

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

05.01.2016

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-37/12

Zulassungsnummer:

Z-8.22-901

Antragsteller:

Scafom-rux Holding

De Kempen 5
6021 PZ BUDEL
NIEDERLANDE

Geltungsdauer

vom: **5. Januar 2016**

bis: **5. Januar 2021**

Zulassungsgegenstand:

Modulsystem "RINGSKAFF-V"

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 101), Anlage C (Seiten 1 bis 4) und Anlage D (Seiten 1 bis 12).
Der Gegenstand ist erstmals am 27. Juli 2005 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 "RINGSCAFF-V" für die Errichtung von Arbeits- und Schutzgerüsten sowie von Traggerüsten. Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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 Gerüstknöten verschiedener Bauarten miteinander verbunden.

Die Herstellung der Einzelteile der Gerüstknöten ist in den bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.22-869 und Z-8.22-64, die Herstellung der Gerüstbauteile, sofern nicht angegeben, in den allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen Z-8.22-869, Z-8.1-924, Z-8.1-185.2, Z-8.22-64 und Z-8.1-16.2 geregelt. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die vermischte Verwendung der Knöten- und Gerüstbauteile unterschiedlicher Bauarten.

Die Gerüstknöten bestehen aus einer Lochscheibe, die an ein Ständerrohrgeschweißt ist, und aus Anschlussköpfen, die an U- oder Horizontalriegel (Rohrriegel) geschweißt oder an Vertikaldiagonalen gelenkig befestigt sind. Die Anschlussköpfe umschließen die Lochscheibe und werden durch Einschlagen eines unverlierbaren Keils derart an die Lochscheibe angekeilt, dass die Anschlussköpfe gegen das Ständerrohr gedrückt werden.

Je Lochscheibe können maximal acht Stäbe angeschlossen werden.

Für den Standsicherheitsnachweis von Arbeits- und Schutzgerüsten gelten insbesondere 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 insbesondere 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 ist eine Regelausführung beschrieben, für die die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Gerüstkonfigurationen erbracht sind. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises. Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung entsprechend den Anlagen C und D mit der Systembreite $b = 0,732$ m und Lastklassen ≤ 3 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. Für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis der Einzelteile der Gerüstknöten sowie der Gerüstbauteile sind die in den Tabellen 1 und 2 angegebenen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen maßgebend.

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

² siehe DIBt-Mitteilungen Heft 6/2009, Seite 227 - 230

Tabelle 1: Einzelteile der Gerüstknotten

Einzelteil	Ausführung	Anlage B, Seite	Regelungen für die Her- stellung und den Über- einstimmungsnachweis
Lochscheibe Ø 122 mm	Ringscaff	2	nach Z-8.22-869
	Match	10	
	Match (alte Ausführung)	14	
	Variante II	68	nach Z-8.22-64
Lochscheibe Ø 123,5 mm	K2000+	61	nach Z-8.22-64
Anschlusskopf für O-Riegel	Ringscaff	3	nach Z-8.22-869
	Match	11	nach Z-8.22-64
	K2000+	62	
	Variante II	69	
Anschlusskopf für U-Riegel	Ringscaff	4	nach Z-8.22-869
	K2000+	63	nach Z-8.22-64
	Variante II	70	
Anschlusskopf für Diagonale	Ringscaff	5	nach Z-8.22-869
	Match	12	nach Z-8.22-64
	K2000+	64	
	Variante II	71	
Keil	Ringscaff	6	nach Z-8.22-869
	Match	11	nach Z-8.22-64
	K2000+	65	
	Variante II	72	

Tabelle 2: Gerüstbauteile für die Verwendung im Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Bauteil	Anlage B, Seite	Regelungen für die Her- stellung und den Über- einstimmungsnachweis
Übersicht Gerüstknotten - Ringscaff	1	---
Vertikaldiagonale - Ringscaff	7	nach Z-8.22-869
Übersicht Gerüstknotten - Match	9	---
Vertikaldiagonale - Match	13	nach Z-8.22-869
Anfangsstück - Ringscaff / Match	15	
Vertikalständer - Ringscaff / Match	16	
O-Riegel (Rohrriegel) - Ringscaff / Match	17	
U-Riegel - Ringscaff	18	
O-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff	19	
O-Riegel verstärkt T-Profil - Ringscaff	20	

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Bauteil	Anlage B, Seite	Regelungen für die Her- stellung und den Über- einstimmungsnachweis
U-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff	21	nach Z-8.22-869
O-Doppel-Riegel - Ringscaff	22	
U-Doppel-Riegel - Ringscaff	23	
O-Konsole 0,39 m - Ringscaff	24	
U-Konsole 0,39 m - Ringscaff	25	
Gitterträger 6,14 m - Ringscaff	26	
O-Stahlboden	27	
O-Durchstieg mit Leiter	28	
Bordbrett	29	
Aushubsicherung für U-Stahlboden	30	
Doppel-Keilkopf	31	
U-Stahlboden	32	nach Z-8.1-924
O-Stahlboden Clinch	33	Abschnitte 2.1 bis 2.3
U-Stahlboden Clinch	34	
O-Stahlboden TS	35	nach Z-8.22-869
U-Stahlboden TS	36	
U-Stahlboden 0,19 m	37	nach Z-8.1-924
U-Durchstieg mit Leiter	38	
Leiter	39	
Fallstecker	40	
Gerüsthalter	41	
Fußspindel 0,40 m	42	
Fußspindel 0,60 m	43	
Fußspindel 0,78 m	44	
Fußspindel 0,78 m, schwenkbar	45	
Fußspindel 0,60 m, schwenkbar	46	
Alu-Spaltabdeckung 1,09 - 3,07 m	47	
Alu-Spaltabdeckung mit Sicherung 0,35 ; 0,60 m	48	
Horizontalstrebe 1,57 - 3,07 m	49	
Querdiagonale 1,85 m	50	
U-Querriegel 0,73 m	51	
U-Anfangsriegel	52	
Bordbrettbolzen mit Schraubkupplung	53	
FS Bordbrett 0,73 - 3,07 m	54	
FS Stirnbordbrett Holz 0,73 m	55	

