Polyamid
- ⑥ Kabelbinde 5x270
- ⑦ 4x über den Umfang verpreßt
- ⑧ Rohrriegelanschluss
- ⑨ Keil 6mm S550MC

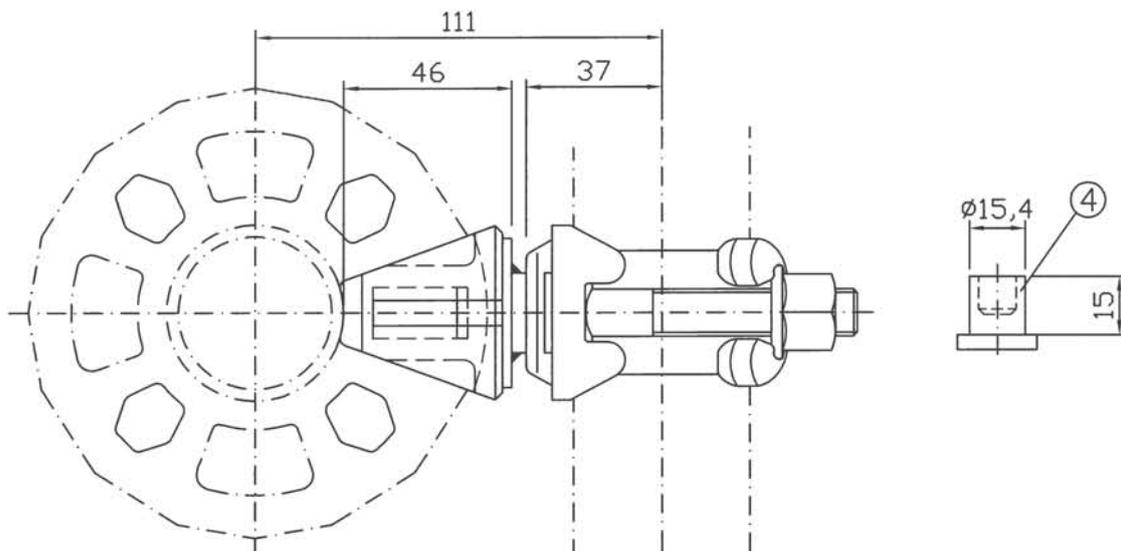
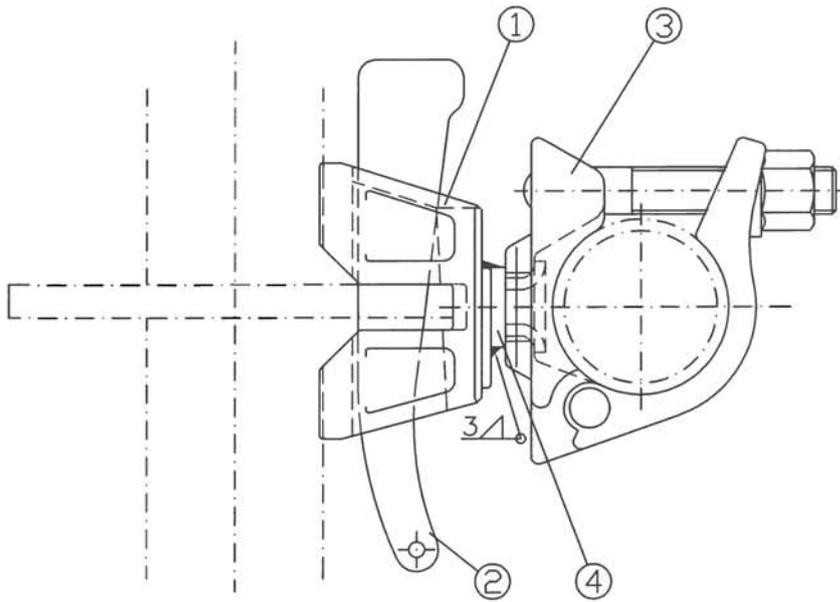


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Modul Schutznetz

Anlage B Seite 28 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B128



- ① U-Riegelanschluss
- ② Keil 6mm S550MC
- ③ Halbkupplung Klasse B
- ④ Niet Keilkopfkupplung QST 36

verzinkt



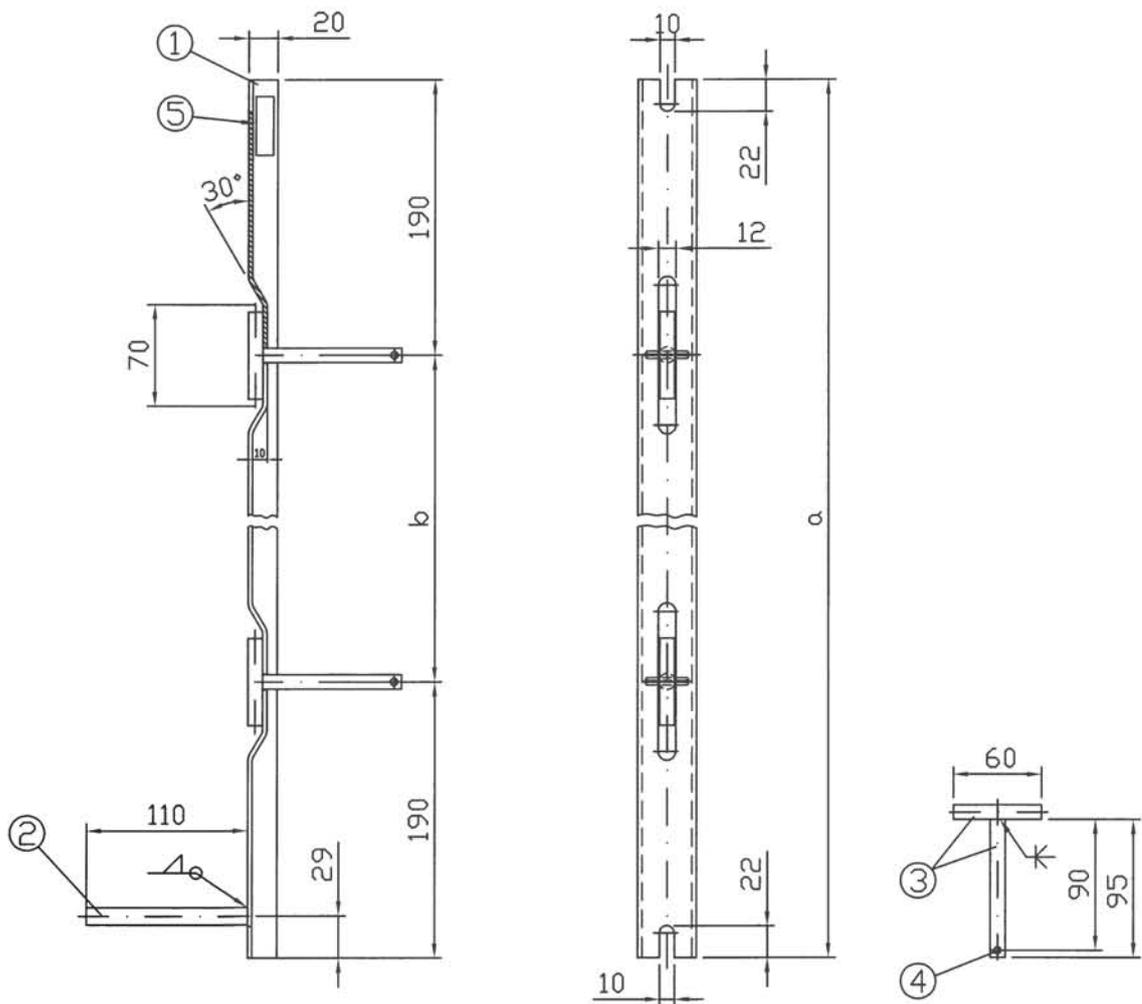
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Keilkopfkupplung drehbar

Anlage B Seite 29 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B129



⑥	a (mm)	b (mm)
732	648	268
1088	1004	624
1400	1316	936
1572	1488	1108
2072	1988	1608
2572	2488	2108
3072	2988	2608

- ① U 40x20x3 S235JR
- ② Rd 12 (alternativ für Bordbrett ALFIX) S235JR
- ③ Rd 10 S235JR
- ④ Zylinderkerbstift DIN 1473-5x30-St-vz
- ⑤ Kennzeichnung
- ⑥ Länge L (mm)

verzinkt



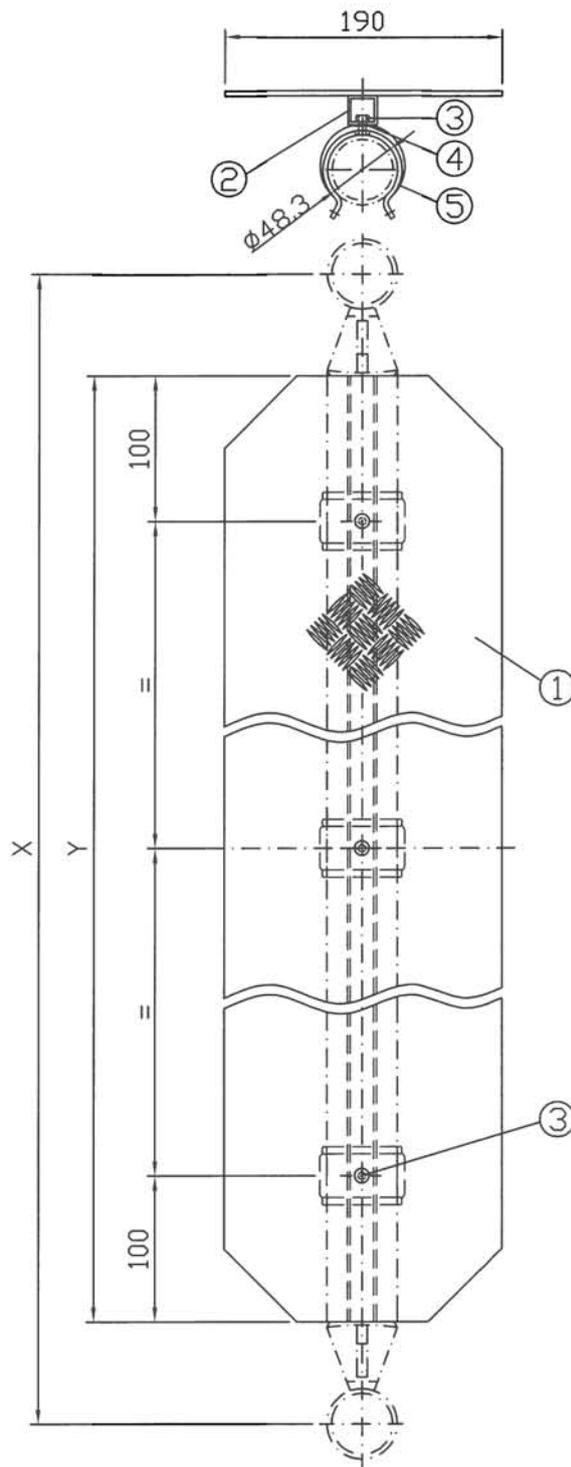
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Belagsicherung

Anlage B Seite 30 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B130



X	Y
732	591
1088	947
1286	1145
1400	1259
1572	1431
2072	1931
2572	2431
3072	2931
4144	4003

- ① Warzenblech Quintett W5 2,5/3,3x190 DIN EN 1386 EN AW-5083 H224
- ② RV 20x20x2 EN AW-6060-T66
- ③ Blindniet \varnothing 5x12 DIN 7337 EN AW-5754 H112
- ④ Scheibe 5,3 DIN 125
- ④ Rohrschelle; verzinkt



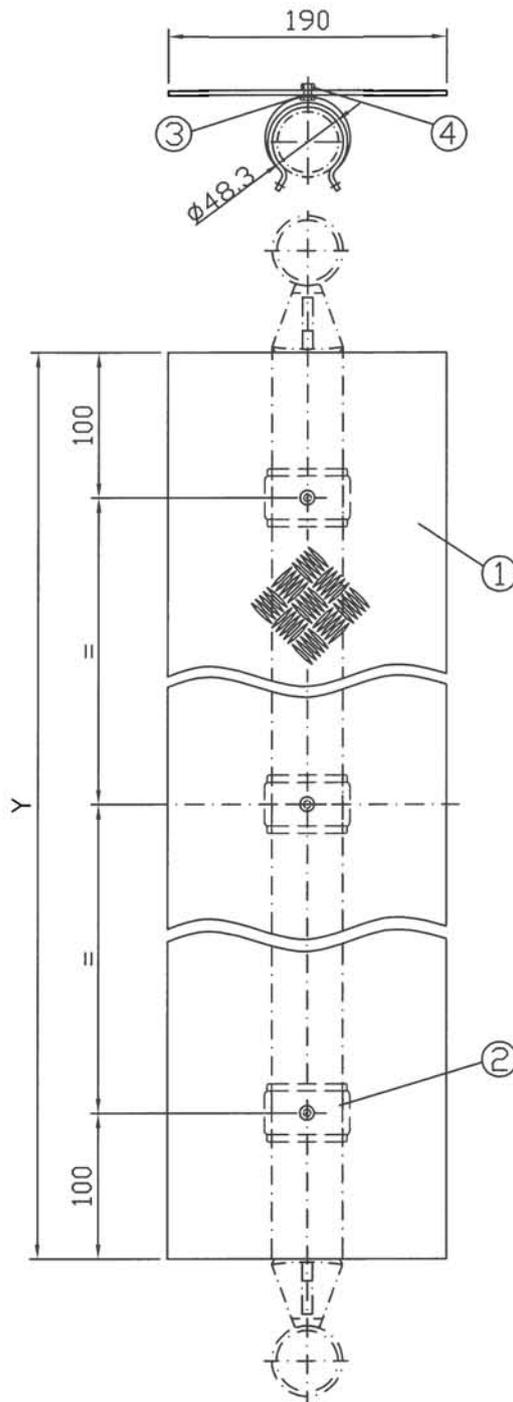
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Spaltabdeckung

Anlage B Seite 31 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B170



X	Y
732	591
1088	947
1286	1145
1400	1259
1572	1431
2072	1931
2572	2431
3072	2931
4144	4003

- ① Warzenblech Quintett W5 2,5/3,3x190 DIN EN 1386 EN AW-5083 H224
 ② Rohrschelle; verzinkt
 ③ Scheibe 5,3
 ④ Blindniet \varnothing 5x12

DIN 125

DIN 7337

EN AW-5754 H112



ALFIX GmbH

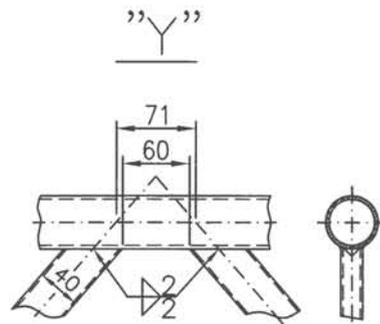
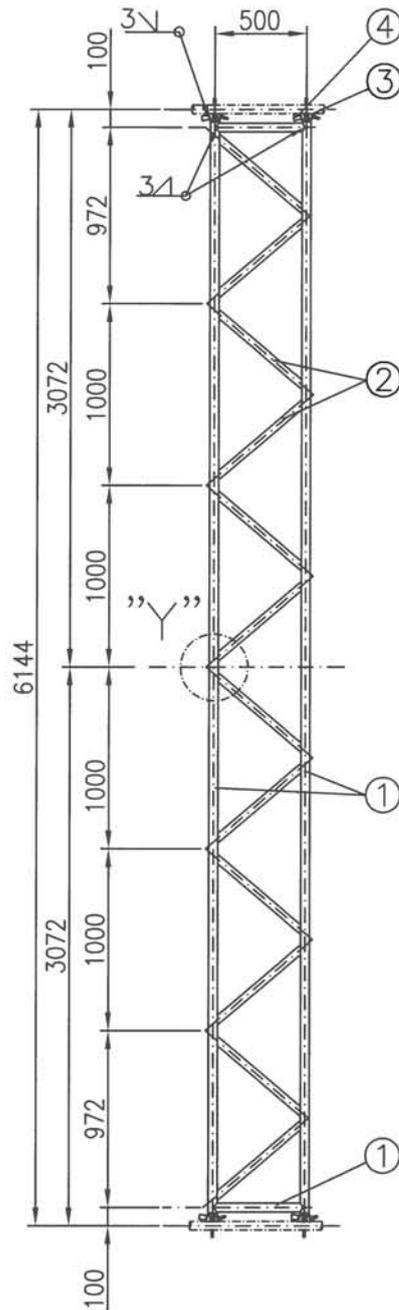
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Spaltabdeckung RE

Anlage B Seite 32 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B132



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② RV 40x20x2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Rohrriegelanschluss
- ④ Keil 6mm S550MC

verzinkt



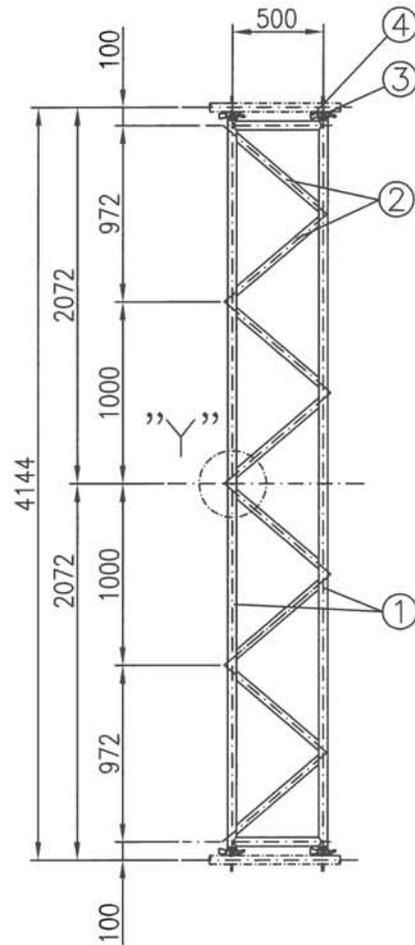
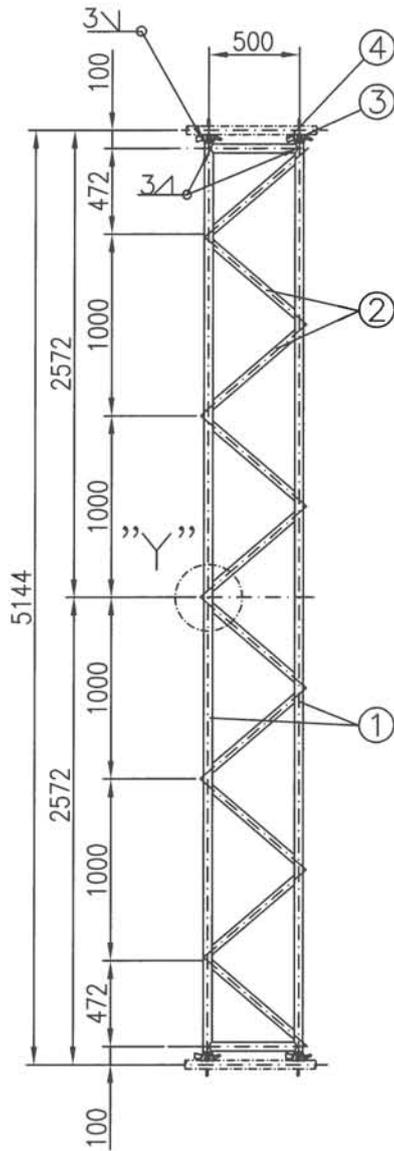
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

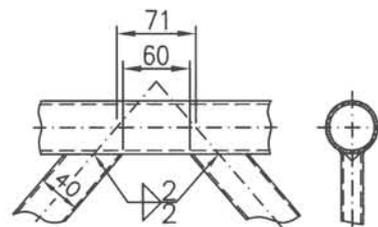
Modul-Gitterträger
6,14m

Anlage B Seite 33 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B133



”Y”



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② RV 40x20x2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Rohrriegelanschluss
- ④ Keil 6mm S550MC

verzinkt



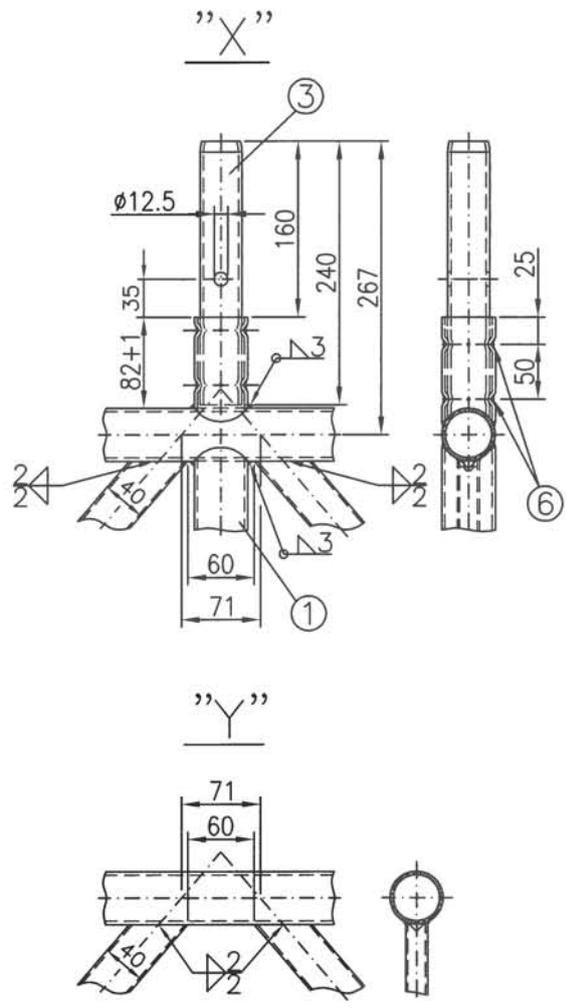
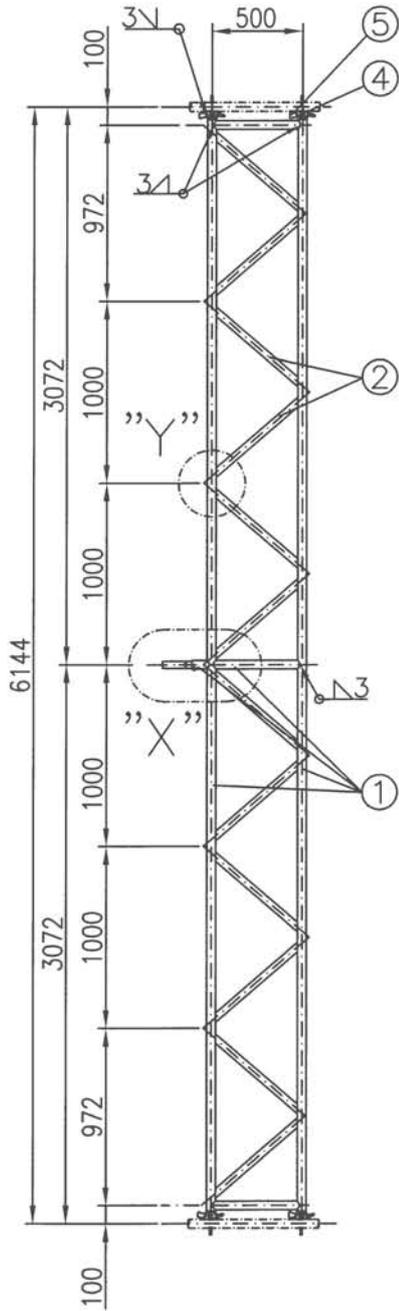
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul-Gitterträger
5,14m/ 4.14m

Anlage B Seite 34 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B134



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ② RV 40x20x2 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ③ R 38x3,6 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ④ Rohrriegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC
- ⑥ 4x Punktverpressung

verzinkt

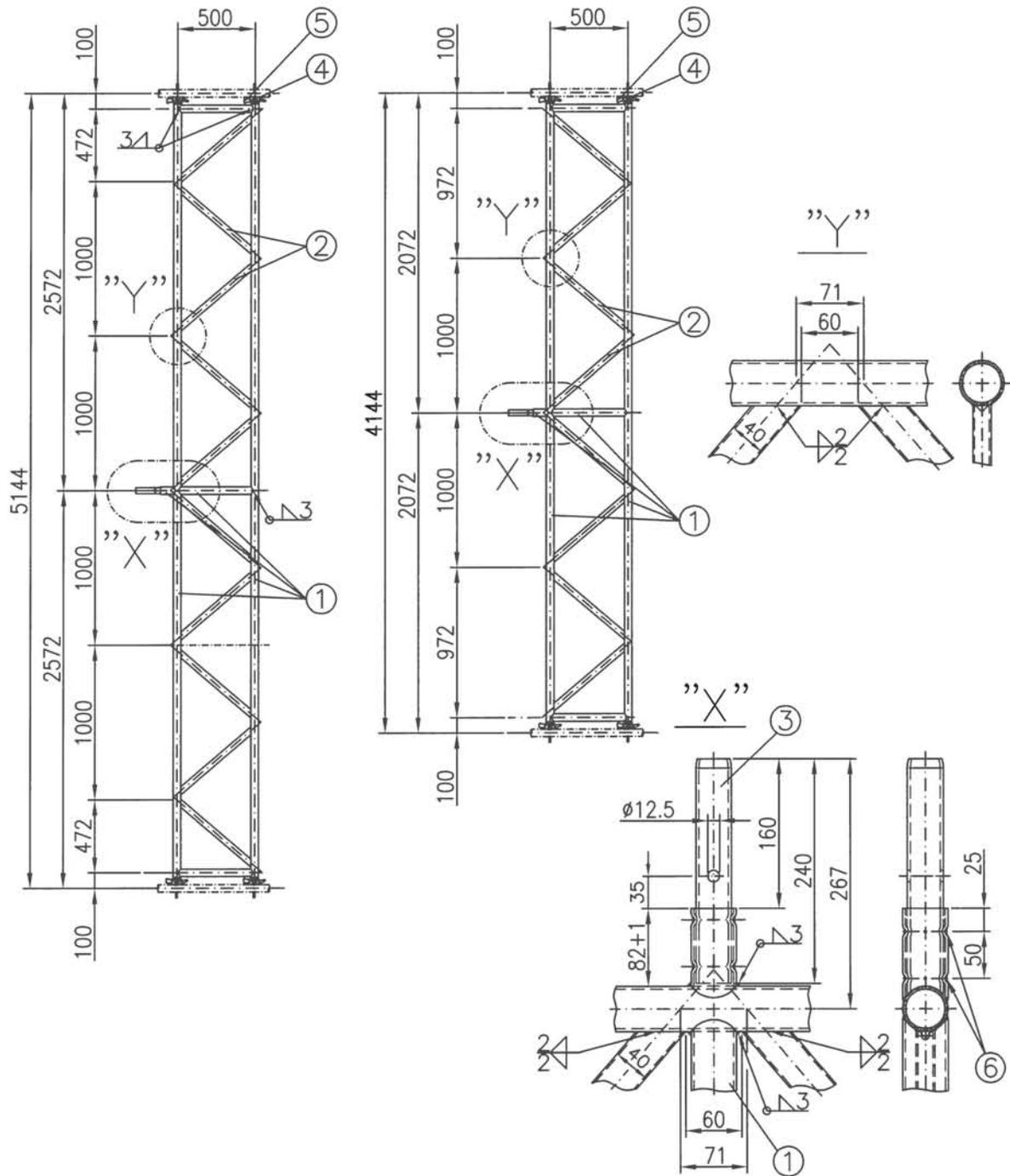


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Modul-Gitterträger
 mit RV 6,14m

Anlage B Seite 35 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B135



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② RV 40x20x2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ R 38x3,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ④ Rohrriegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC
- ⑥ 4x Punktverpressung

verzinkt



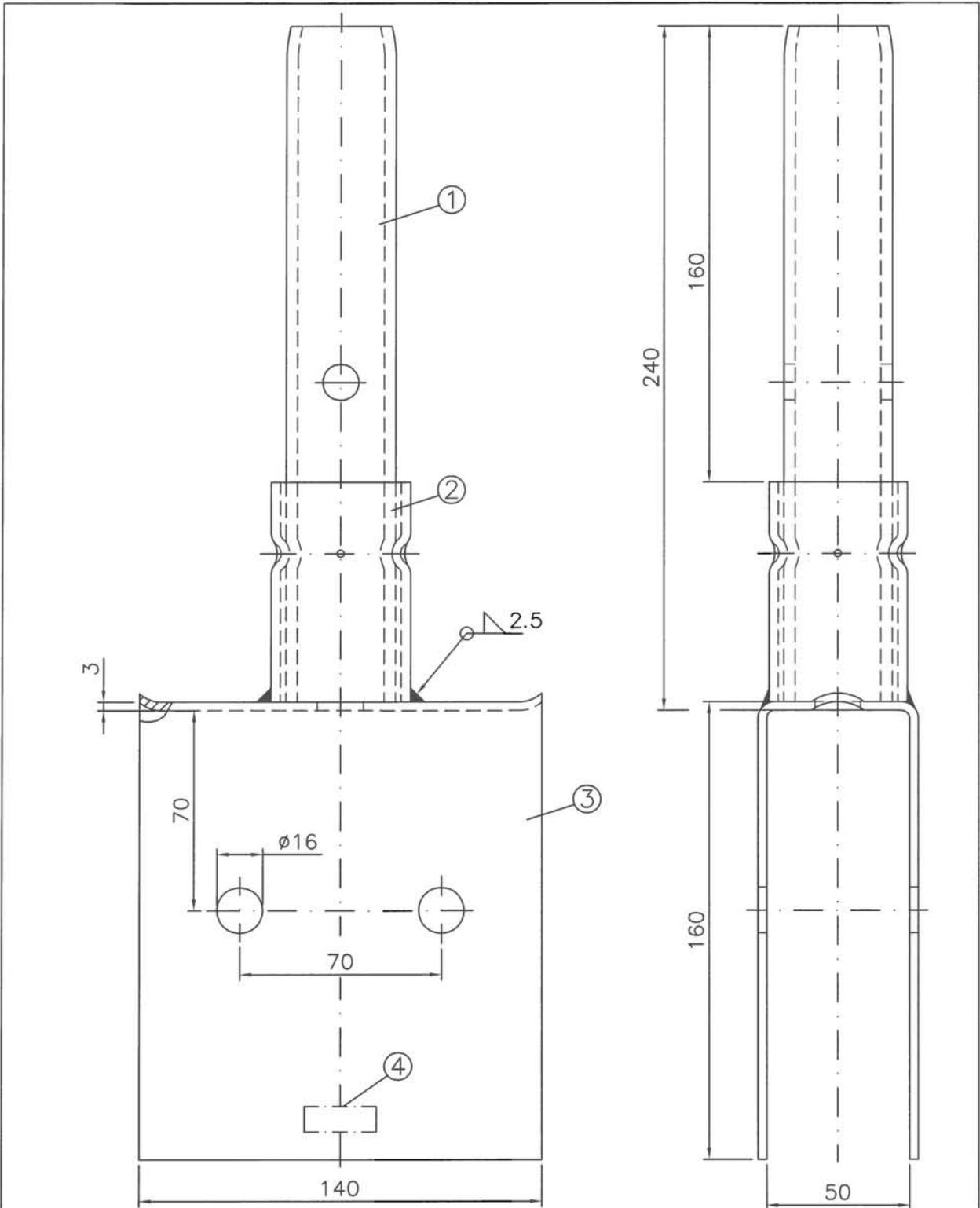
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul-Gitterträger
mit RV 4,14m/ 5.14m

Anlage B Seite 36 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B136



- ① R 38x3,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ BI 3 S235JR
- ④ Kennzeichnung
verzinkt

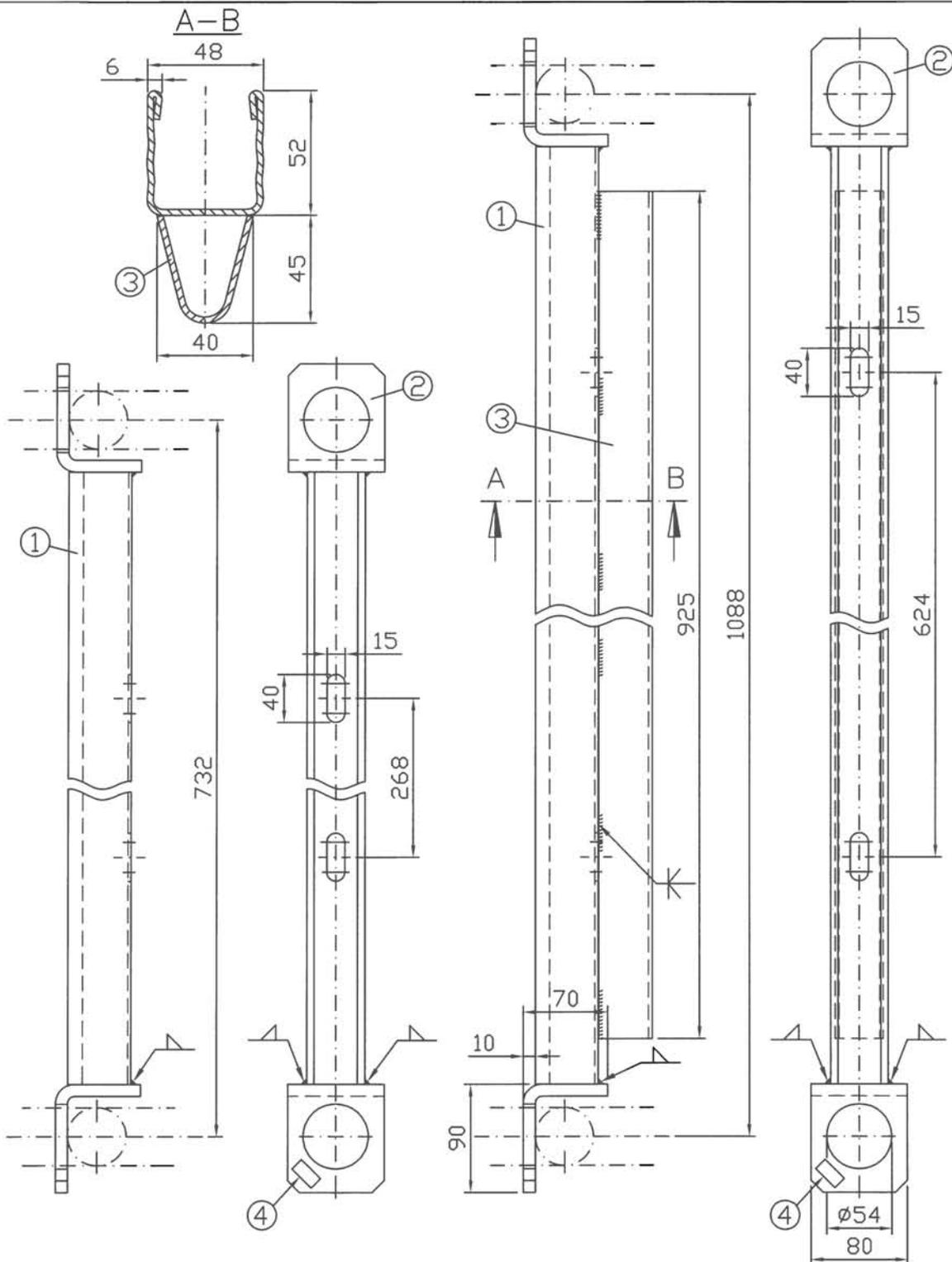


ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Modul-Rohrverbinder U

Anlage B Seite 37 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B137



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② Fl 80x10 S235JR
- ③ Bl 3 S235JR
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



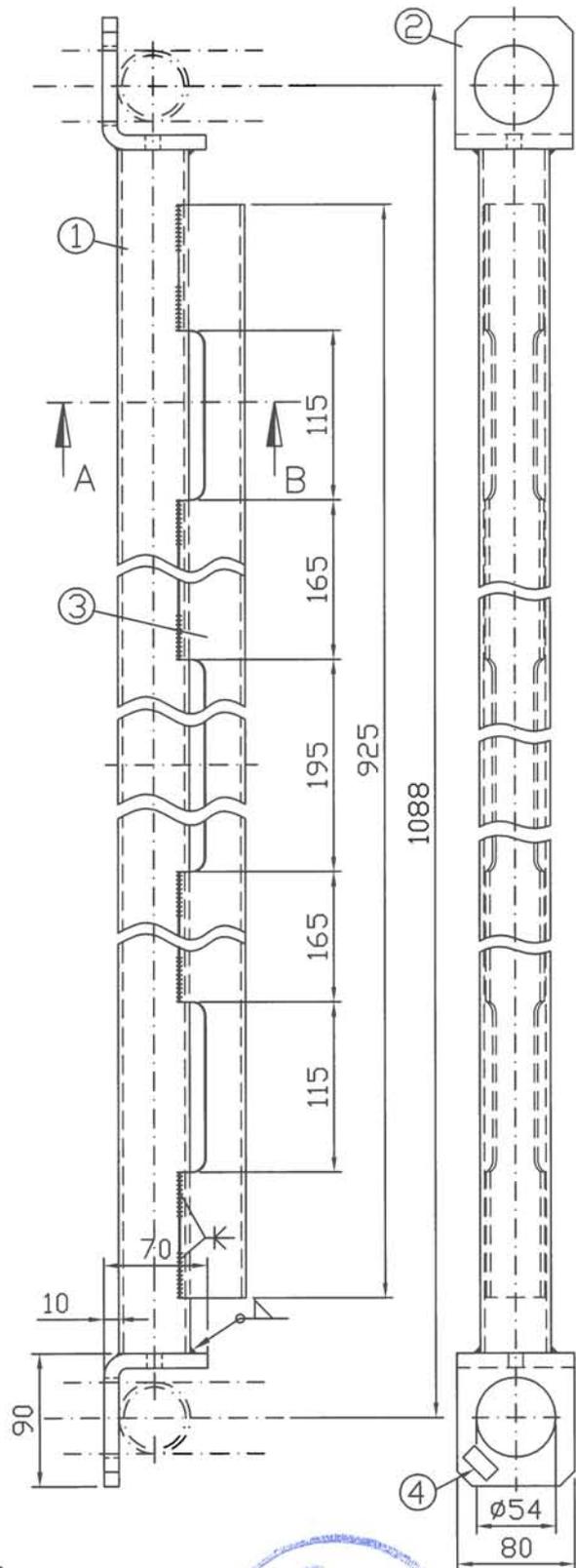
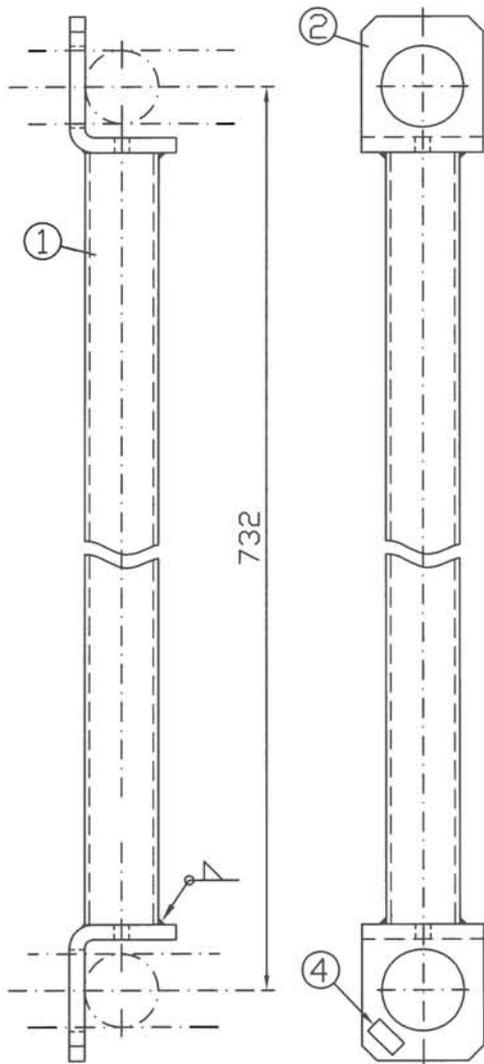
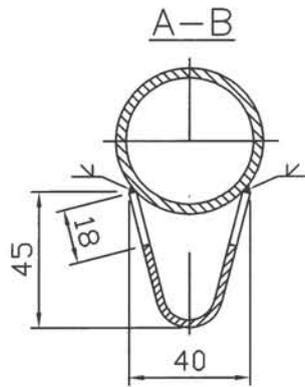
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Querriegel GT 0,73m
U-Querriegel GT 1,09m V

Anlage B Seite 38 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B138



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② Fl 80x10 S235JR
- ③ Bl 3 S235JR
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



63828 Edelbach
09603 Großschirma

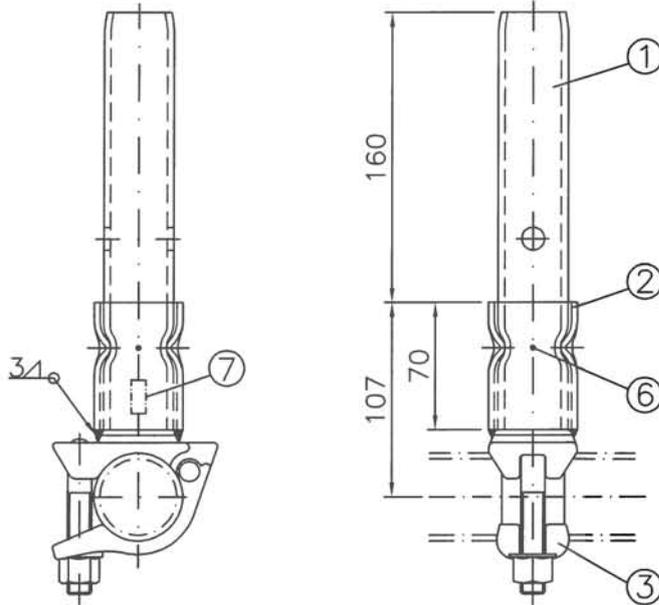
ALFIX MODUL plus II

Rohr-Querriegel GT 0,73m
Rohr-Querriegel GT 1,09m V

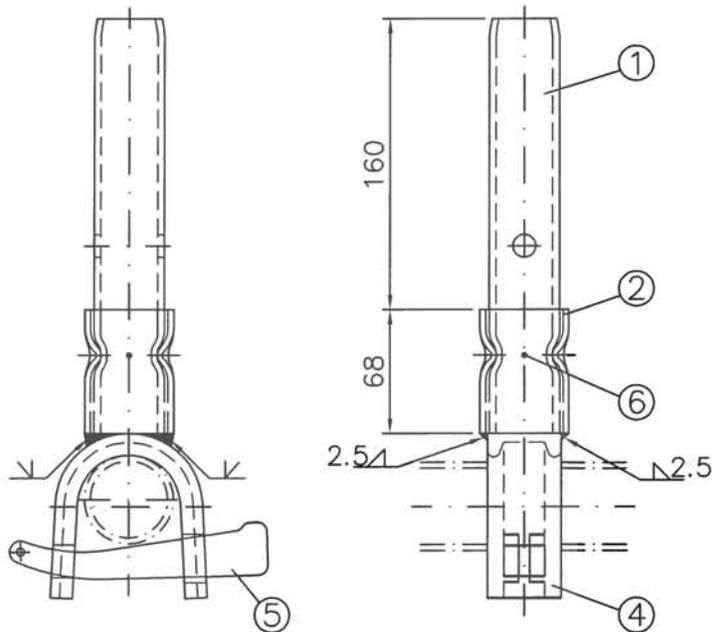
Anlage B Seite 39 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B139

mit Halbkupplung



mit Keil



- | | | |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------|
| ① R 38x3,6 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ Halbkupplung Klasse B | | |
| ④ Hesperprofil 40x12x5x7 | S235JR | |
| ⑤ Keil 6mm | S550MC | |
| ⑥ 4 x Punktverpressung | <u>alternativ:</u> | 2 x Punktnaht 12 |
| ⑦ Kennzeichnung | | |

verzinkt



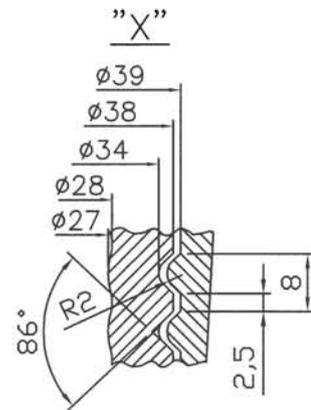
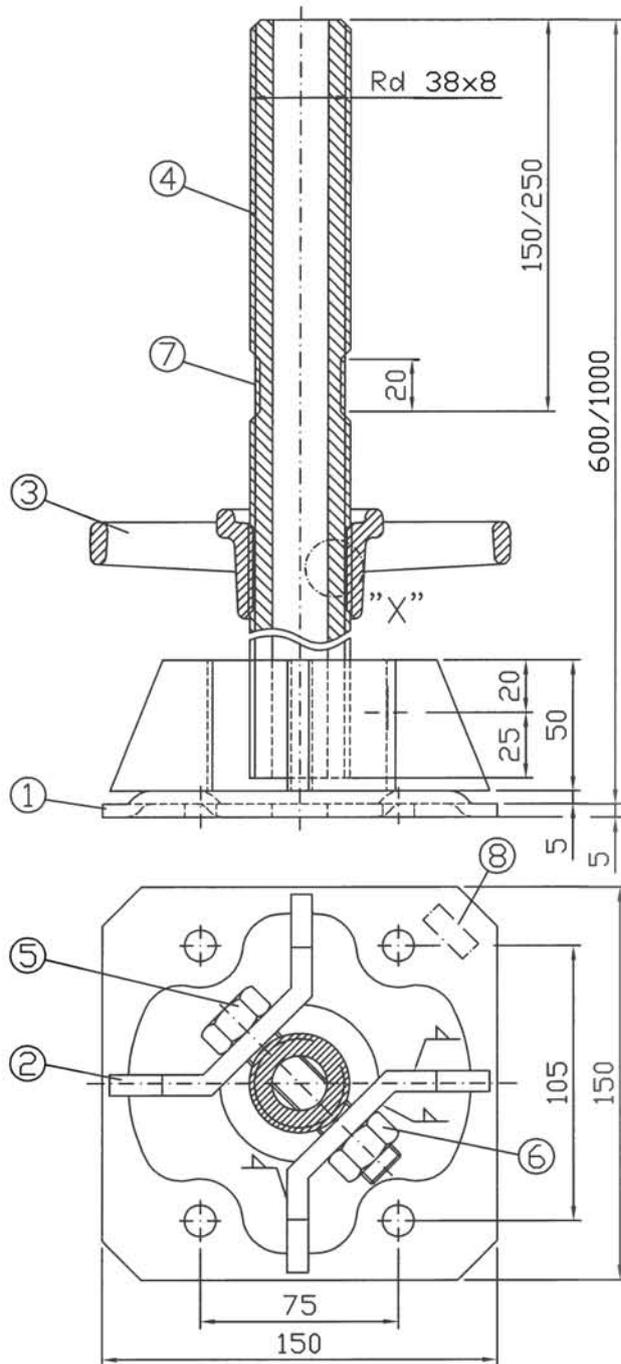
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul-Rohrverbinder