Tabelle 2: (Fortsetzung)

Bauteil	Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung und den Übereinstimmungsnachweis
Gitterträgerkupplung	56	nach Z-8.22-869
Montagesicherheitsgeländerpfosten MSG	57	nach Z-8.1-185.2
Teleskopgeländer MSG	58	
Kennzeichnung Ringscaff / Match	59	---
Übersicht Gerüstknoten - K2000+	60	---
Vertikaldiagonale - K2000+	66	nach Z-8.22-64
Vertikaldiagonale - Variante II	73	
Anfangsstück - K2000+	74	
Vertikalständer - K2000+	75	
O-Riegel - K2000+	76	
U-Riegel - K2000+	77	
Anfangsstück - Variante II	78	
Vertikalständer - Variante II	79	
O-Riegel - Variante II	80	
U-Riegel - Variante II	81	
U-Konsole 0,39 m - K2000+	82	
O-Gitterträger - K2000+	83	
U-Konsole 0,39 m - Variante II	84	
O-Gitterträger - Variante II	85	
AR U-Holz-Bordbrett - Ausführung I	86	
U-Boden Sicherung	87	
U-Stahlboden punktgeschweißt	88	nach Z-8.1-16.2
U-Stahlboden handgeschweißt	89	
U-Stahlboden T4 punktgeschweißt	90	
U-Stahlboden T4 handgeschweißt	91	
U-Robust-Durchstieg mit Leiter	92	
Etagenleiter	93	
Fallstecker 9 mm	94	
Gerüsthälter	95	
Fußspindel 60	96	
U-Robustboden 0,73 - 2,57x0,61 m	97	
U-Robustboden 3,07x0,61 m	98	
U-Robustboden 0,73 - 3,07x0,32 m	99	
U-Stahl-Durchstiegsboden 2,57x0,64 m	100	
Kennzeichnung - K2000+ / Variante II	101	---

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.22-901

Seite 7 von 24 | 5. Januar 2016

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.

2.1.3 Korrosionsschutz

Sofern in Abschnitt 8.1 von DIN EN 12811-2:2004-05 nicht anders geregelt, gelten die Bestimmungen gemäß

- DIN 18800-7:2008-11 oder
- DIN EN 1090-2:2011-10.

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
	1.0045	S355JR		3.1
	1.0250	S320GD+Z275	DIN EN 10346: 2009-07	
	1.0389	DD12	DIN EN 10111: 2008-06	

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 Stahlbauteile gilt dieser Nachweis als erbracht, wenn

- die Qualifizierung von Schweißverfahren und Schweißpersonal nach DIN EN 1090-3:2008-09 erfolgt und für den Betrieb ein Schweißzertifikat mindestens der EXC 2 nach DIN EN 1090-1:2012-02 vorliegt oder
- für den Betrieb eine Bescheinigung mindestens über die Herstellerqualifikation der Klasse C (Kleiner Eignungsnachweis mit Erweiterung) nach DIN 18800-7:2008-11 vorliegt und dabei durch Verfahrensprüfung die Eignung zur Fertigung der vorgesehenen Schweißverbindungen nachgewiesen ist.

Die Herstellung der Clinchverbindungen erfolgt auf speziellen Clinchanlagen. Die für die Herstellung der Verbindung relevanten Daten sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Clinchverbindungen dürfen nur von Firmen hergestellt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt. Die mittels Clinchen zu verbindenden Bauteile müssen unmittelbar aufeinander liegen.

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 "901",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen. Alternativ darf die codierte Form der Kennzeichnung nach Anlage B, Seite 59 verwendet werden.

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 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 und von der Überwachungsstelle eine Kopie des Überwachungsberichts 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:

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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.22-901

Seite 9 von 24 | 5. Januar 2016

- Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.
- Die Maschinenparameter und die verwendete Stempel/Matrizenkombination sind vor jeder Inbetriebnahme und bei jedem Schichtwechsel zu überprüfen und zu dokumentieren. Es sind mindestens bei einem Belag je Schicht die Anordnung der Fügepunkte sowie die Restbodenstärke der einzelnen Clinchpunkte zu kontrollieren.

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

- Bezeichnung der Einzelteile bzw. Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle und Prüfung
- 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 alle fünf Jahre für Gerüstbauteile nach Tabelle 2. Für Bauteile mit Clinch-Verbindungen ist in den ersten drei Jahren ist eine jährliche Fremdüberwachung durchzuführen. Treten in diesem Zeitraum keine Auffälligkeiten auf, darf das Intervall auf 5 Jahre verlängert werden.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung 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 Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle
- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
 - Bauart, Form, Abmessung
 - Korrosionsschutz
 - Kennzeichnung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-8.22-901

Seite 10 von 24 | 5. Januar 2016

- Für die Clinchverbindungen ist eine stichprobenartige Kontrolle auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser Zulassung durchzuführen. Es sind die festgelegten Maschinenparameter der Clinch-Anlagen zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist ein Erstprüfbericht mit Angabe aller relevanten Daten zu erstellen. Der Erstprüfbericht ist dem Deutschen Institut für Bautechnik zur Hinterlegung zu übergeben. Bei einem Herstellerwechsel ist eine neue Prüfung erforderlich.

- Überprüfung des geforderten Schweißprüfungsnachweises

Die Einzelteile 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.

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 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 Erstprüfung der Bauteile nach Abschnitt 2.1.1 nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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 in Verbindung mit 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 und D entsprechen.

In Abhängigkeit von den verwendeten Bauarten werden die in Tabelle 4 aufgeführten Ausführungen unterschieden.

Ist nicht sichergestellt, welche Bauarten vermischt verwendet werden, so sind beim Nachweis für das entsprechende Gerüst für die Riegel- und Vertikaldiagonalenanschlüsse nur die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten der Ausführung "B" zu berücksichtigen.

Die Bestimmungen der folgenden Abschnitte gelten für die Knotenverbindung einschließlich der Verbindung zwischen den Klauen und den in den Anlagen angegebenen Ständer-, Riegel- und Diagonalrohren.

Tabelle 4: Ausführungen für den Riegel- und Diagonalenanschluss

Bauart der Anschlussköpfe für Riegel oder Diagonalen	Bauart der Lochscheibe			
	"K2000+"	"Variante II"	"RINGSCAFF"	"MATCH"
"K2000+"	geregelt in Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64	Ausführung "A"	Ausführung "B"
"Variante II"	geregelt in Z-8.22-64	geregelt in Z-8.22-64	Ausführung "B"	Ausführung "B"
"RINGSCAFF"	Ausführung "A"	Ausführung "B"	geregelt in Z-8.22-869	geregelt in Z-8.22-869
"MATCH"	Ausführung "B"	Ausführung "B"	geregelt in Z-8.22-869	geregelt in Z-8.22-869

3.2 Nachweis der Gerüstknoten

3.2.1 Systemannahmen

Das statische System für die Berechnung ist 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).

Beim Nachweis des Gerüstsystems ist zu beachten, dass das Biegemoment im Anschluss Riegel-Ständerrohr auf Außenkante Ständerrohr bezogen ist und dass die Vertikal-komponente im Vertikaldiagonalenanschluss mit einer Anschlusssezentrität entsprechend den Angaben in Anlage A, Seite 2 zu berücksichtigen ist. Das aus der Horizontalkomponente im Vertikaldiagonalenanschluss resultierende Torsionsmoment um die Ständerrohrachse wird vom Knoten übertragen und ist in den Riegeln nachzuweisen.

Im Anschluss eines Riegels dürfen planmäßig Normalkräfte, Biegemomente und Querkkräfte in der aus Ständerrohr und Riegel gebildeten Ebene sowie in der Ebene rechtwinklig dazu übertragen werden. Die jeweiligen Beanspruchbarkeiten sind in Tabelle 5 festgelegt. Beim Anschluss eines kurzen Riegels $L < 0,73$ m und bei Verwendung von Doppel-Keilköpfen nach Anlage B, Seite 31 dürfen nur Normalkräfte und Querkkräfte übertragen werden. Um die y-Achse ist ein gelenkiger Anschluss anzunehmen.

Ist nicht sichergestellt, dass nur Bauteile einer Ausführung in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben der Ausführung "B" zu verwenden.

Im Anschluss der Diagonalen dürfen planmäßig nur Normalkräfte übertragen werden. Beim Anschluss von Vertikaldiagonalen dürfen innerhalb der Ausführung "B" in Abhängigkeit der verwendeten Anschlussköpfe verschiedene Beanspruchbarkeiten angesetzt werden.

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

In sämtlichen Formeln der folgenden Abschnitte sind die Schnittkräfte N und V in [kN], die Biegemomente M in [kNm] einzusetzen.

3.2.2 Riegelanschluss

3.2.2.1 Last-Verformungs-Verhalten

3.2.2.1.1 Biegung in der vertikalen Ebene

Sofern kein gelenkiger Anschluss angenommen wird, siehe auch Abschnitt 3.2.1, sind beim Nachweis eines Gerüsts in Abhängigkeit von den Ausführungen die Riegelanschlüsse in der aus Ständerrohr und Riegel gebildeten Ebene (vertikale Ebene) drehfedernde Einspannungen entsprechend der Momenten/Drehwinkel (M_y/φ)-Beziehung

nach Anlage A, Seite 1, Bild 1 für die Ausführung "A" oder

nach Anlage A, Seite 1, Bild 2 für die Ausführung "B"

zu berücksichtigen.

3.2.2.1.2 Biegung in der horizontalen Ebene

Sofern kein gelenkiger Anschluss angenommen wird, sind beim Nachweis eines Gerüsts unabhängig von den Ausführungen die Riegelanschlüsse in der aus Ständerrohr und Riegel gebildeten Ebene (horizontale Ebene) drehfedernde Einspannungen entsprechend der Momenten/Drehwinkel (M_z/φ)-Beziehung nach Anlage A, Seite 1, Bild 3 zu berücksichtigen.

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 5.