Anlage B Seite 40 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B140



- | | | |
|---|--|-----------------------|
| ① | Bl t=5mm | S235JR |
| ② | Fl 50x8 | S235JR |
| ③ | Stellmutter galv. verzinkt | G20Mn5 DIN EN 10293 |
| ④ | Gewinde gerollt auf Rohr $\varnothing 38 \times 4,5$ | S355J2H |
| ⑤ | Sechsk.-Mutter selbsts. | DIN 985-M16-8-vz |
| ⑥ | Sechsk.-Schraube | DIN 931-M16x75-8.8-vz |
| ⑦ | Gewinde durch 2 Einkerbungen zerstört | |
| ⑧ | Kennzeichnung | |

verzinkt; alle Schweißnähte $a=3\text{mm}$



ALFIX GmbH

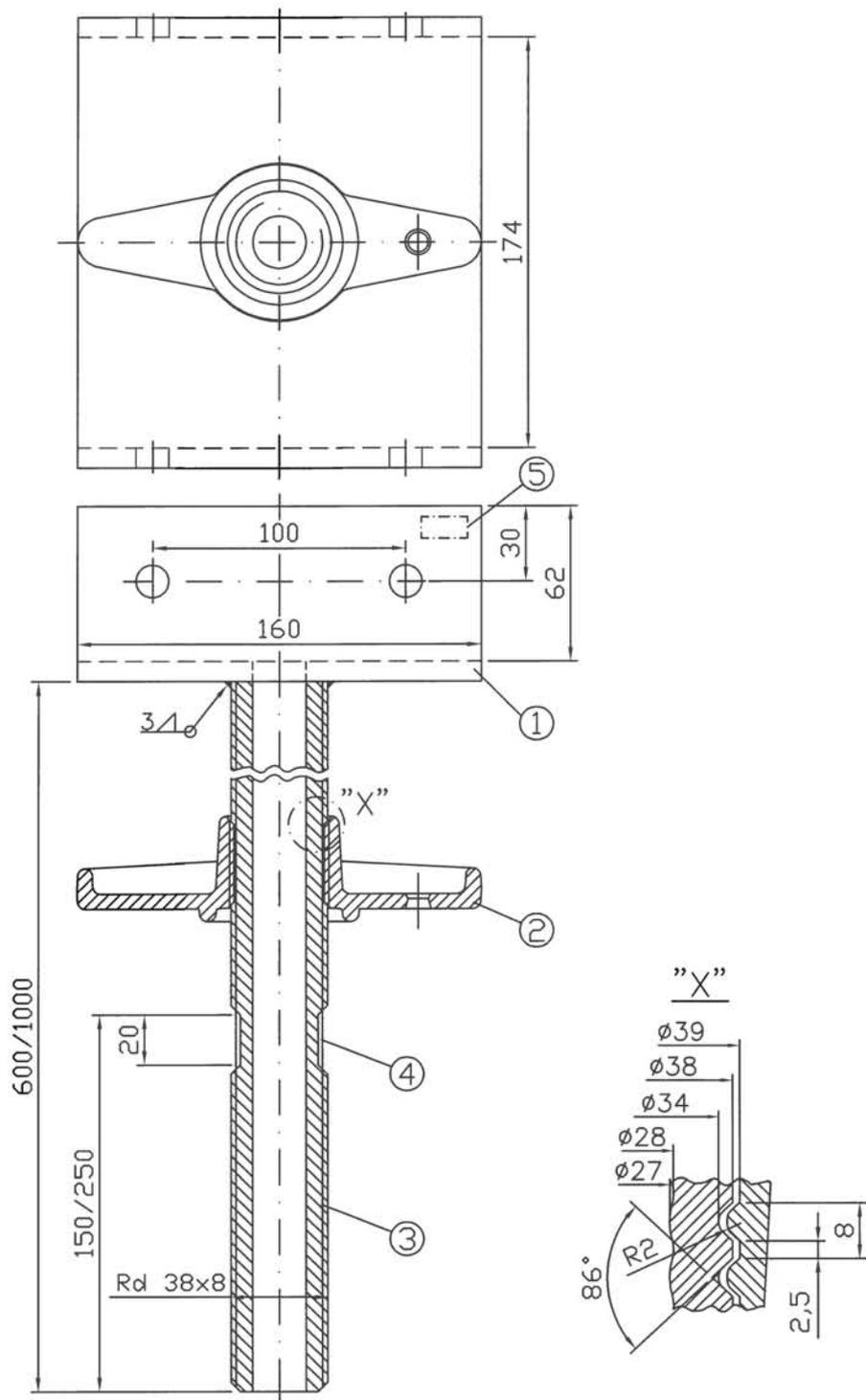
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX Modul plus II

Fußspindel
schwenkbar

Anlage B Seite 41 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B141



- ① Bl t=8mm S235JR
- ② Stellmutter galv. verzinkt G20Mn5 DIN EN 10293
- ③ Gewinde gerollt auf Rohr $\varnothing 38 \times 4,5$ S355J2H
- ④ Gewinde durch 2 Einkerbungen zerstört
- ⑤ Kennzeichnung

verzinkt



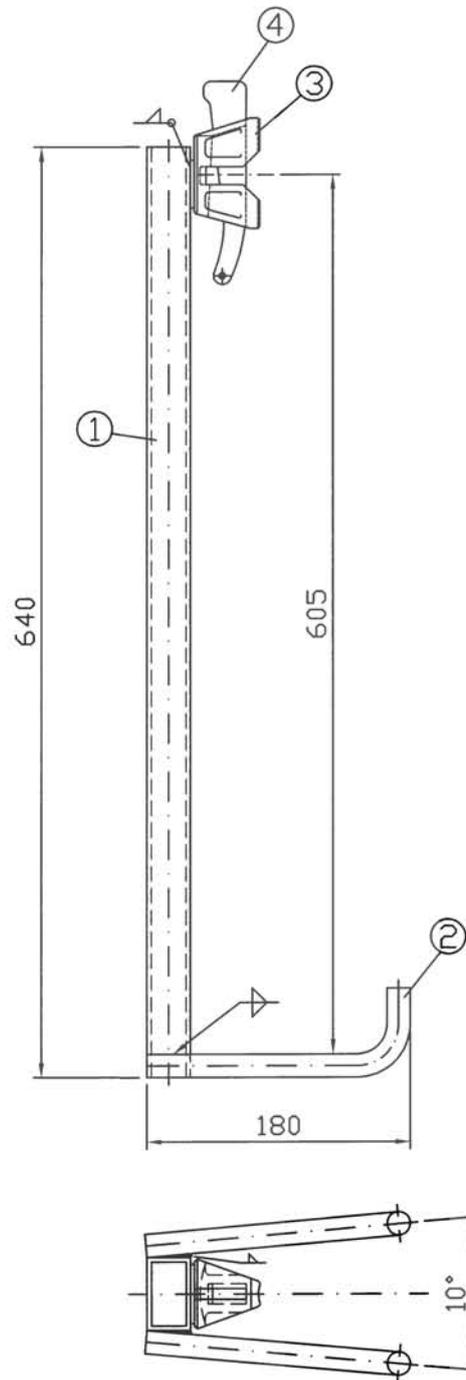
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Kopfspindel U

Anlage B Seite 42 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B142



- ① RV 50x30x3 S235JRH
- ② Rd 16 S235JR
- ③ U-Riegelanschluss
- ④ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Schweißnähte $a=3\text{mm}$



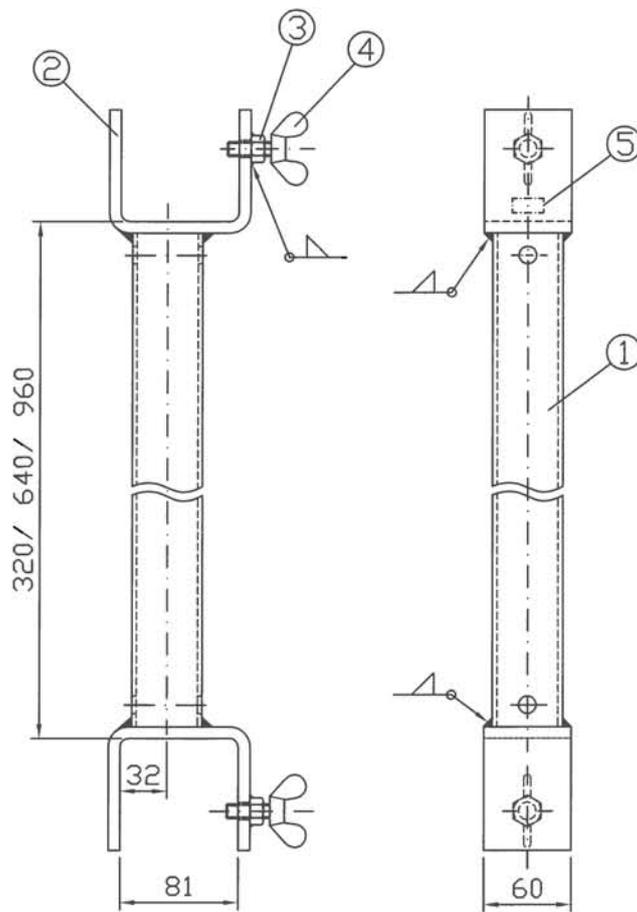
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Sicherung
 Gewindefußplatte

Anlage B Seite 43 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B143



- | | |
|---------------------------|---|
| ① R 48,3x3,2 | S235JRH ReH \geq 320N/mm ² |
| ② Bl t=8mm | S355MC |
| ③ Sechskant-Schweißmutter | DIN 929-M10-St |
| ④ Flügelschraube | DIN 316-M10x30-St-vz |
| ⑤ Kennzeichnung | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



ALFIX GmbH

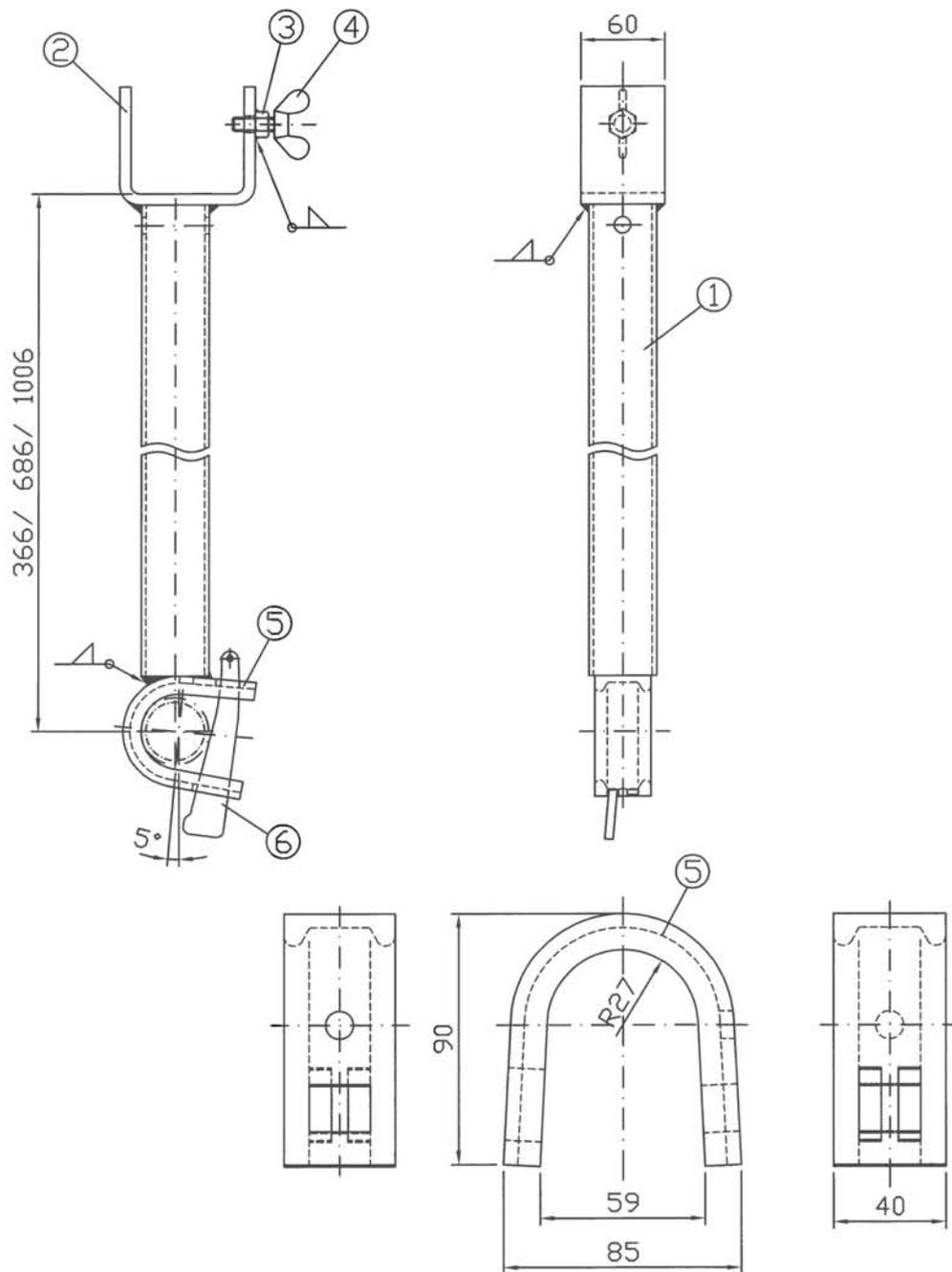
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Zwischenbelagriegel RE -M

Anlage B Seite 44 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B144



- | | |
|----------------------------|---|
| ① R 48,3x3,2 | S235JRH ReH \geq 320N/mm ² |
| ② Bl t=8mm | S355MC |
| ③ Sechskant-Schweißmutter | DIN 929-M10-St |
| ④ Flügelschraube | DIN 316-M10x30-St-vz |
| ⑤ Hesperprofil 40x13x5x6,5 | S235JR |
| ⑥ Keil 6mm | S550MC |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



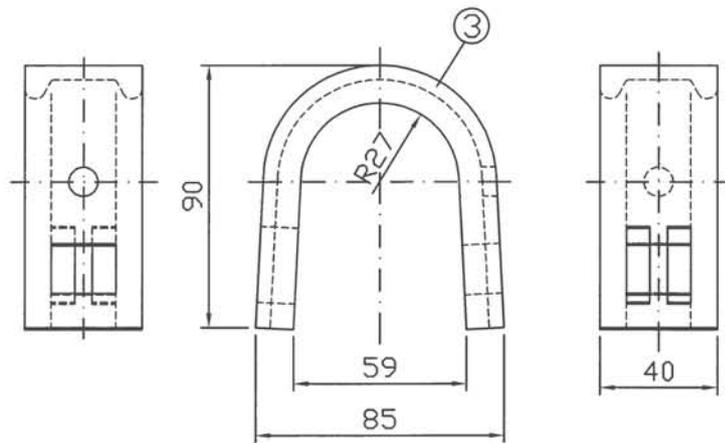
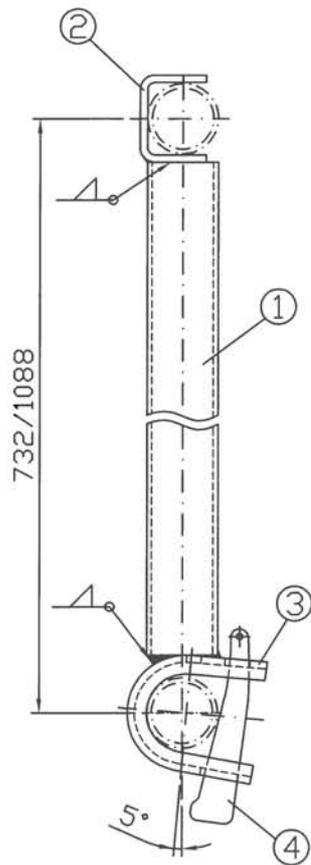
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Zwischenbelagriegel RE -R

Anlage B Seite 45 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B145



- | | |
|-----------------------------|---|
| ① R 48,3x3,2 | S235JRH ReH \geq 320N/mm ² |
| ② Bd 50x5 | S235JR |
| ③ Hespensprofil 40x13x5x6,5 | S235JR |
| ④ Keil 6mm | S550MC |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



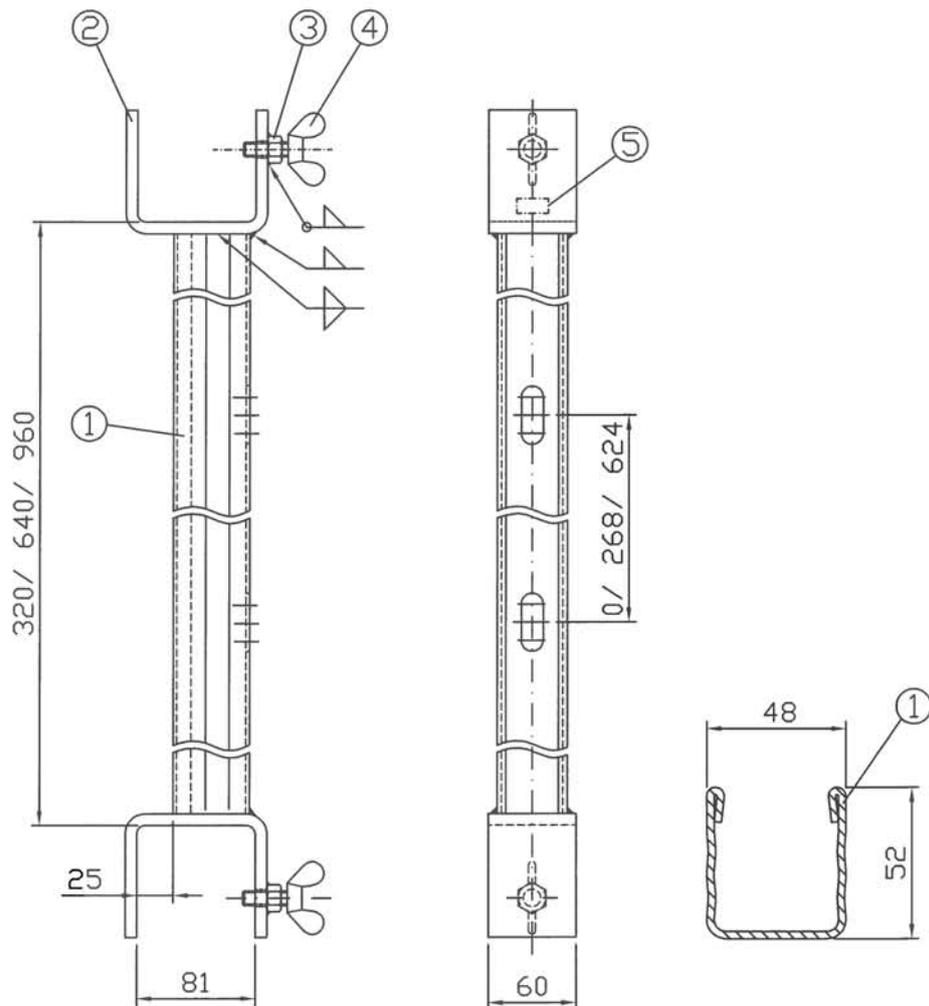
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Auflageriegel RE

Anlage B Seite 46 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B146



- ① U-Profil 48x52x2.5 S235JR
- ② Bl t=8mm S235JR
- ③ Sechsk.-Schweißmutter DIN 929-M10-St
- ④ Flügelschraube DIN 316-M10x30-St-vz
- ⑤ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



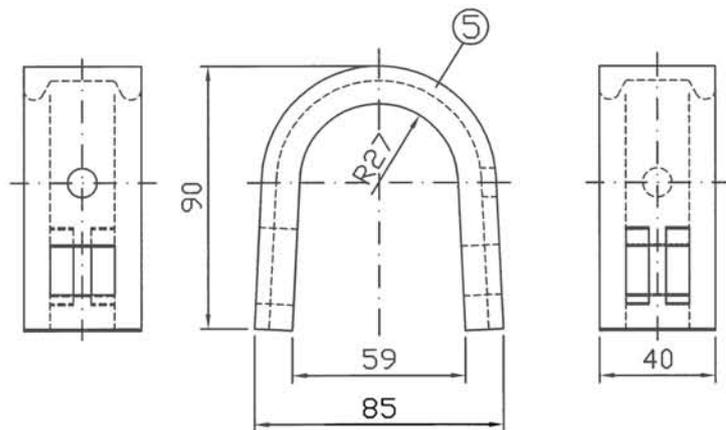
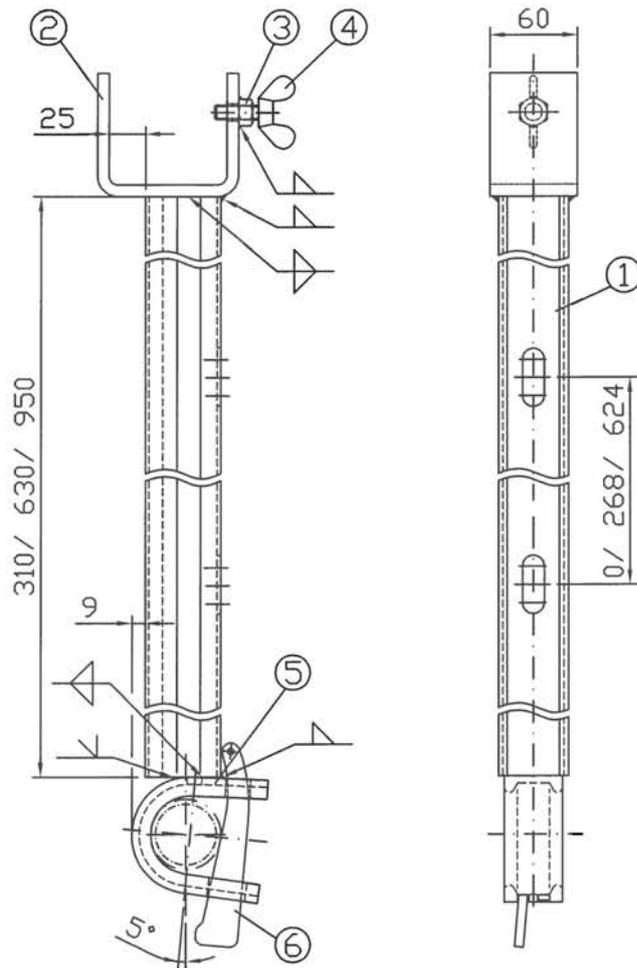
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Zwischenbelagriegel -M

Anlage B Seite 47 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B147



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ① U-Profil 48x52x2,5 | S235JR |
| ② Bl t=8mm | S235JR |
| ③ Sechskant-Schweißmutter | DIN 929-M10-St |
| ④ Flügelschraube | DIN 316-M10x39-St-vz |
| ⑤ Hesperprofil 40x13x5x6,5 | S235JR |
| ⑥ Keil 6mm | S550MC |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



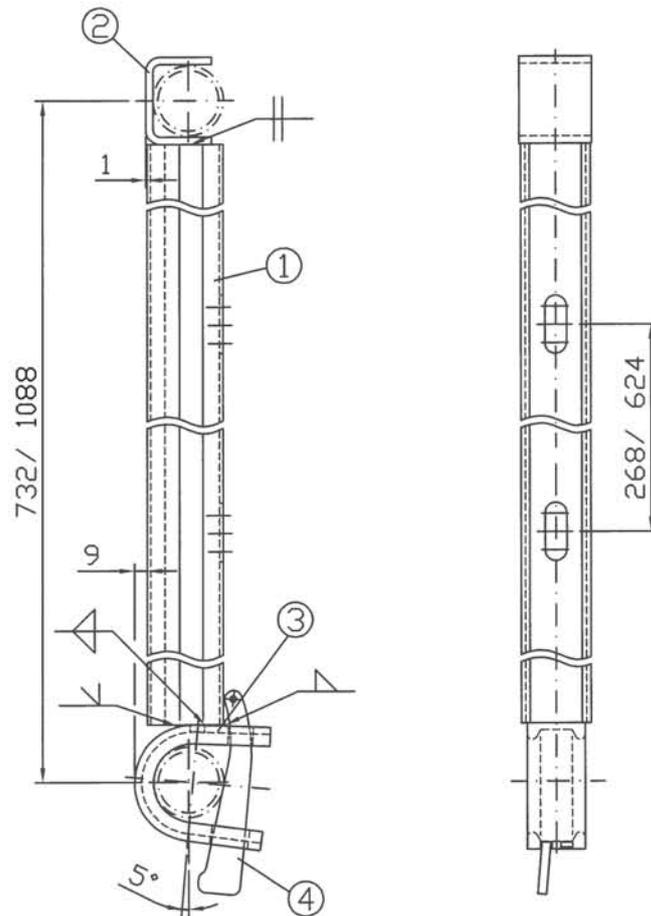
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Zwischenbelagriegel -R

Anlage B Seite 48 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B148



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② Bd 50x5 S235JR
- ③ Hespernprofil 40x13x5x6,5 S235JR
- ④ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



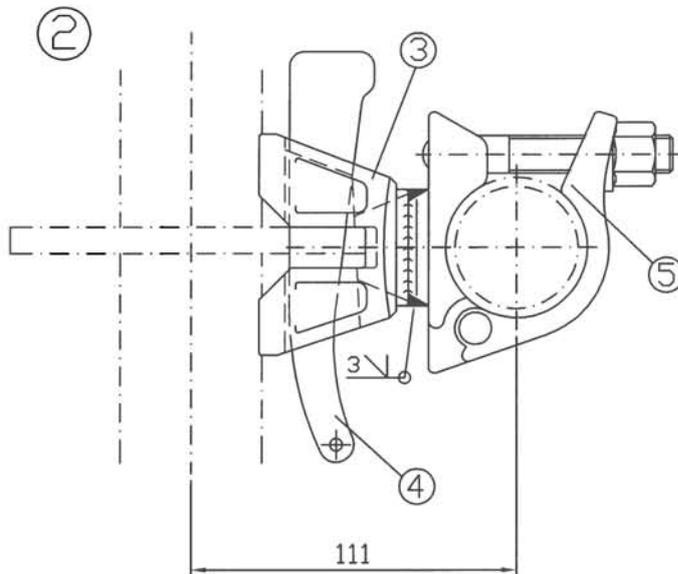
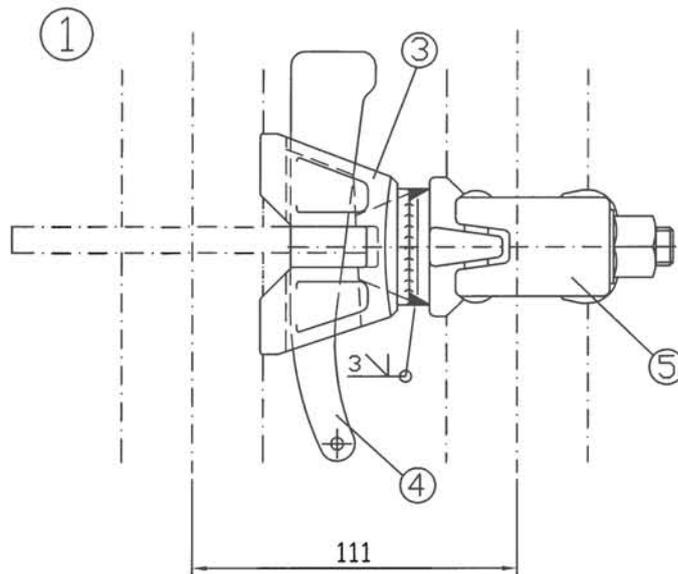
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Auflageriegel

Anlage B Seite 49 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B149



- ① Keilkopfkupplung starr parallel
- ② Keilkopfkupplung starr rechtwinklig
- ③ Rohrriegelanschluss
- ④ Keil 6mm S550MC
- ⑤ Halbkupplung Klasse B

verzinkt

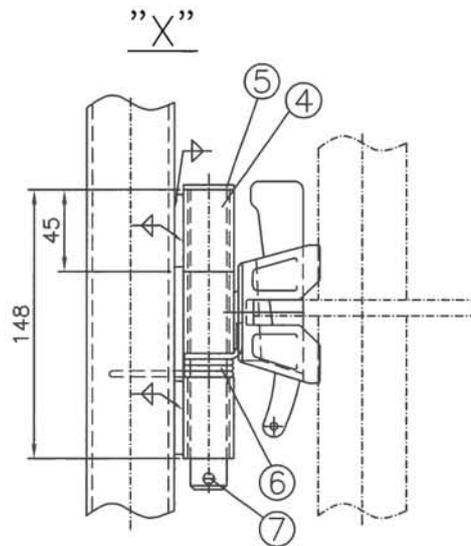
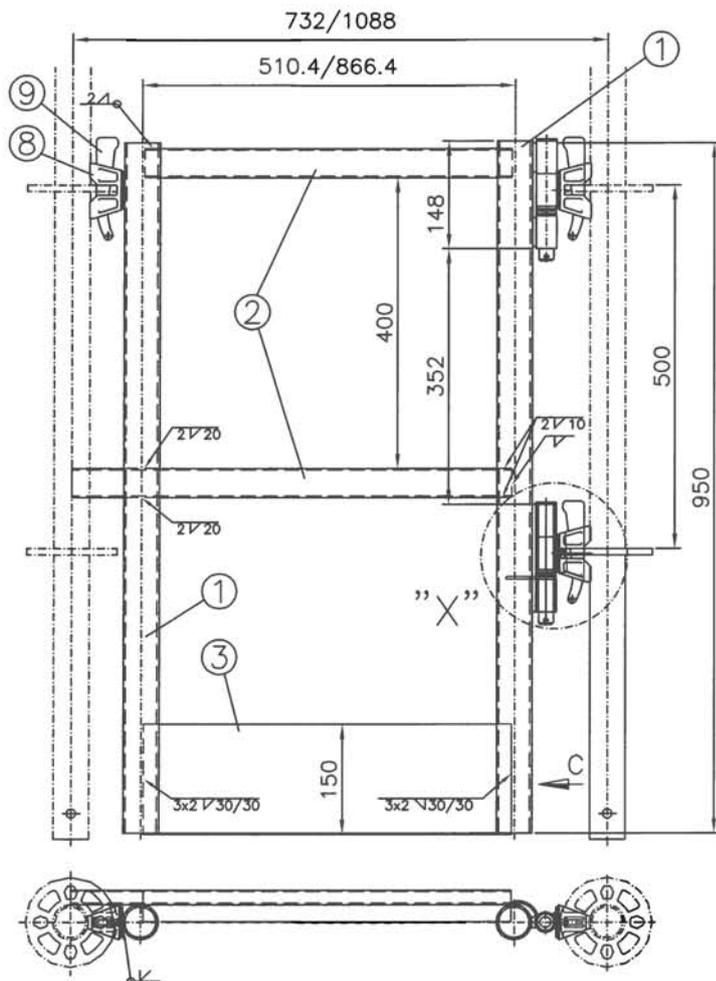


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Keilkopfkupplung starr

Anlage B Seite 50 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B150



- | | | |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|
| ① R 48,3x2,7 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② RV 40x20x2 | S235JRH | |
| ③ BI 1,5 | S235JR | |
| ④ R 28x2,5 | S235JRH | DIN 2394 |
| ⑤ Scharnierbolzen | | |
| ⑥ Feder | | |
| ⑦ Splint | DIN 94-4x40-St-vz | |
| ⑧ U-Riegelanschluss | | |
| ⑨ Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt



ALFIX GmbH

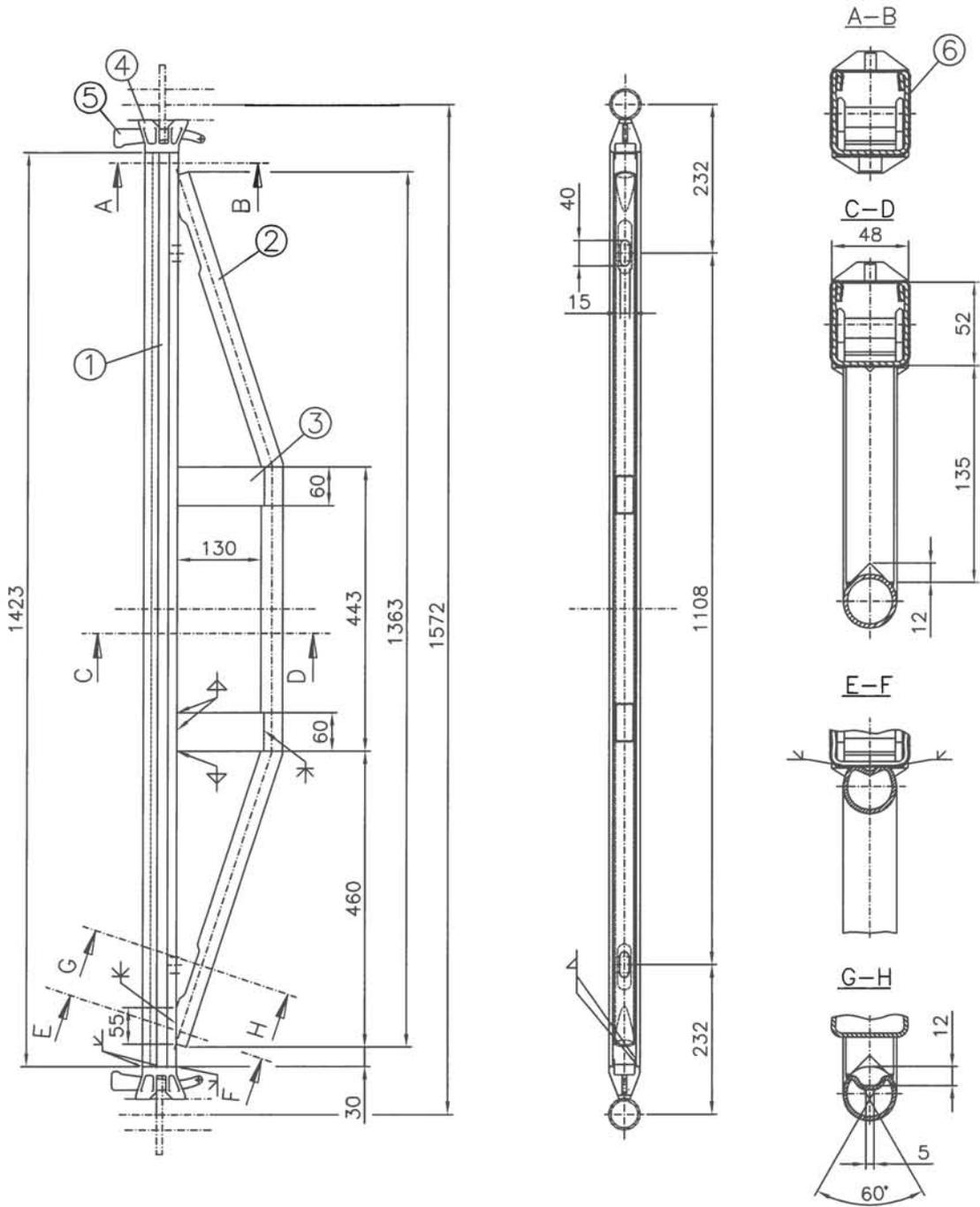
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Sicherheitstür

Anlage B Seite 51 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B151



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② R 33,7x2,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ RV 60x30x2 S235JR
- ④ U-Riegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC
- ⑥ Schweißbereich

verzinkt; alle Kehlnähte a=2,5mm; alle V-Nähte a=3mm

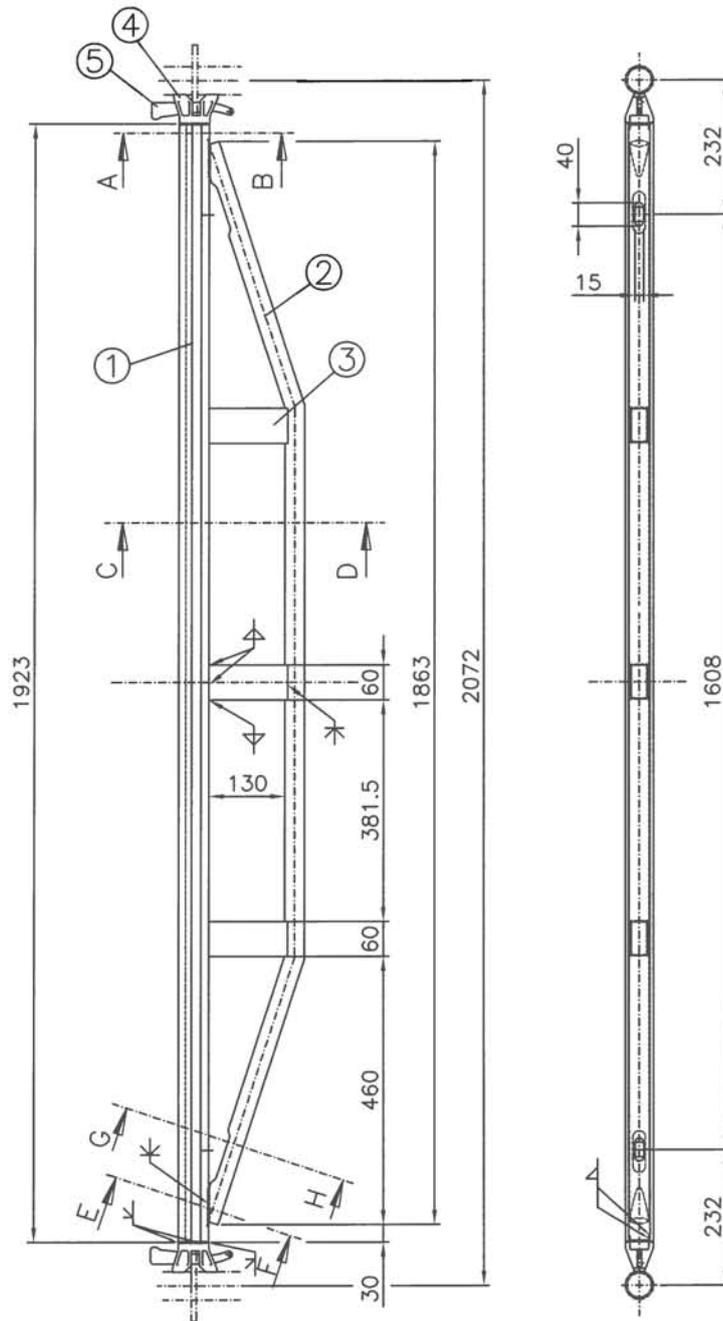


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 U-Doppelriegel 1,57m

Anlage B Seite 52 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B152



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② R 33,7x2,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ RV 60x30x2 S235JR
- ④ U-Riegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Kehlnähte $a=2,5\text{mm}$; alle V-Nähte $a=3\text{mm}$



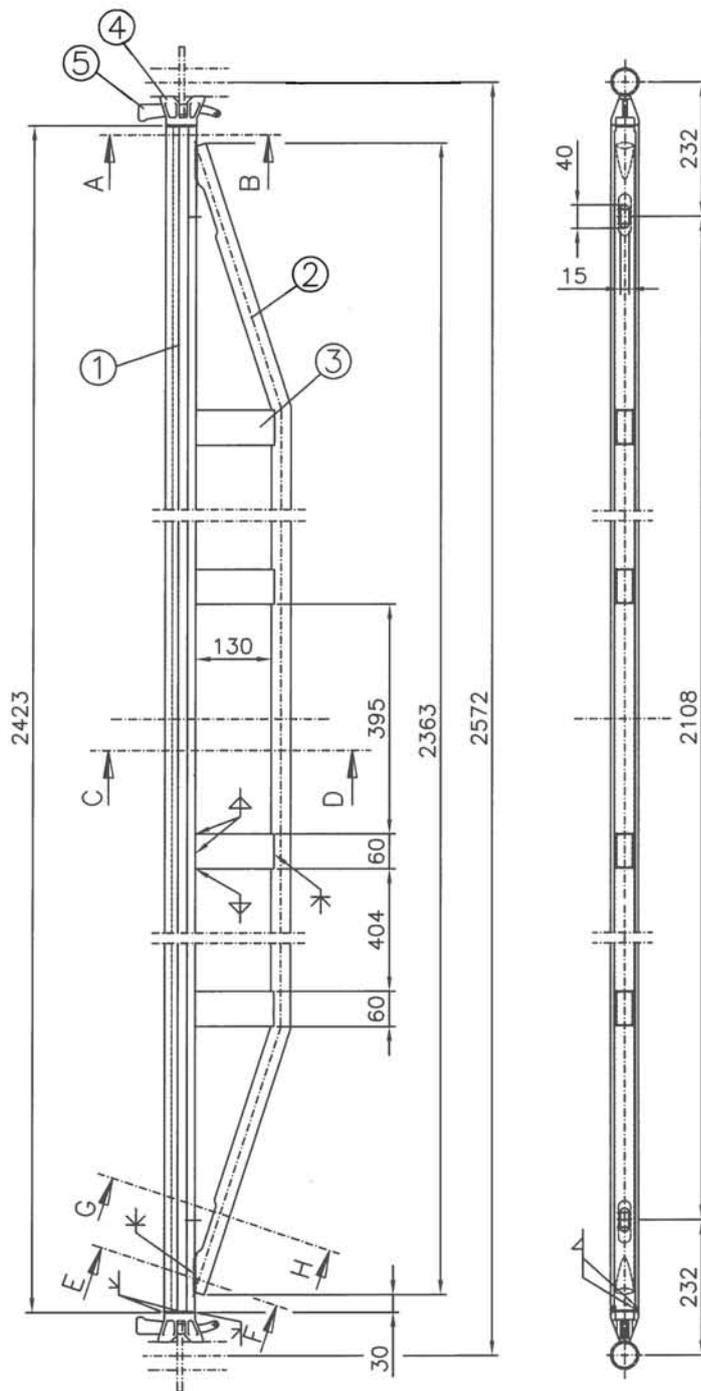
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Doppelpriegel 2,07m

Anlage B Seite 53 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B153



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② R 33,7x2,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ RV 60x30x2 S235JR
- ④ U-Riegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Kehlnähte a=2,5mm; alle V-Nähte a=3mm



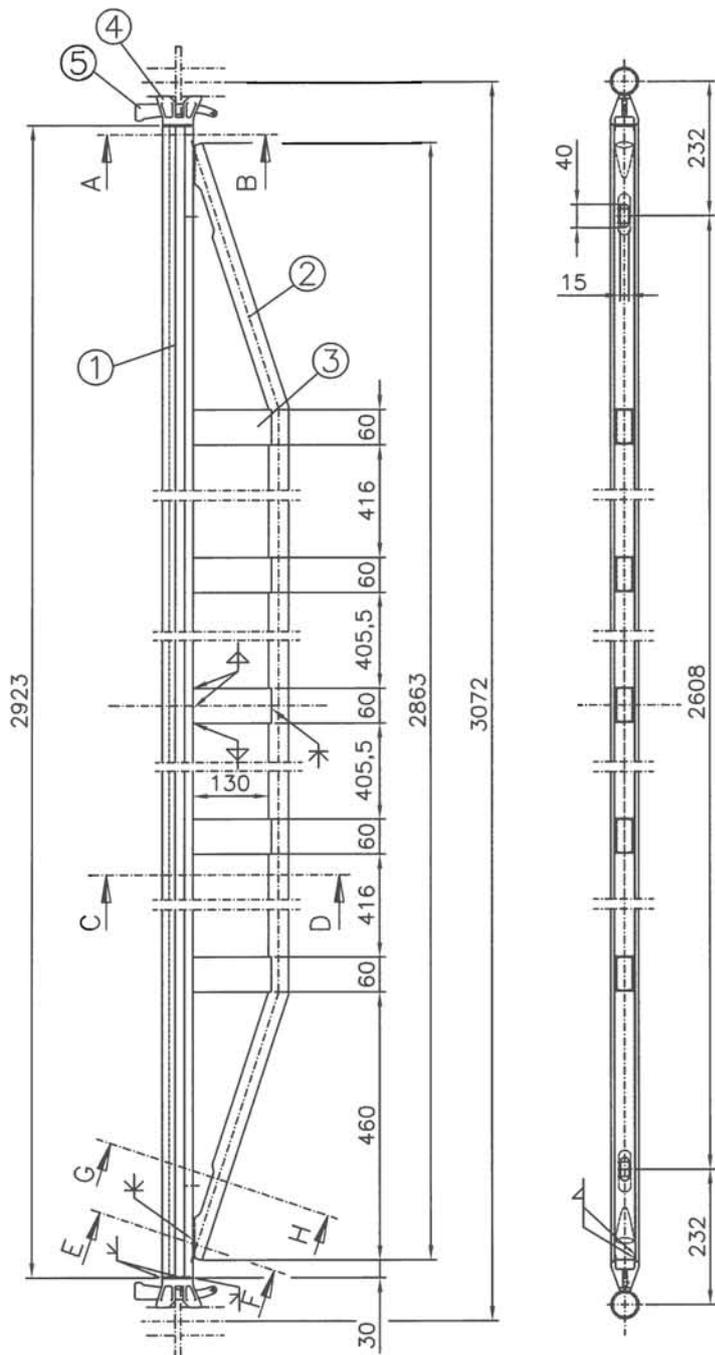
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Doppelriegel 2,57m

Anlage B Seite 54 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B154



- ① U-Profil 48x52x2,5 S235JR
- ② R 33,7x2,6 S235JRH ReH_z320N/mm²
- ③ RV 60x30x2 S235JR
- ④ U-Riegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Kehlnähte a=2,5mm; alle V-Nähte a=3mm



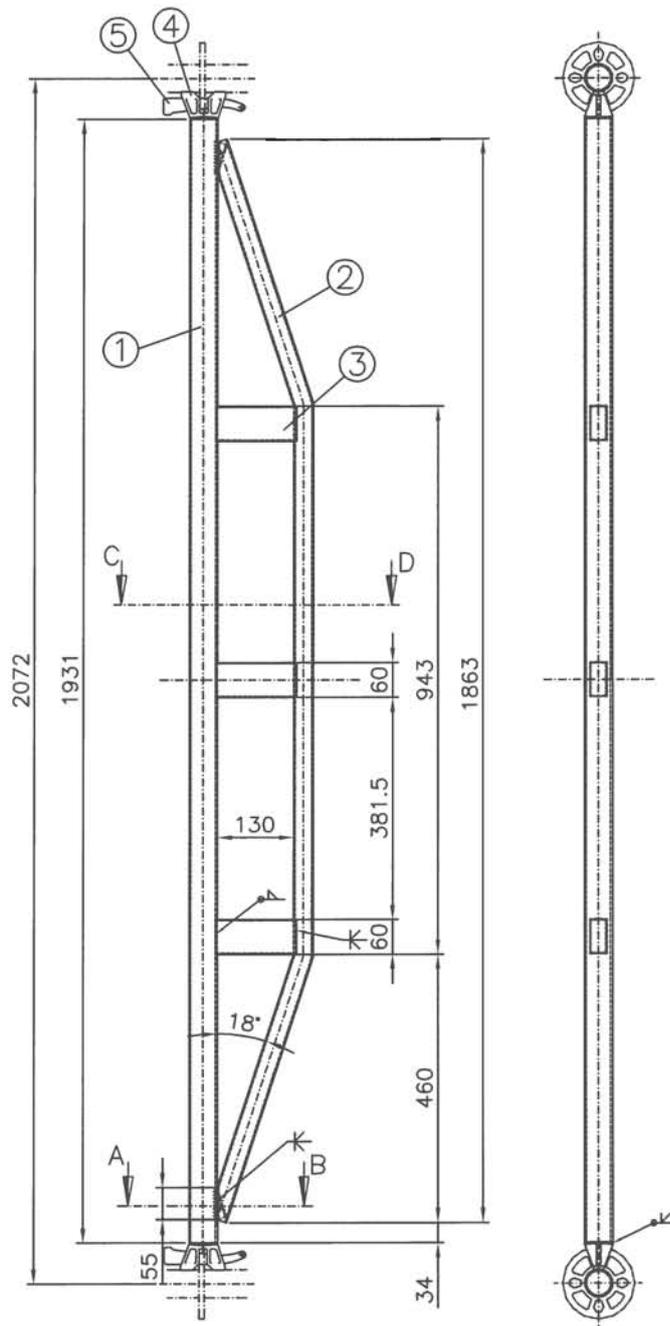
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

U-Doppelsegel 3,07m

Anlage B Seite 55 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B155



- | | | | |
|---|---------------------|---------|---------------------------------|
| ① | R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② | R 33,7x2,6 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ | RV 60x30x2 | S235JR | |
| ④ | Rohrriegelanschluss | | |
| ⑤ | Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



ALFIX GmbH

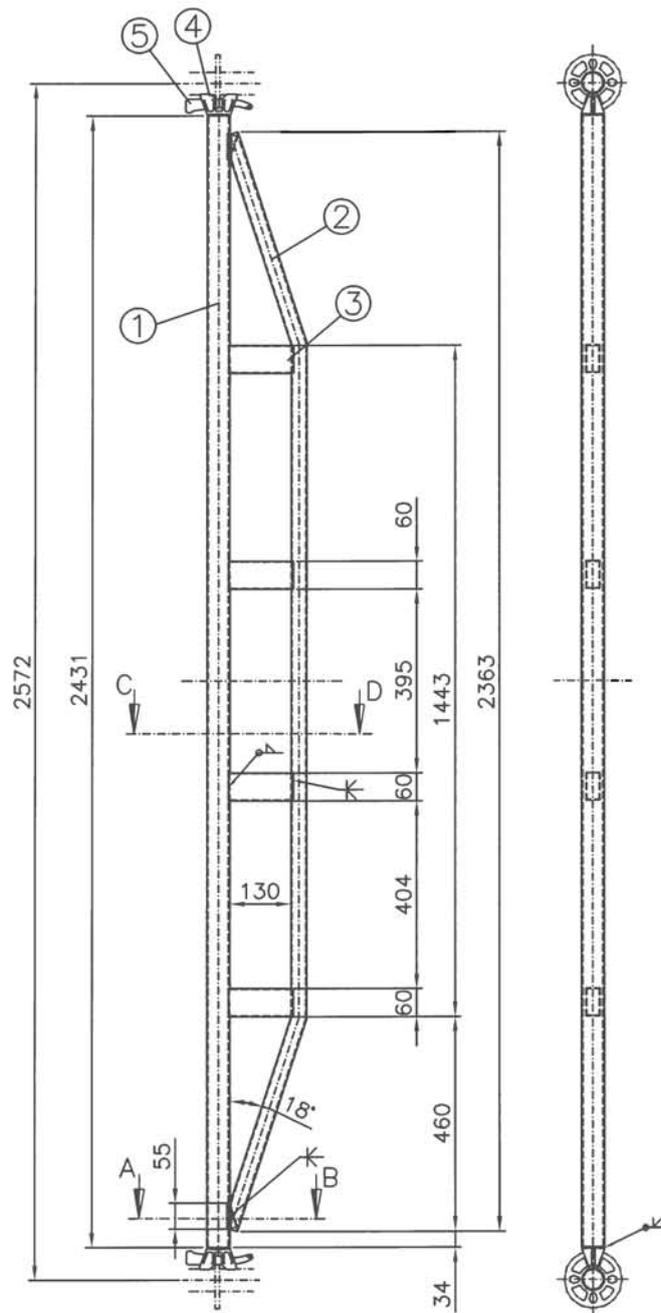
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Doppel-Rohrriegel 2,07m

Anlage B Seite 57 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B157



- | | | | |
|---|---------------------|---------|---------------------------------|
| ① | R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② | R 33,7x2,6 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ | RV 60x30x2 | S235JR | |
| ④ | Rohrriegelanschluss | | |
| ⑤ | Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



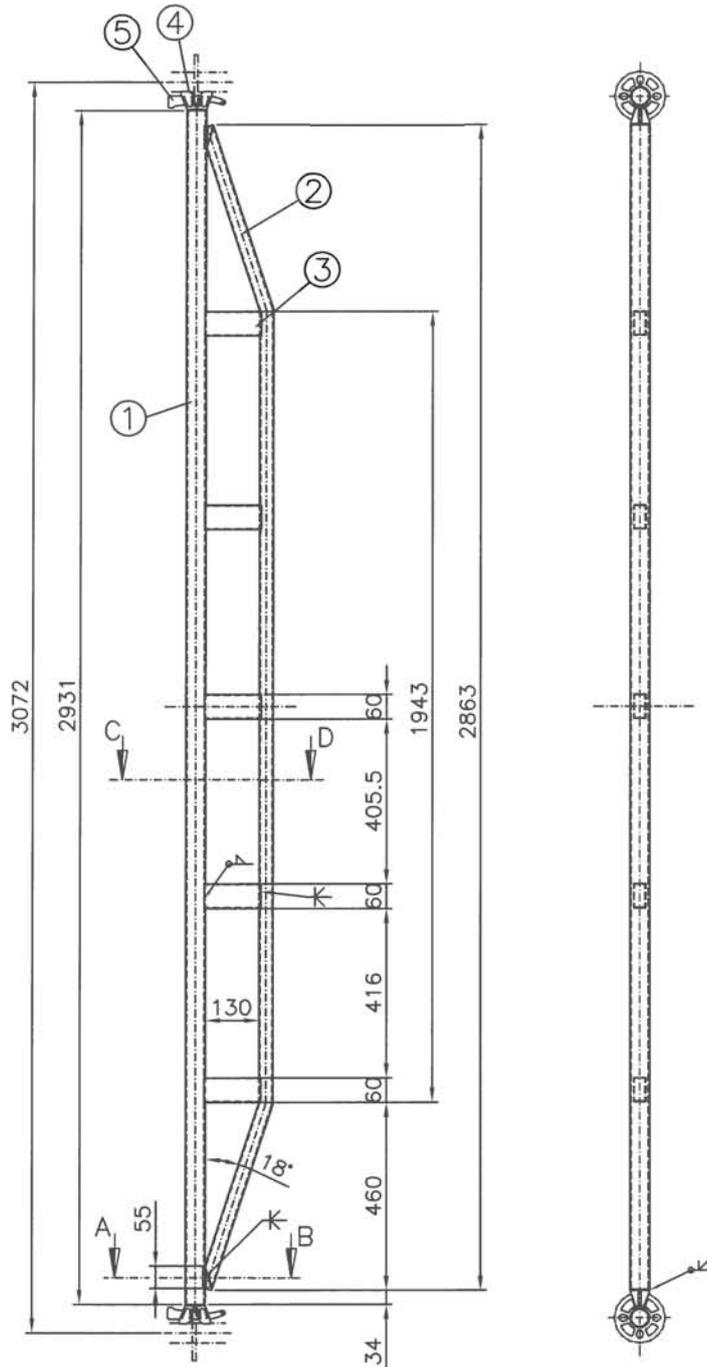
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Doppel-Rohrriegel 2,57m

Anlage B Seite 58 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B158



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② R 33,7x2,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ RV 60x30x2 S235JR
- ④ Rohrriegelanschluss
- ⑤ Keil 6mm S550MC

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



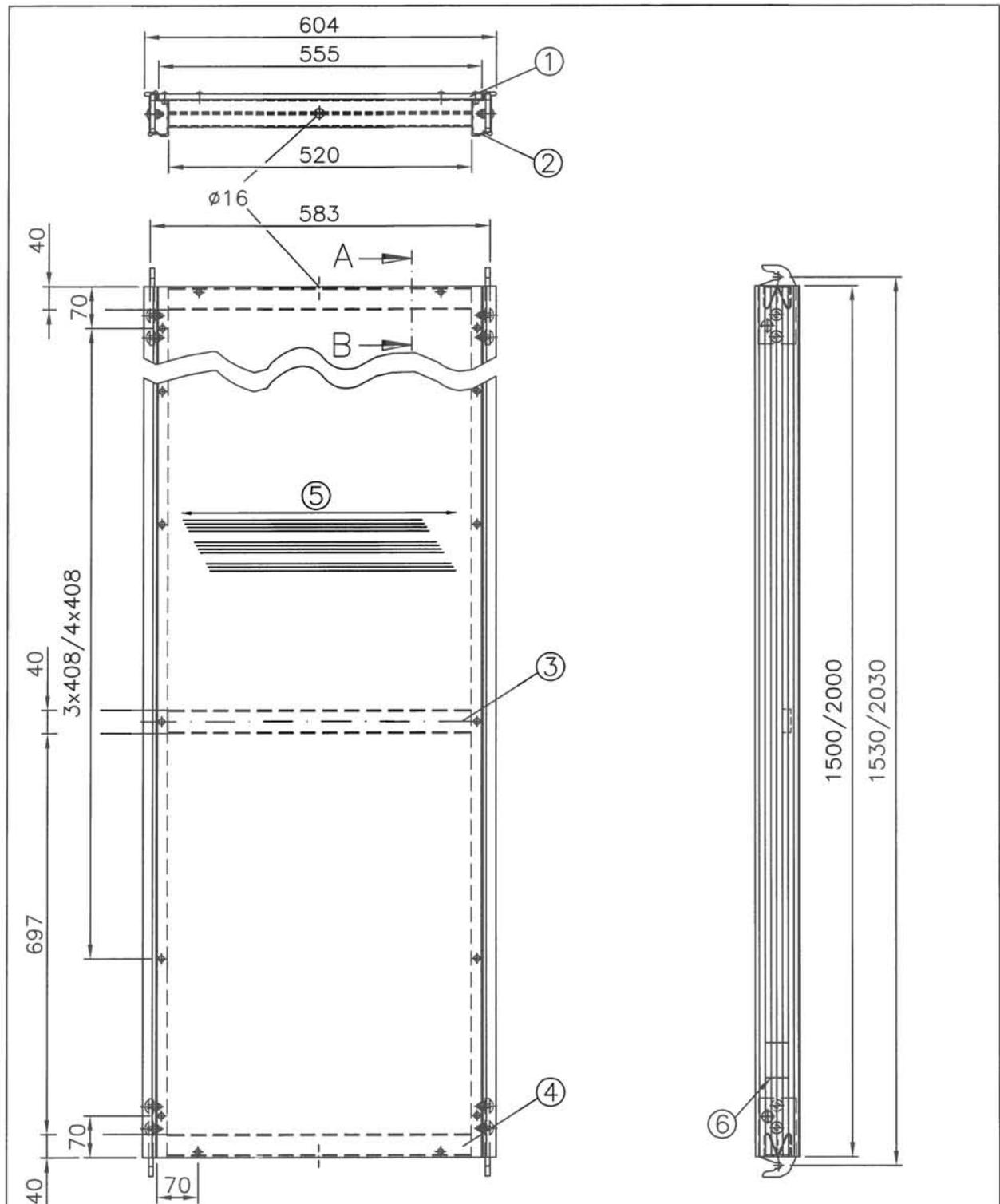
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Doppel-Rohrriegel 3,07m

Anlage B Seite 59 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B159



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holzprofil 78x42
- ③ RV 40x15x2
- ④ Griffprofil
- ⑤ Faserrichtung
- ⑥ Kennzeichnung

EN AW-6063-T66
 EN AW-6063-T66
 EN AW-6063-T66

Details siehe M709-B162

Lastklasse 3



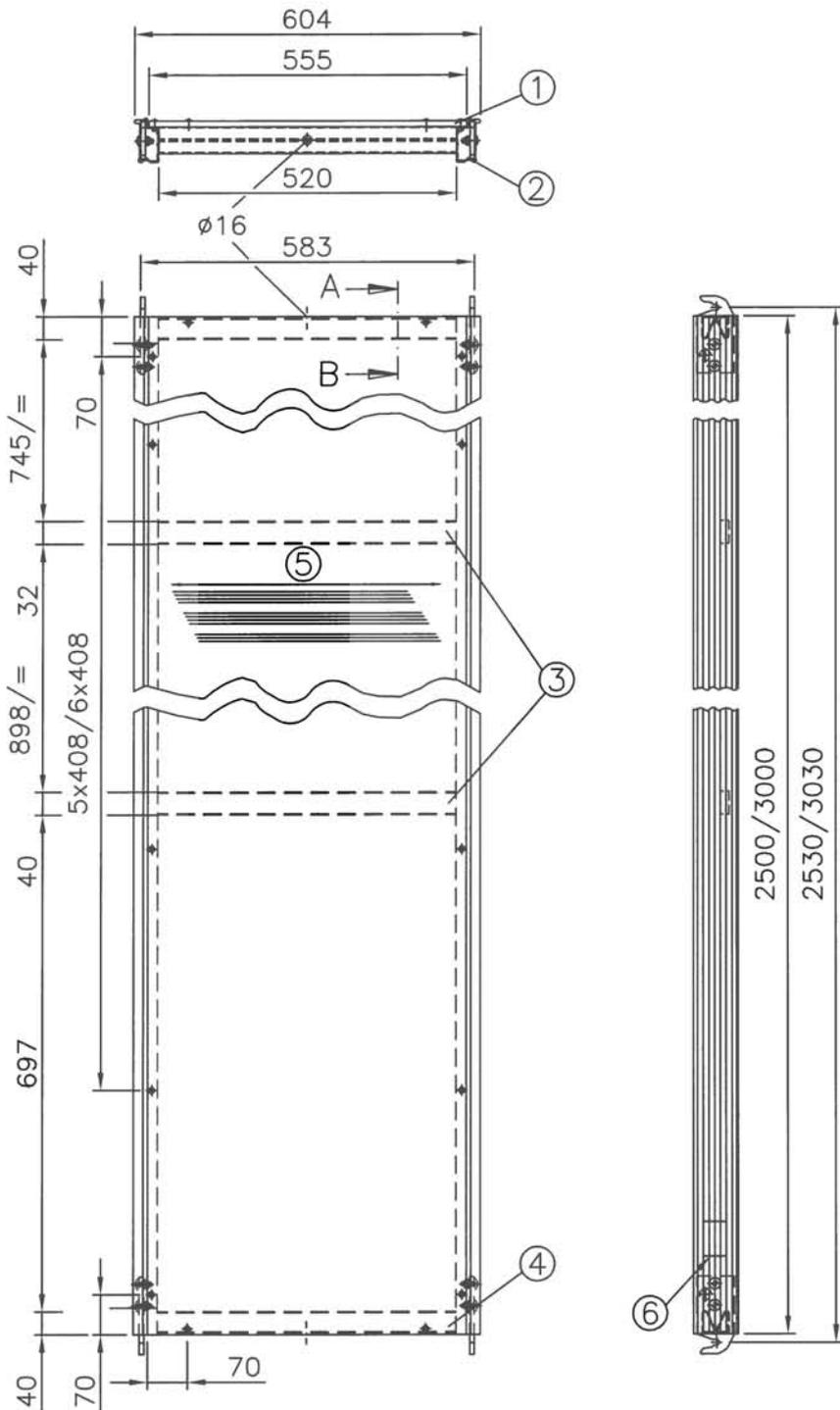
63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Rahmentafel
 mit Sperrholz
 1,57m; 2,07m

Anlage B Seite 60 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B160



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66
- ③ RV 40x15x2 EN AW-6063-T66
- ④ Griffprofil EN AW-6063-T66
- ⑤ Faserrichtung
- ⑥ Kennzeichnung

Details siehe M709-B162

Lastklasse 3



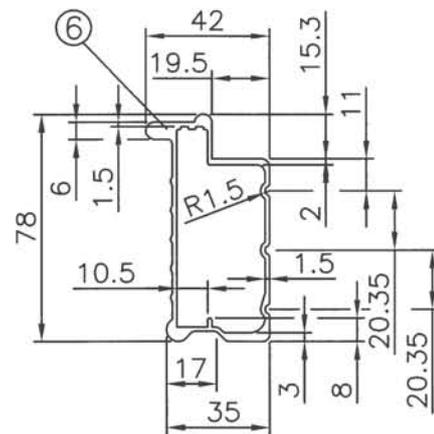
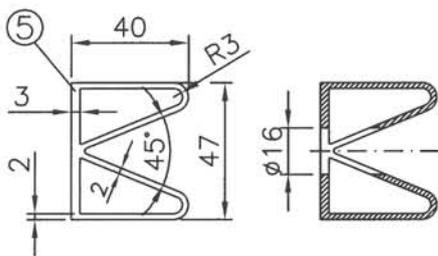
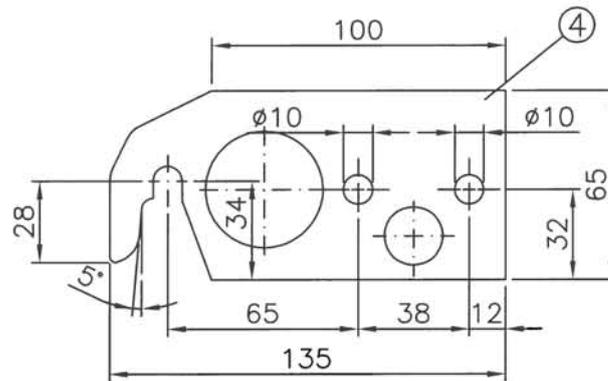
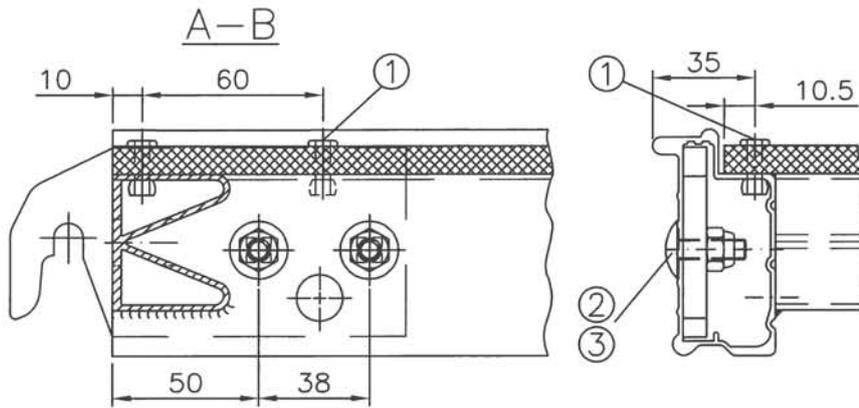
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Rahmentafel
mit Sperrholz
2,57m; 3,07m

Anlage B Seite 61 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B161



- | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| ① Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ | DIN 7337 | EN AW-5754 H112 |
| ② Flachrundschraube | M8x20 DIN 603 | |
| ③ Mutter selbstsichernd | M8 DIN 980 | |
| ④ Einhängeklaue | BI 8 | S235JR verzinkt |
| ⑤ Griffprofil; Stegdicke 2mm | | EN AW-6063-T66 |
| ⑥ Alu-Holmprofil | | EN AW-6063-T66 |



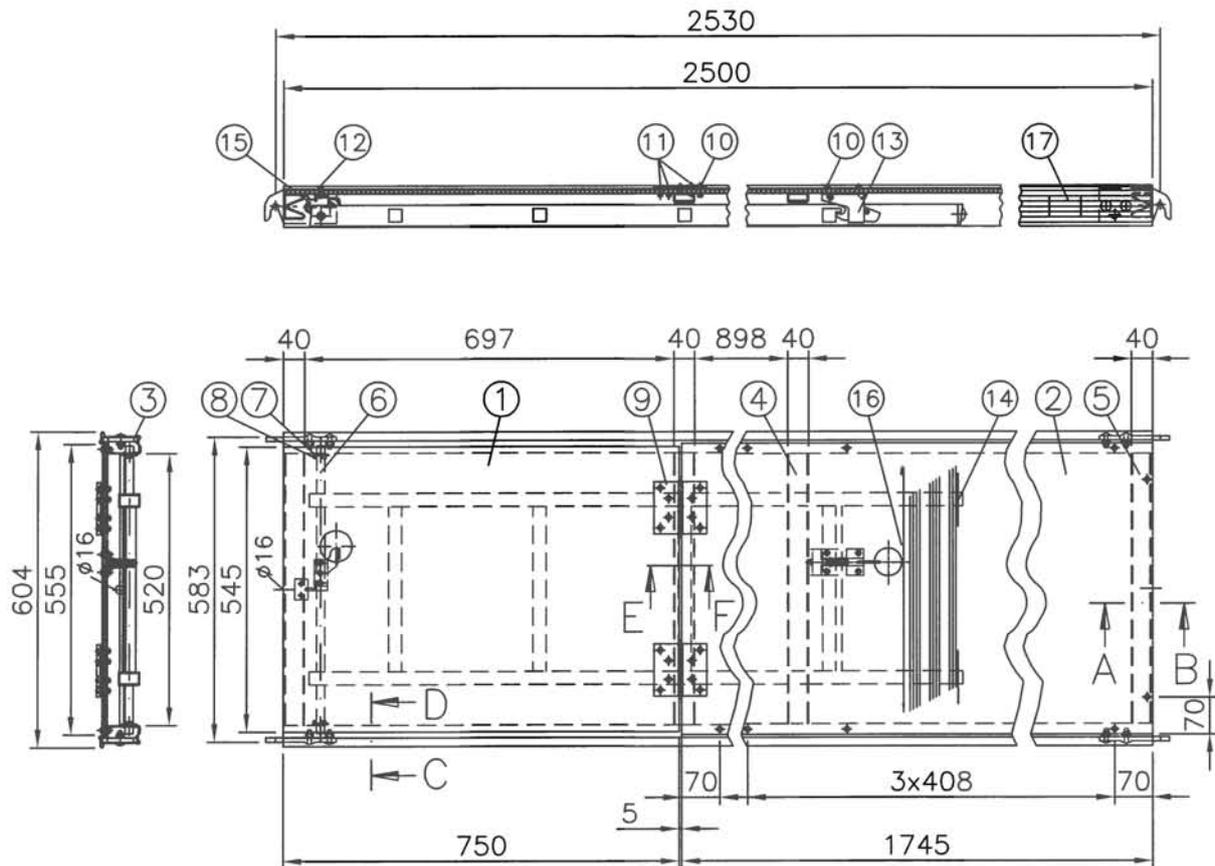
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Details zur
Alu-Rahmentafel

Anlage B Seite 62 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B162



- | | | |
|---|---|-----------------|
| ① | Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x545 nach Z-9.1-430 BFU 100-G | |
| ② | Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G | |
| ③ | Holmprofil 78x42 | EN AW-6063-T66 |
| ④ | RV 40x15x2 | EN AW-6063-T66 |
| ⑤ | Griffprofil | EN AW-6063-T66 |
| ⑥ | Rohr 15x2 | S235JRH |
| ⑦ | Scheibe $\phi 17$ | DIN 125 |
| ⑧ | Splint $\phi 4 \times 25$ | DIN 94 |
| ⑨ | Scharnier 100x100x1,6 | |
| ⑩ | Blindniet $\phi 5 \times 20$ | EN AW-5754 H112 |
| ⑪ | Blindniet $\phi 5 \times 18$ | EN AW-5754 H112 |
| ⑫ | Blindniet $\phi 4,8 \times 16$ | EN AW-5754 H112 |
| ⑬ | Leiterhalter | |
| ⑭ | Leiter | siehe A709-A115 |
| ⑮ | Riegel | |
| ⑯ | Faserrichtung | |
| ⑰ | Kennzeichnung | |

Details siehe M709-B162 und M709-B165

Lastklasse 3



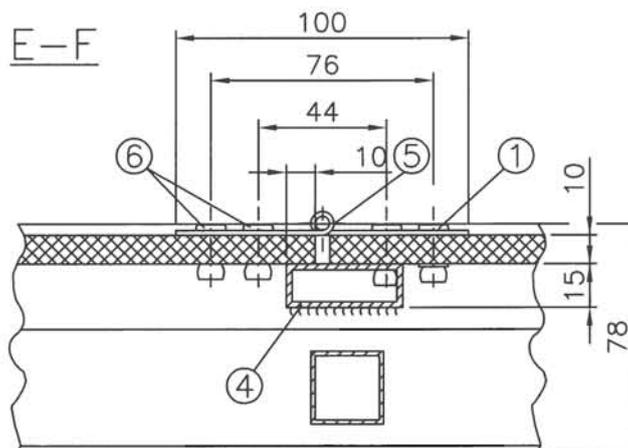
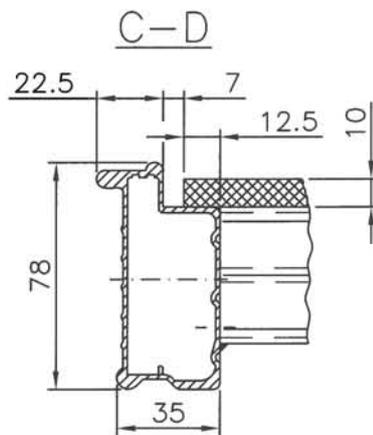
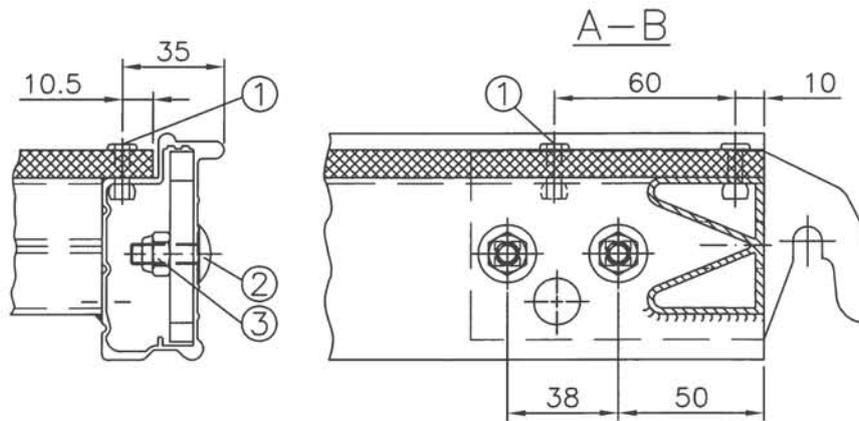
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Rahmentafel
mit Innendurchstieg 2,57m

Anlage B Seite 63 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B163



- | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------------|
| ① Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ | DIN 7337 | EN AW-5754 H112 |
| ② Flachrundschaube | M8x20 | DIN 603 |
| ③ Mutter selbstsichernd | M8 | DIN 980 |
| ④ RV 40x15x2 | | EN AW-6063-T66 |
| ⑤ Scharnier 100x100x1.6 | | |
| ⑥ Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ | DIN 7337 | EN AW-5754 H112 |



ALFIX GmbH

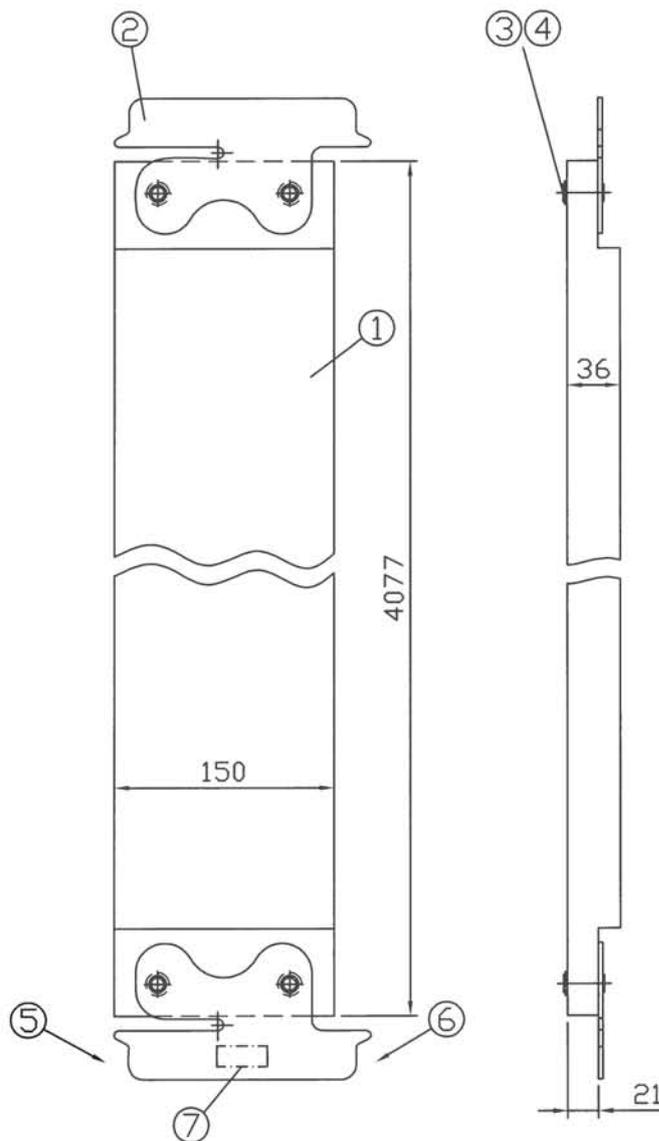
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Schnitte zur
Alu-Rahmentafel
mit Innendurchstieg

Anlage B Seite 65 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M709-B165



- ① Brett
- ② Spaltband 175x2
- ③ Rohrniet
- ④ Scheibe
- ⑤ Rohrriegelanschluss
- ⑥ U-Riegelanschluss
- ⑦ Kennzeichnung

DIN 4074-S10-FI
 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
 DIN 7340-A8x0,75x28-St-galv.verz.
 DIN 125-A8,4-St-vz

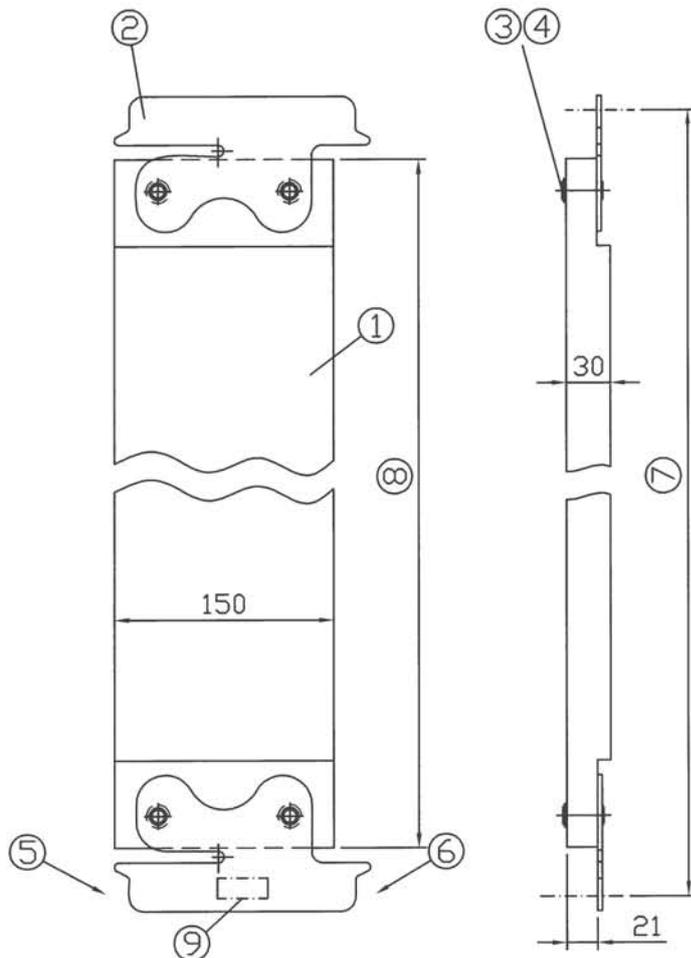


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Modul-Bordbrett 4,14m

Anlage B Seite 66 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B166



⑦	⑧
390	323
732	665
1088	1021
1400	1333
1572	1505
2072	2005
2572	2505
3072	3005

- ① Brett
- ② Spaltband 175x2
- ③ Rohrniet
- ④ Scheibe
- ⑤ Rohrriegelanschluss
- ⑥ U-Riegelanschluss
- ⑦ Feldlänge
- ⑧ Länge L
- ⑨ Kennzeichnung

DIN 4074-S10-Fi
 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
 DIN 7340-A8x0,75x28-St-galv.verz.
 DIN 125-A8,4-St-vz



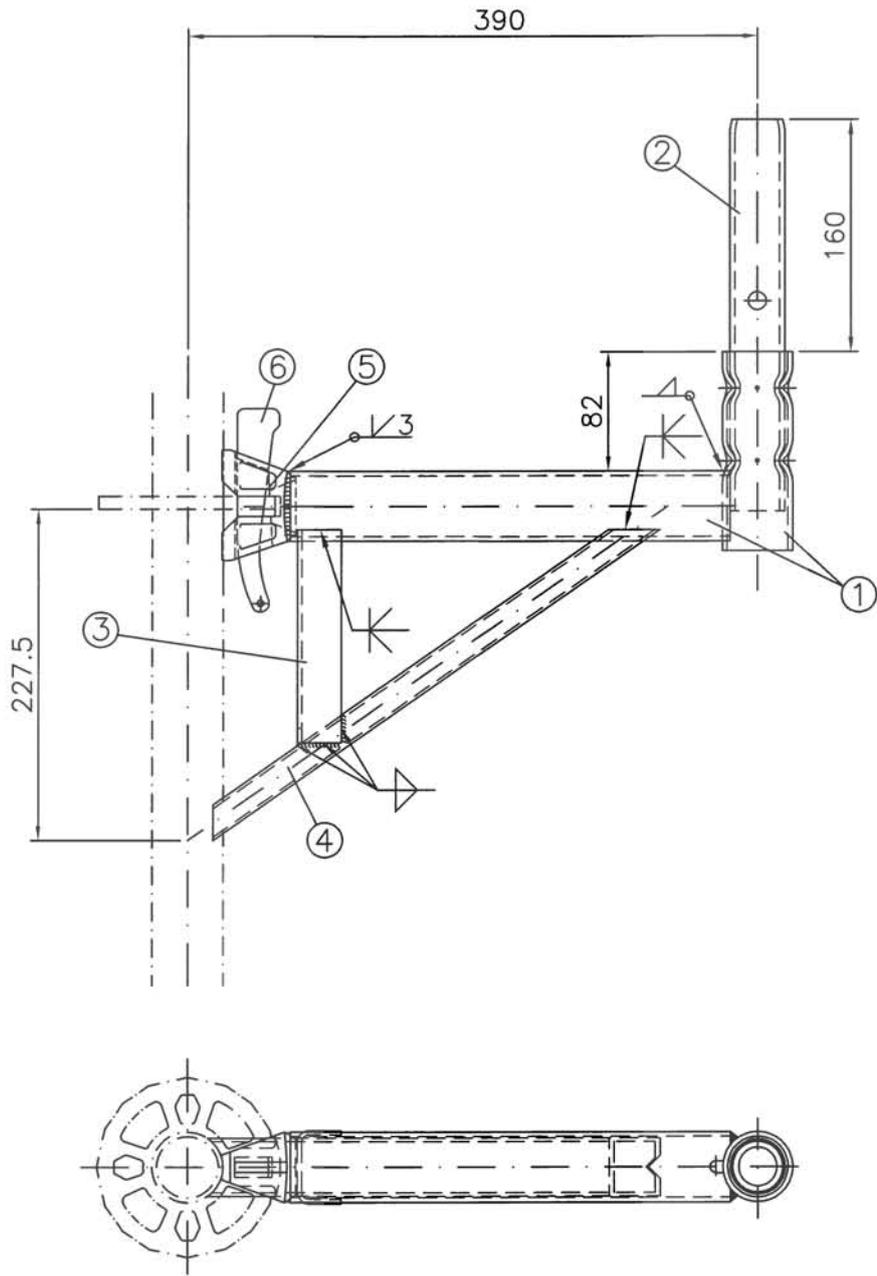
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul-Bordbrett

Anlage B Seite 67 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B125



- | | | |
|-----------------------|---------|---------------------------------|
| ① R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② R 38x3,6 | S235JR | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ U 50x30x3; L=147 | S235JR | |
| alternativ: U 47x30x3 | S235JR | |
| ④ RV 40x20x2 | S235JRH | |
| ⑤ Rohrriegelanschluss | | |
| ⑥ Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm

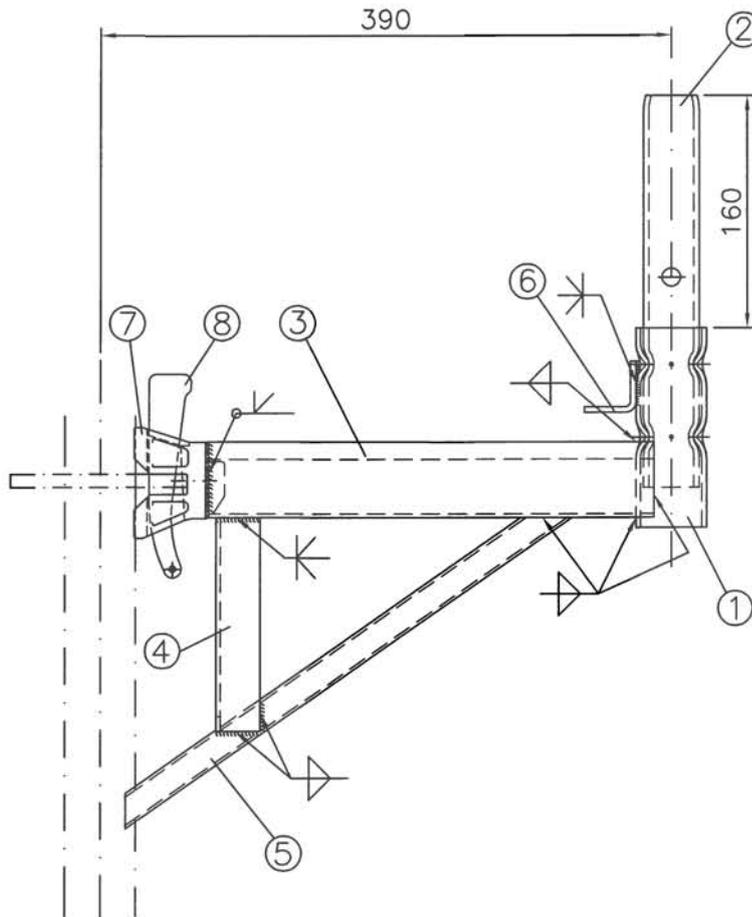
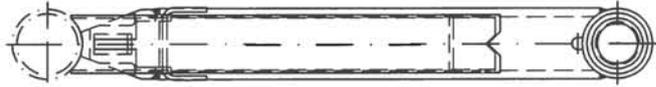


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Konsole 0,39m RE

Anlage B Seite 68 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B126



- | | | | |
|---|-----------------------|---------|---------------------------------|
| ① | R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② | R 38x3,6 | S235JR | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ | U-Profil 48x52x2,5 | S235JR | |
| ④ | U 50x30x3; L=147 | S235JR | |
| | alternativ: U 47x30x3 | S235JR | |
| ⑤ | RV 40x20x2 | S235JRH | |
| ⑥ | Fl 35x4 | S235JR | |
| ⑦ | U-Riegelanschluss | | |
| ⑧ | Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=2,5mm



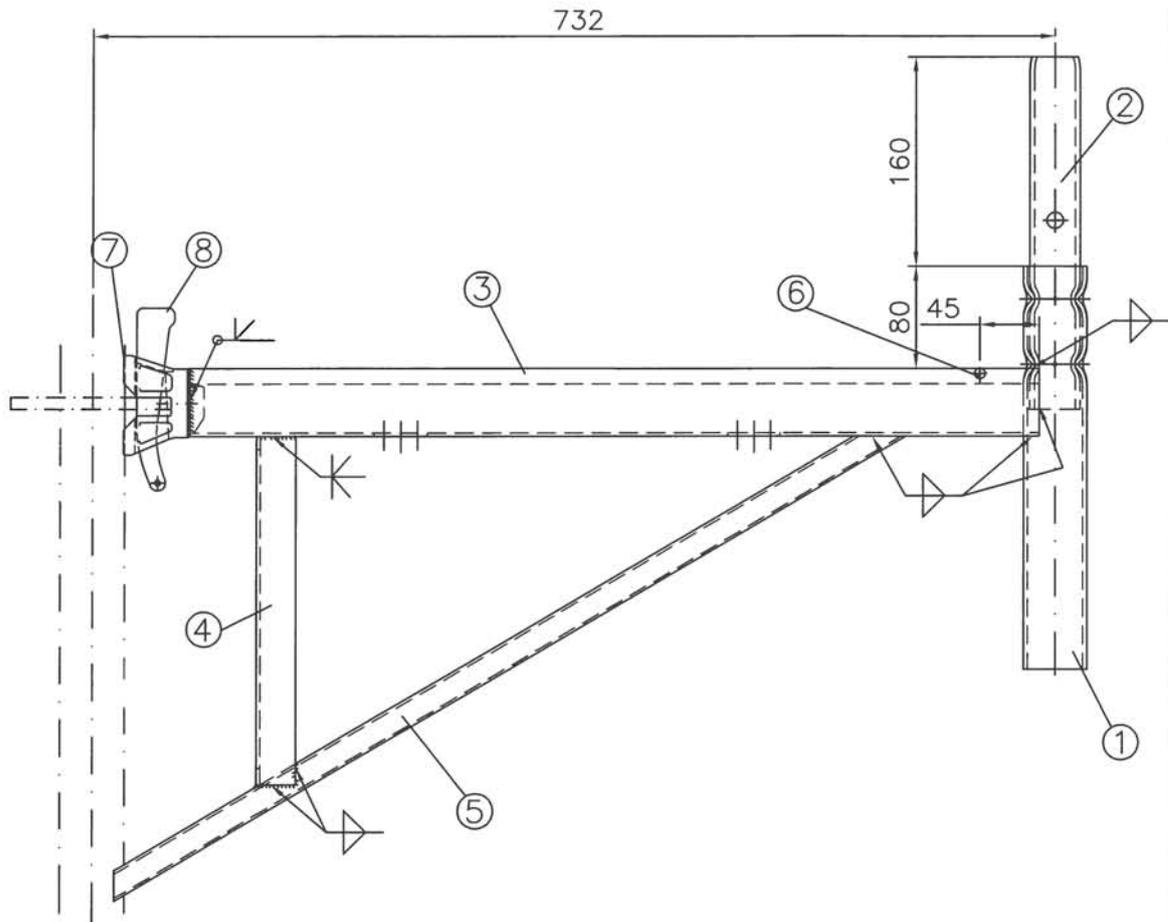
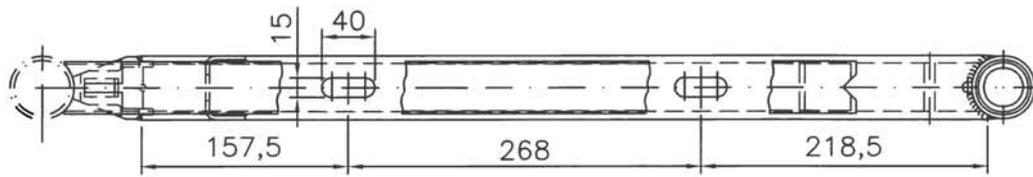
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Konsole 0,39m

Anlage B Seite 69 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B127



- | | | | |
|---|-----------------------|---------|---------------------------------|
| ① | R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② | R 38x3,6 | S235JR | ReH \geq 320N/mm ² |
| ③ | U-Profil 48x52x2,5 | S235JR | |
| ④ | U 50x30x3; L=147 | S235JR | |
| | alternativ: U 47x30x3 | S235JR | |
| ⑤ | RV 40x20x2 | S235JRH | |
| ⑥ | Rd 8 | S235JR | |
| ⑦ | U-Riegelanschluss | | |
| ⑧ | Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=2,5mm



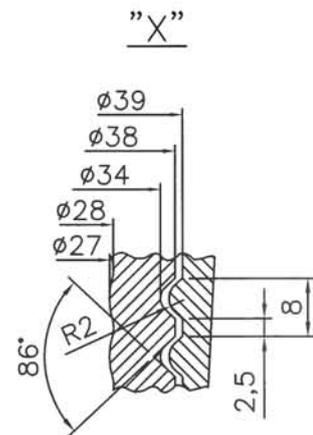
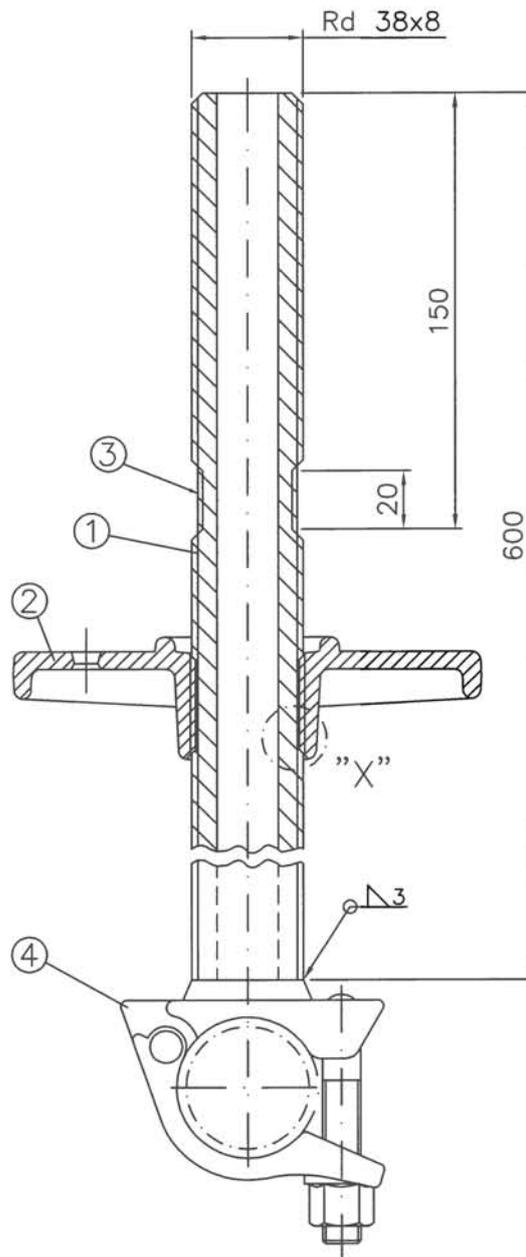
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Konsole 0,73m

Anlage B Seite 70 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B207



- ① Gewinde gerollt auf Rohr $\varnothing 38 \times 4.5$ S355J2H
- ② Stellmutter G20Mn5 galv.verzinkt
- ③ Gewinde durch 2 Einkerbungen zerstört
- ④ Halbkupplung Klasse B

verzinkt



ALFIX GmbH

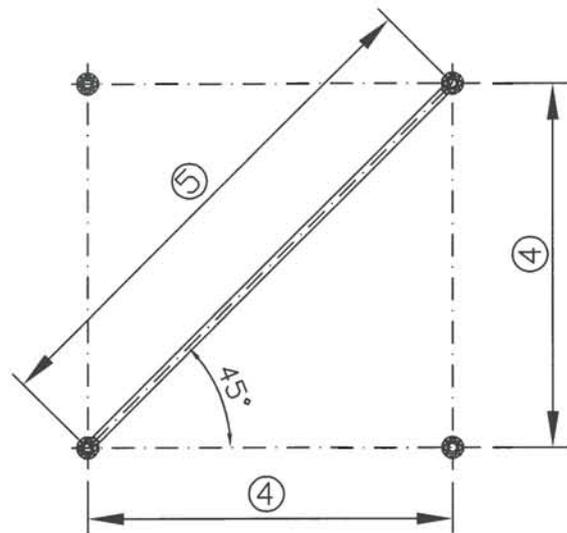
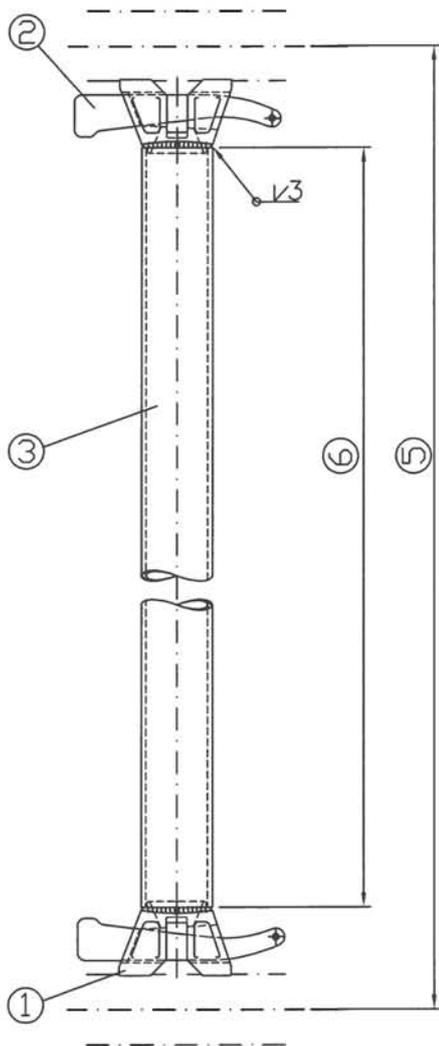
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Spindelkupplung

Anlage B Seite 71 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B201



④	⑤	⑥
732	1035	894
1088	1539	1398
1286	1819	1678
1400	1980	1839
1572	2223	2082
2072	2930	2789
2572	3637	3496
3072	4344	4203

- ① Rohrriegelanschluss
- ② Keil 6mm S550MC
- ③ R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ④ Feldweite
- ⑤ Feld-Diagonale
- ⑥ Länge Pos.3

verzinkt



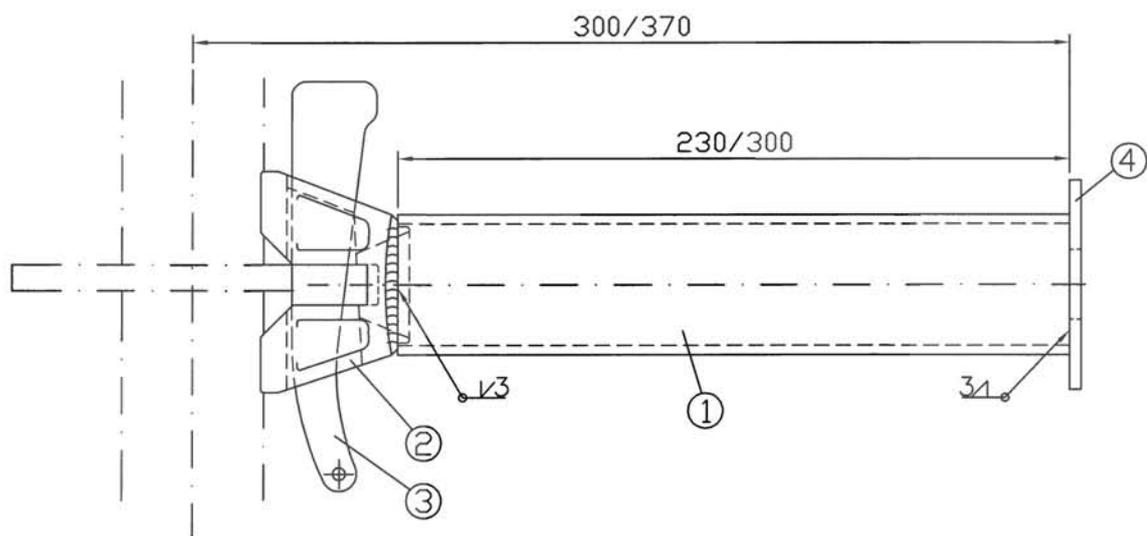
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Horizontalriegel

Anlage B Seite 72 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B202



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② Rohrriegelanschluss
- ③ Keil 6mm S550MC
- ④ Bl 4 S235JR

verzinkt

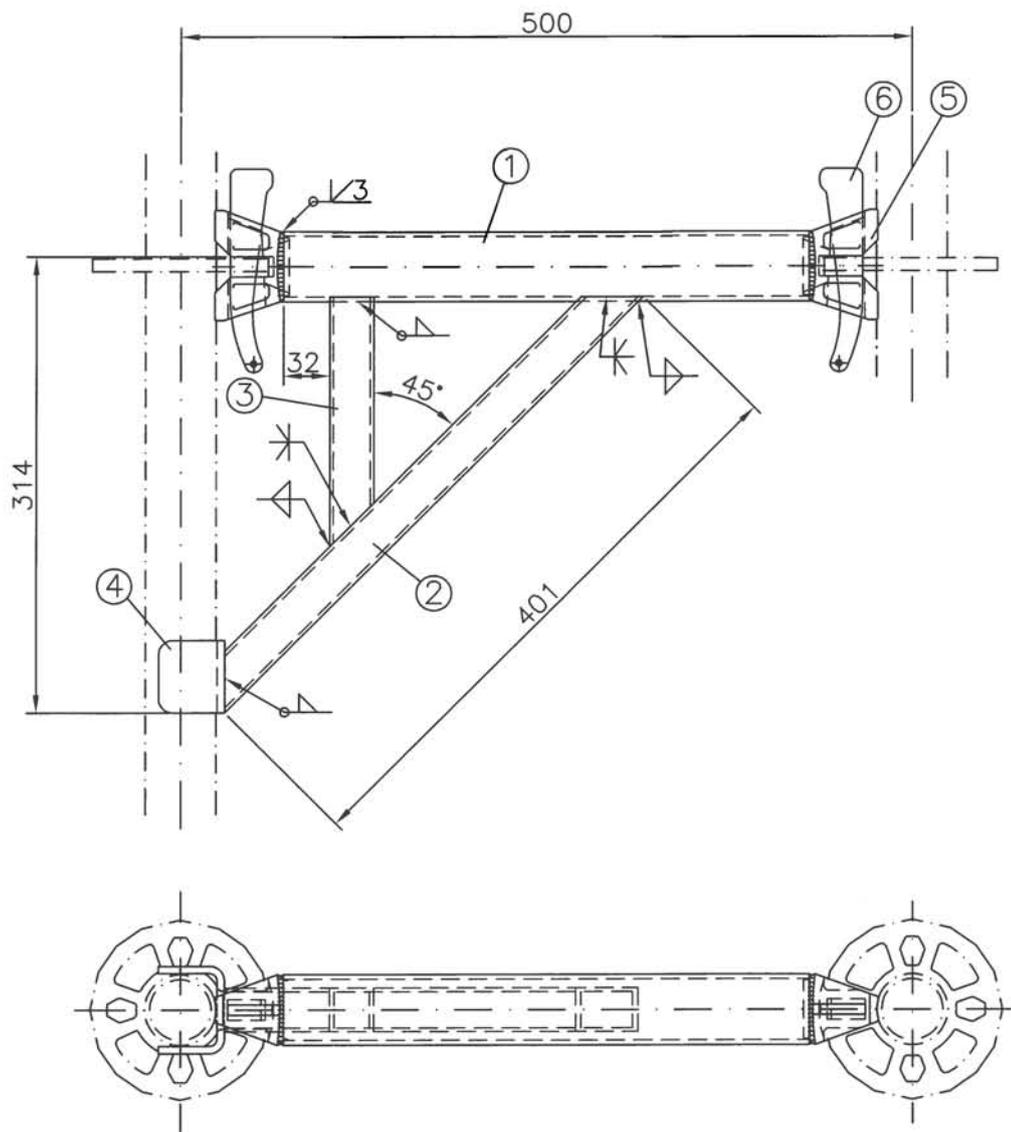


ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Konsolriegel

Anlage B Seite 73 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B203



- | | | |
|-----------------------|---------|---------------------------------|
| ① R 48,3x3,2 | S235JRH | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② RV 30x30x2,5 | S235JRH | |
| ③ RV 30x30x2,5 | S235JRH | |
| ④ Bd 50x5 | S235JR | |
| ⑤ Rohrriegelanschluss | | |
| ⑥ Keil 6mm | S550MC | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



ALFIX GmbH

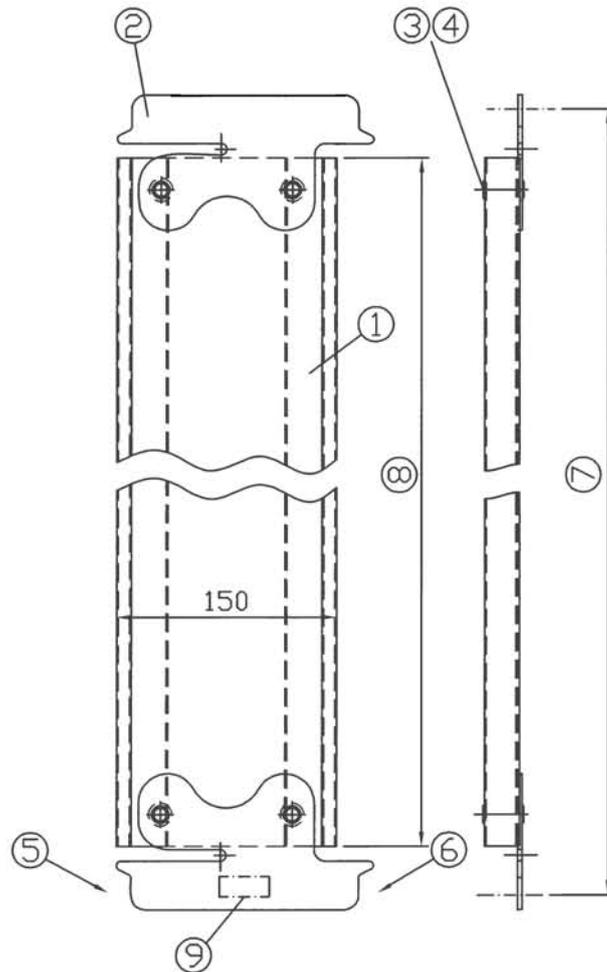
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

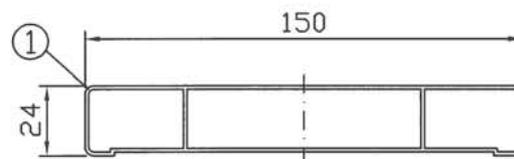
Konsole RE 0,50m

Anlage B Seite 74 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B204



⑦	⑧
390	323
732	665
1088	1021
1400	1333
1572	1505
2072	2005
2572	2505
3072	3005



- ① Profil Aluminium-Bordbrett; s=1,25mm EN AW-6063-T66
- ② Spaltband 175x2 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
- ③ Scheibe DIN 125-A8,4-St-vz
- ④ Rohrniet DIN 7340-A8x0,75x29-St-galv.verz.
- ⑤ Rohrriegelanschluss
- ⑥ U-Riegelanschluss
- ⑦ Feldlänge
- ⑧ Länge L
- ⑨ Kennzeichnung



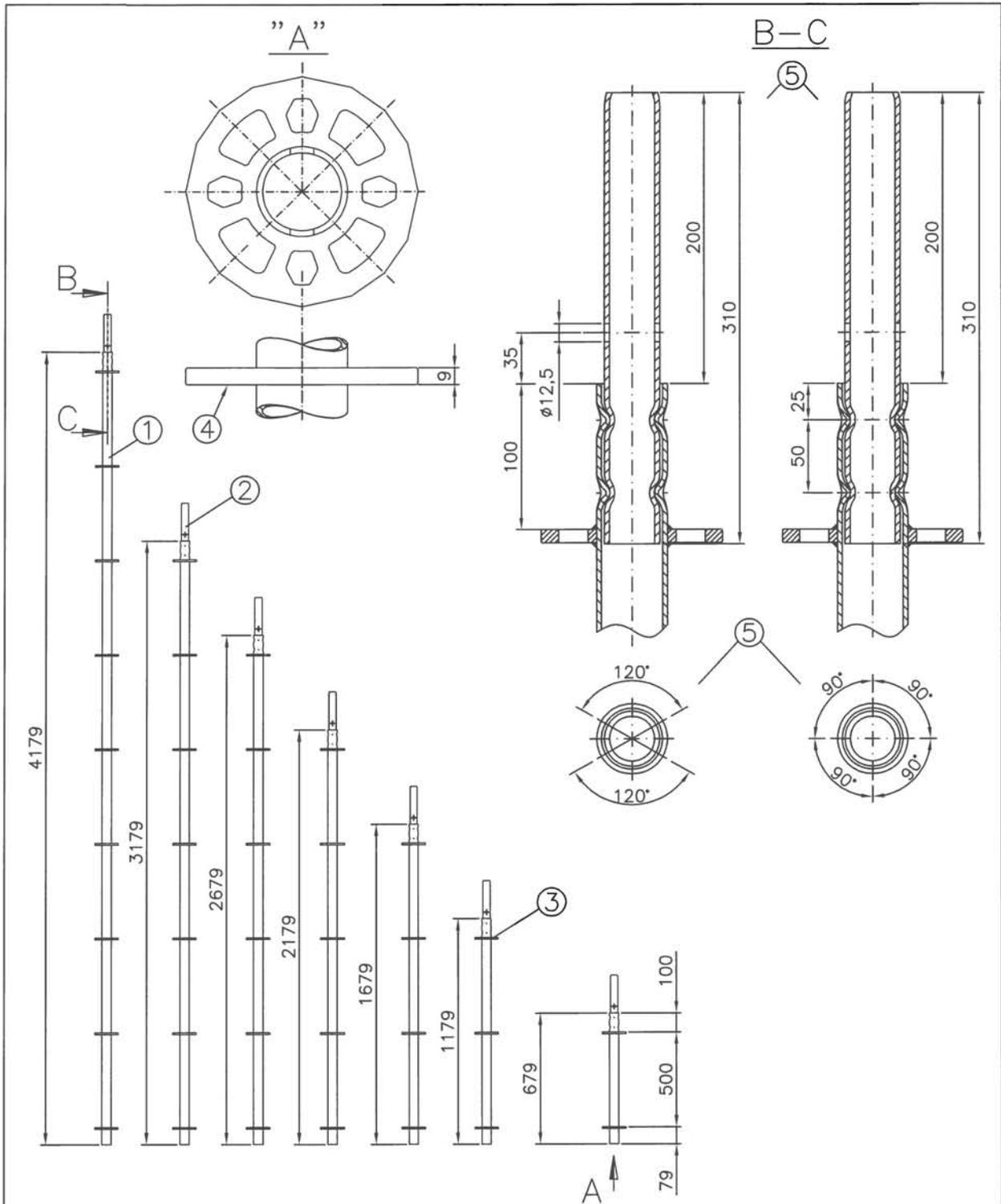
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Modul Alu-Bordbrett

Anlage B Seite 76 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B171



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② R 38x3,6 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ③ Anschlussscheibe
- ④ Kennzeichnung
- ⑤ Linienverpressung alternativ: 4x Punktverpressung

verzinkt

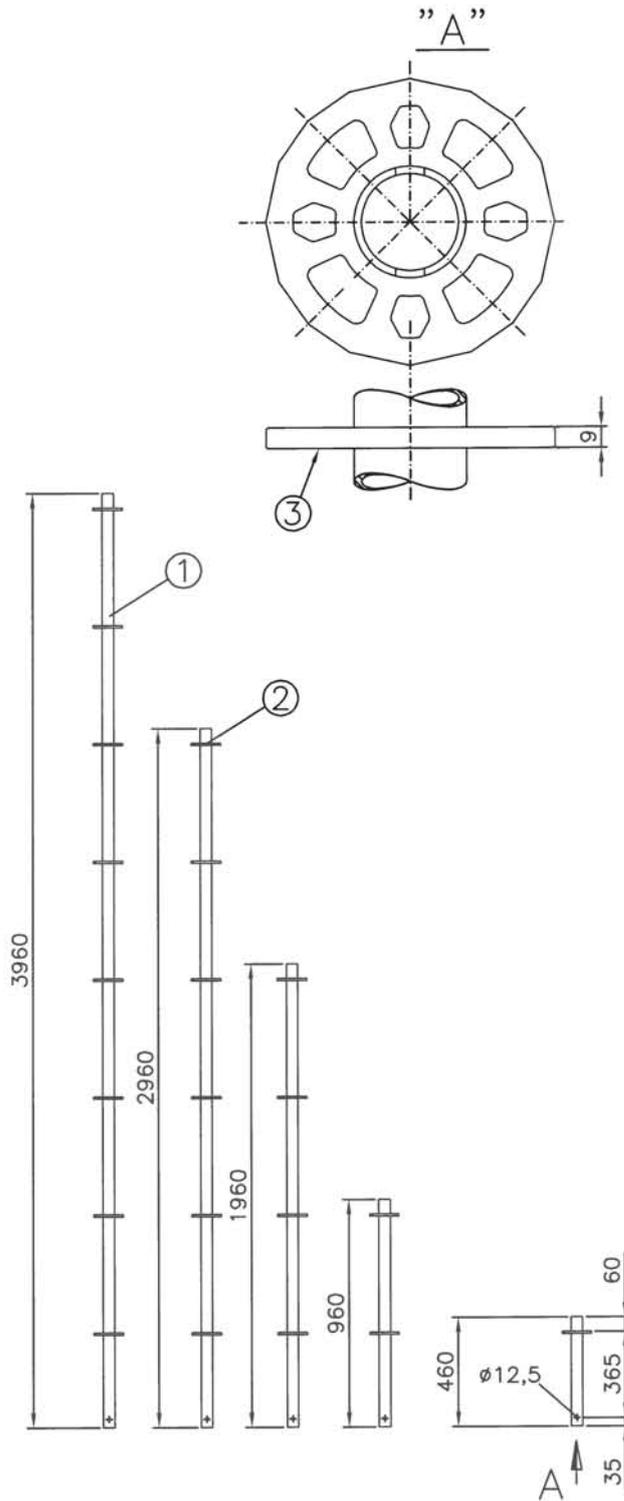


ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
 Vertikal-Anfangsstiel

Anlage B Seite 77 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B167



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH \geq 320N/mm²
- ② Anschlusscheibe
- ③ Kennzeichnung

verzinkt



ALFIX GmbH

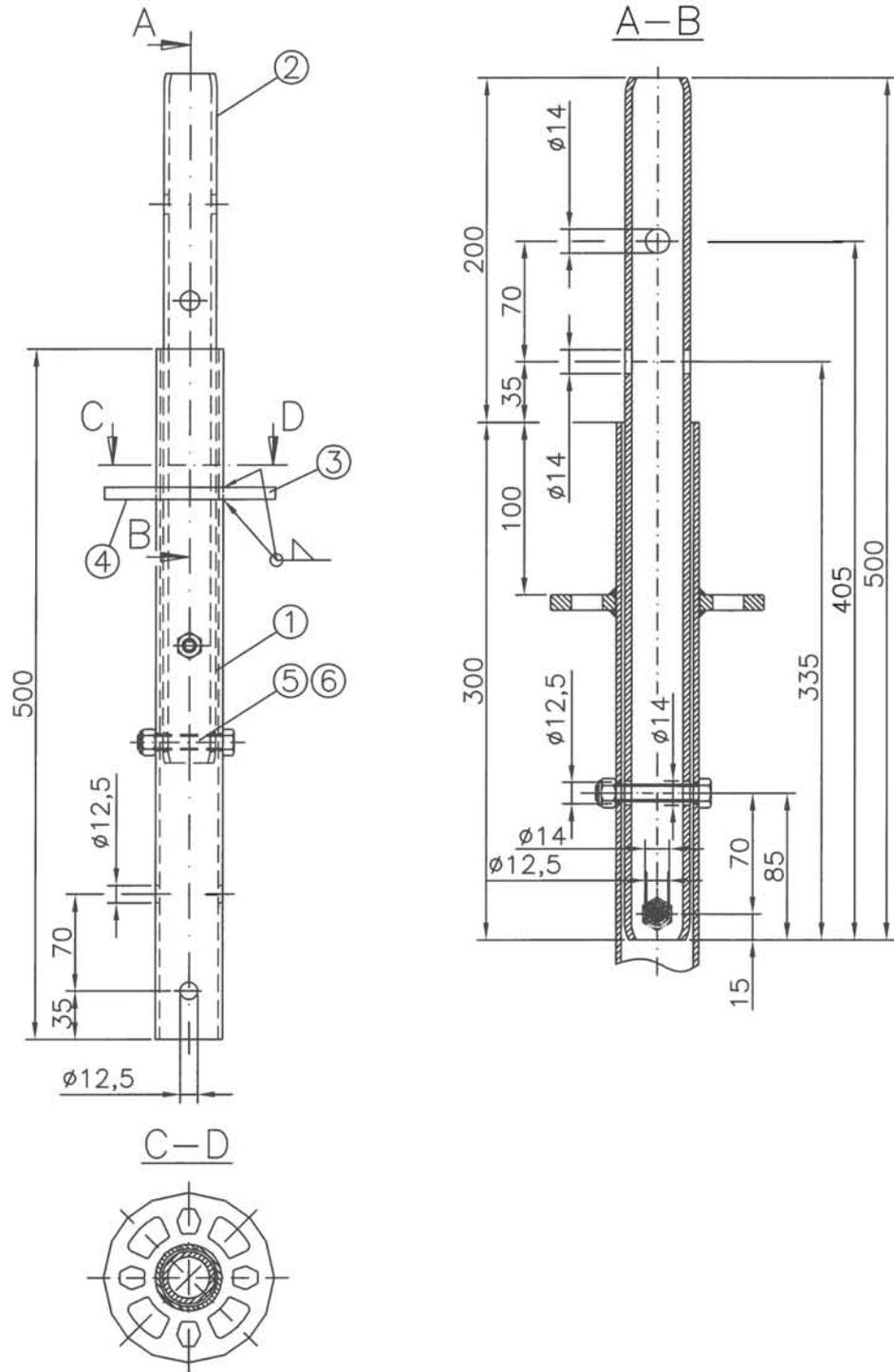
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Flächengerüststiel

Anlage B Seite 78 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B168



- ① R 48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ② R 38x4 S235JRH ReH≥320N/mm²
- ③ Anschlusscheibe
- ④ Kennzeichnung
- ⑤ Sechsk.-Schraube DIN 931-M10x60-8.8-vz
- ⑥ Sechsk.-Mutter selbsts. DIN 985-M10-8-vz

verzinkt

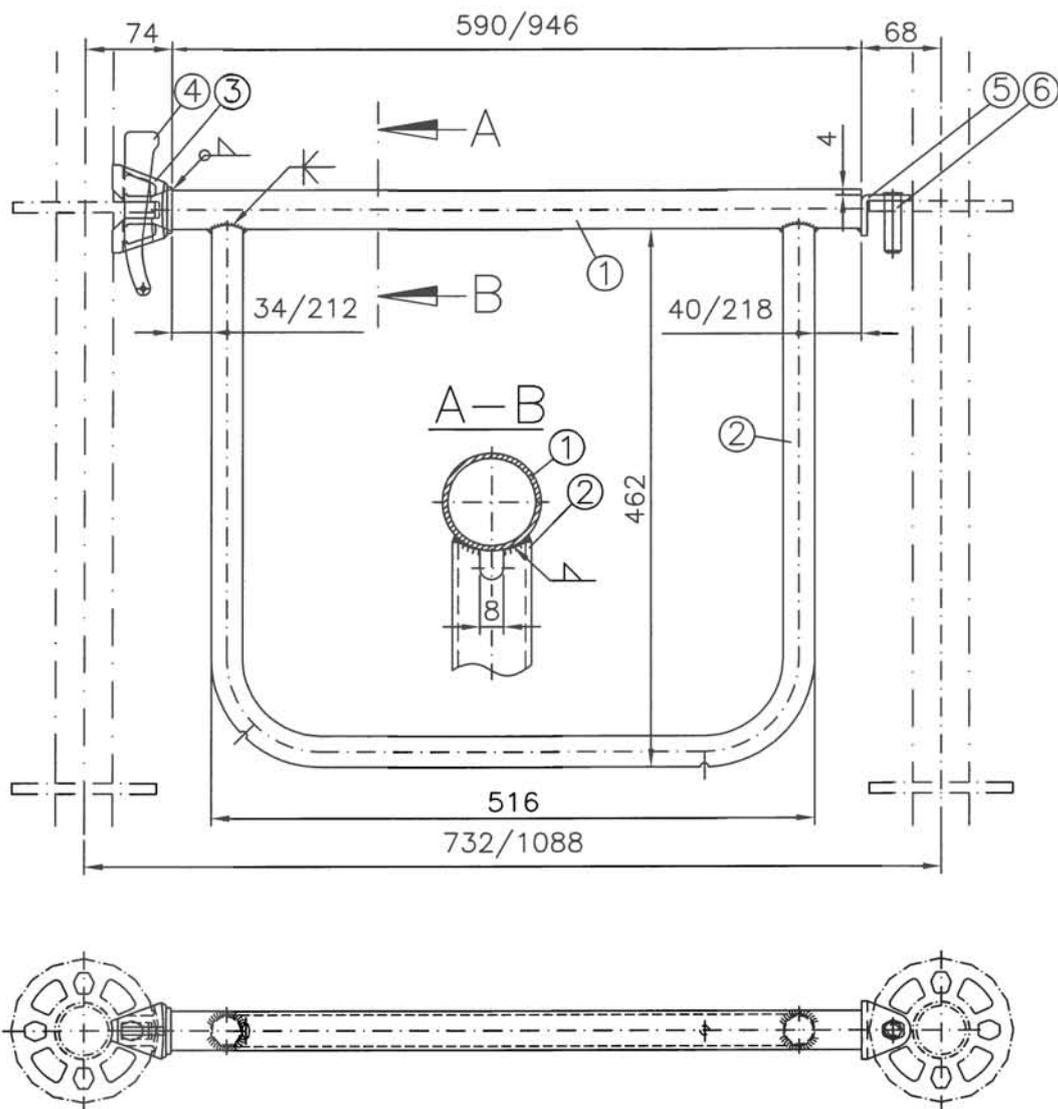


ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Vertikalstiel 0,50m
mit lösbarem RV 500

Anlage B Seite 79 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-B169



- | | | |
|---|-------------------|---------------------------------|
| ① R 33,7x1,8
alternativ: Rohr 33.7x2,0 | S235JRH
S235JR | ReH \geq 320N/mm ² |
| ② Rohr 26.9x2 | S235JR | |
| ③ Rohrriegelanschluss | | |
| ④ Keil 6mm | S550MC | |
| ⑤ Fl 50x5 | S235JR | |
| ⑥ Rd 14 | S235JR | |

verzinkt; alle Schweißnähte a=2,5mm

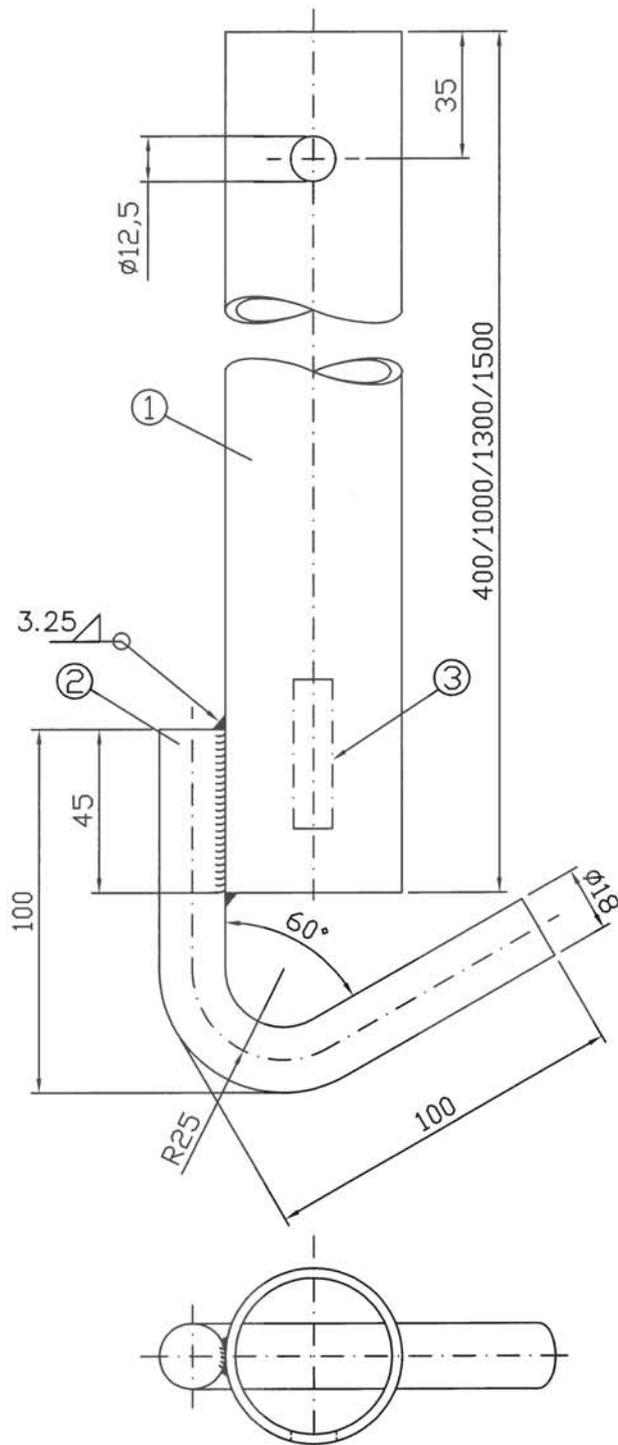


ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Modul Doppelstirngeländer

Anlage B Seite 80 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M711-B208



- ① R 48,3xt S235JRH ReH \geq 320N/mm²
t=2.7mm; alternativ 3.2mm
- ② Rd 18 S355J2
- ③ Kennzeichnung

verzinkt



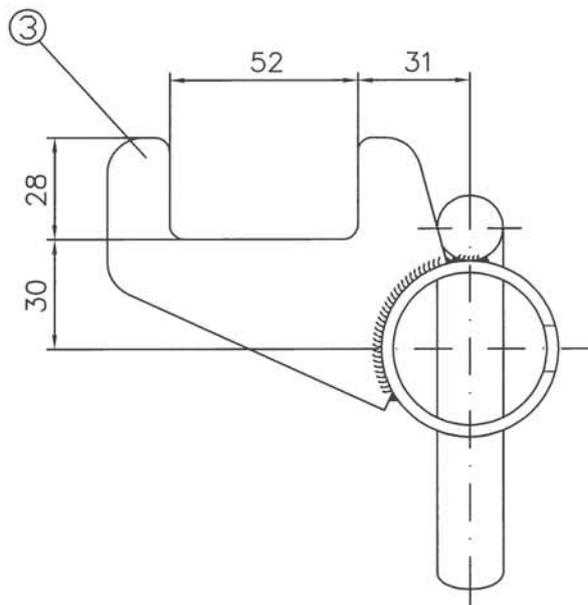
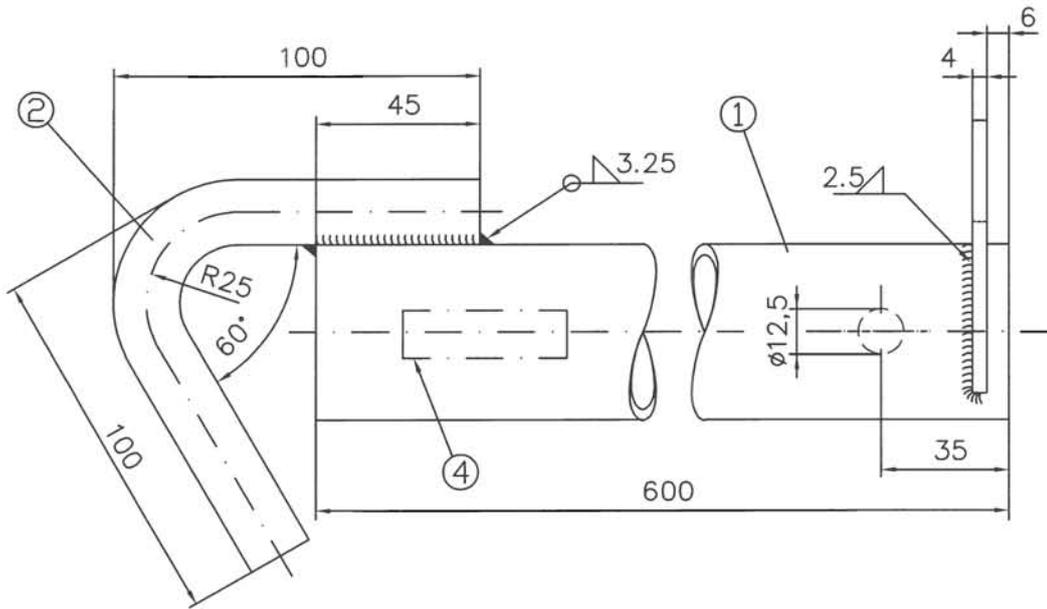
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Gerüsthälter
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 81 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A129_MPII



- ① R 48,3xt S235JRH $ReH \geq 320N/mm^2$
 t=2.7mm; alternativ 3.2mm
 ② Rd 18 S355J2
 ③ Bl 4 S235JR
 ④ Kennzeichnung
 verzinkt