Tabelle 5: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeiten im Anschluss eines Riegels

Anschlusschnittgröße	Beanspruchbarkeit	
	Ausführung "A"	Ausführung "B"
Biegemoment $M_{y,Rd}$ [kNcm]	$\pm 101,0$	$\pm 68,0$
Biegemoment $M_{z,Rd}$ [kNcm]	$\pm 37,2$	$\pm 30,3$
vertikale Querkraft $V_{z,Rd}$ [kN]	$\pm 26,4$	$\pm 17,4$
horizontale Querkraft $V_{y,Rd}$ [kN]	O-Riegel: $\pm 10,0$ U-Riegel: $\pm 5,9$	O-Riegel: $\pm 6,7$ U-Riegel: $\pm 5,9$
Normalkraft N_{Rd} [kN]	$\pm 31,0$	$\pm 22,7$

3.2.2.2.2 Interaktion Ständerrohr/ Riegelanschluss

Im Bereich belasteter Lochscheiben sind in Abhängigkeit von der Ausführung folgende Interaktionsbeziehungen zu erfüllen:

Tabelle 6: Interaktionsbeziehungen

	Ausführung "A"	Ausführung "B"
Interaktionsbeziehungen	$0,316 \cdot I_A + I_S \leq 1$	$0,148 \cdot I_A + I_S \leq 1$

Dabei sind:

I_A Ausnutzungsgrad im Riegelanschluss

$$I_A = \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}}$$

Gl. (1)

mit: $M_{y,Ed}$ Bemessungsbiegemoment im Riegelanschluss

$M_{y,Rd}$ Bemessungswert der Beanspruchbarkeit gegenüber Biegemomenten im Riegelanschluss nach Tabelle 5

a) Ausführung "A"

I_S Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Lochscheibe

– Für $v_{act} \leq 1/3$ gilt:

$$I_S = \frac{a}{b}$$

Gl. (2)

a, b siehe Bild 1, wobei b 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

$$v_{act} = \frac{V_{St,Ed}}{V_{St,Rd}}$$

Gl. (3)

mit $V_{St,Ed}$ Bemessungsquerkraft im Ständerrohr

$V_{St,Rd}$ Bemessungswert der Beanspruchbarkeit gegenüber Querkraft im Ständerrohr $V_{St,Rd} = V_{pl,d} = 48,5 \text{ kN}$

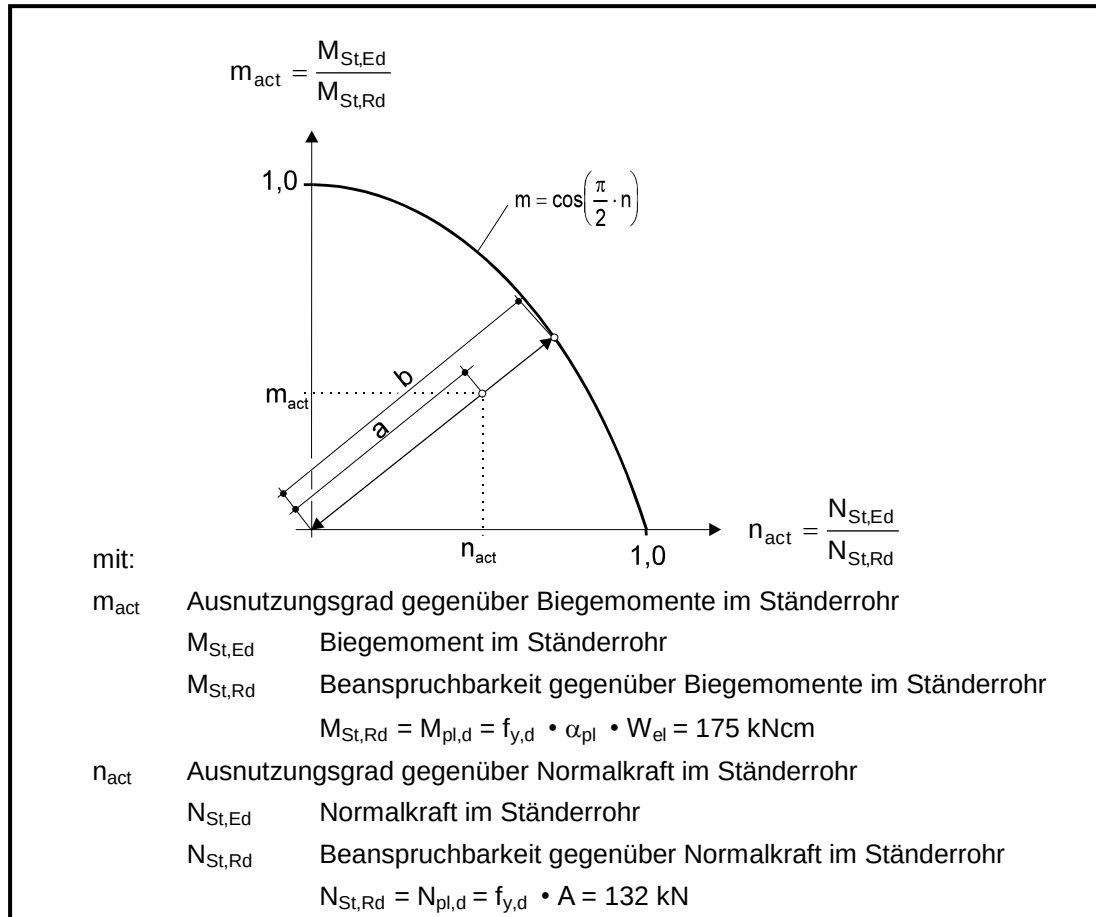


Bild 1: Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr

b) Ausführung "B"

I_S Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Lochscheiben

$$I_S = \frac{\sigma_N}{f_{y,d}}$$

Gl. (4)

Dabei sind:

$$\sigma_N = \frac{N_{St,Ed}}{A_{St}} + \frac{M_{St,Ed}}{W_{el,St}}$$

Gl. (5)

$N_{St,Ed}$ Beanspruchung durch Normalkraft im Ständerrohr

$M_{St,Ed}$ Beanspruchung durch Biegung im Ständerrohr

A_{St} Querschnittsfläche des Ständerrohrs

$W_{el,St}$ elastisches Widerstandsmoment des Ständerrohrs

$f_{y,d} = 29,1 \text{ kN/cm}^2$ (Bemessungswert der Streckgrenze im Ständerrohr)

3.2.2.2.3 Schnittgrößenkombination

Bei Schnittgrößenkombinationen im Anschluss eines Riegels sind in Abhängigkeit von der Ausführung folgende Bedingungen zu erfüllen:

a) Ausführung "A"

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{|M_{y,Ed}|}{M_{y,Rd}} + \frac{\max(|V_{z,Ed}| - 2,1; 0)}{V_{z,Rd}} + \frac{|M_{z,Ed}|}{M_{z,Rd}} + \frac{|V_{y,Ed}|}{27,1} \leq 1 \quad \text{Gl. (6)}$$

zusätzlich ist für die Schweißnaht am Anschlusskopf nachzuweisen:

- für die Schweißnaht zwischen Horizontalriegel (Riegelrohr) und Anschlusskopf:

$$\frac{\max(|N_{W,Ed}| - 6,4; 0)}{76,8} + \frac{\sqrt{(M_{y,W,Ed})^2 + (M_{z,W,Ed})^2}}{110,3} + \frac{\sqrt{(V_{z,W,Ed})^2 + (V_{y,W,Ed})^2}}{48,9} \leq 1 \quad \text{Gl. (7)}$$

- für die Schweißnaht zwischen U-Riegelprofil und Anschlusskopf:

$$\frac{|N_{W,Ed}|}{710} + \frac{\sqrt{(M_{y,W,Ed})^2 + (M_{z,W,Ed})^2}}{116,4} + \max\left(\frac{V_{z,W,Ed}}{58,5}; \frac{V_{y,W,Ed}}{18,0}\right) \leq 1 \quad \text{Gl. (8)}$$

b) Ausführung "B"

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{|M_{y,Ed}|}{M_{y,Rd}} + \frac{\max(|V_{z,Ed}| - 14; 0)}{V_{z,Rd}} + \frac{|M_{z,Ed}|}{M_{z,Rd}} + \frac{|V_{y,Ed}|}{25,0} \leq 1 \quad \text{Gl. (9)}$$

Dabei sind:

$M_{y,Ed}, V_{y,Ed}, V_{z,Ed}$	Bemessungsschnittgrößen im Riegelanschluss in [kN] bzw. [kNcm]
$N_{Ed}^{(+)}$	Bemessungsbeanspruchung durch Zug-Normalkraft im Riegelanschluss in [kN]
$N_{Rd}, M_{y,Rd}, V_{y,Rd}, V_{z,Rd}$	Bemessungswerte der Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 5 in [kN] bzw. [kNcm]
$N_{W,Ed}, M_{y,W,Ed}, V_{z,W,Ed}, V_{y,W,Ed}$	Bemessungsschnittgrößen in der Schweißnaht in [kN] bzw. [kNcm]

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 durch eine Wegfeder mit der Steifigkeit nach Tabelle 7 zu berücksichtigen.

Tabelle 7: Steifigkeit $c_{V,d}$ der Wegfeder der Vertikaldiagonalen

Feldlänge L [m]	Feldhöhe H [m]	Stablänge [m]	Druckbeanspruchung $c_{V,d}^{(-)}$ [kN/cm]	Zugbeanspruchung $c_{V,d}^{(+)}$ [kN/cm]
6,14	2,5	6,49	3,7	11,8
0,73	2,0	2,08	12,8	13,4
1,09		2,21	12,6	13,3
1,40		2,36	12,5	13,2
1,57		2,45	12,4	13,2
2,07		2,77	11,9	13,1
2,57		3,14	11,5	12,9
3,07		3,54	10,5	12,8
4,14		4,46	8,2	12,5
1,57	1,5	2,06	12,8	13,4
2,57		2,85	11,8	13,0
1,57	1,0	1,73	13,1	13,5
2,07		2,16	12,6	13,3
2,57		2,62	12,2	13,1
3,07		3,08	11,5	12,9
1,57	0,5	1,50	13,3	13,5
2,57		2,47	12,4	13,2

3.2.3.2 Tragfähigkeitsnachweis

Für die Vertikaldiagonalen ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{N_{V,Ed}}{N_{V,Rd}} \leq 1$$

Gl.(10)

Dabei sind:

$N_{V,Ed}$ Zug- oder Druckkraft in der Vertikaldiagonalen

$N_{V,Rd}$ Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen gegenüber Zug- bzw. Druckkraft nach Tabelle 8

Tabelle 8: Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen

Feldlänge L [m]	Feldhöhe H [m]	Druckbeanspruchung			Zugbeanspruchung		
		Ausführung "A"	Ausführung "B"		Ausführung "A"	Ausführung "B"	
			Anschlusskopf			Anschlusskopf	
			"RINGSCAFF" oder "K2000+"	"MATCH" oder "Variante II"		"RINGSCAFF" oder "K2000+"	"MATCH" oder "Variante II"
		N _{V,Rd} ⁽⁺⁾ [kN]			N _{V,Rd} ⁽⁻⁾ [kN]		
6,14	2,5	2,1	2,1	2,1	17,9	13,5	8,4
0,73	2,0	16,1	12,2	8,4			
1,09		16,8	12,9				
1,40		15,5	13,5				
1,57		14,7	13,4				
2,07		12,4	12,4				
2,57		10,2	10,2				
3,07		8,3	8,3				
4,14		5,3	5,3				
1,57	1,5	17,3	13,0	8,4			
2,57		11,9	11,9				
1,57	1,0	17,7	13,4				
2,07		17,2	13,2				
2,57		13,5	12,7				
3,07		10,5	10,5				
1,57	0,5	16,4	12,4				
2,57		14,6	11,9				