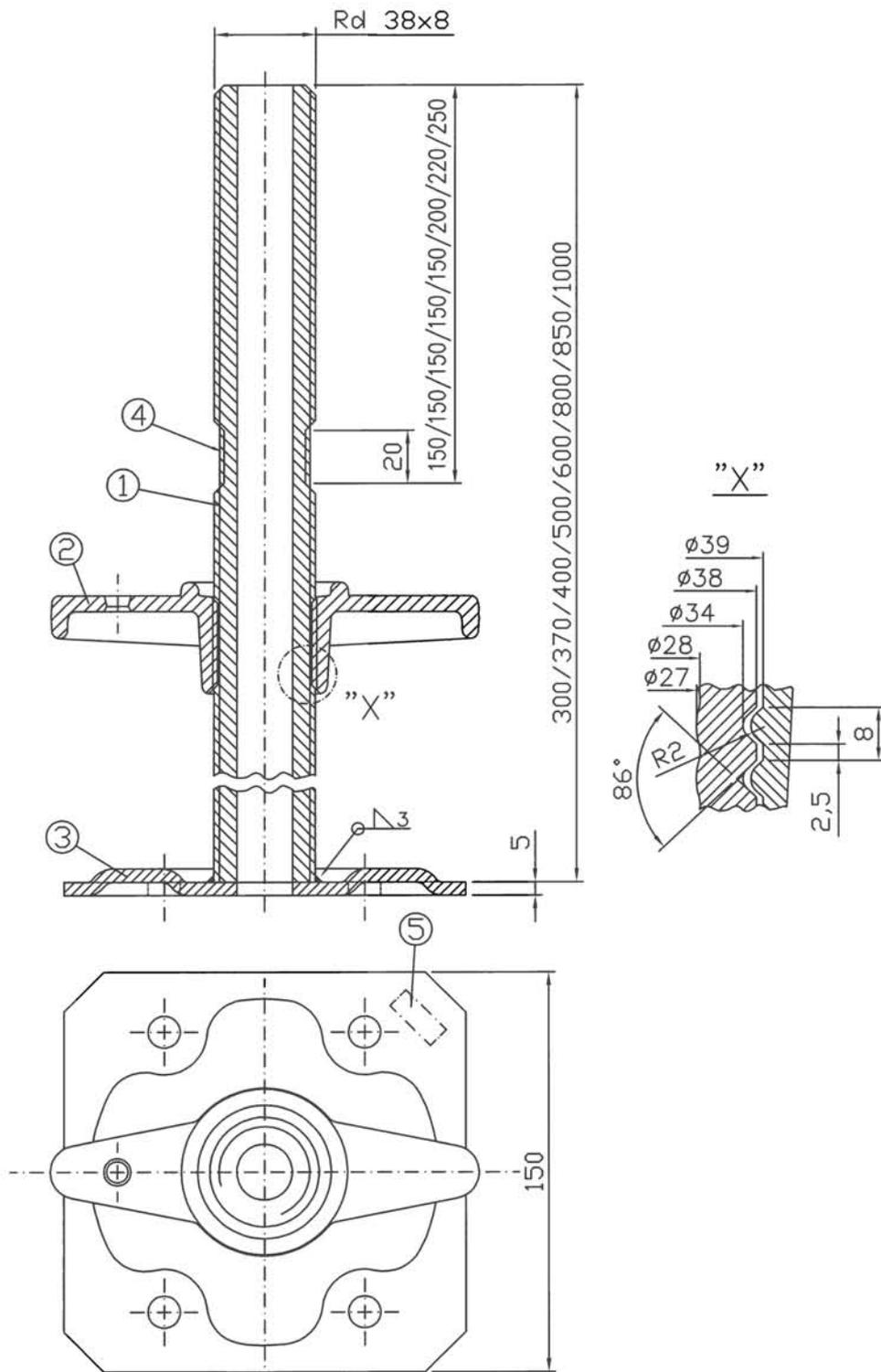
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Schnellanker
 nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 82 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A130_MPII



- ① Gewinde gerollt auf Rohr $\varnothing 38 \times 4,5$ S355J2H
- ② Stellmutter G20Mn5 galv.verzinkt
- ③ Bl t=5mm S235JR
- ④ Gewinde durch 2 Einkerbungen zerstört
- ⑤ Kennzeichnung verzinkt



ALFIX GmbH

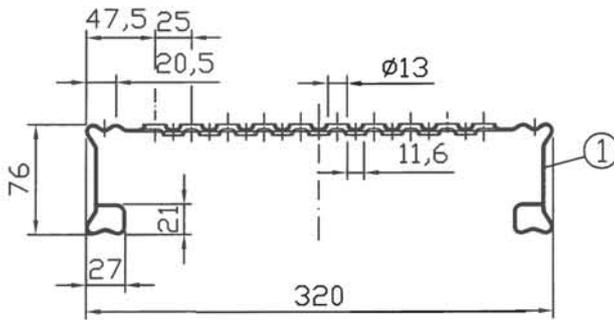
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

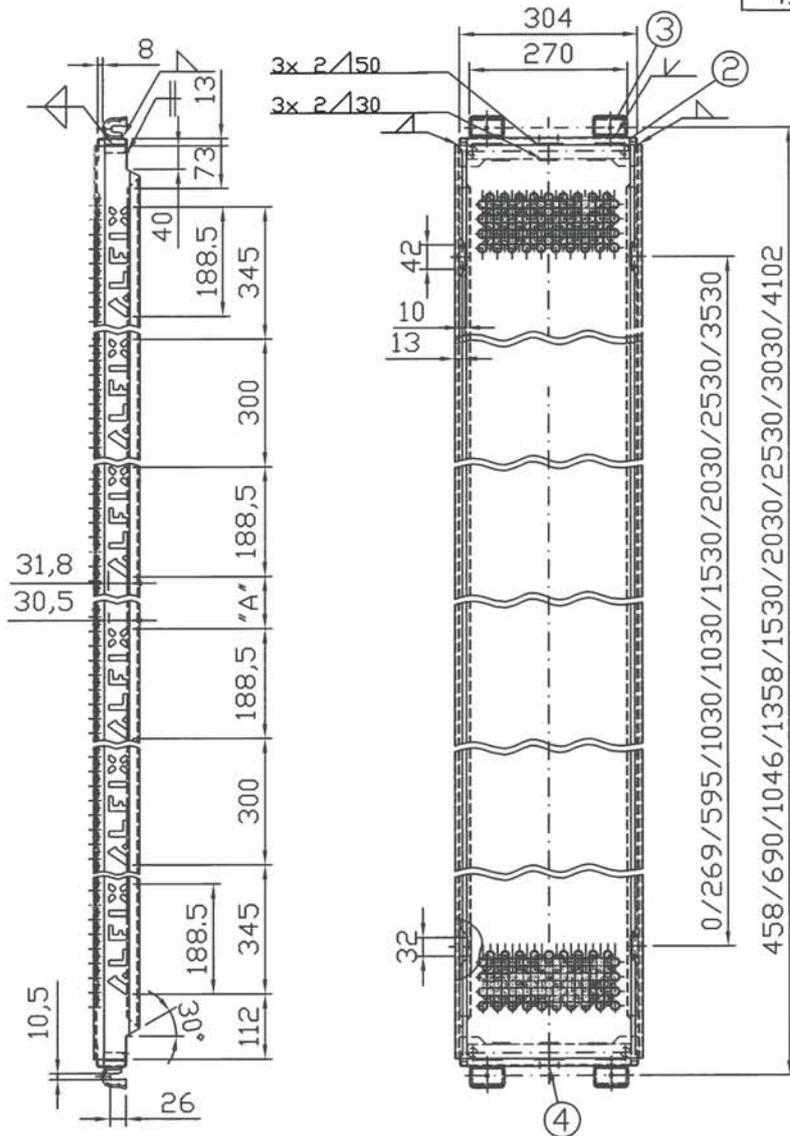
Fußspindel
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 83 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A031_MPII



Feldlänge [mm]	Anzahl Schriftzüge [links/rechts]	Maß'A' [mm]	Lastklasse
500	1/-	-	6
732	1/1	36	6
1088	1/1	392	6
1400	1/1	704	6
1572	1/1	876	6
2072	2/2	686	6
2572	2/2	1186	5
3072	3/3	1086	4
4144	3/3	2203	3



- ① Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
alternativ: DIN EN 10025-2 S235JR ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
- ② Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
- ③ Bd 4mm DIN EN 10111-DD13 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=2mm



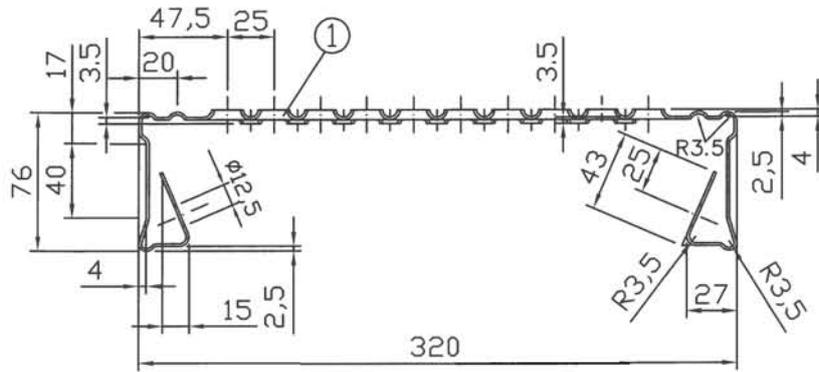
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

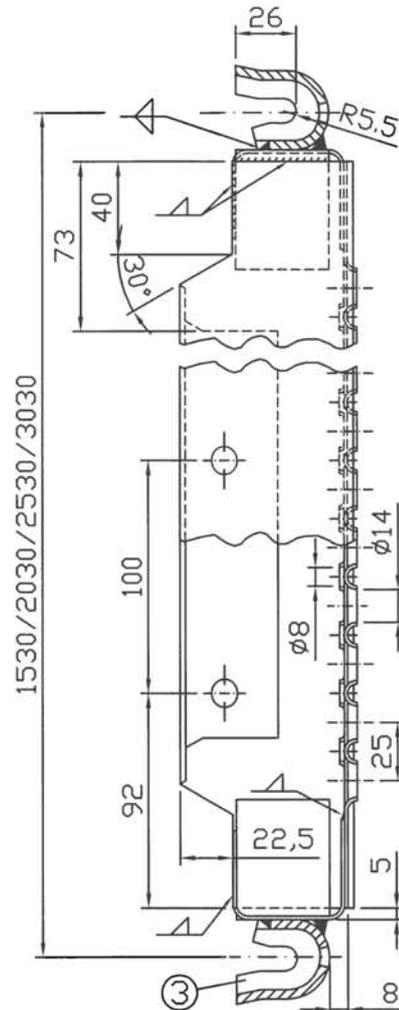
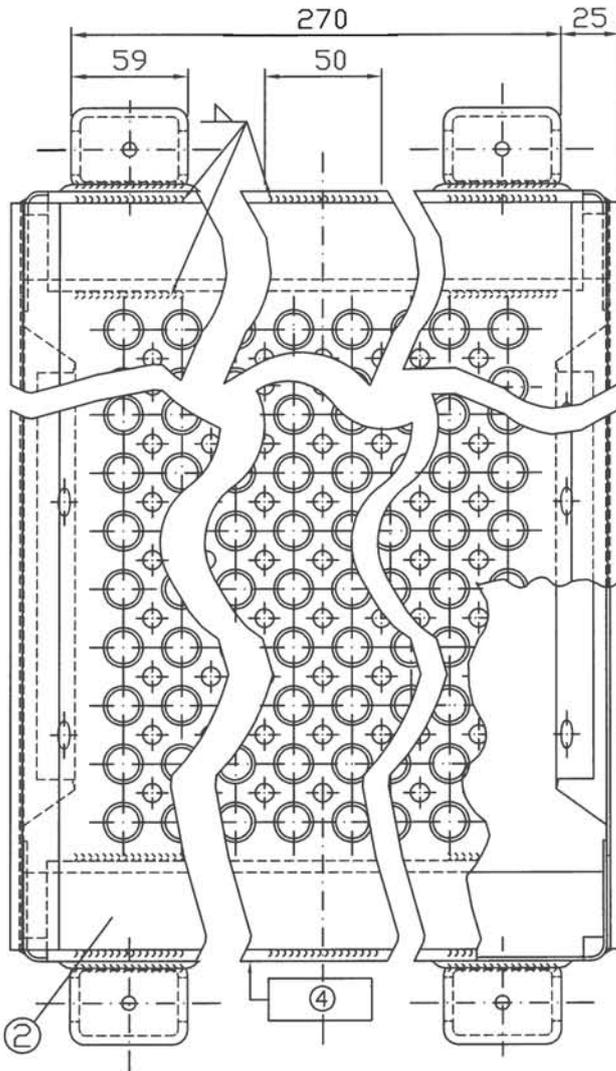
Stahlboden AF 0,32m
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 84 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A107_MPII



Feldlänge [mm]	Lastklasse
1572	6
2072	6
2572	5
3072	4



- ① Bd 590x1,5 DIN EN 10111-DD11 ReH \geq 280N/mm²
- ② Bd 120x2; altern. Bd 120x1,5 DIN EN 10111-DD11 ReH \geq 240N/mm²
- ③ Bd 70x4 DIN EN 10111-DD13 ReH \geq 240N/mm²
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=3mm



63828 Edelbach
09603 Großschirma

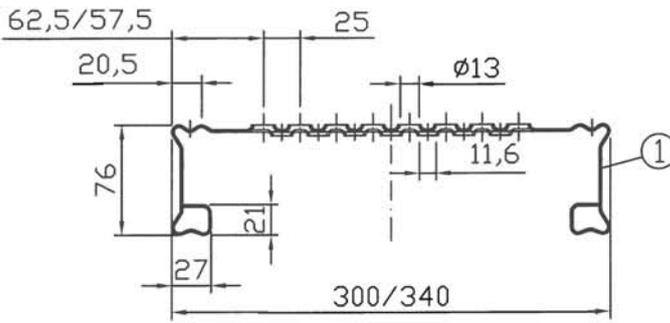
ALFIX MODUL plus II

Stahlbelagtafel
nach Z-8.1-862

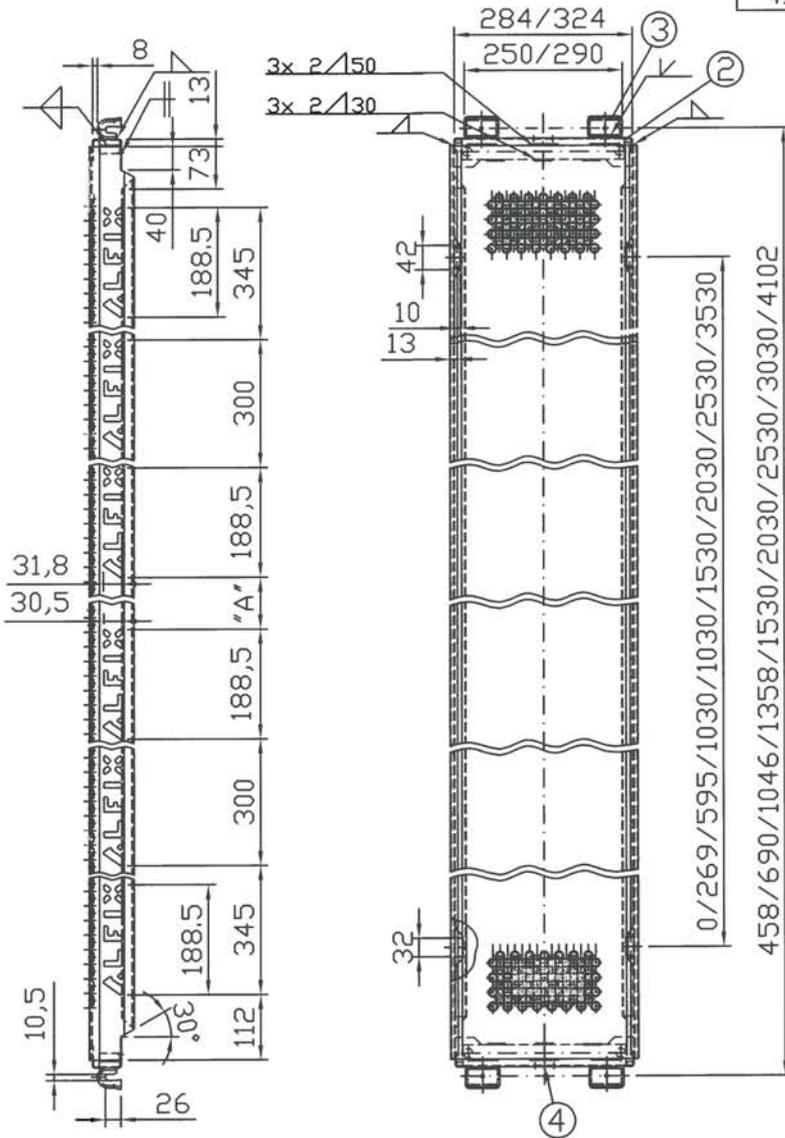
alte Ausführung

Anlage B Seite 85 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A007_MP11



Feldlänge [mm]	Anzahl Schriftzüge [links/rechts]	Maß'A' [mm]	Lastklasse
500	1/-	-	6
732	1/1	36	6
1088	1/1	392	6
1400	1/1	704	6
1572	1/1	876	6
2072	2/2	686	6
2572	2/2	1186	5
3072	3/3	1086	4
4144	3/3	2203	3



- ① Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
alternativ: DIN EN 10025-2 S235JR ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
- ② Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
- ③ Bd 4mm DIN EN 10111-DD13 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=2mm



63828 Edelbach
09603 Großschirma

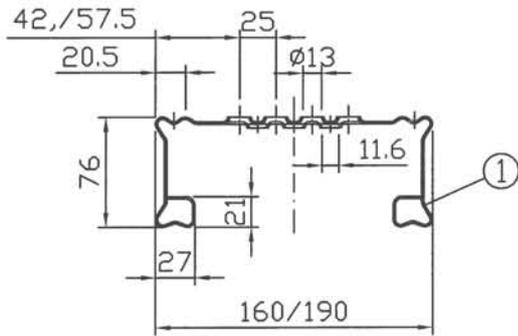
ALFIX MODUL plus II

Stahlboden AF 0,30m; 0,34m

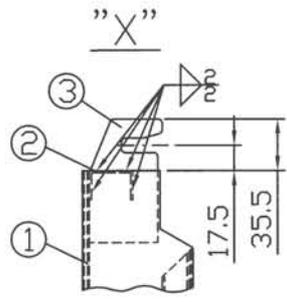
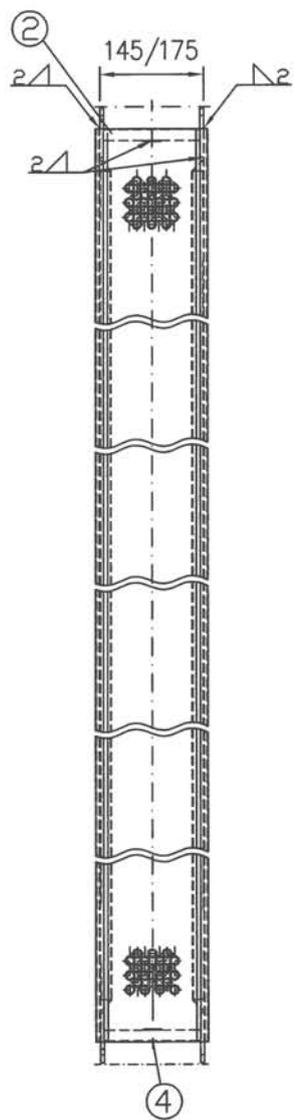
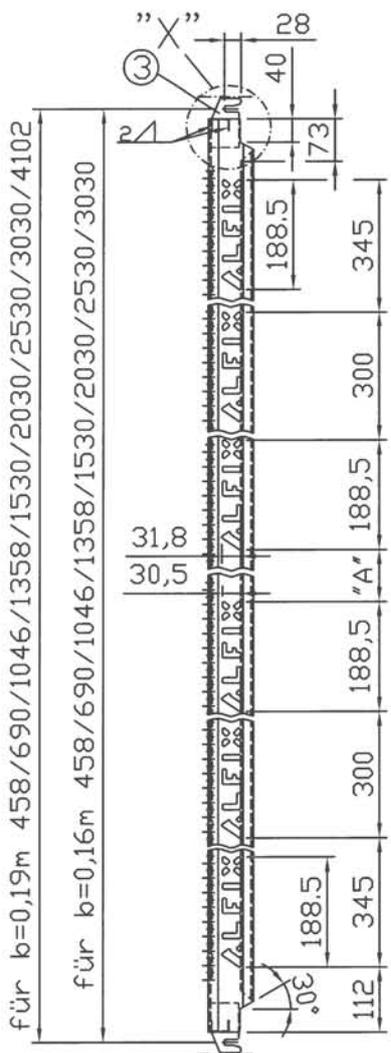
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 86 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A167_MPII



Feldlänge [mm]	Anzahl Schriftzüge [links/rechts]	Maß'A' [mm]	Lastklasse
500	1/-	-	6
732	1/1	61	6
1088	1/1	417	6
1400	1/1	729	6
1572	1/1	901	6
2072	2/2	711	6
2572	2/2	1211	5
3072	3/3	1111	4
4144	3/3	2228	3



- ① Bd 1,5mm DIN EN 10111-DD11 ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
alternativ: DIN EN 10025-2 S235JR ReH≥280N/mm² Rm≥360N/mm²
- ② U 30x20x1,5 S235JR
- ③ Fl 50x6 S235JR
- ④ Kennzeichnung

verzinkt; alle Schweißnähte a=2mm

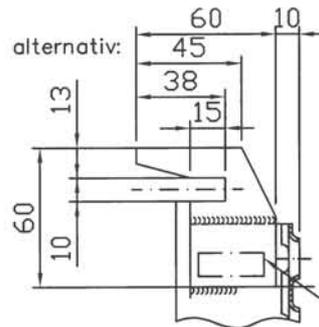
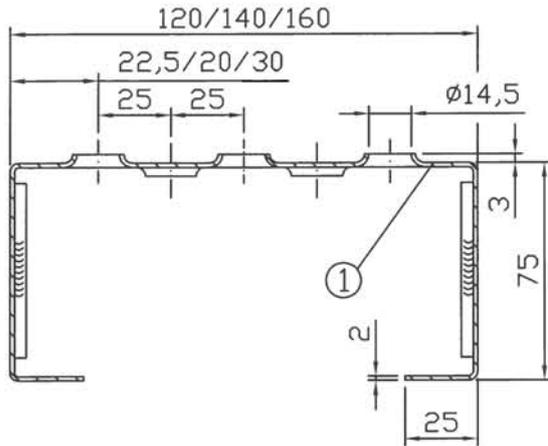
ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II
Zwischenbelag AF 0,16m; 0,19m
nach Z-8.1-862

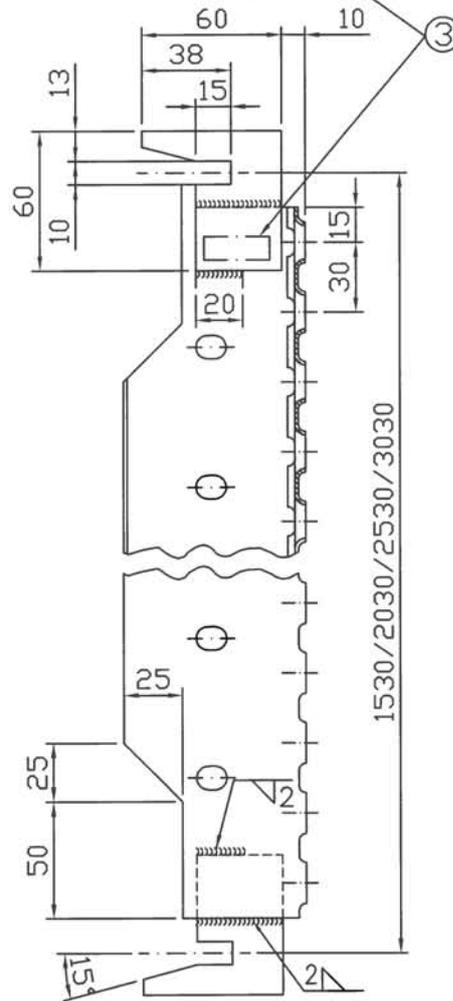
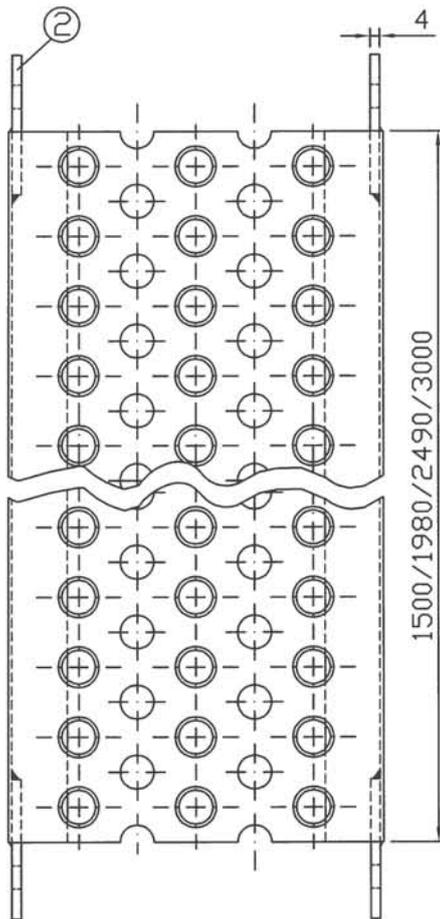


Anlage B Seite 87 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A181_MPII



Feldlänge [mm]	Lastklasse
1572	6
2072	6
2572	5
3072	4



- ① Sicherheitsprofilrost 2mm Graepel rund DIN EN 10025-2 S235JR
alternativ: DIN EN 10111-DD11 ReH≥240N/mm² Rm≥360N/mm²
- ② Bl 4x60x60 DIN EN 10025-2 S235JR
- ③ Kennzeichnung

verzinkt



63828 Edelbach
09603 Großschirma

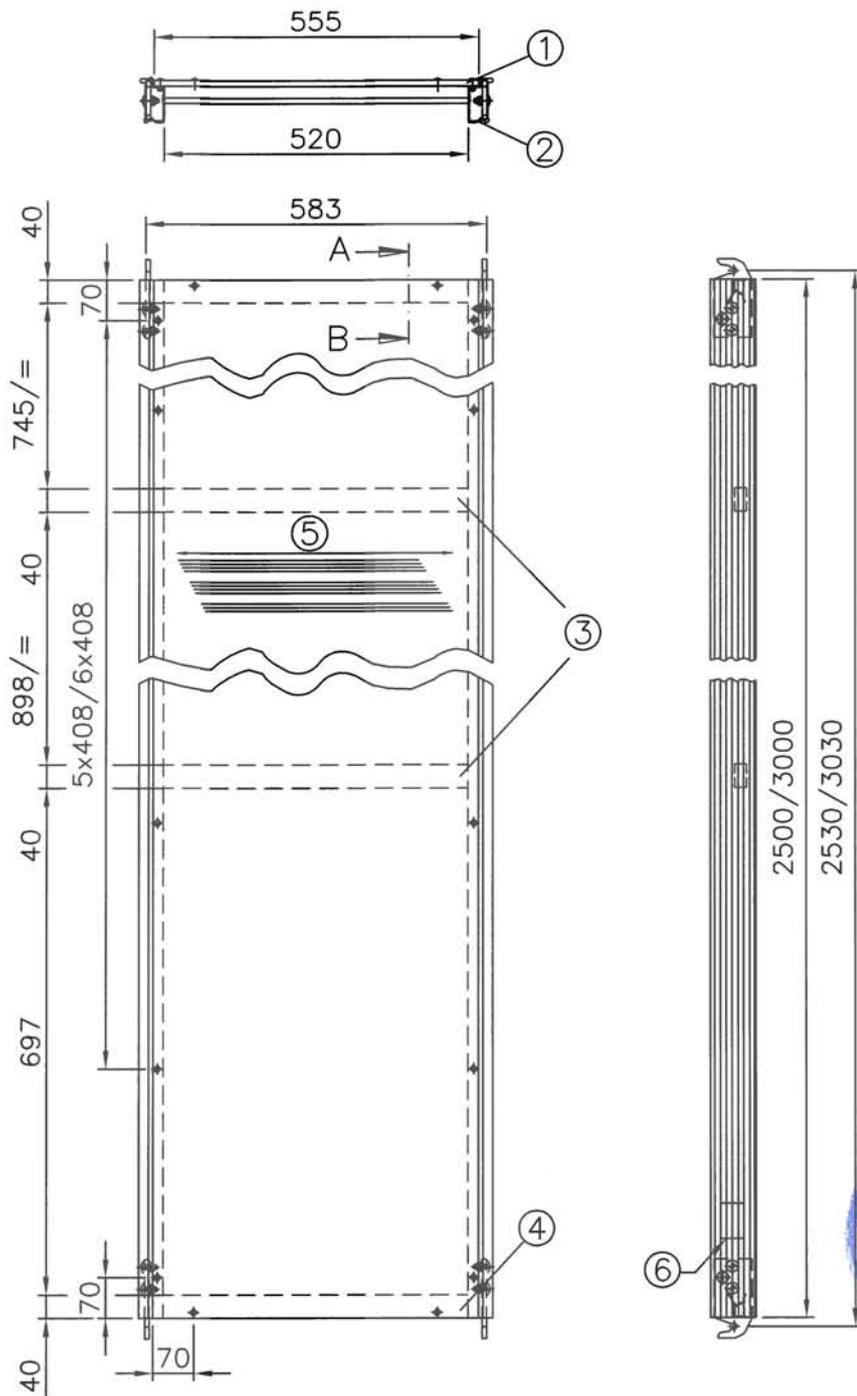
ALFIX MODUL plus II

Zwischenbelag

nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 88 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A108_MPII



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ③ RV 40x20x2 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ④ Griffprofil EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ⑤ Faserrichtung
- ⑥ Kennzeichnung

Details siehe A705-A011 Lastklasse 3

ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

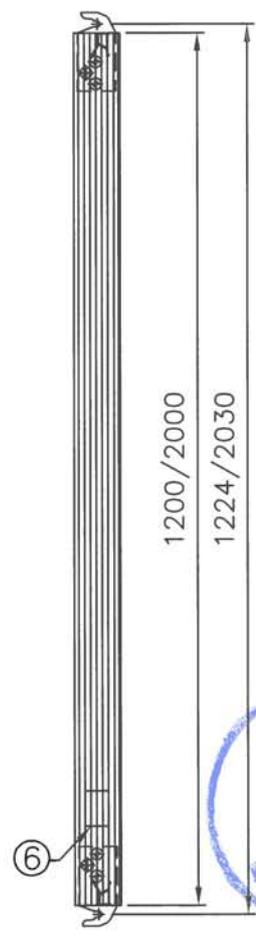
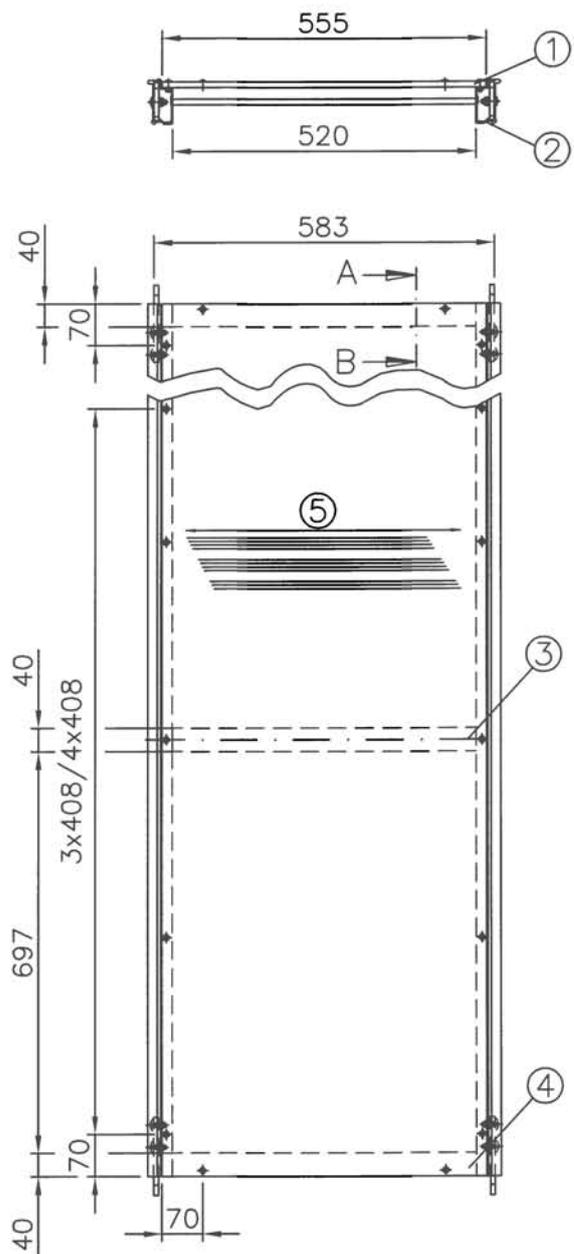
ALFIX MODUL plus II

Alu-Belag mit Sperrholz
 2,57m; 3,07m
 nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 89 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

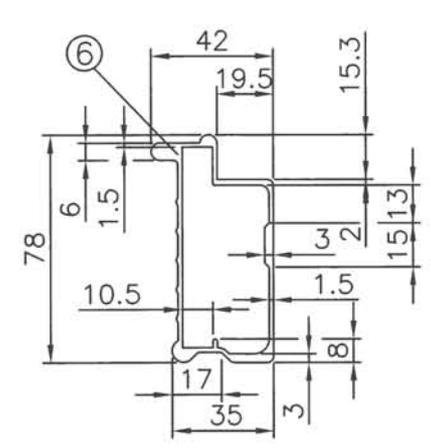
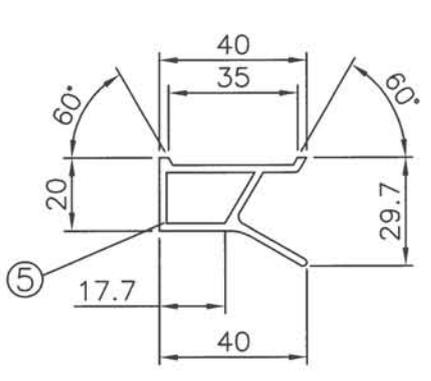
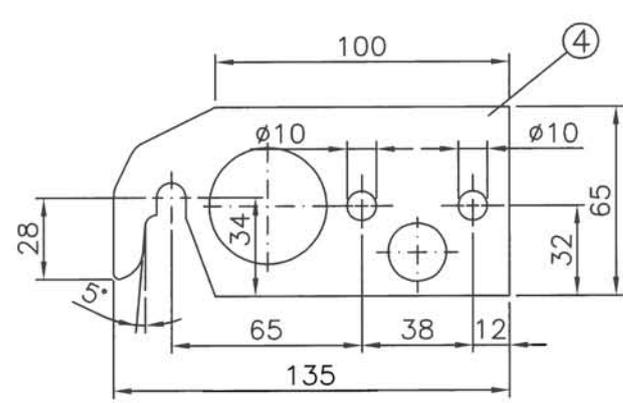
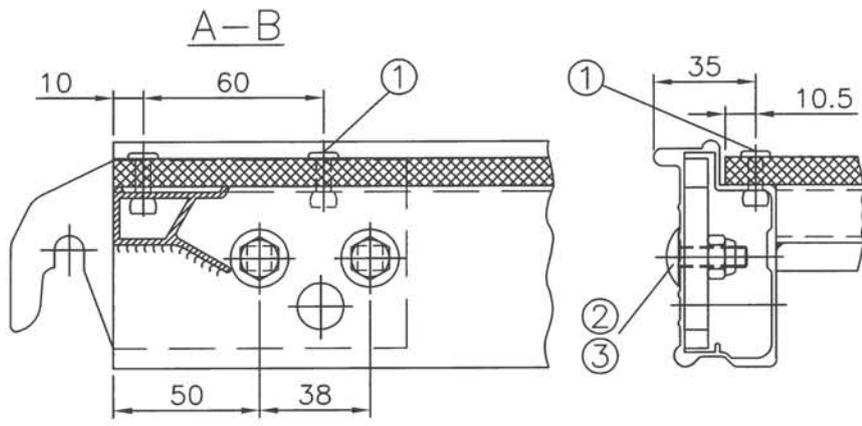
A705-A009_MPII



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ③ RV 40x20x2 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ④ Griffprofil EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ⑤ Faserrichtung
- ⑥ Kennzeichnung

Details siehe A705-A011 Lastklasse 3

 <p>63828 Edelbach 09603 Großschirma</p>	<p>ALFIX MODUL plus II</p> <p>Alu-Belag mit Sperrholz 1,57m; 2,07m nach Z-8.1-862</p>	<p>alte Ausführung</p>
		<p>Anlage B Seite 90 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.22-906 vom 13. Oktober 2011 Deutsches Institut für Bautechnik</p> <hr/> <p>A705-A010_MPII</p>



- ① Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ EN AW-5754 H112 (AlMg3)
- ② Flachrundschaube M8x20 DIN 603
- ③ Mutter selbstsichernd M8 DIN 980
- ④ Einhängeklaue BI 8 S235JRG2 verzinkt
- ⑤ Griffprofil; Stegdicke 2mm EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ⑥ Alu-Holmprofil EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)



63828 Edelbach
09603 Großschirma

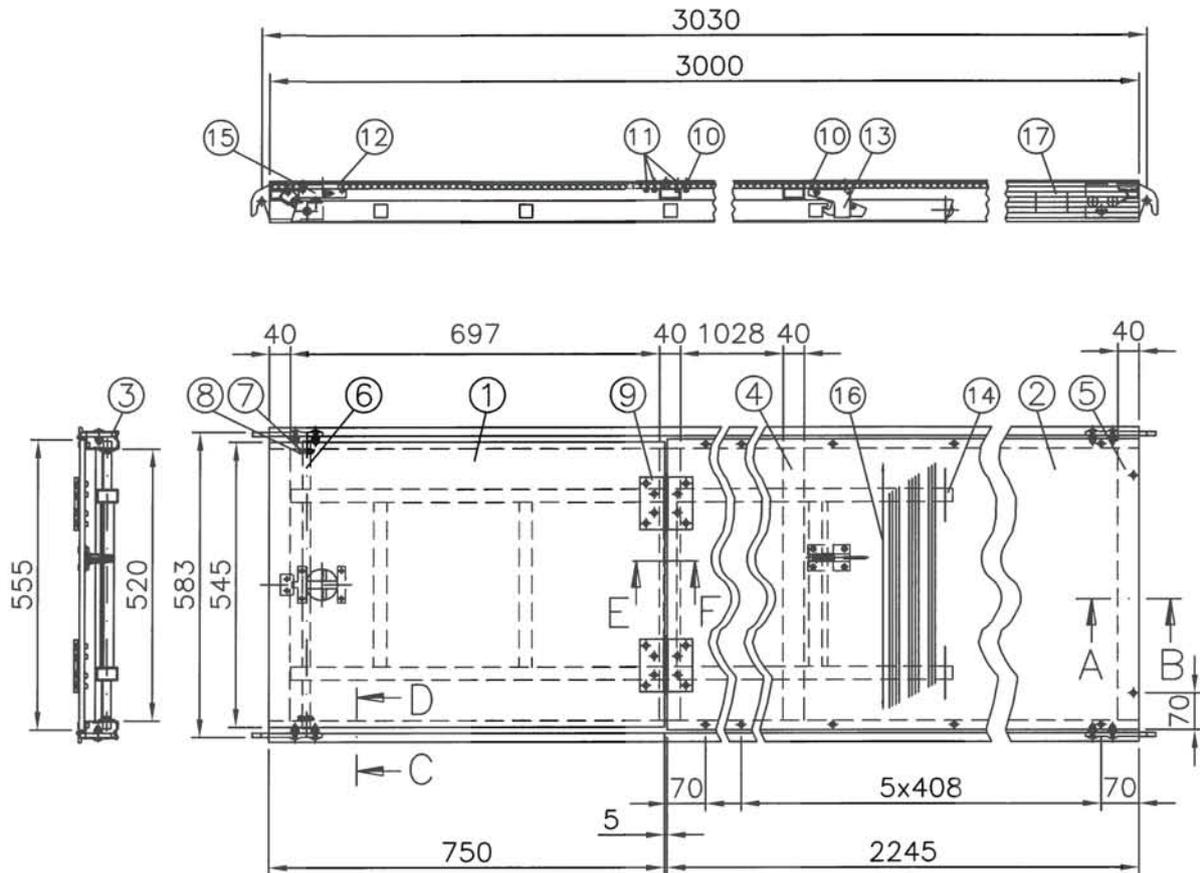
ALFIX MODUL plus II

Details zu
Alu-Belagtafel
nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 91 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A011_MPII



- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| ① | Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x545 nach Z-9.1-430 BFU 100-G | |
| ② | Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G | |
| ③ | Holmprofil 78x42 | EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25) |
| ④ | RV 40x20x2 | EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25) |
| ⑤ | Griffprofil | EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25) |
| ⑥ | Rohr \varnothing 15x2 | S235JRH |
| ⑦ | Scheibe \varnothing 17 | DIN 125 |
| ⑧ | Splint \varnothing 4x25 | DIN 94 |
| ⑨ | Scharnier 100x100x1,6 | |
| ⑩ | Blindniet \varnothing 5x20 | EN AW-5754 H112 (AlMg3) |
| ⑪ | Blindniet \varnothing 4,8x18 | EN AW-5754 H112 (AlMg3) |
| ⑫ | Blindniet \varnothing 4,8x16 | EN AW-5754 H112 (AlMg3) |
| ⑬ | Leiterhalter | |
| ⑭ | Leiter | siehe A709-A115 |
| ⑮ | Riegel | |
| ⑯ | Faserrichtung | |
| ⑰ | Kennzeichnung | |

Details siehe A705-A011 und A705-A014

Lastklasse 3



ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

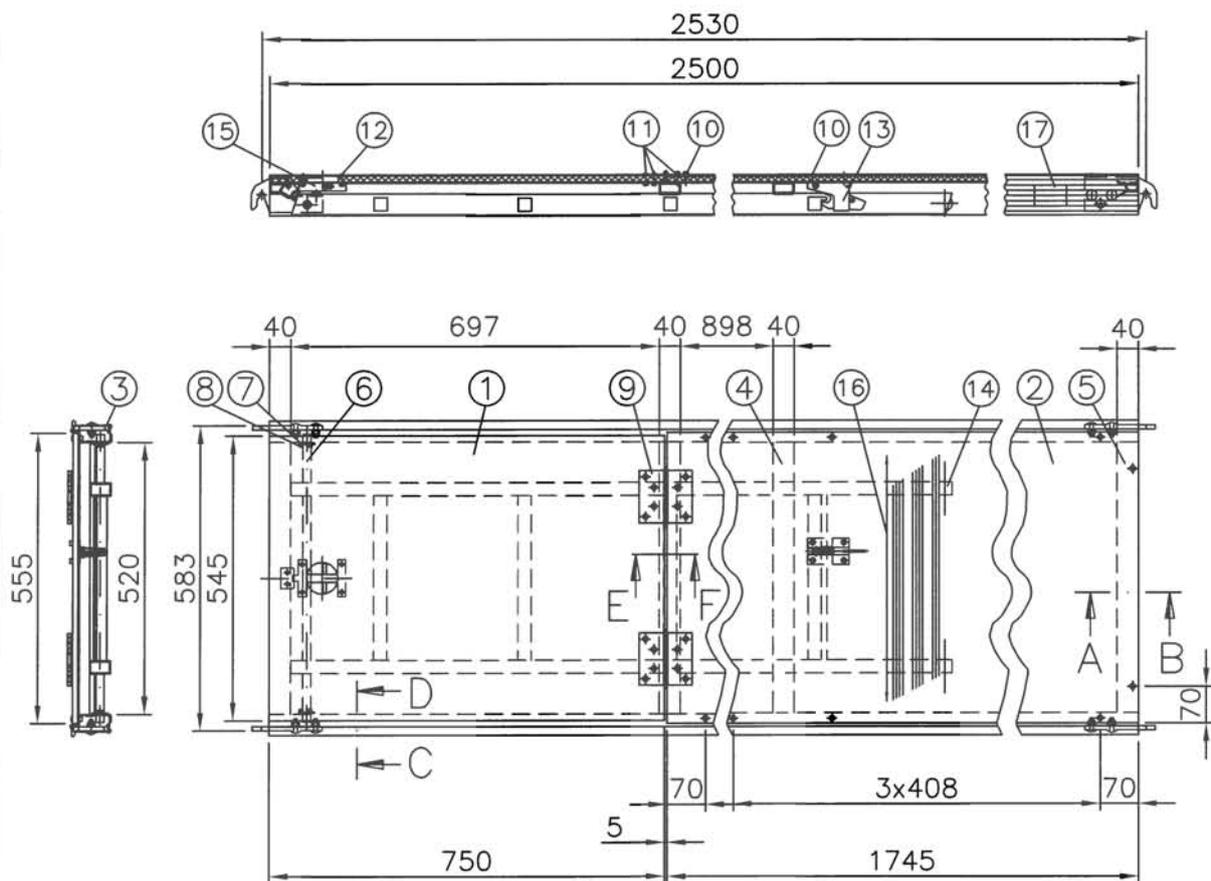
ALFIX MODUL plus II

Alu-Durchstiegsbelagtafel
3,07m mit Leiter
nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 92 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A012_MPII



- ① Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x545 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ② Combi-Mirror WISA-Sperrholz 10x555 nach Z-9.1-430 BFU 100-G
- ③ Holmprofil 78x42 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ④ RV 40x20x2 EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ⑤ Griffprofil EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25)
- ⑥ Rohr $\varnothing 15 \times 2$ S235JRH
- ⑦ Scheibe $\varnothing 17$ DIN 125
- ⑧ Splint $\varnothing 4 \times 25$ DIN 94
- ⑨ Scharnier 100x100x1,6
- ⑩ Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ EN AW-5754 H112 (AlMg3)
- ⑪ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 18$ EN AW-5754 H112 (AlMg3)
- ⑫ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 16$ EN AW-5754 H112 (AlMg3)
- ⑬ Leiterhalter
- ⑭ Leiter siehe A709-A115
- ⑮ Riegel
- ⑯ Faserrichtung
- ⑰ Kennzeichnung

Details siehe A705-A011 und A705-A014

Lastklasse 3



ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

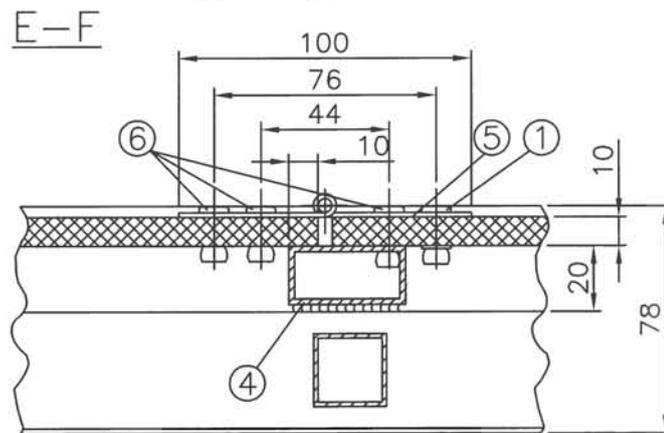
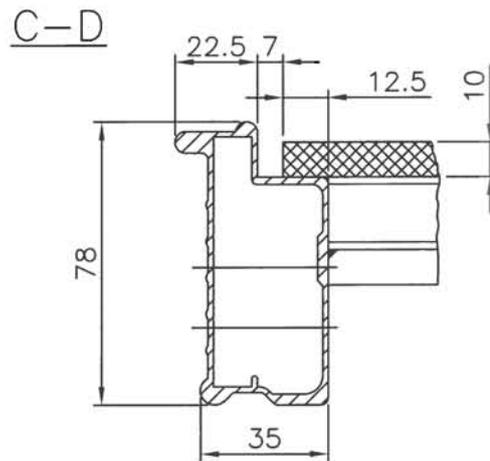
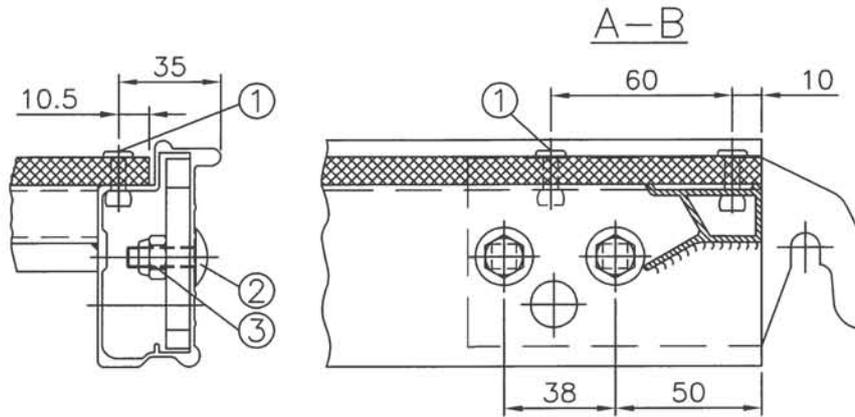
ALFIX MODUL plus II

Alu-Durchstiegsbelagtafel
2,57m mit Leiter
nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 93 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A013_MPII



- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Blindniet $\varnothing 5 \times 20$ | EN AW-5754 H112 (AlMg3) |
| ② Flachrundschaube | M8x20 DIN 603 |
| ③ Mutter selbstsichernd | M8 DIN 980 |
| ④ Kasten 40x20x2 | EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25) |
| ⑤ Scharnier 100x100x1.6 | |
| ⑥ Blindniet $\varnothing 4,8 \times 18$ | EN AW-5754 H112 (AlMg3) |



ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

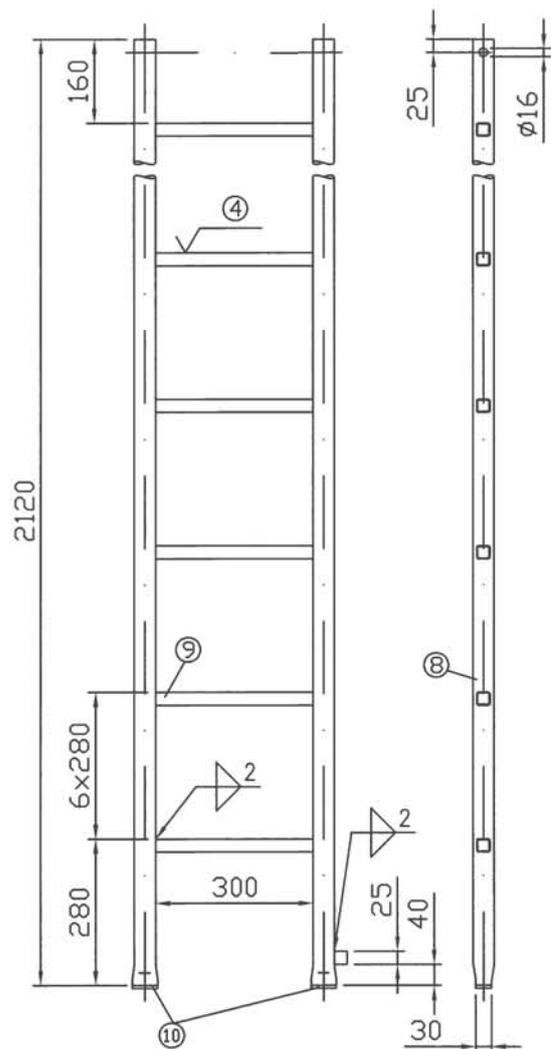
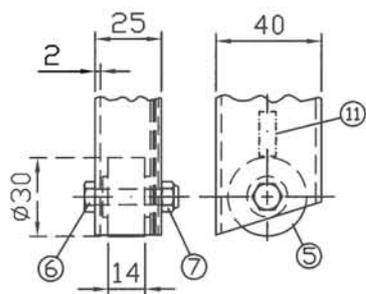
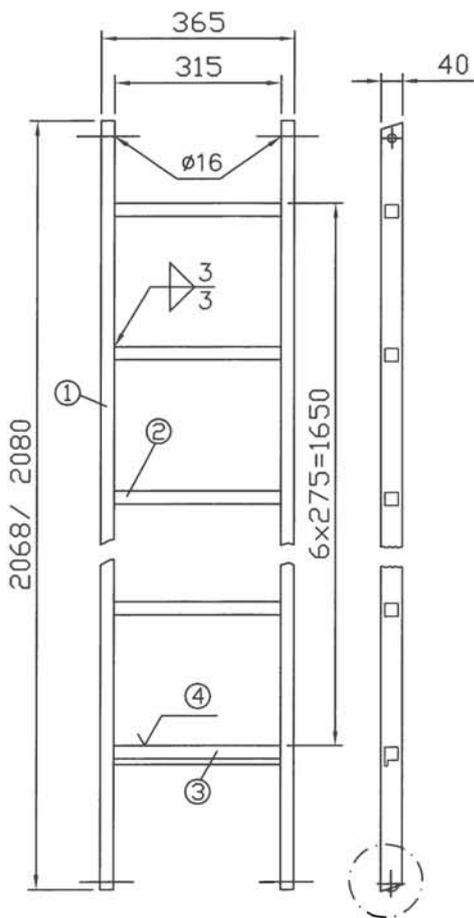
ALFIX MODUL plus II

Schnitte zu
Alu-Durchstiegsbelagtafel
nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 94 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A014_MPII



Alte Ausführung
- nur zur Verwendung -

- | | |
|--|-------------------|
| ① Holzprofil 25x40x2 | EN AW-6060-T66 |
| ② Sprossenprofil 25x25x1,5 | EN AW-6060-T66 |
| ③ Verriegelungsprossenprofil 25x25x1,5 | EN AW-6060-T66 |
| ④ Riffelung | |
| ⑤ Rolle Rd 30x18 | 130PA/030/011/1/6 |
| ⑥ Sechsk.-Schraube M6x30-8.8-vz | DIN 931 |
| ⑦ Sechsk.-Mutter selbsts. M6-8-vz | DIN 985 |
| ⑧ Rohr \varnothing 40x2 | AlMgSi1F28 |
| ⑨ Sprossenprofil 25x25x1,5 | AlMgSi1F28 |
| ⑩ Rohrkappe PVC | |
| ⑪ Kennzeichnung | |



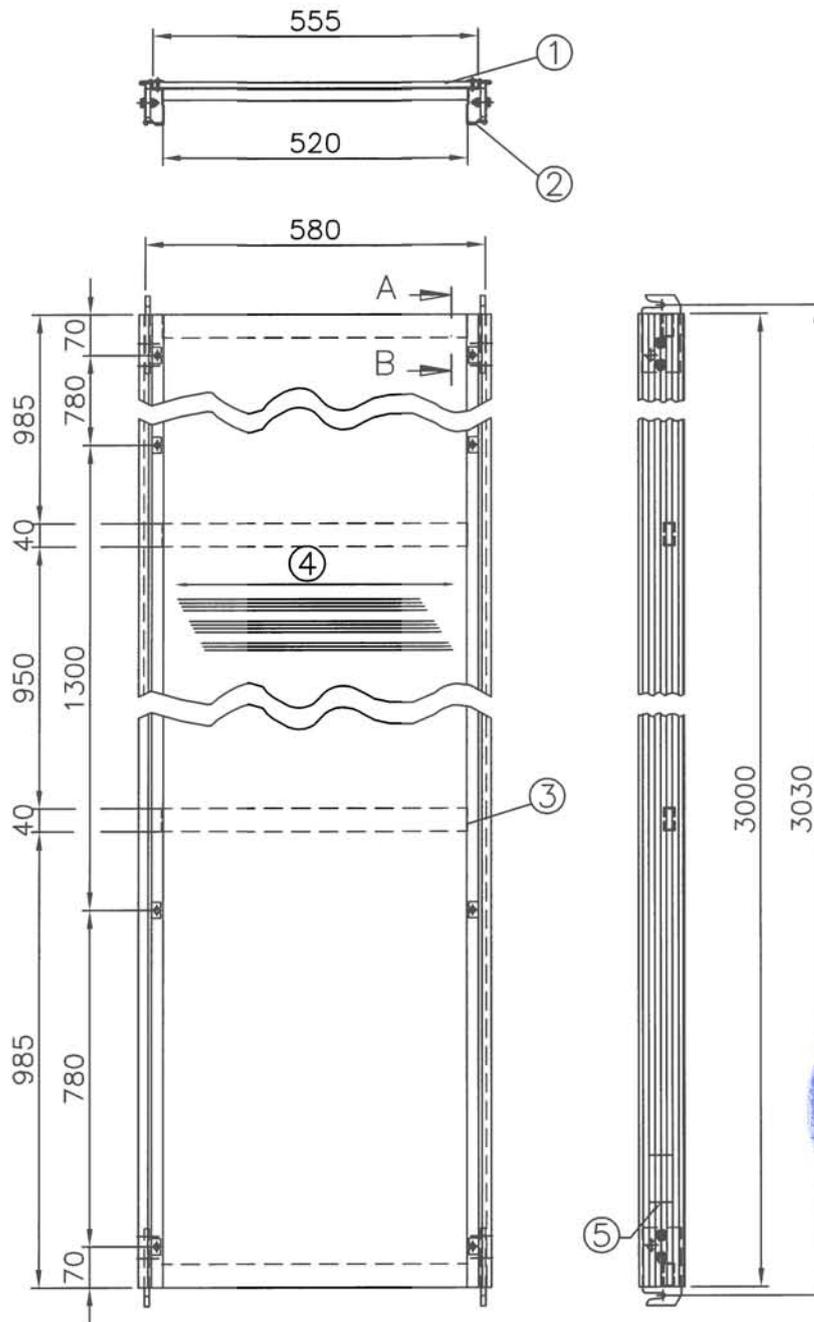
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Innenleiter
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 95 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A115_MPII



- ① Siebdruck-Sperrholz 10x555 (BFU 100-10 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU 100G-10 DIN 68705 Bl.3
- ② Alu-Holm 78x42(35) Form A AlMgSi0.5F25
- ③ K 40x20x2 AlMgSi0.5F25
- ④ Faserrichtung
- ⑤ Kennzeichnung

() = alte Ausführung, mit Kennzeichnung: Herstellerzeichen, Herstelljahr, Z-8.1-310, Ü

Details siehe A705-A018 Lastklasse 3

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

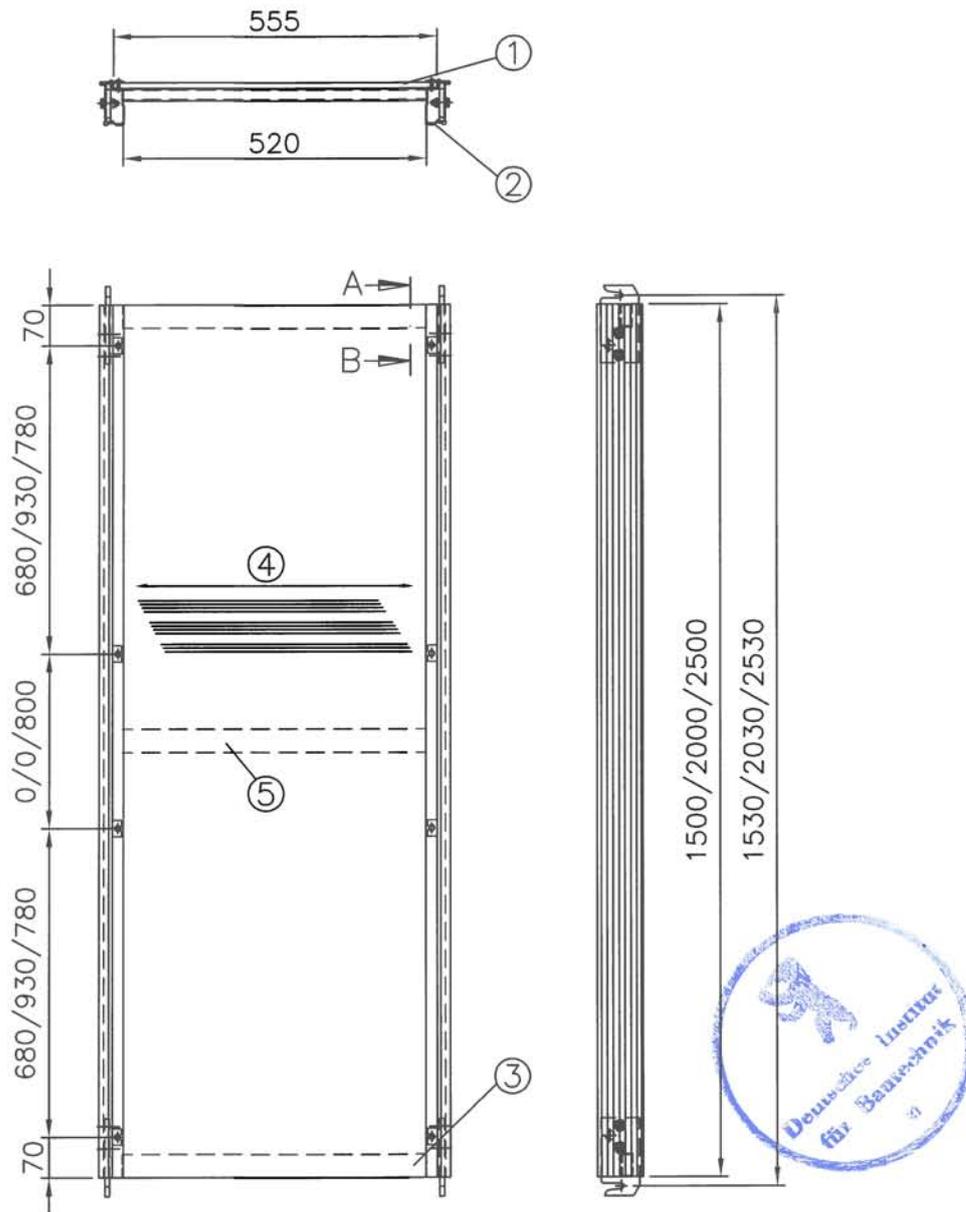
ALFIX MODUL plus II

Alu-Belag mit Sperrholz
3,07m
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

Anlage B Seite 96 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A016_MPII



- ① Siebdruck-Sperrholz 10x555 (BFU 100-10 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU 100G-10 DIN 68705 Bl.3
- ② Alu-Holm 78x42(35) Form A AlMgSi0.5F25
- ③ K 40x20x2 AlMgSi0.5F25
- ④ Faserrichtung
- ⑤ nur bei Feldlänge 2,5m

() = alte Ausführung, mit Kennzeichnung: Herstellerzeichen, Herstelljahr, Z-8.1-310, Ü

Details siehe A705-A018 Lastklasse 3

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

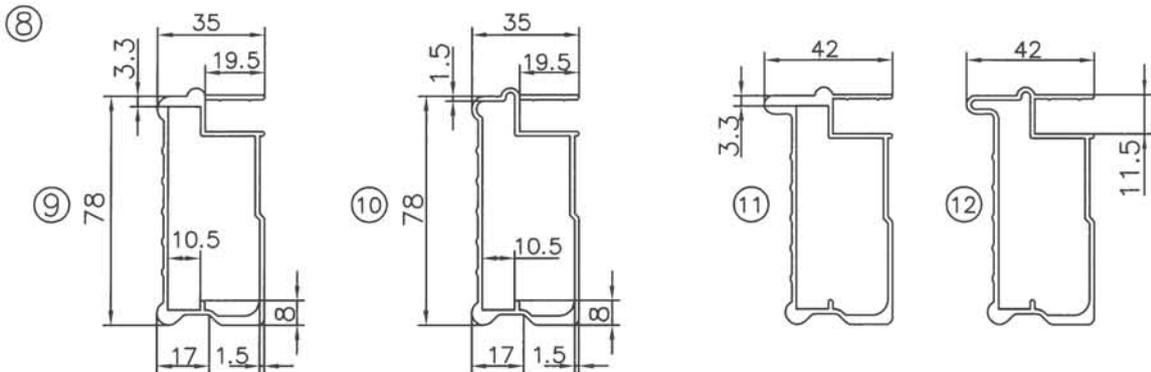
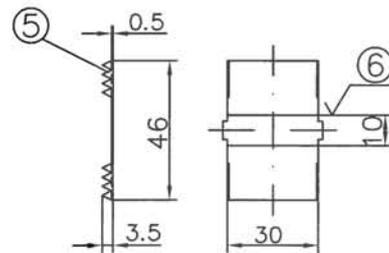
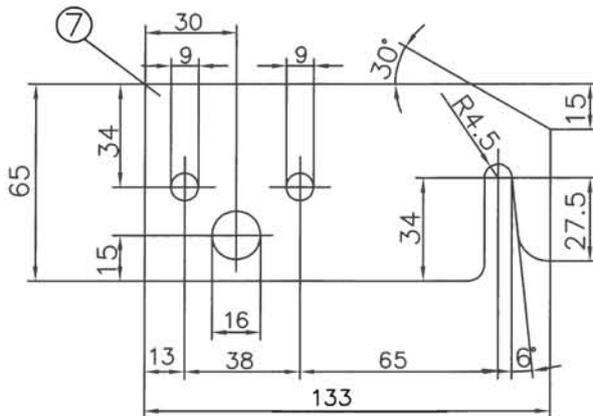
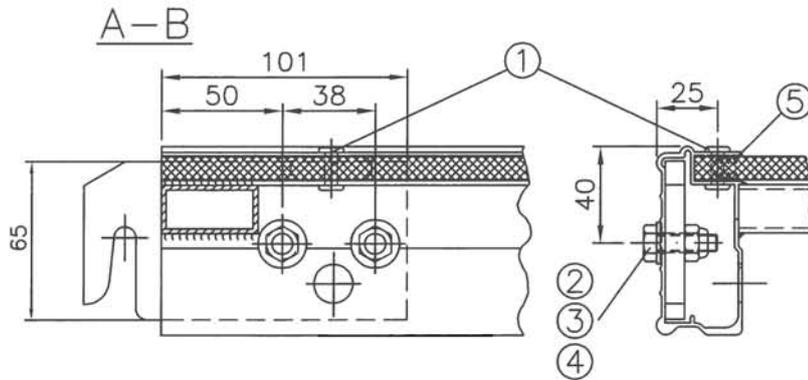
ALFIX MODUL plus II

Alu-Belag mit Sperrholz
1,57m; 2,07m; 2,57m
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

Anlage B Seite 97 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A017_MPII



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| ① Niete $\varnothing 5 \times 21$ | AlMg3 DIN 7337 |
| ② Schr. M8x25 | DIN 933 |
| ③ Scheibe $\varnothing 8.4$ | DIN 125 |
| ④ Mutter selbstsichernd M8 | DIN 982 |
| ⑤ Krampe; Bl. $t=0.5$; ab Bj. '92 | S235JR verzinkt |
| ⑥ Prägung zum nachtr. Biegen | EN AW-6063-T66 (AlMgSi0.5F25) |
| ⑦ Einhängeklaue; Bl. $t=8$ | S235JRG2 verzinkt |
| ⑧ Alu-Holme | AlMgSi0.5F25 |
| ⑨ Form A (alte Ausf.) | |
| ⑩ Form B (alte Ausf.) | |
| ⑪ Form A ab 01/95 | |
| ⑫ Form B ab 01/95 | |



63828 Edelbach
09603 Großschirma

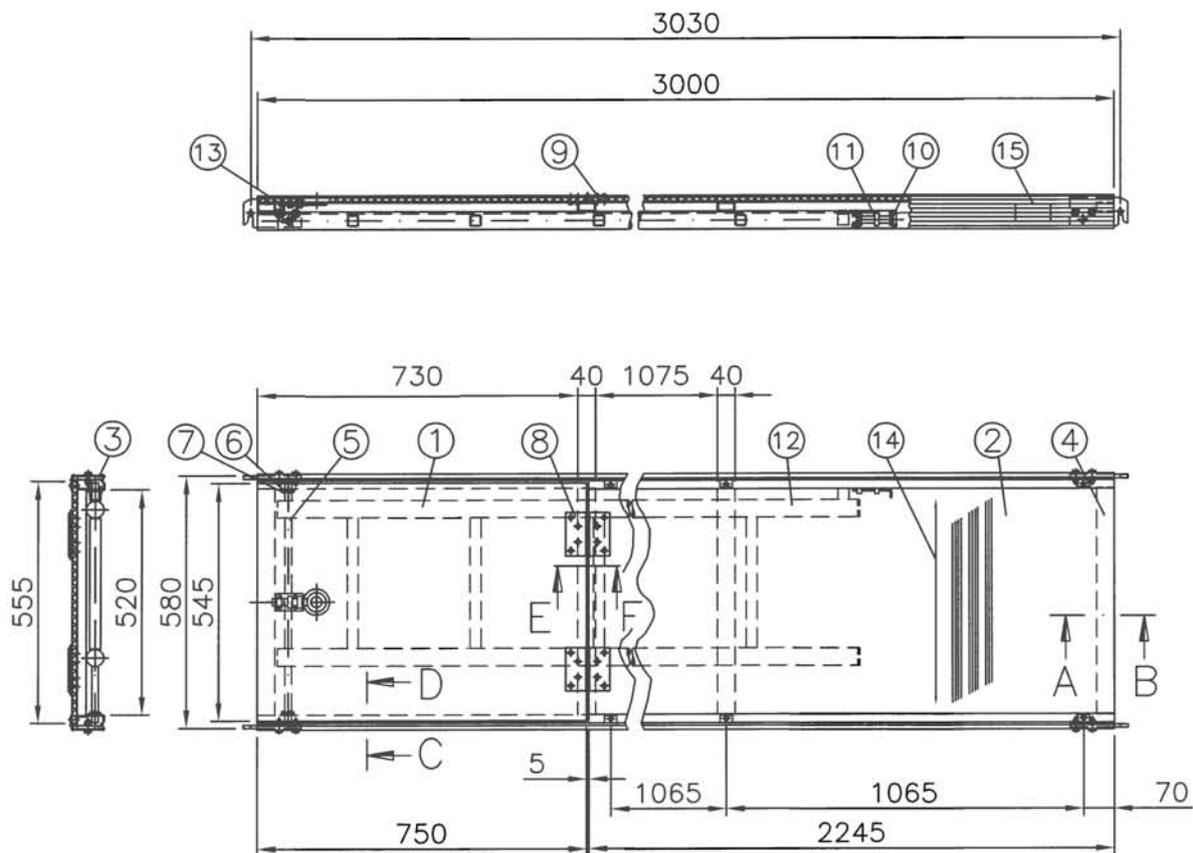
ALFIX MODUL plus II

Details zu
Alu-Belagtafel
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

Anlage B Seite 98 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A018_MPII



- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① Siebdruck-Sperrholz 10x545 | (BFU100-12 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU100G-12 DIN 68705 Bl.3 |
| ② Siebdruck-Sperrholz 10x555 | (BFU100-10 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU100G-10 DIN 68705 Bl.3 |
| ③ Alu-Holz 78x42(35) /A | AlMgSi0.5F25 |
| ④ K 40x20x2 | AlMgSi0.5F25 |
| ⑤ (Rohr 15x1
Rd. \varnothing 15 | AlMgSi0.5F25) bis '97
AlMgSi0.5F22 |
| ⑥ Scheibe \varnothing 15 | DIN 125 |
| ⑦ Splint \varnothing 4x32 | DIN 94 |
| ⑧ Scharnier 100x100x1,6 | |
| ⑨ Niete \varnothing 5x16 | DIN 7337 |
| ⑩ Niete \varnothing 5x8 | DIN 7337 |
| ⑪ Riegel 100mm | |
| ⑫ Leiter | siehe A709-A115 |
| ⑬ Riegel gekröpft mit Ring 100mm | |
| ⑭ Faserrichtung | |
| ⑮ Kennzeichnung | |



() = alte Ausführung, mit Kennzeichnung: Herstellerzeichen, Herstelljahr, Z-8.1-310, Ü

Details siehe A705-A018 und A705-A021

Lastklasse 3

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

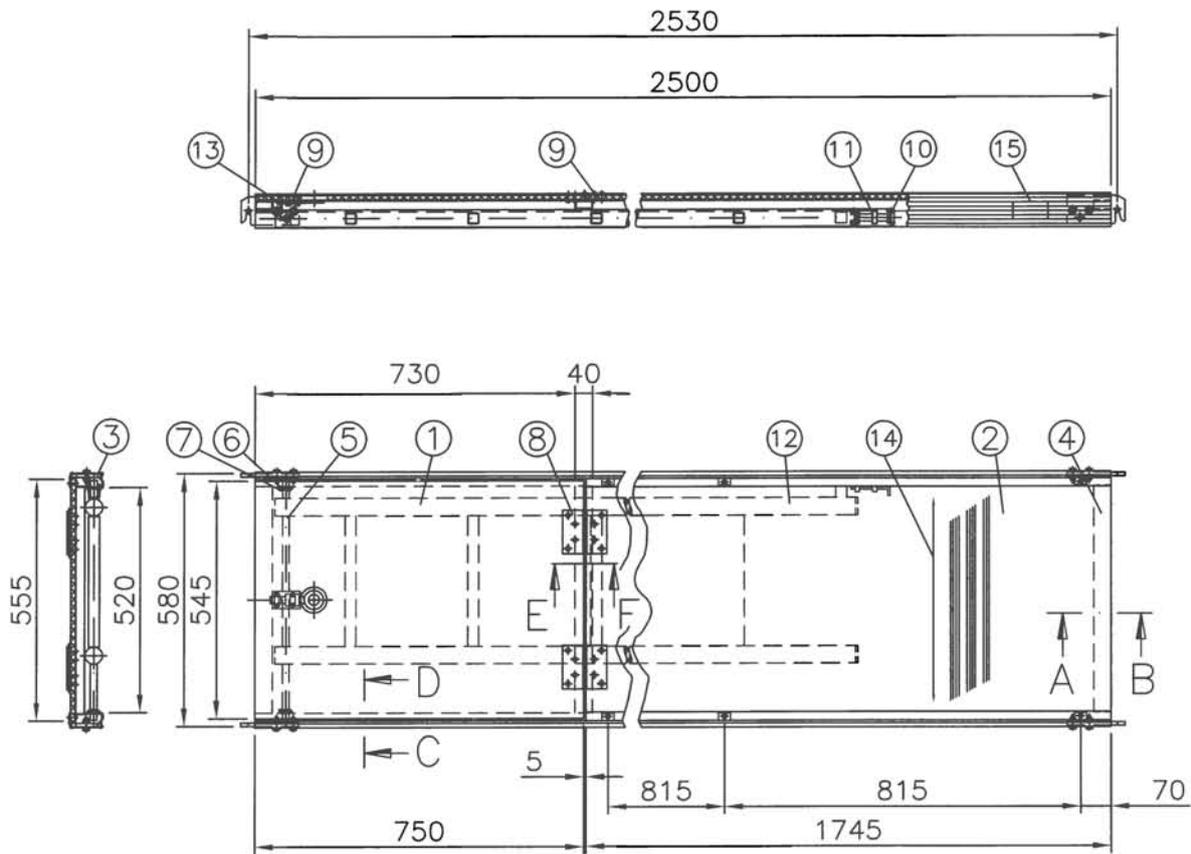
ALFIX MODUL plus II

Alu-Durchstiegsbelagtafel
3,07m mit Leiter
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

Anlage B Seite 99 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A019_MPII



- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① Siebdruck-Sperrholz 10x545 | (BFU100-12 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU100G-12 DIN 68705 Bl.3 |
| ② Siebdruck-Sperrholz 10x555 | (BFU100-10 DIN 68705 Bl.3) bis '97
BFU100G-10 DIN 68705 Bl.3 |
| ③ Alu-Holm 78x42(35) /A | AlMgSi0.5F25 |
| ④ K 40x20x2 | AlMgSi0.5F25 |
| ⑤ (Rohr 15x1
Rd. \varnothing 15 | AlMgSi0.5F25) bis '97
AlMgSi0.5F22 |
| ⑥ Scheibe \varnothing 15 | DIN 125 |
| ⑦ Splint \varnothing 4x32 | DIN 94 |
| ⑧ Scharnier 100x100x1,6 | |
| ⑨ Niete \varnothing 5x16 | DIN 7337 |
| ⑩ Niete \varnothing 5x8 | DIN 7337 |
| ⑪ Riegel 100mm | |
| ⑫ Leiter | siehe A709-A115 |
| ⑬ Riegel gekröpft mit Ring 100mm | |
| ⑭ Faserrichtung | |
| ⑮ Kennzeichnung | |



() = alte Ausführung, mit Kennzeichnung: Herstellerzeichen, Herstelljahr, Z-8.1-310, Ü

Details siehe A705-A018 und A705-A021

Lastklasse 3



63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

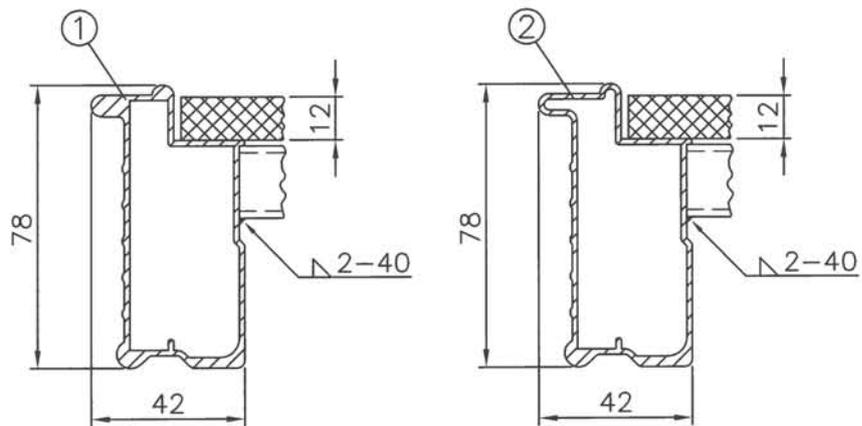
Alu-Durchstiegsbelagtafel
2,57m mit Leiter
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

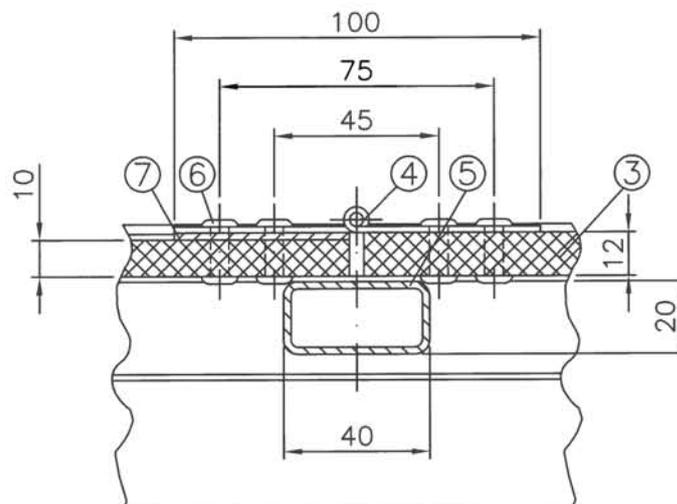
Anlage B Seite 100 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A020_MPII

C-D



E-F



- ① Form A
- ② Form B
- ③ Klappe
- ④ Scharnier 100x100x1.6
- ⑤ K 40x20x2
- ⑥ Alu-Blindniete $\varnothing 5 \times 16$
- ⑦ Dickenausgleich

AlMgSi0.5F25
DIN 7340



63828 Edelbach
09603 Großschirma

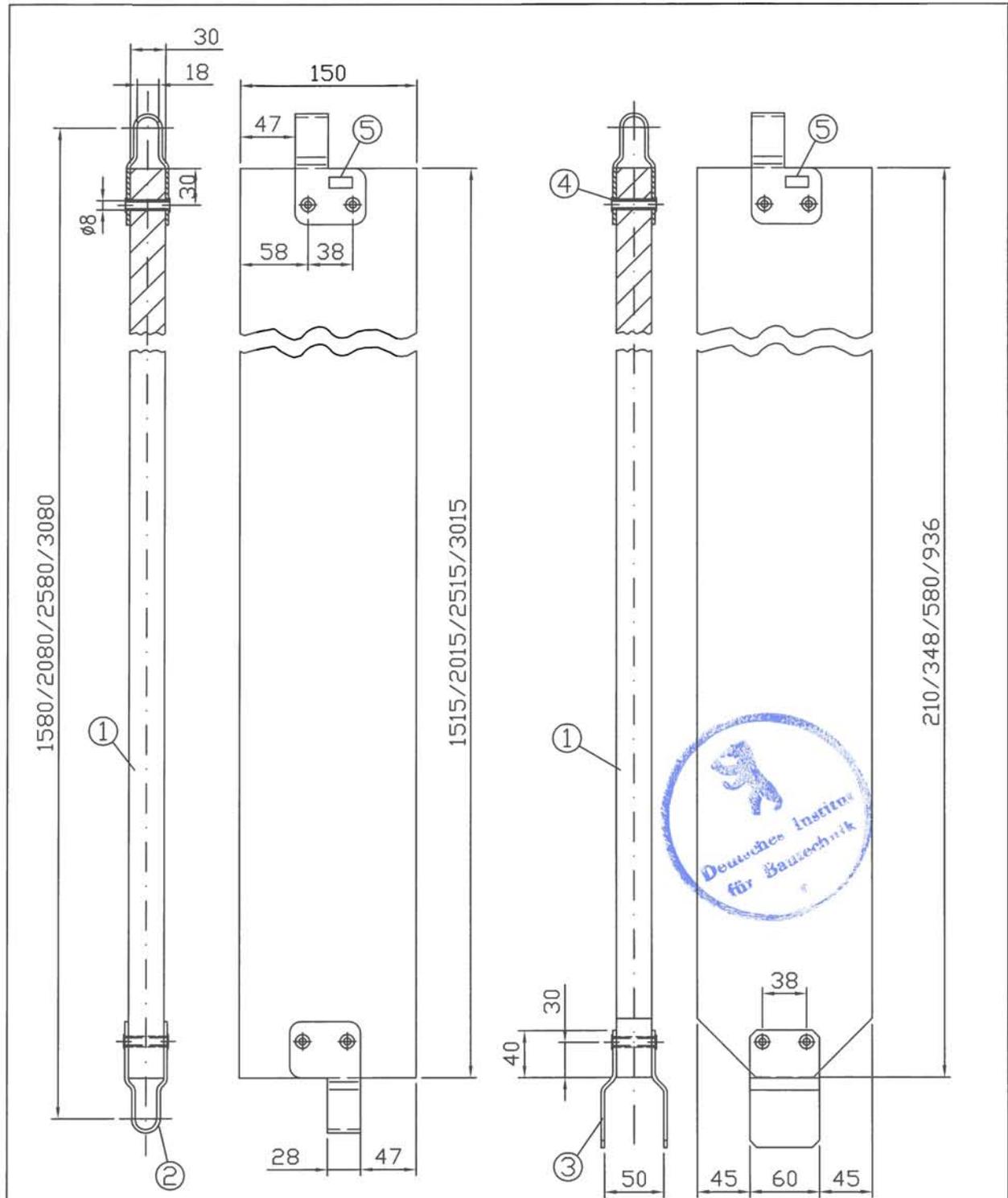
ALFIX MODUL plus II

Schnitte zu
Alu-Durchstiegsbelagtafel
nach Z-8.1-862

Bauteil wird nicht mehr hergestellt
- nur zur Verwendung -

Anlage B Seite 101 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A021_MPII



- ① Nadelholz Sortierklasse S10
- ② Spaltband 60x3 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
- ③ Spaltband 60x3 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
- ④ Rohrniel DIN 7340-A8x0,75x39-St-galv.verz.
- ⑤ Kennzeichnung

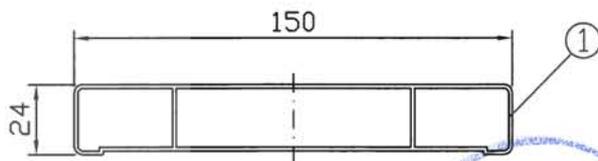
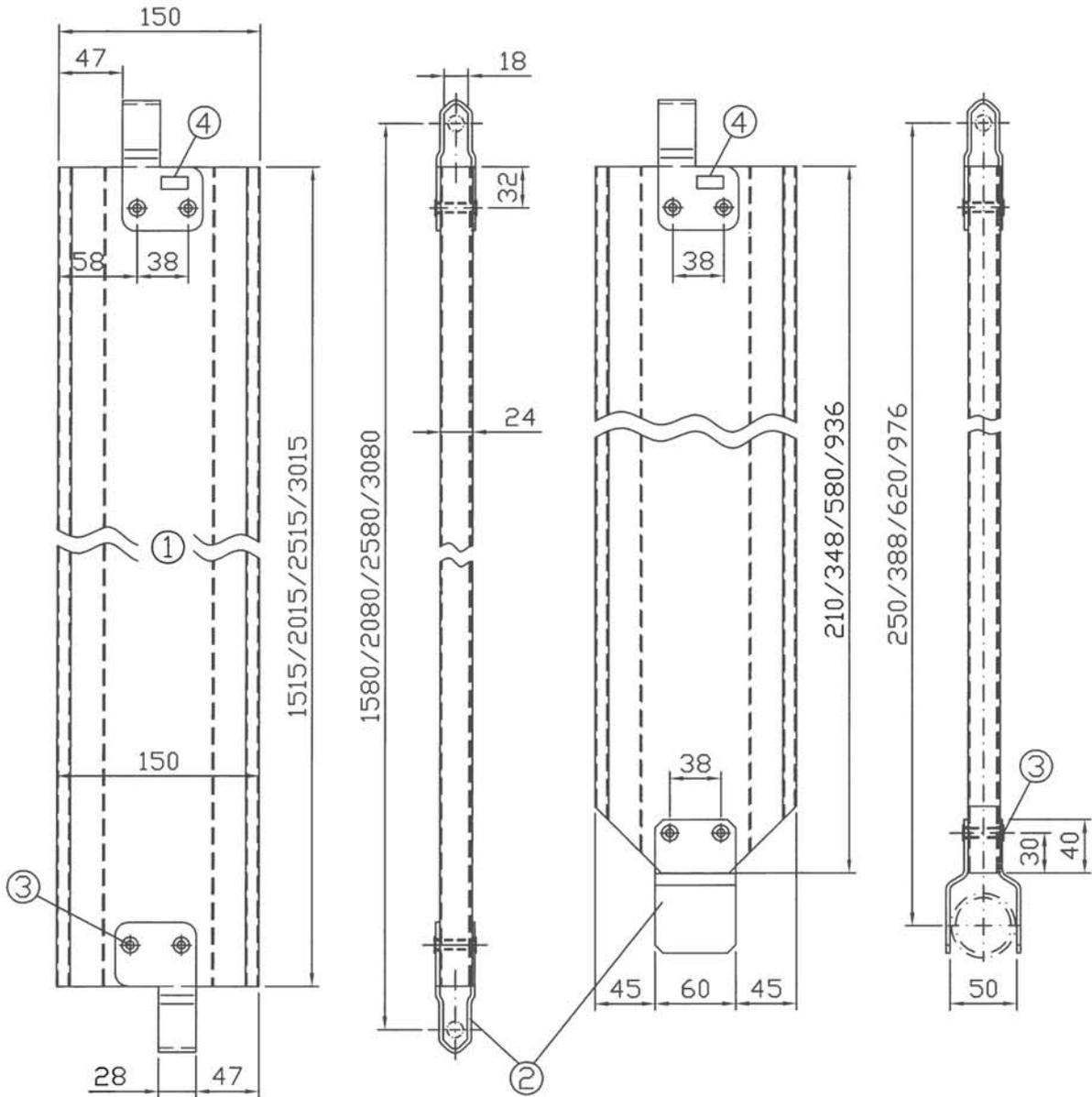
ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Bordbrett
 Stirnbordbrett
 nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 102 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A137_MPII



- ① Profil Aluminium-Bordbrett; $s=1,25\text{mm}$ EN AW-6063-T66
- ② Spaltband 60x3 DIN EN 10111-DD11 verzinkt
- ③ Rohrniet DIN 7340-A8x0,75x32-St-galv.verz.
- ④ Kennzeichnung



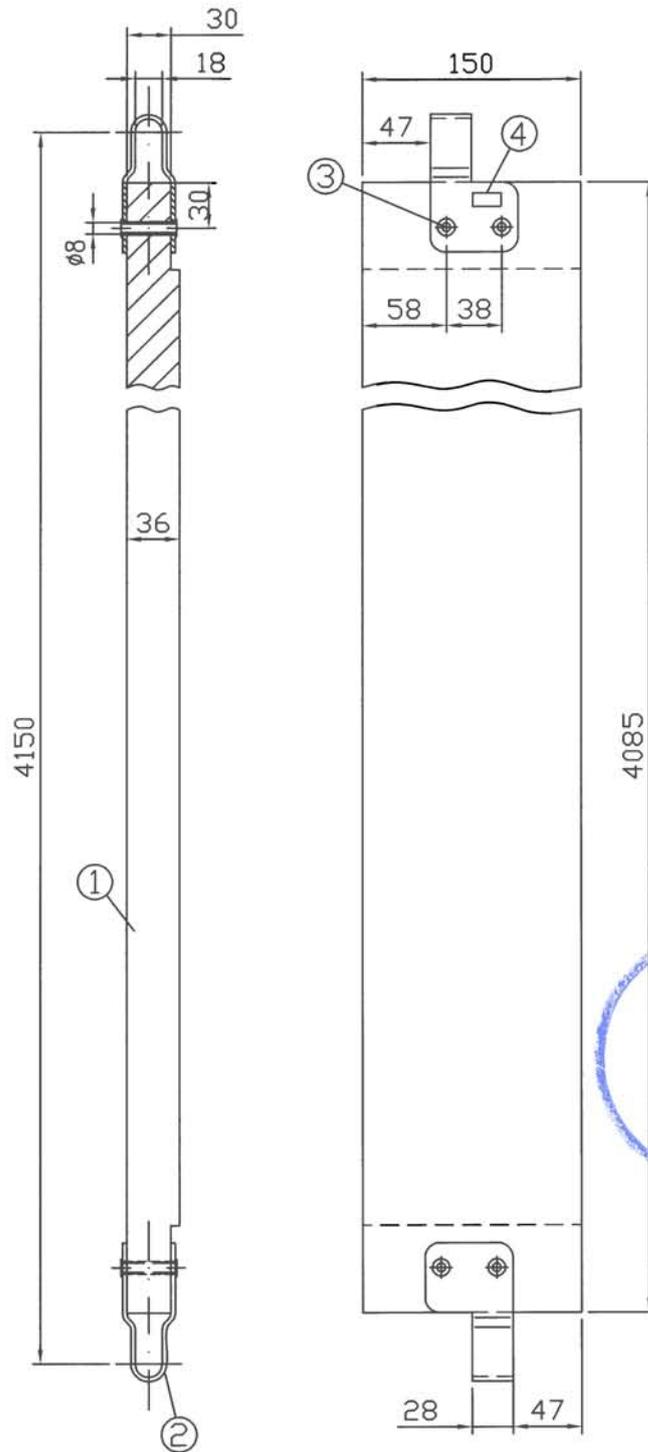
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Alu-Bordbrett;
Alu-Stirnbordbrett
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 103 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A170_MPII



- ① Nadelholz Sortierklasse S10
- ② Spaltband 60x3
- ③ Rohrniet
- ④ Kennzeichnung

DIN EN 10111-DD11 verzinkt
 DIN 7340-A8x0,75x39-St-galv.verz.