3.2.4 Lochscheibe

3.2.4.1 Anschluss in unmittelbar benachbarten Löchern der Lochscheibe

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

$$\left(n^A + n^B\right)^2 + \left(v^A + v^B\right)^2 \leq 1 \quad \text{Gl. (11)}$$

mit:

n, v Interaktionsanteile nach Tabelle 9

A Riegel A

B Riegel B oder Vertikaldiagonale

Tabelle 9: Interaktionsanteile

Interaktions- anteil	Anschluss Riegel A / Riegel B	Anschluss Riegel A / Vertikaldiagonale B
n^A	$\frac{N_{Ed}^{A(+)} + M_{y,Ed}^A / e}{N_{Rd}}$	$\frac{N_{Ed}^{A(+)} + M_{y,Ed}^A / e}{N_{Rd}}$
n^B	$\frac{N_{Ed}^{B(+)} + M_{y,Ed}^B / e}{N_{Rd}}$	$\frac{0,707 \sin \alpha N_{V,Ed}^{(+)} + \left(\frac{e_D}{e} \right) \cdot \cos \alpha N_{V,Ed} }{N_{Rd}}$
v^A	$\frac{V_{z,Ed}^A}{V_{z,Rd}}$	$\frac{V_{z,Ed}^A}{V_{z,Rd}}$
v^B	$\frac{V_{z,Ed}^B}{V_{z,Rd}}$	$\frac{\cos \alpha N_{V,Ed} }{V_{z,Rd}}$

Dabei sind:

$N_{Ed}^{A(+)}; N_{Ed}^{B(+)}$	Bemessungsnormalkraft (nur Zugkräfte berücksichtigen) im Riegelanschluss (Riegel A bzw. Riegel B)
$M_{y,Ed}^A; M_{y,Ed}^B$	Bemessungsbiegemoment im Riegelanschluss (Riegel A bzw. Riegel B)
$V_{z,Ed}^A; V_{z,Ed}^B$	Bemessungswert der vertikalen Querkraft im Riegelanschluss (Riegel A bzw. Riegel B)
$N_{V,Ed}$	Bemessungsnormalkraft in der Vertikaldiagonalen
$N_{V,Ed}^{(+)}$	Bemessungszugkraft in der Vertikaldiagonalen
e	Hebelarm Riegelanschluss Ausführung "A": $e = 3,3 \text{ cm}$ Ausführung "B": $e = 2,75 \text{ cm}$
e_D	Hebelarm Vertikaldiagonalenanschluss $e_D = 5,7 \text{ cm}$
$N_{Rd}, V_{z,Rd}$	Bemessungswerte der Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 5

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

3.2.4.2 Anschluss von Riegeln und/oder Diagonalen in beliebigen Löchern der Lochscheiben

$$\frac{\sum V_{z,Ed}}{\sum V_{z,Rd}} \leq 1$$

Gl. (11)

Dabei ist:

$\sum V_{z,Ed}$ Summe aller an der Lochscheibe angreifenden vertikalen Bemessungsquerkräfte (incl. Vertikalkomponente der Vertikaldiagonalen)

$\sum V_{z,Rd}$ Bemessungswert der Beanspruchbarkeit der Lochscheiben gegenüber vertikalen Querkräften

Ausführung "A": $\sum V_{z,Rd} = 105,6 \text{ kN}$

Ausführung "B": $\sum V_{z,Rd} = 69,5 \text{ kN}$

3.3 Nachweise des Gesamtsystems

3.3.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Modulsystems "RINGSCAFF-V" sind entsprechend Tabelle 10 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 10: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
O-Stahlboden 0,32 m	27	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,32 m	32, 88, 89, 90, 91	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,19 m	37	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,32 m Clinch	34	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
O-Stahlboden 0,32 m TS	35	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,32 m TS	36	$\leq 2,07$	≤ 6
		2,57	≤ 5
		3,07	≤ 4
O-Durchstieg mit Leiter	28	2,57 und 3,07	≤ 3

Tabelle 10: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
U-Durchstieg mit Leiter	38	2,57 und 3,07	≤ 3
U-Robustböden 0,61 m	97, 98	$\leq 3,07$	≤ 3
U-Robustboden 0,32 m	99	$\leq 1,57$	≤ 6
		2,07	≤ 5
		2,57	≤ 4
		3,07	≤ 3
U-Stahl-Durchstiegsboden 0,64 m	100	2,57	≤ 4
U-Robust-Durchstieg 0,61 m	92	$\leq 3,07$	≤ 3

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 für die Systembreite $b = 0,732$ m mit Anschluss der Querriegel im kleinen Loch der Lochscheibe darf durch die Annahme einer trilinearen Wegfeder entsprechend Bild 2 mit den in Tabelle 11 angegebenen Bemessungswerten für Lastklassen ≤ 3 berücksichtigt werden.

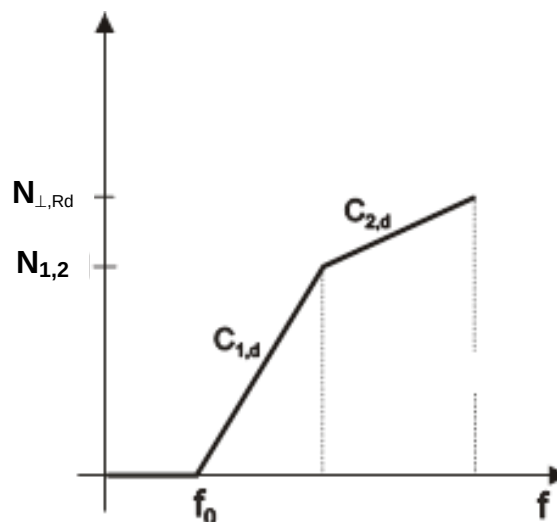


Bild 2: Trilineare Steifigkeit

Tabelle 11: Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Lose f_o [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		Übergang Bereich 1 zu Bereich 2: $N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{\perp,Rd}$ [kN]
				$0 < N_{\perp,Ed} \leq N_{1,2}$ $C_{1\perp,d}$	$N_{1,2} < N_{\perp,Ed} \leq N_{\perp,Rd}$ $C_{2\perp,d}$		
FRAMESCAFF U-Stahlboden 0,32 m	32	$\leq 3,07$	2,58	0,60	0,46	2,00	2,50
RINGSCAFF U-Stahlboden 0,32 m TS	36						
RINGSCAFF O-Stahlboden 0,32 m	27		5,39	0,72	0,23	2,00	2,69
RINGSCAFF O-Stahlboden 0,32 m TS	35						
RINGSCAFF-V U-Stahlboden 0,32 m Clinch	34		3,00	0,56	0,42	2,00	2,67
RINGSCAFF-V O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33		6,37	0,62	0,64	2,00	2,36
Layher-Allround U-Stahlboden 0,32 m	88, 89, 90, 91		4,10	0,51	0,31	2,27	2,61
Layher-Allround U-Robustboden 0,61 m	97, 98		4,9	0,51	0,31	2,27	2,45
Untere Einhüllende für Berechnungen		$\leq 3,07$	6,37	0,62	0,64	2,00	2,36

3.3.3 Elastische Kopplung der Vertikalebenen

Die innere und 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 für die Systembreite $b = 0,732$ m mit Anschluss der Querriegel im kleinen Loch der Lochscheibe darf durch die Annahme von parallelen Kopplungsfedern analog Bild 2 mit den in Tabelle 12 angegebenen Kennwerten für Lastklassen ≤ 3 , unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 12: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern

Belag	nach Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Lose f_0 [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		Übergang Bereich 1 zu Bereich 2: $N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{\parallel,Rd}$ [kN]
				$0 < N_{\parallel,Ed} \leq N_{1,2}$ $C_{1\parallel,d}$	$N_{1,2} < N_{\parallel,Ed} \leq N_{\parallel,Rd}$ $C_{2\parallel,d}$		
FRAMESCAFF U-Stahlboden 0,32 m	32	$\leq 3,07$	0,50	4,61	2,33	3,50	5,25
RINGSKAFF U-Stahlboden 0,32 m TS	36						
RINGSKAFF O-Stahlboden 0,32 m	27		1,78	7,95	4,36	3,50	4,59
RINGSKAFF O-Stahlboden 0,32 m TS	35						
RINGSKAFF-V U-Stahlboden 0,32 m Clinch	34		0,63	4,93	1,84	3,50	5,25
RINGSKAFF-V O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33		1,87	4,79	4,49	3,50	5,25
Layher U-Stahlboden 0,32 m	88, 89, 90, 91		0,88	7,48	1,85	1,57	5,20
Layher U-Robustboden 0,61 m	97, 98		0,66	3,19	1,70	1,37	5,20
Untere Einhüllende für Berechnungen		$\leq 3,07$	1,87	4,79	2,30	3,50	4,59

3.3.4 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235 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 S235 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 Ausgangswerkstoffs der Bauteile nachzuweisen.

3.3.6 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:1990-11 (Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind für die Gerüstspindeln nach Anlage B, Seiten 42 bis 46 und Seite 96 wie folgt anzunehmen:

$$\begin{aligned} A &= A_S = 3,84 \text{ cm}^2 \\ I &= 3,74 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,61 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,61 = 3,26 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Beim Nachweis der Tragfähigkeit der Gerüstspindeln darf die Cosinus-Interaktion nach DIN 4420-1:1990-12, Tabelle 7 verwendet werden.

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 DIN EN 74-2:2009-01 anzusetzen. Die Kupplungskörper der Halbkupplungen müssen für die vorgesehenen Schweißverbindungen geeignet sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁴ zu erfolgen.

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 den in Tabelle 2 aufgeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen 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 denen in Anlage B, Seiten 42 bis 46 und 96 dargestellten Gerüstspindeln 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 Lochscheibe 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 Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

4.3.2 Fußbereich

Auf Gerüstspindeln sind die unteren Ständer oder 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 Systembeläge in Verbindung mit Vertikaldiagonalen, Geländerholmen und / oder Riegeln auszusteifen.

Die horizontalen Ebenen sind durch Systembeläge in Verbindung mit Riegeln auszusteifen.

Die Riegelanschlüsse erfolgen im kleinen Loch der Lochscheibe.

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 Gerüsthälter 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 Gerüsthältern 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 entsprechend der Verwendungsanleitung des Herstellers leicht gangbar zu halten.