63828 Edelbach
 09603 Großschirma

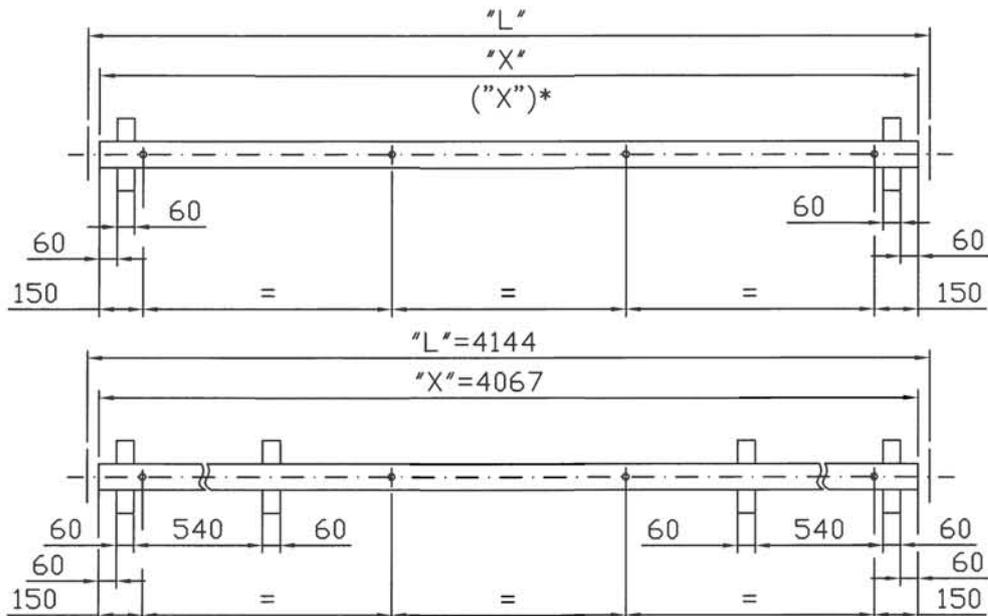
ALFIX MODUL plus II

Bordbrett-Holz 4,14m
 nach Z-8.1-862

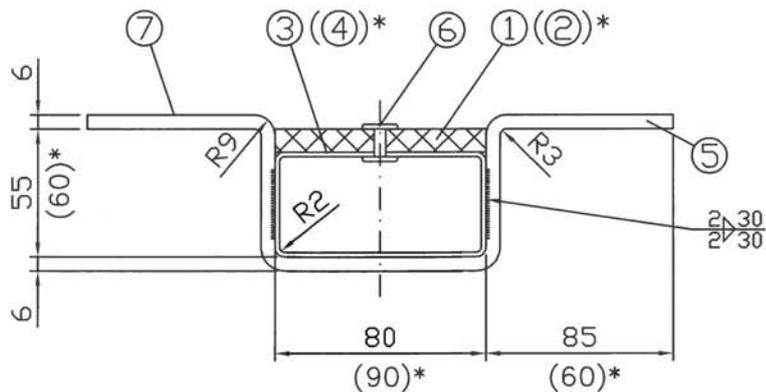
Anlage B Seite 104 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A169_MPII

Feldlänge "L" [mm]	Länge "X"	Länge ("X")*	Lastklasse
1572	1495	1500	6
2072	1995	2000	6
2572	2495	2500	5
3072	2995	3000	4
4144	4067	-	3



Querschnitt



- ① Siebdruck-Sperrholz 10x80 BFU 100G-10 DIN 68705 Bl.3
- ② Siebdruck-Sperrholz 10x90 BFU 100G-10 DIN 68705 Bl.3)*
- ③ Rechteckhohlprofil 80x40x2 S235JRH
- ④ Rechteckhohlprofil 90x45x2 S235JRH DIN 59411)*
- ⑤ Bl 60x6 S235JRG2
- ⑥ Niete $\varnothing 5 \times 20$ AlMg3 DIN 7337
- ⑦ Kennzeichnung

(*) Alternative Ausführung

verzinkt



63828 Edelbach
09603 Großschirma

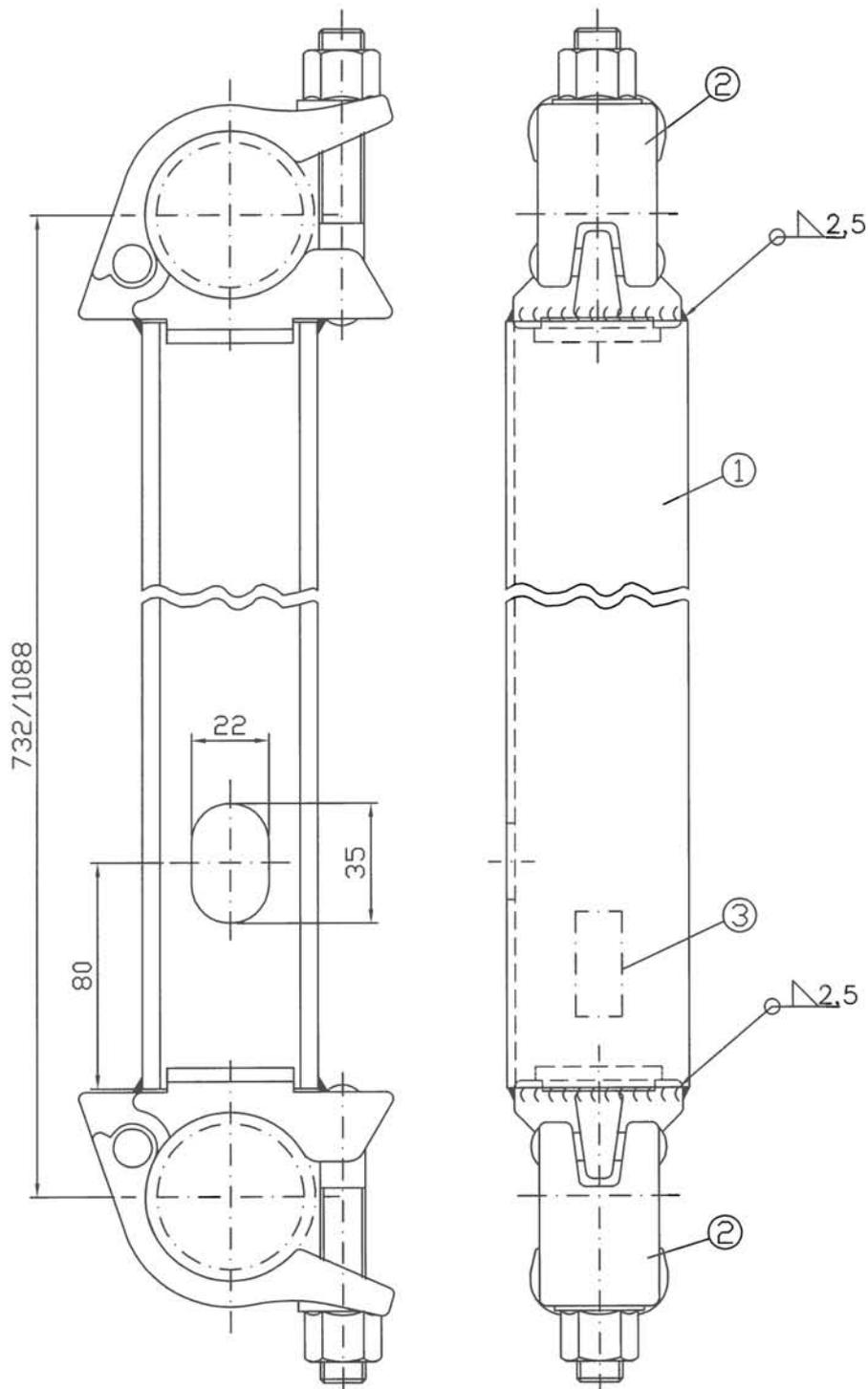
ALFIX MODUL plus II

Spaltabdeckung

nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 105 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A160_MPII



- ① U-Profil 48x52x2,5 aus Bl 169x2,5 S235JR/
U-Profil 48x60x3 aus Bl 196x3 S235JR
- ② Halbkupplung Klasse B
- ③ Kennzeichnung

verzinkt



ALFIX GmbH

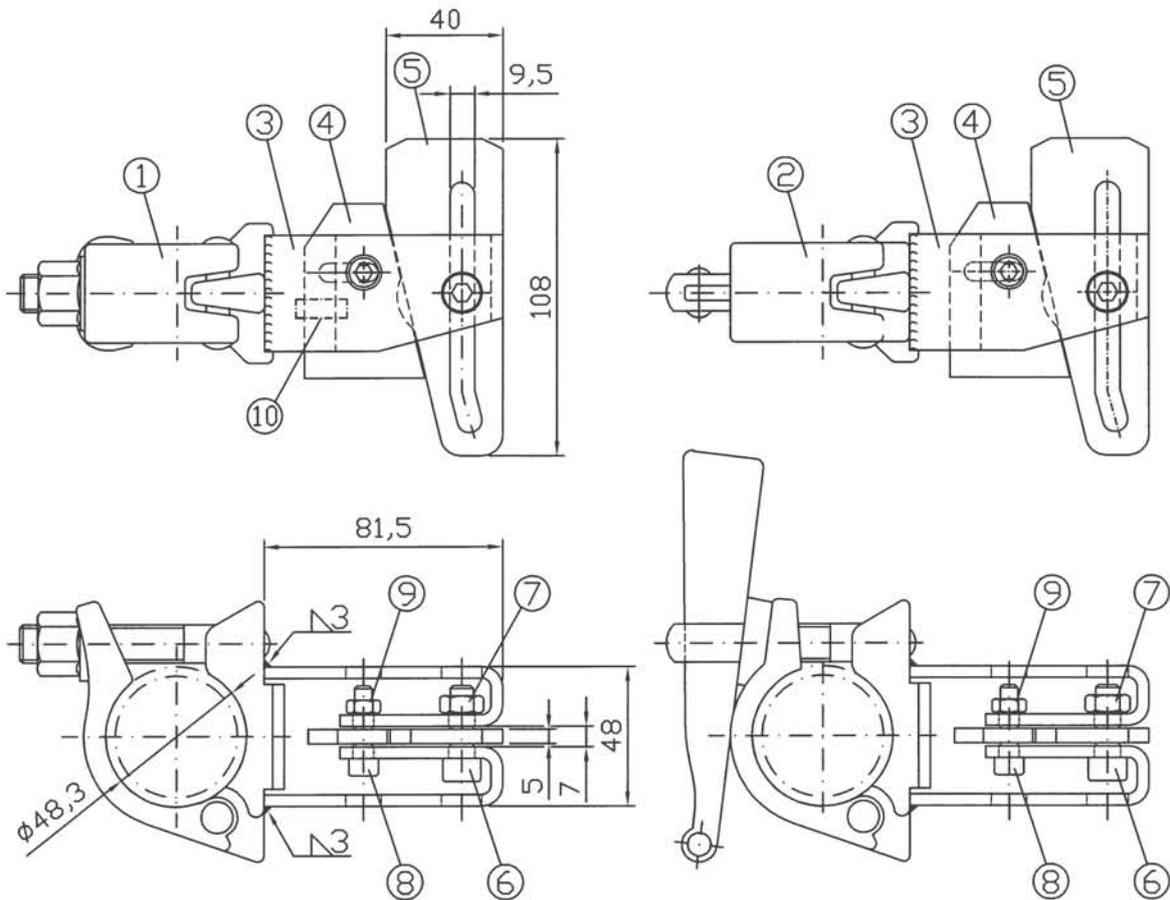
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Querriegel
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 106 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A054_MPII



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ① Halbkupplung Klasse B | |
| ② <u>alternativ:</u> Keilkupplung | |
| ③ Fl 40x4 | S235JR |
| ④ Bd 70x5 | S235JR |
| ⑤ Bd 80x5 | S235JR |
| ⑥ Innensechsk.-Schraube | DIN 7984-M8x25-8.8-vz |
| ⑦ Sechsk.-Mutter selbsts. | DIN 985-M8-8-vz |
| ⑧ Innensechsk.-Schraube | DIN 912-M6x25-8.8-vz |
| ⑨ Sechsk.-Mutter selbsts. | DIN 985-M6-8-vz |
| ⑩ Kennzeichnung | |

verzinkt



63828 Edelbach
09603 Großschirma

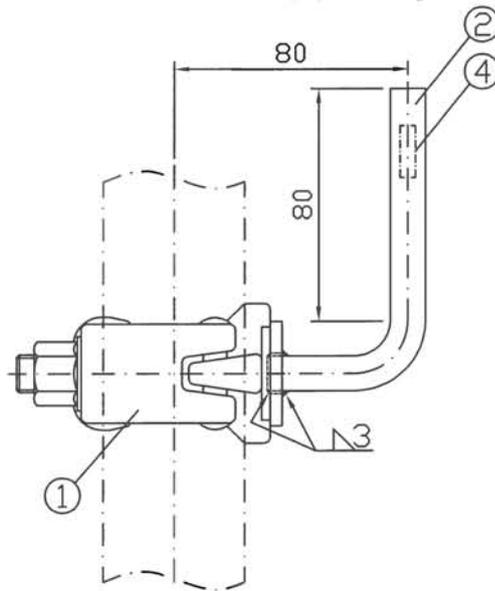
ALFIX MODUL plus II

Geländerkupplung AF
nach Z-8.1-862

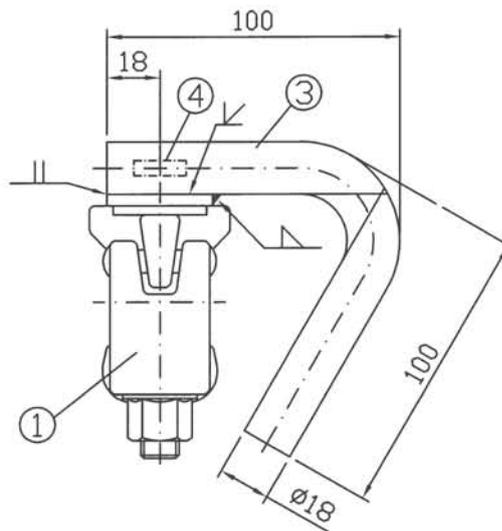
Anlage B Seite 107 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A190_MPII

Bordbrettkupplung



Absteifkupplung



- ① Halbkupplung Klasse B
- ② Rd 12
- ③ Rd 18
- ④ Kennzeichnung

S235JR
S235JR

verzinkt



ALFIX GmbH

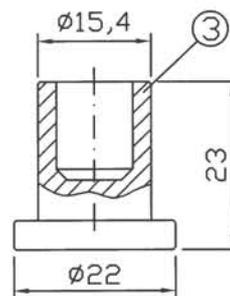
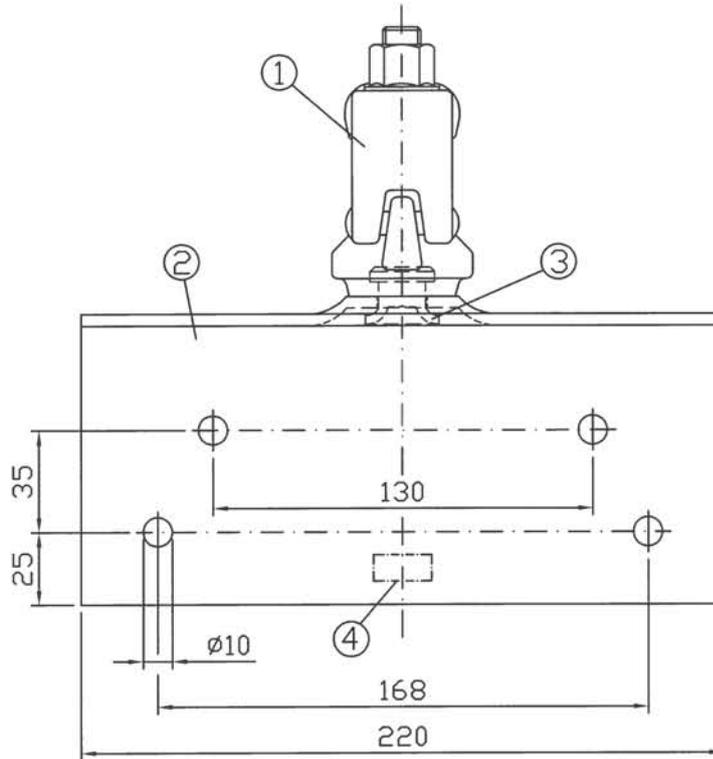
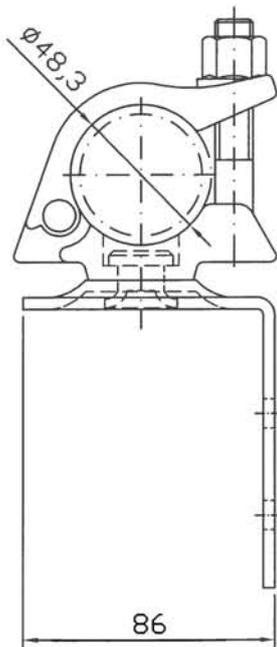
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Bordbrettkupplung,
Absteifkupplung
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 108 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A191_MPII



- ① Halbkupplung Klasse B
- ② Bl 4
- ③ Niet Kantholzkupplung
- ④ Kennzeichnung

S235JR

QST36; blank gezogen; galv.verz.

verzinkt



63828 Edelbach
09603 Großschirma

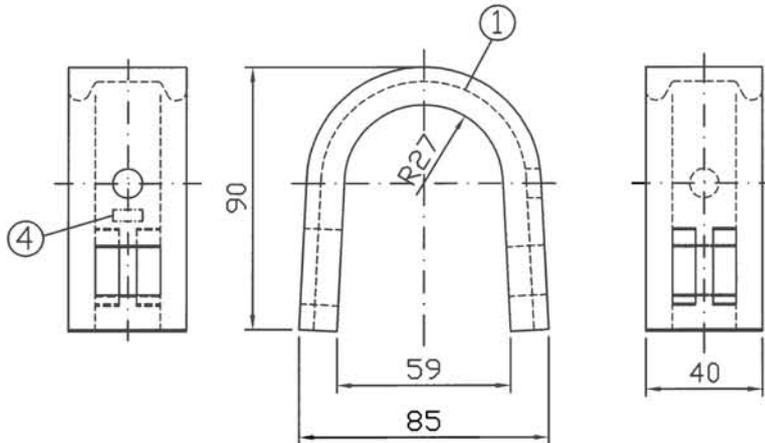
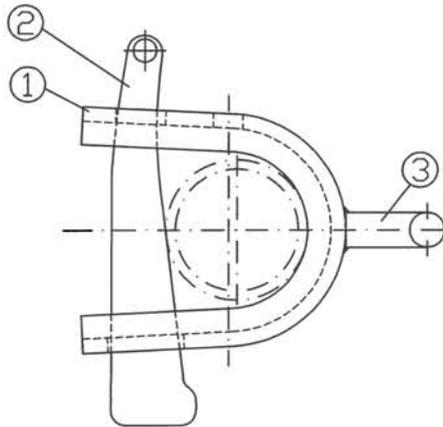
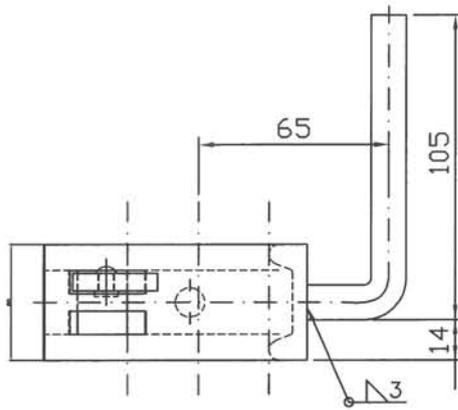
ALFIX MODUL plus II

Kantholzkupplung

nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 109 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A192_MPII



- ① Hespensprofil 40x13x5x6,5 S235JR
- ② Keil 6mm S550MC
- ③ Rd 12 S235JR
- ④ Kennzeichnung

verzinkt



63828 Edelbach
09603 Großschirma

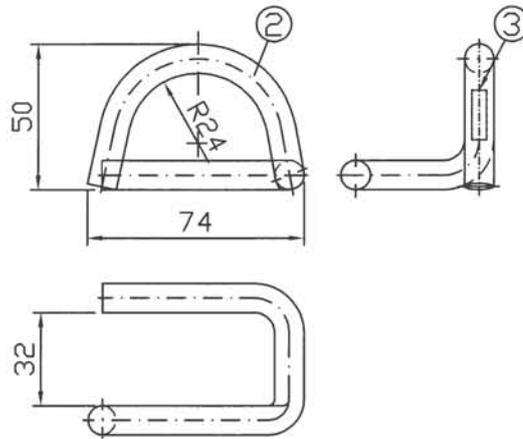
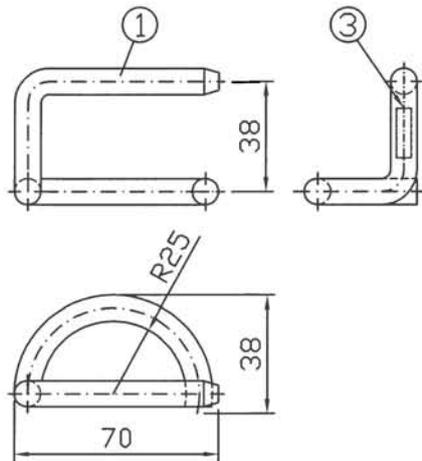
ALFIX MODUL plus II

Bordbretthalter

nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 110 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A194_MPII



- ① Rd $\varnothing 9$ S235JR
- ② alternative Ausführung: Rd $\varnothing 10$ S235JR
- ③ Kennzeichnung

verzinkt



ALFIX GmbH
 63828 Edelbach
 09603 Großschirma

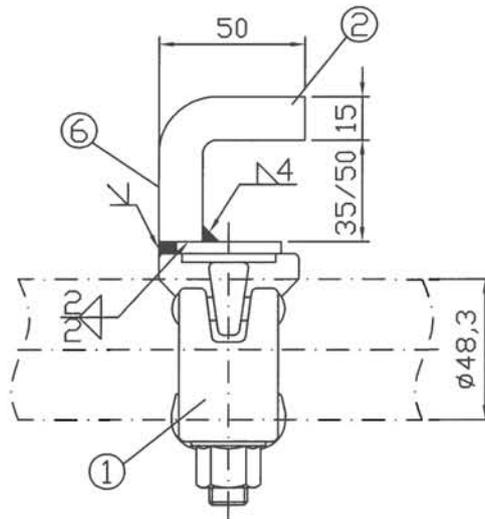
ALFIX MODUL plus II

Fallstecker
 nach Z-8.1-862

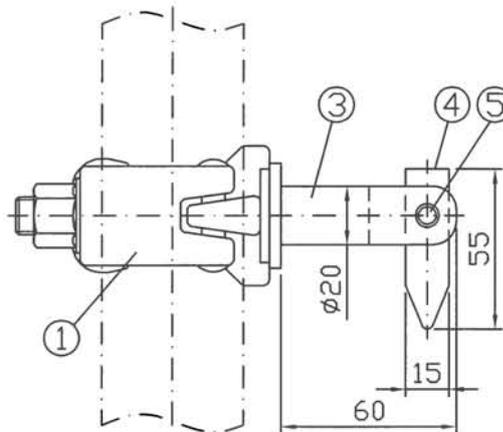
Anlage B Seite 111 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A195_MPII

Klauenkupplung



Kippstiftkupplung



- ① Halbkupplung Klasse B
- ② Fl 40x15
- ③ Kippbolzen $\varnothing 20 \times 60$
- ④ Fallnase; $s=4\text{mm}$
- ⑤ Spannhülse
- ⑥ Kennzeichnung

S235JR
 S235JR
 S235JR; verzinkt
 DIN 1481-6x18-St-vz

verzinkt



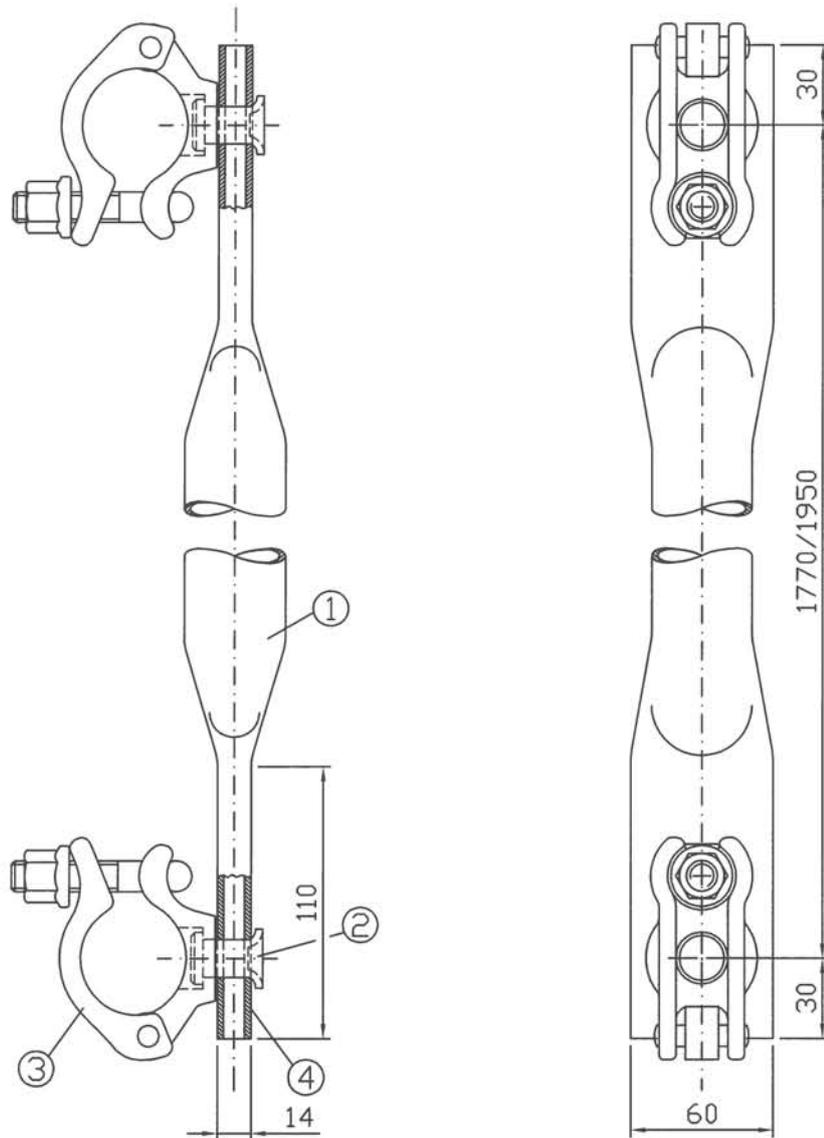
63828 Edelbach
 09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Klauenkupplung,
 Kippstiftkupplung
 nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 112 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.22-906
 vom 13. Oktober 2011
 Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A196_MPII



- ① Rohr $\varnothing 42.4 \times 2$
- ② Niet $\varnothing 16 \times 3 \times 25$
- ③ Halbkupplung Klasse B
- ④ Kennzeichnung

S235JRH
QSt36

verzinkt



ALFIX GmbH

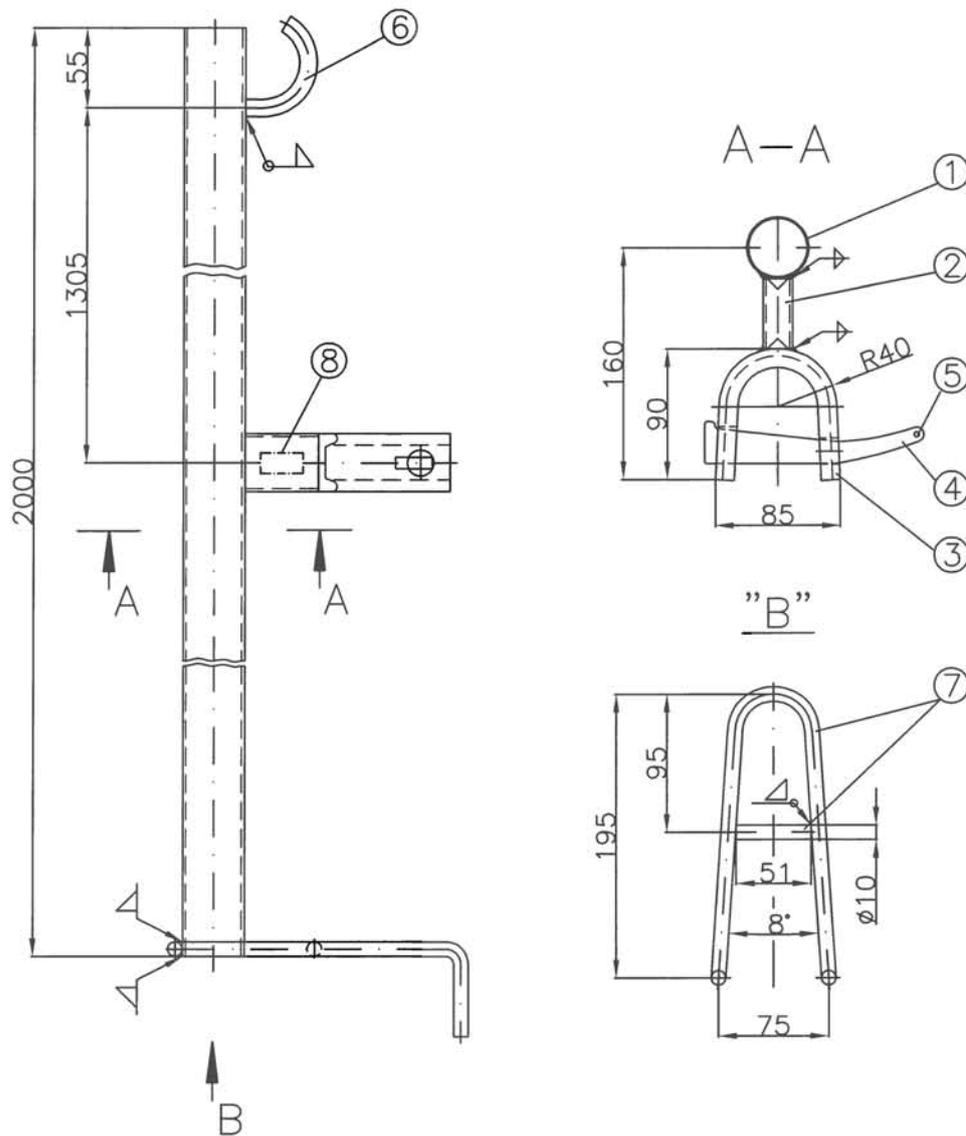
63828 Edelsbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Querdiagonale
nach Z-8.1-862

Anlage B Seite 113 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A709-A198_MPII



- | | |
|--|--|
| ① Rohr 42.4x2 | S235JRG2 |
| ② K 40x20x2 | S235JRH |
| ③ Hesperprofil 40x12x5x7 | S235JRH |
| ④ Keil plus II | S550MC |
| ⑤ Halbrundniet $\varnothing 5 \times 10$ | QSt 32-2 DIN 660 gz m. Nietkopf von Niet $\varnothing 4$ |
| ⑥ Rd $\varnothing 12$ | S235JRG2 |
| ⑦ Rd $\varnothing 10$ | S235JRG2 |
| ⑧ Kennzeichnung | |

verzinkt; alle Schweißnähte $a=2\text{mm}$



63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX MODUL plus II

Voreilende Geländerstütze 2,00m
nach Z-8.1-862

alte Ausführung

Anlage B Seite 114 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

A705-A035_MPII

C.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Lastklassen ≤ 3 mit der Systembreite $b = 0,732$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07$ m nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindel- auszugslänge, über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nicht nachgewiesen.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "ALFIX MODUL plus II" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/307 – H2 – A – LA

C.2 Fanggerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

C.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle C.1 zu entnehmen. Außerdem dürfen für die horizontale Aussteifung der Überbrückungsträger auch Stahlrohre $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$ mm und Kupp- lungen sowie für den Anschluss der Gerüsthalter und Dreiecksanker an die Ständer Normal- kuppungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

C.4 Aussteifung

Zur horizontalen Aussteifung des Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 2 m durchgehend

Rohrriegel 0,73 m und jeweils
eine Alu-Rahmentafel RE oder
zwei Stahlböden RE oder
zwei Stahlböden AF RE

oder

U - Riegel 0,73 m und jeweils
eine Alu-Rahmentafel mit Sperrholz oder
ein Alu -Belag mit Sperrholz oder
zwei Stahlbelagtafeln oder
zwei Stahlböden AF

einzubauen.

Bei einem Leitergang sind anstelle der Tafeln und Böden entweder bei Verwendung von Rohr- riegeln Alu-Durchstiegsrahmentafeln (RE) oder bei Verwendung von U - Riegeln Alu-Rahmen- tafeln mit Innendurchstieg oder Alu - Durchstiegsbelagtafeln mit Leiter einzusetzen.

Die Tafeln, Böden und Durchstiege sind durch Belagsicherungen gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Rohrriegel als Geländerholme (1 m über Belagfläche) durchgehend in jedem Gerüstfeld zu verwenden.

Unmittelbar oberhalb der Gerüstspindeln sind Vertikal-Anfangsstücke einzubauen, die durch Längsriegel in der inneren und äußeren Ebene parallel zur Fassade sowie durch Querriegel rechtwinklig zur Fassade zu verbinden sind.



C.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage B, Seite 81 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind als Ankerpaar im Winkel von 90° (Dreiecksanker) oder als "kurze" Gerüsthalter nur am inneren Vertikalrahmenstiel mit Normkupplungen zu befestigen. Die Knotenpunkte, die mittels Dreiecksanker verankert sind, sind je nach Aufbauvariante durch Rohrriegel (Längsriegel) in der inneren Ebene parallel zur Fassade mit dem benachbarten Ständerzug zu verbinden.

Die Dreiecksanker und Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von den Ständerrohren und Querriegeln gebildeten Knotenpunkte anzubringen.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in der Anlage C angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ($\gamma_F = 1,0$) ausgelegt sein.

Jeder Ständerzug ist in vertikalen Abständen von 8 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen. Die Ständerzüge am Rand eines Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten und der zweiten Gerüstlage ist jeder Ständerzug zu verankern.

C.6 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o. ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 4 m eingesetzt werden.

Die Überbrückungsträger sind im Auflagerbereich und in der Mitte zu verankern und zusätzlich durch einen Horizontalverband aus Rohren und Kupplungen oder durch zusätzliche Verankerungen auszusteiern (vgl. Anlage C, Seiten 6 und 7).

C.7 Leitergang

Für einen inneren Leitergang sind bei Verwendung von Rohrriegeln Alu-Durchstiegsrahmentafeln RE oder bei Verwendung von U - Riegeln Alu-Rahmentafeln mit Innendurchstieg oder Alu - Durchstiegsbelagtafeln mit Leiter einzusetzen.

C.8 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstlagen die Konsolen 0,39 m eingesetzt werden.

Tabelle C.1: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Vertikalanfangstück	10
Vertikalstiel mit RV 200	11
Rohrriegel $\ell \leq 3,07\text{m}$	13
U-Querriegel 0,73m	15
Alu-Rahmentafel RE 1,57m; 2,07m	17
Alu-Rahmentafel RE 2,57m; 3,07m	18
Alu- Durchstiegrahmentafel RE 2,57m	20
Alu- Durchstiegrahmentafel RE 3,07m	21
Stahlboden AF RE 0,32m	23
Stahlboden RE	26
Modul Schutznetz	28
Keilkopfkupplung drehbar	29
Modul Belagsicherung 0,73m	30
Modul Spaltabdeckung $\ell \leq 3,07\text{m}$	31
Modul Spaltabdeckung RE $\ell \leq 3,07\text{m}$	32
Modul Gitterträger 6,14m	33
Modul Gitterträger 4,14m / 5,14m	34
Modul Gitterträger mit RV 6,14m	35

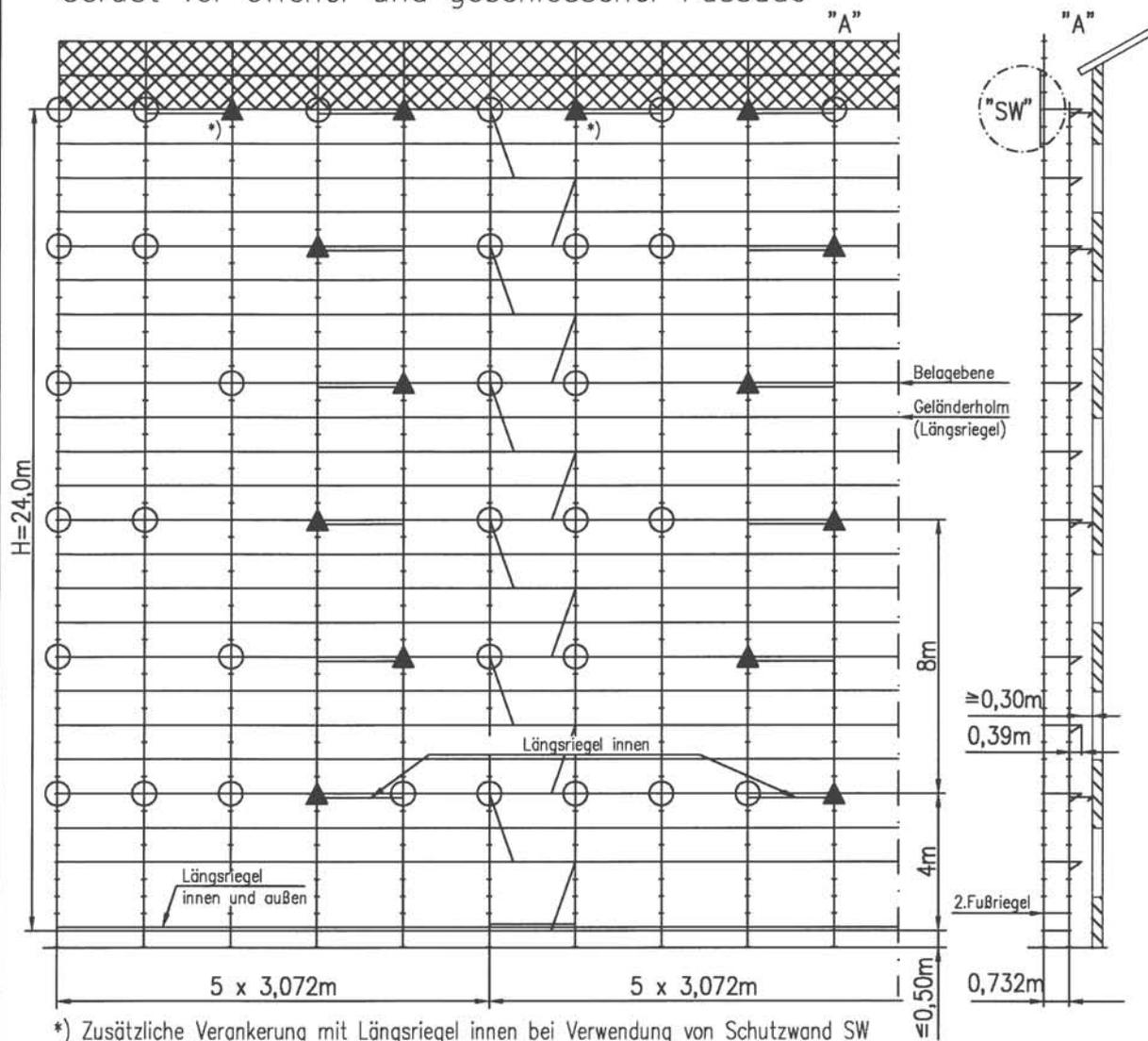


Tabelle C.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Modul Gitterträger mit RV 4,14m / 5,14m	36
Modul- Rohrverbinder U	37
U-Querriegel GT 0,73m	38
Rohr-Querriegel GT 0,73m	39
Modul- Rohrverbinder	40
Keilkopfkupplung starr	50
Modul Sicherheitstür 0,73m	51
Alu-Rahmentafel mit Sperrholz 1,57m; 2,07m	60
Alu-Rahmentafel mit Sperrholz 2,57m; 3,07m	61
Alu- Rahmentafel mit Innendurchstieg 2,57m	63
Alu- Rahmentafel mit Innendurchstieg 3,07m	64
Modul Bordbrett	67
Konsole 0,39m RE	68
Modul Konsole 0,39m	69
Modul Alu-Bordbrett	76
Modul Doppelstirngeländer 0,73m	80
Gerüsthalter	81
Fußspindel	83
Stahlboden AF 0,32m	84
Stahlbelagtafel	85
Alu- Belag mit Sperrholz 2,57m; 3,07m	89
Alu- Belag mit Sperrholz 1,57m; 2,07m	90
Alu- Durchstiegsbelagtafel 3,07m mit Leiter	92
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	93
Innenleiter	95
Alu- Belag mit Sperrholz 3,07m	96
Alu- Belag mit Sperrholz 1,57m, 2,07m, 2,57m	97
Alu- Durchstiegsbelagtafel 3,07m mit Leiter	99
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	100
Bordbrett, Stirnbordbrett 0,73m	102
Alu-Bordbrett; Alu-Stirnbordbrett 0,73m	103
Spaltabdeckung $l \leq 3,07m$	105



Regelausführung mit Innenkonsole
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

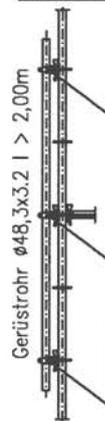
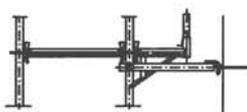
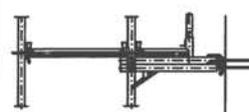


*) Zusätzliche Verankerung mit Längsriegel innen bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

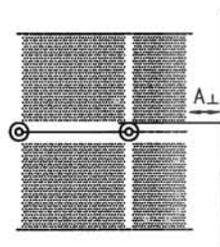
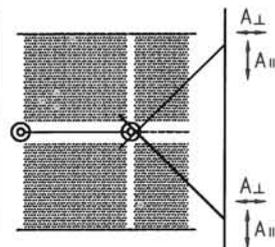
Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



3 x Anschluss mit:
Keilkopfkupplung drehbar oder
Keilkopfkupplung starr parallel

≈ 0,50m



Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.

Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	6,5	9,2	12,0
innen Fi	10,6	13,9	17,2
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A _⊥	3,0	3,0
	A	3,0	3,0
Gerüsthalter	A _⊥	3,6	3,6

ALFIX GmbH

63828 Edelbach
09603 Großschirma

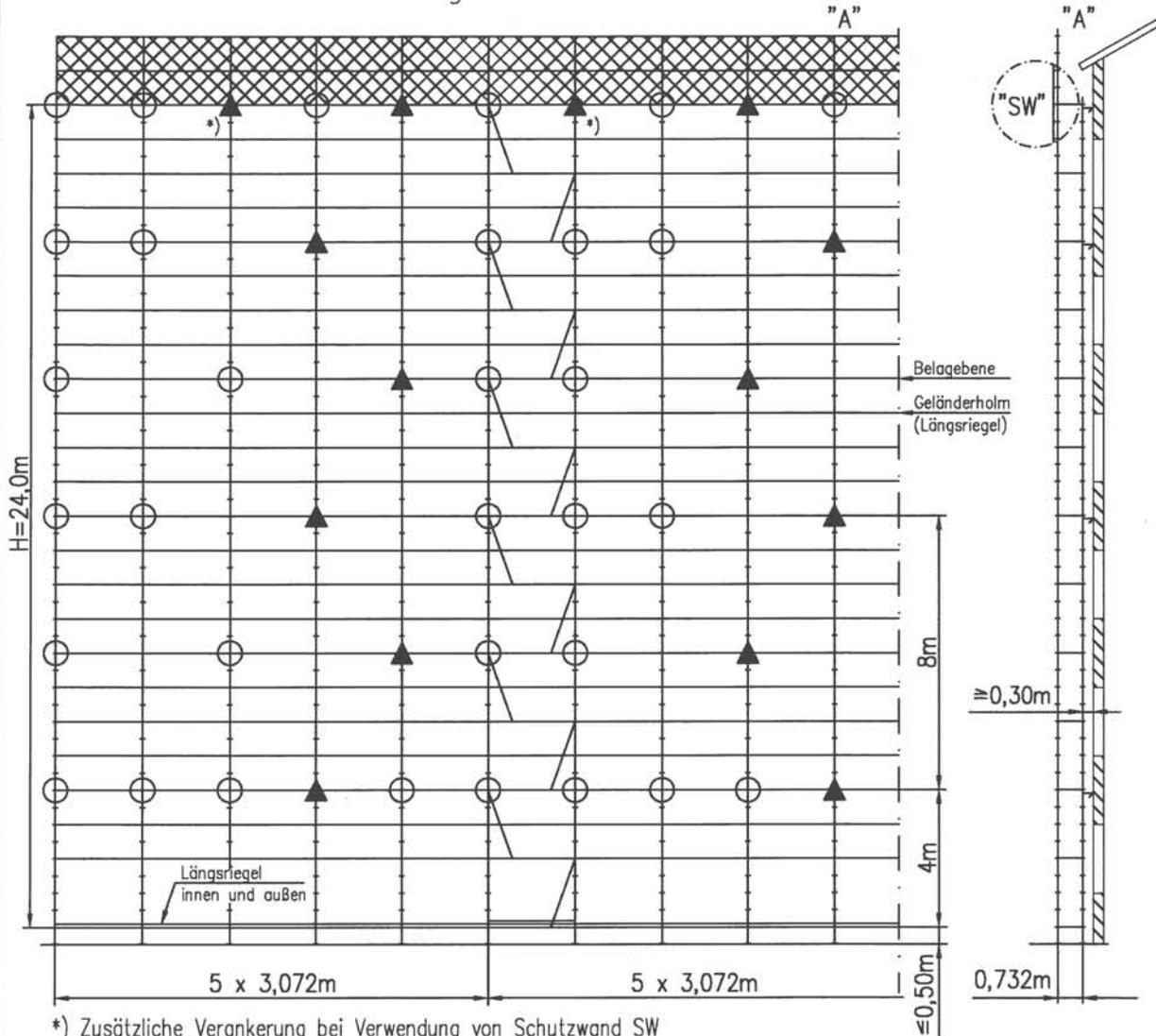
ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
3D-SW06/307-H2-A-LA

Anlage C Seite 4 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-C104

Regelausführung ohne Innenkonsole
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

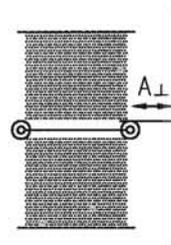
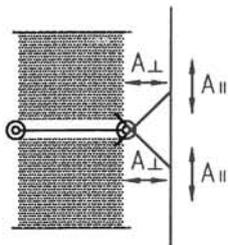
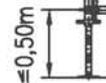
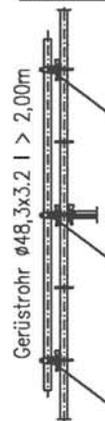
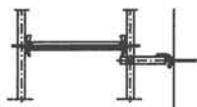
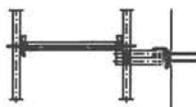


*) Zusätzliche Verankerung bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	6,5	9,2	12,0
innen Fi	4,8	6,3	7,9
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A⊥	2,4	2,4
	A	2,4	2,4
Gerüsthalter	A⊥	3,6	3,6

Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.



63828 Edelbach
09603 Großschirma

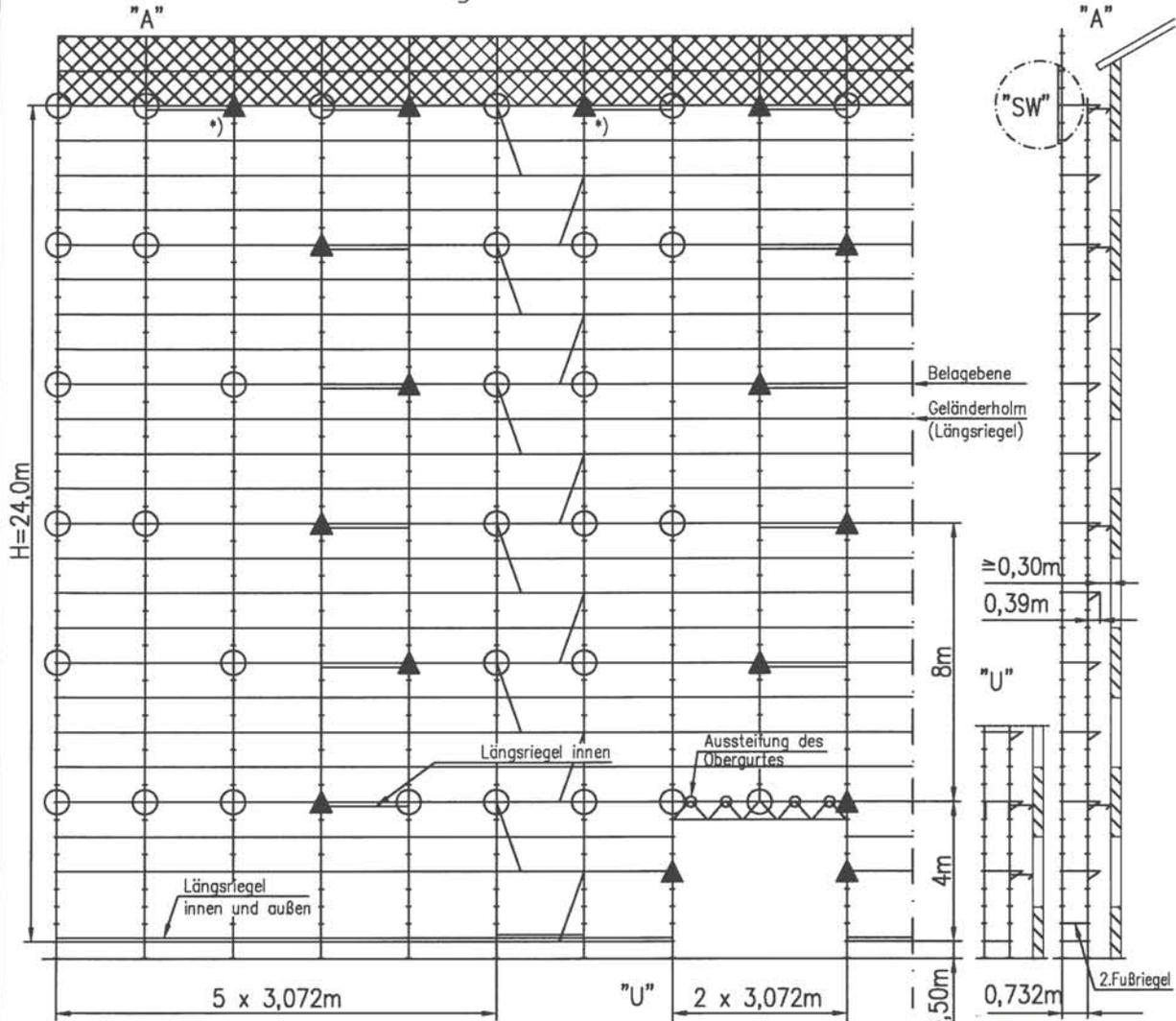
ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
3D-SW06/307-H2-A-LA

Anlage C Seite 5 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

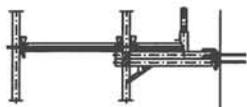
M710-C105

Regelausführung mit Innenkonsole: Überbrückung 2 x 3,072m
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

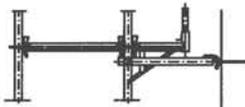


*) Zusätzliche Verankerung mit Längsriegel innen bei Verwendung von Schutzwand SW

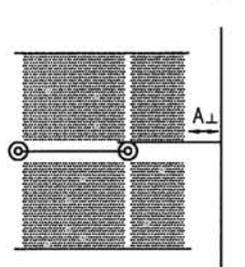
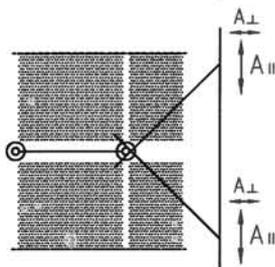
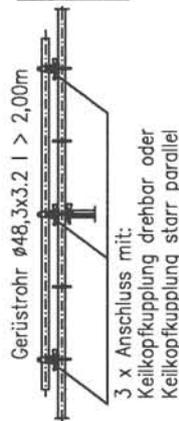
Detail ▲ Dreiecksanker



Detail ⊕ Gerüsthalter



Detail SW



Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.



Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	6,5	9,2	12,0
innen Fi	10,6	13,9	17,2
Fi _u = 1,5 x Fi	F _{au} = 1,5 x Fa		
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A _⊥	3,0	3,0
	A	3,0	3,0
Gerüsthalter	A _⊥	3,6	3,6



63828 Edelbach
09603 Großschirma

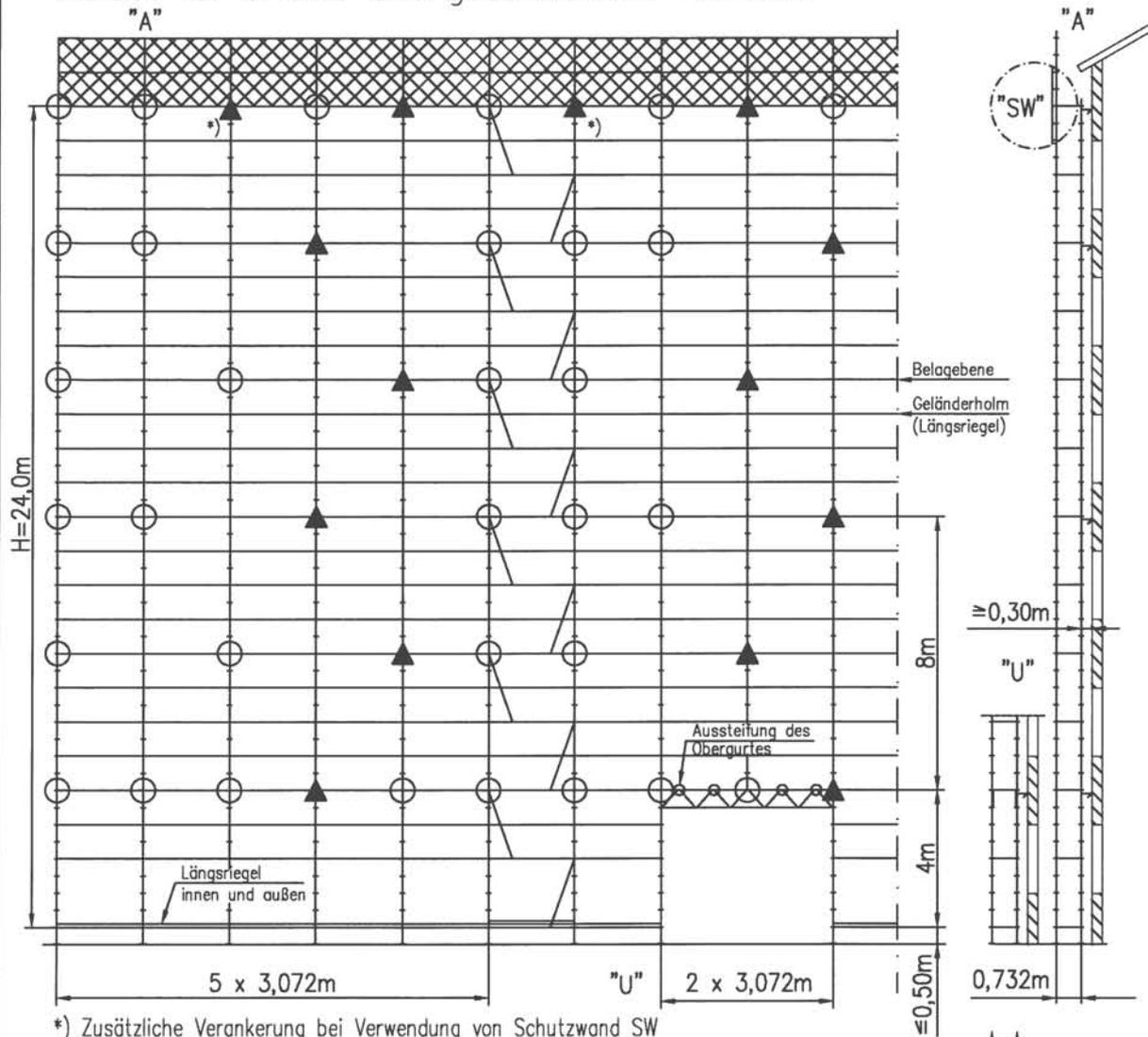
ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
3D-SW06/307-H2-A-LA

Anlage C Seite 6 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-C106

Regelausführung ohne Innenkonsole: Überbrückung 2 x 3,072m
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

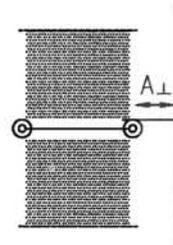
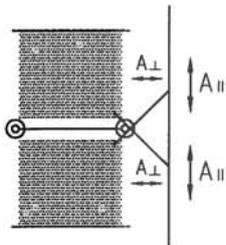
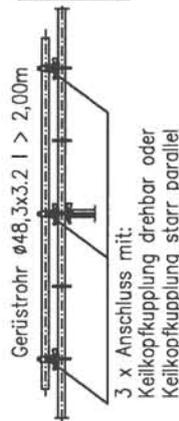
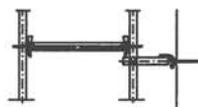
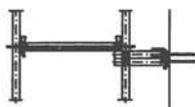


*) Zusätzliche Verankerung bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	6,5	9,2	12,0
innen Fi	4,8	6,3	7,9
Fiu=1,5 x Fi	Fau=1,5 x Fa		
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A_perp	2,4	2,4
	A_parallel	2,4	2,4
Gerüsthalter	A_perp	3,6	3,6

Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.



63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
3D-SW06/307-H2-A-LA

Anlage C Seite 7 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-C107

D.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Lastklassen ≤ 4 mit der Systembreite $b = 1,09$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 2,57$ m nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelzuglänge, über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nicht nachgewiesen.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "ALFIX MODUL plus II" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

Gerüst EN 12810 - 4D - SW09/257 - H2 - A - LA

D.2 Fanggerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

D.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle D.1 zu entnehmen. Außerdem dürfen für die horizontale Aussteifung der Überbrückungsträger auch Stahlrohre $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$ mm und Kuppelungen sowie für den Anschluss der Gerüsthalter und Dreiecksanker an die Ständer Normalkupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

D.4 Aussteifung

Zur horizontalen Aussteifung des Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 2 m durchgehend

Rohrriegel 1,09 m und jeweils
drei Stahlböden RE oder
drei Stahlböden AF RE

oder

U - Riegel 1,09 m und jeweils
drei Stahlbelagtafeln
drei Stahlböden AF

einzubauen.

Die Stahlböden und -belagtafeln sind durch Belagsicherungen gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind je nach Aufbauvariante Rohrriegel als Geländerholme (1 m über Belagfläche) und als Zwischenseitenschutz (0,5 m über Belagfläche) durchgehend in jedem Gerüstfeld sowie Vertikaldiagonalen zu verwenden.

Unmittelbar oberhalb der Gerüstspindeln sind Vertikal-Anfangsstücke einzubauen, die durch Längsriegel in der inneren und äußeren Ebene parallel zur Fassade sowie durch Querriegel rechtwinklig zur Fassade zu verbinden sind. Zusätzlich sind je nach Aufbauvariante Querdiagonalen bis zur ersten Gerüstebene einzubauen.



D.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage B, Seite 81 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind als Ankerpaar im Winkel von 90° (Dreiecksanker) oder als "kurze" Gerüsthalter nur am inneren Vertikalrahmenstiel mit Normkupplungen zu befestigen. Die Knotenpunkte, die mittels Dreiecksanker verankert sind, sind je nach Aufbauvariante durch Rohrriegel (Längsriegel) in der inneren Ebene parallel zur Fassade mit dem benachbarten Ständerzug zu verbinden.

Die Dreiecksanker und Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von den Ständerrohren und Querriegeln gebildeten Knotenpunkte anzubringen.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in der Anlage D angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ($\gamma_F = 1,0$) ausgelegt sein.

Jeder Ständerzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Ständerzug zu verankern.

D.6 Überbrückung

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o. ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 4 m eingesetzt werden.

Die Überbrückungsträger sind im Auflagerbereich und in der Mitte zu verankern und zusätzlich durch einen Horizontalverband aus Rohren und Kupplungen oder durch zusätzliche Verankerungen auszusteifen (vgl. Anlage D, Seite 6).

D.7 Vorgestelltes Aufstiegsfeld

Für das vorgestellte Aufstiegsfeld sind bei Verwendung von Rohrriegeln Alu-Durchstiegsrahmentafeln RE oder bei Verwendung von U - Riegeln Alu-Rahmentafeln mit Innendurchstieg oder Alu - Durchstiegsbelagtafeln mit Leiter einzusetzen. Das vorgesezte Aufstiegsfeld ist im vertikalen Abstand von 4 m durch Horizontaldiagonalen abzustützen. Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Rohrriegel als Geländerholme (1 m über Belagfläche) und als Zwischenseitenschutz (0,5 m über Belagfläche) durchgehend in jedem Feld zu verwenden. Zusätzlich ist ein Längsriegel auf der Außenseite des Aufstiegsfelds unmittelbar oberhalb der Gerüstspindeln anzuordnen. (vgl. Anlage D, Seite 7).

D.8 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstlagen die Konsolen 0,39 m eingesetzt werden.

Tabelle D.1: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Vertikaldiagonalen 0,73m - 2,57m x 2,00m	8
Horizontaldiagonalen 0,73m - 2,57m x 1,09m	9
Vertikalanfangstück	10
Vertikalstiel mit RV 200	11
Rohrriegel 0,73 - 2,57m	13
Rohrriegel verstärkt 1,09m	14
U-Querriegel 0,73m	15
U-Querriegel verstärkt 1,09m	16
Alu- Durchstiegrahmentafel RE 2,57m	20
Stahlboden AF RE 0,32m $\ell \leq 2,57m$	23
Stahlboden RE $\ell \leq 2,57m$	26
Modul Schutznetz $\ell \leq 2,57m$	28
Keilkopfkupplung drehbar	29
Modul Belagsicherung 0,73m, 1,09m	30
Modul Spaltabdeckung 0,73m, 1,09m	31
Modul Spaltabdeckung RE	32
Modul Gitterträger 4,14m / 5,14m	34

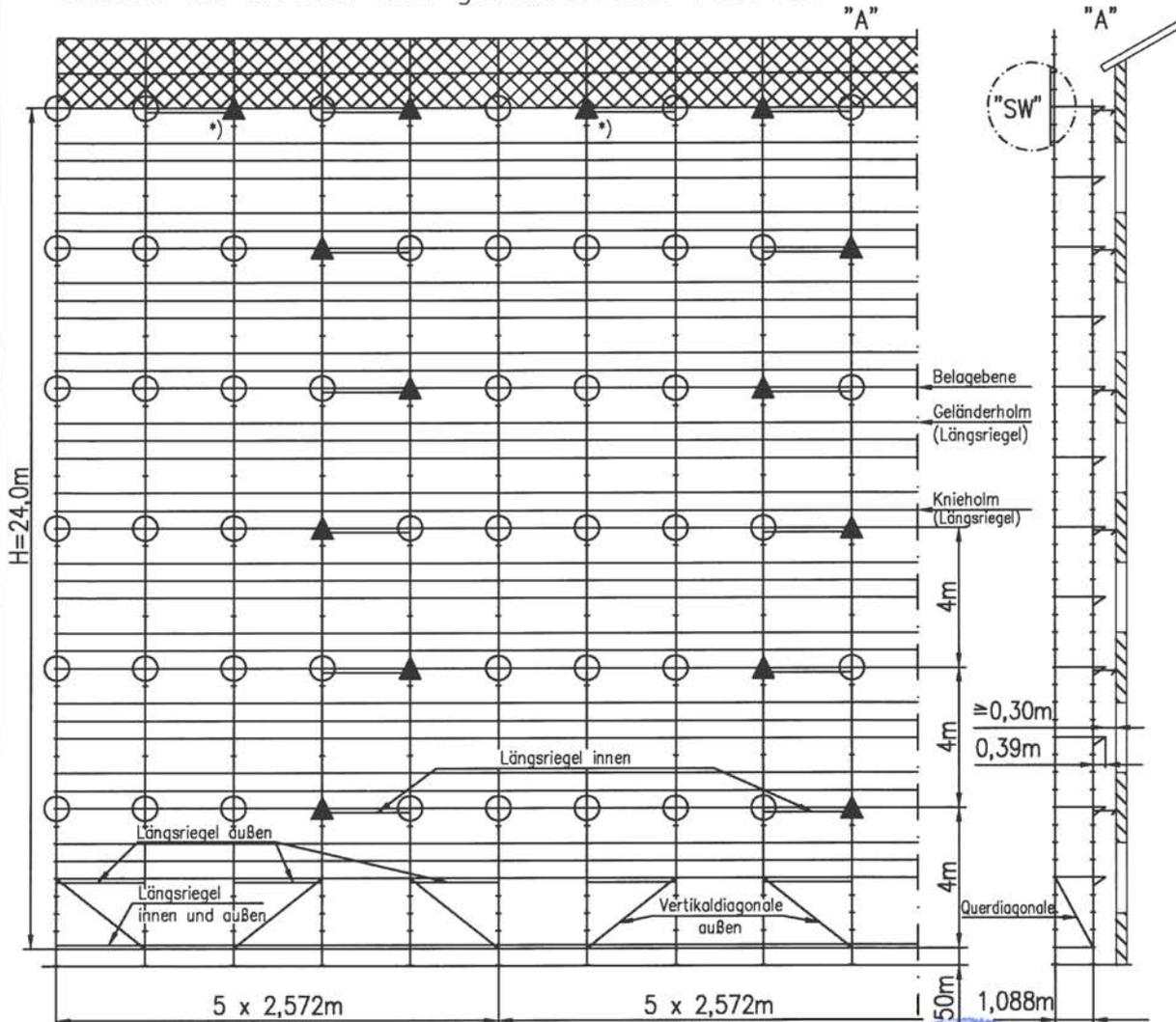


Tabelle D.1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Modul Gitterträger mit RV 4,14m / 5,14m	36
Modul - Rohrverbinder U	37
U-Querriegel GT 1,09m V	38
Rohr-Querriegel GT 1,09m V	39
Modul- Rohrverbinder	40
Keilkopfkupplung starr	50
Modul Sicherheitstür	51
Alu- Rahmentafel mit Innendurchstieg 2,57m	63
Modul Bordbrett $l \leq 2,57m$	67
Konsole 0,39m RE	68
Modul Konsole 0,39m	69
Modul Alu-Bordbrett $l \leq 2,57m$	76
Modul Doppelstirngeländer	80
Gerüsthalter	81
Fußspindel	83
Stahlboden AF 0,32m $l \leq 2,57m$	84
Stahlbelagtafel $l \leq 2,57m$	85
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	93
Innenleiter	95
Alu- Durchstiegsbelagtafel 2,57m mit Leiter	100
Bordbrett $l \leq 2,57m$, Stirnbordbrett	102
Alu-Bordbrett $l \leq 2,57m$; Alu-Stirnbordbrett	103
Spaltabdeckung $l \leq 2,57m$	105
Querdiagonale	113



Regelausführung mit Innenkonsole
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

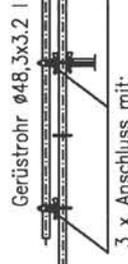
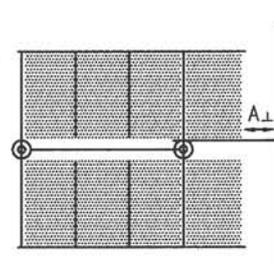
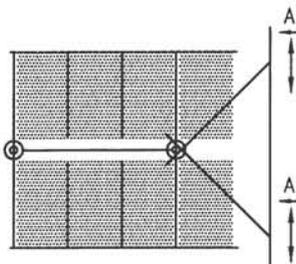
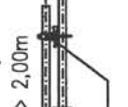
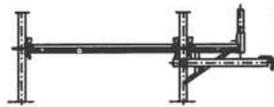
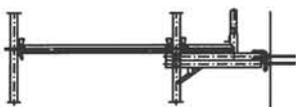


*) Zusätzliche Verankerung mit Längsriegel innen bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



3 x Anschluss mit:
Keilkopfkupplung drehbar oder
Keilkopfkupplung starr parallel



Vorgesetztes
Aufstiegsfeld
siehe Anlage D07

Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.

Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen F_a	9,5	12,4	15,3
innen F_i	14,5	17,9	21,3
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A_{\perp}	3,5	3,5
	$A_{ }$	3,5	3,5
Gerüsthalter	A_{\perp}	1,6	1,6



63828 Edelbach
09603 Großschirma

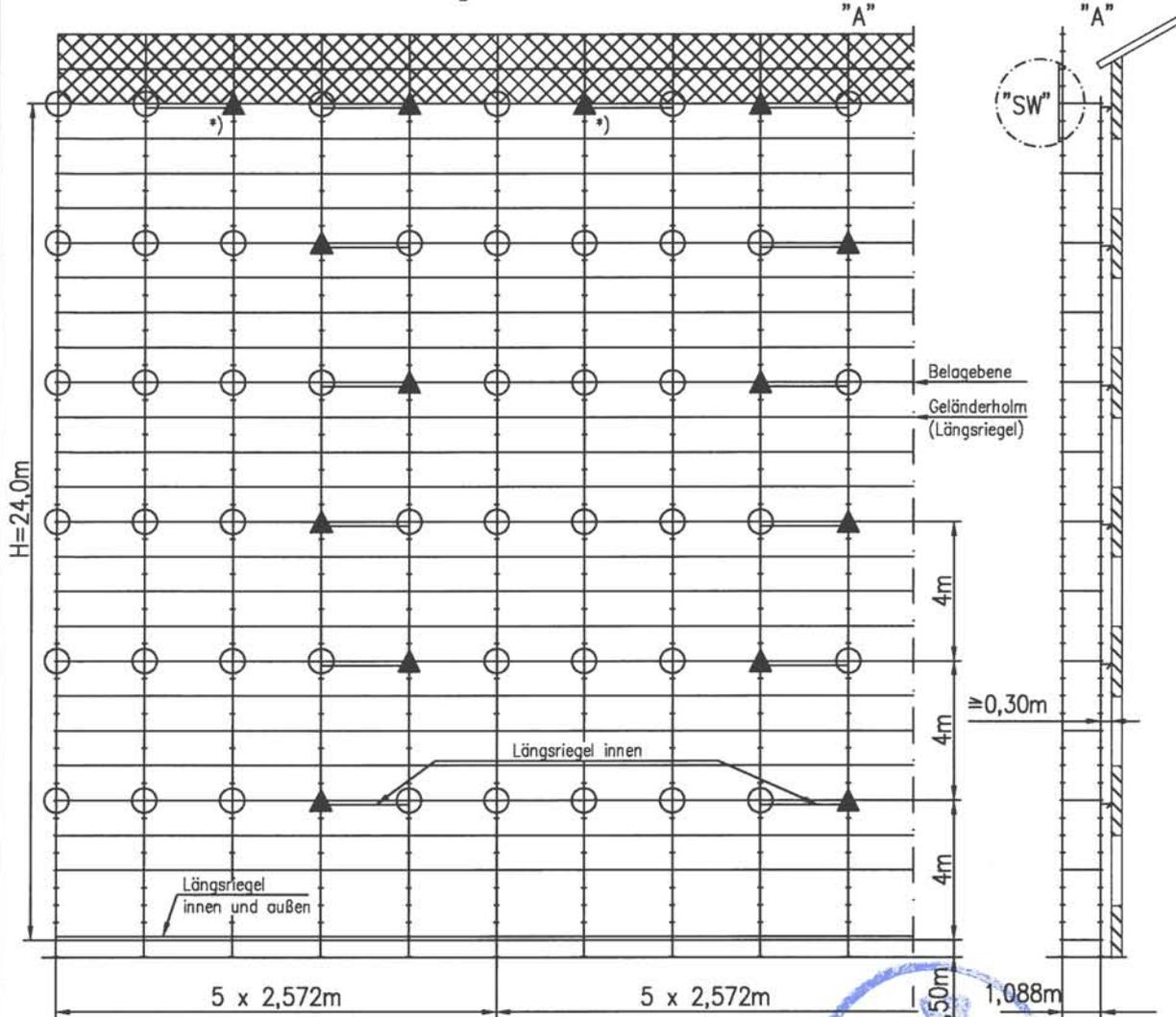
ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
4D-SW09/257-H2-A-LA

Anlage D Seite 4 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-D104

Regelausführung ohne Innenkonsole
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

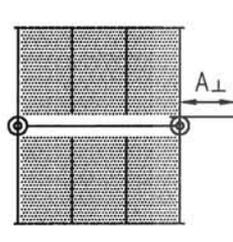
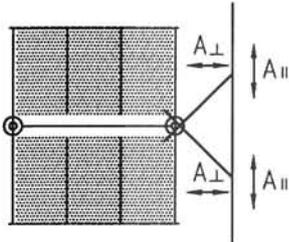
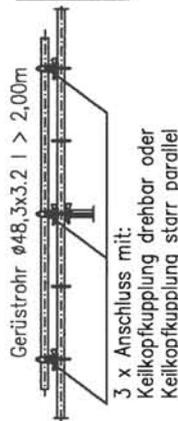
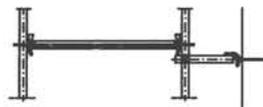
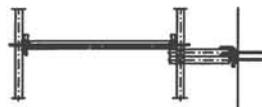


*) Zusätzliche Verankerung mit Längsriegel innen bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.

Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	9,5	12,4	15,3
innen Fi	7,6	9,5	11,4
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A _⊥	2,9	2,9
	A	2,9	2,9
Gerüsthalter	A _⊥	1,6	1,6
	A	1,6	1,6

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

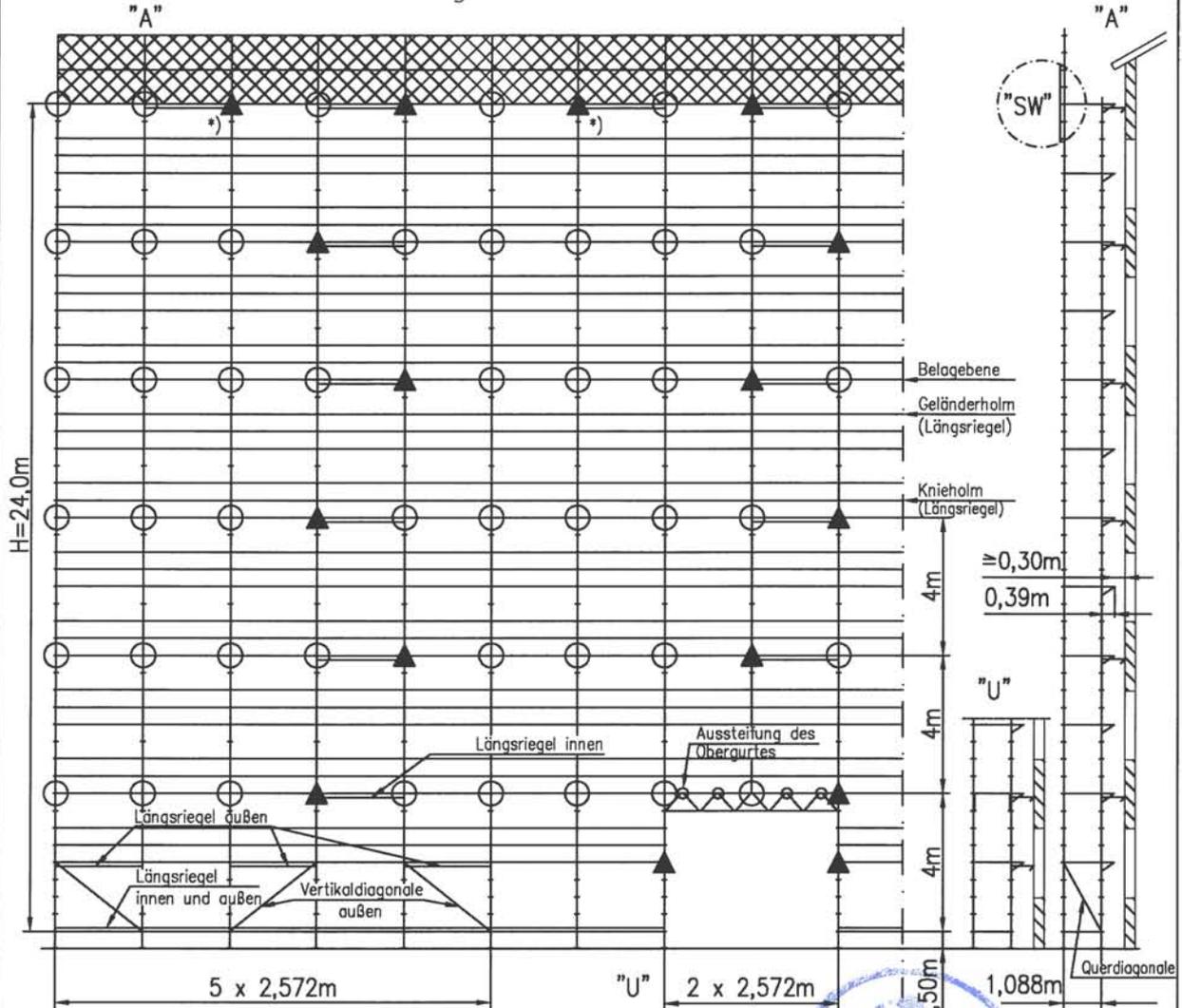
ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
4D-SW09/257-H2-A-LA

Anlage D Seite 5 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-D105

Regelausführung mit Innenkonsole: Überbrückung 2 x 2,572m
Gerüst vor offener und geschlossener Fassade

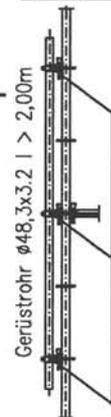
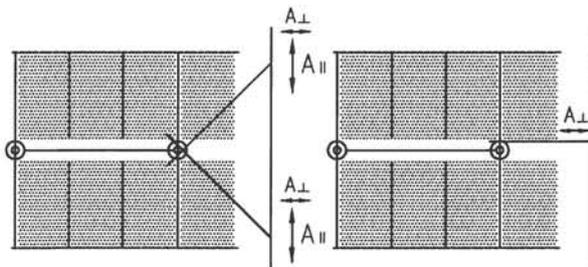
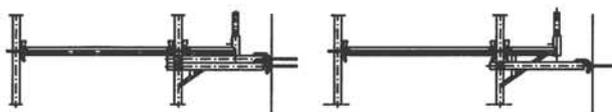


*) Zusätzliche Verankerung mit Längsriegel innen bei Verwendung von Schutzwand SW

Detail ▲ Dreiecksanker

Detail ⊕ Gerüsthalter

Detail SW



3 x Anschluss mit:
Keilkopfkupplung drehbar oder
Keilkopfkupplung starr parallel



Fa | Fi
Fau | Fiu
Vorgesetztes Aufstiegsfeld siehe Anlage D07

Gerüsthöhe [m]	8	16	24
Auflagerkräfte [kN]			
außen Fa	9,5	12,4	15,3
innen Fi	14,5	17,9	21,3
Fiu=1,5 x Fi	Fau=1,5 x Fa		
Ankerkräfte [kN]			
Dreiecksanker	A _⊥	3,5	3,5
	A	3,5	3,5
Gerüsthalter	A _⊥	1,6	1,6

Bemerkung: Seitenschutzbauteile (Geländerholm, Knieholm, jeweils Längsriegel) sind nur soweit statisch notwendig dargestellt.

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX Modul plus II

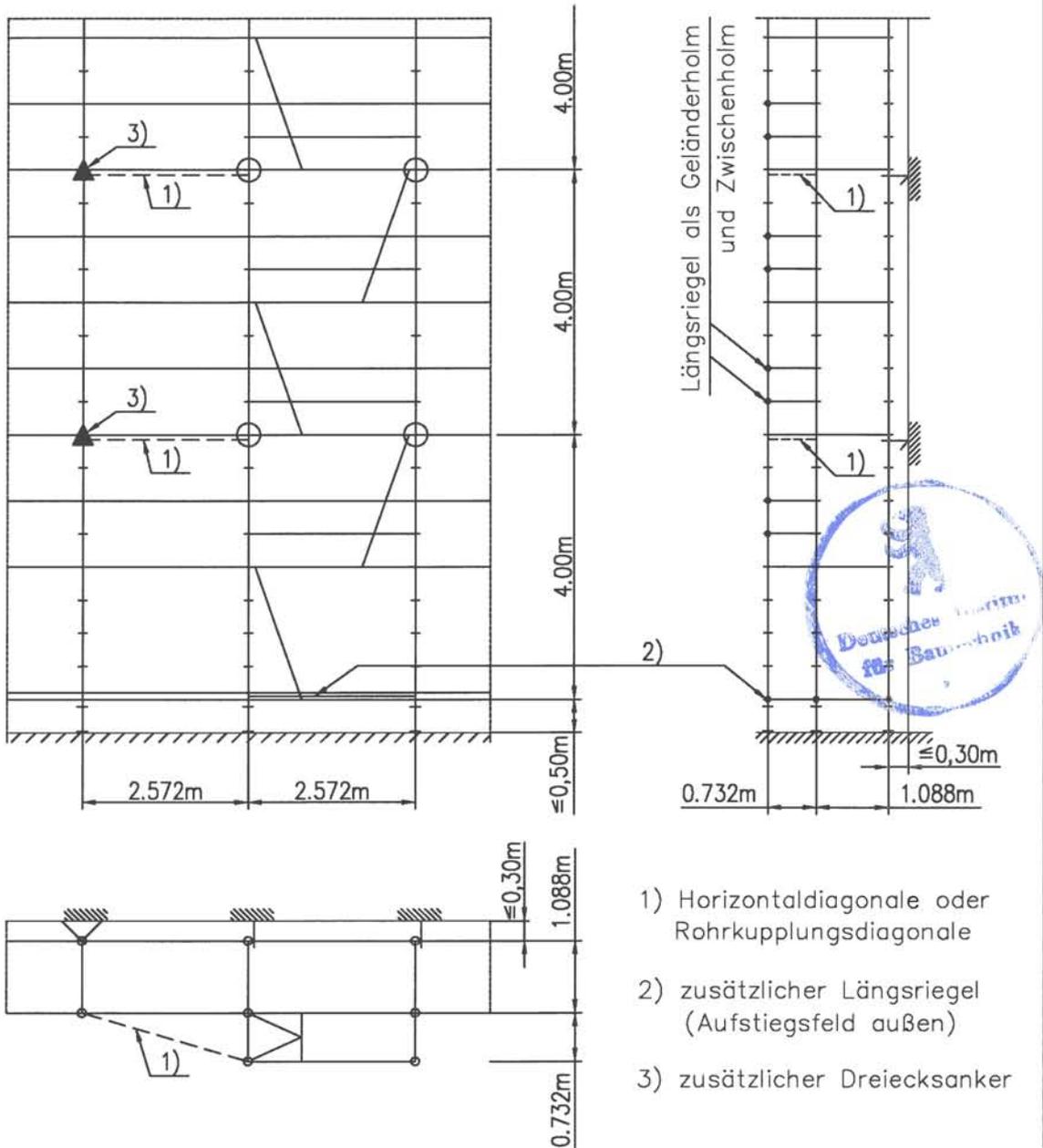
Gerüst EN 12810
4D-SW09/257-H2-A-LA

Anlage D Seite 6 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-D106

Regelausführung: Vorgesetztes Aufstiegsfeld

Dargestellt ist das Aufstiegsfeld vor dem Fassadengerüst ohne Innenkonsole



- 1) Horizontaldiagonale oder
Rohrkupplungsdiagonale
- 2) zusätzlicher Längsriegel
(Aufstiegsfeld außen)
- 3) zusätzlicher Dreiecksanker

ALFIX GmbH
63828 Edelbach
09603 Großschirma

ALFIX Modul plus II

Gerüst EN 12810
4D-SW09/257-H2-A-LA

Anlage D Seite 7 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.22-906
vom 13. Oktober 2011
Deutsches Institut für Bautechnik

M710-D107