5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

5.1 Allgemeines

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

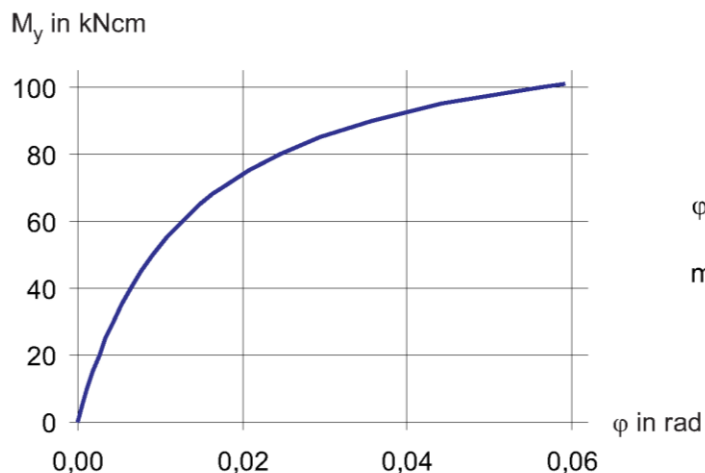
5.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

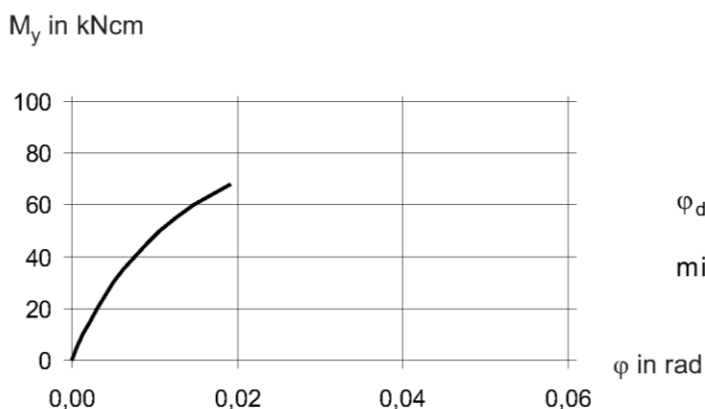
Modulsystem "RINGSCAFF-V"



$$\varphi_d = \frac{M_y}{9140 - 73,6 |M_y|} \text{ [rad]}$$

mit M_y in kNcm

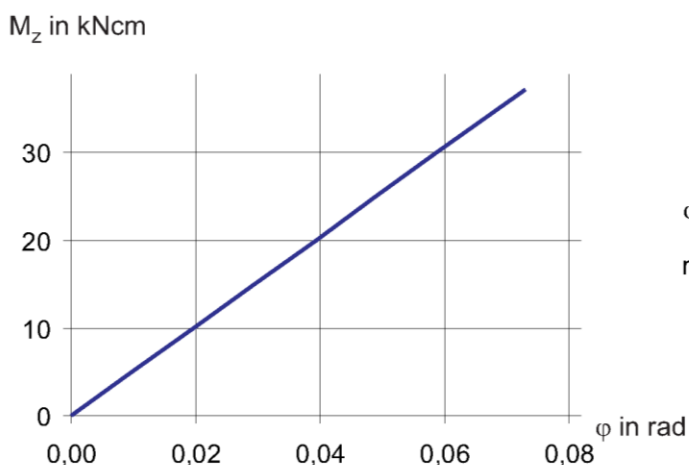
Bild 1: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss der Ausführung "A"



$$\varphi_d = \frac{M_y}{7850 - 63,4 |M_y|} \text{ [rad]}$$

mit M_y in kNcm

Bild 2: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss der Ausführung "B"



$$\varphi_d = \frac{M_z}{510} \text{ [rad]}$$

mit M_z in kNcm

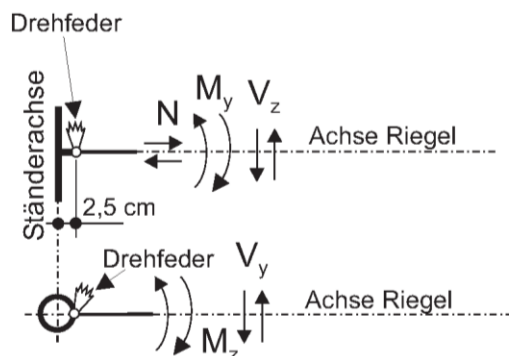
Bild 3: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der horizontalen Ebene

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

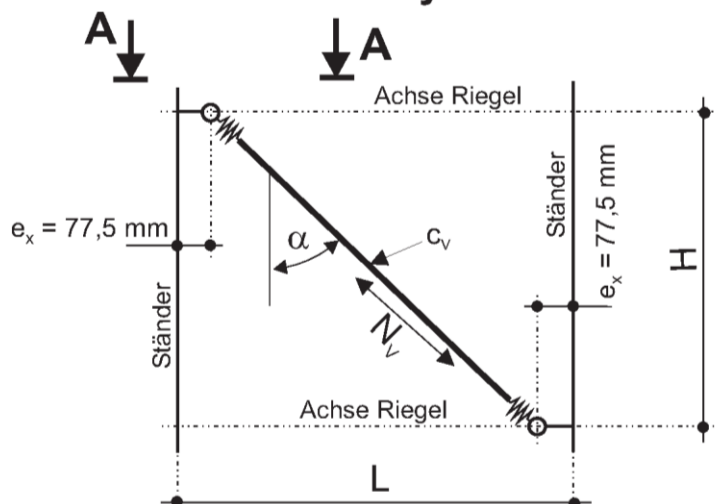
Drehfedersteifigkeiten

Anlage A,
Seite 1

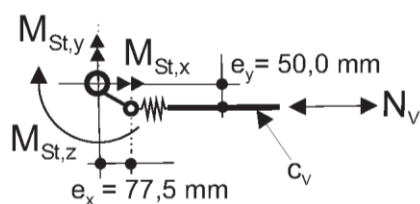
Statisches System Riegelanschluss



Statisches System Vertikaldiagonale



Schnitt A-A



Knotenmomente infolge der Diagonalkraft N_v

$$M_{St,x} = N_v \cdot \cos \alpha \cdot e_y$$

$$M_{St,y} = N_v \cdot \cos \alpha \cdot e_x$$

$$M_{St,z} = N_v \cdot \sin \alpha \cdot e_y$$

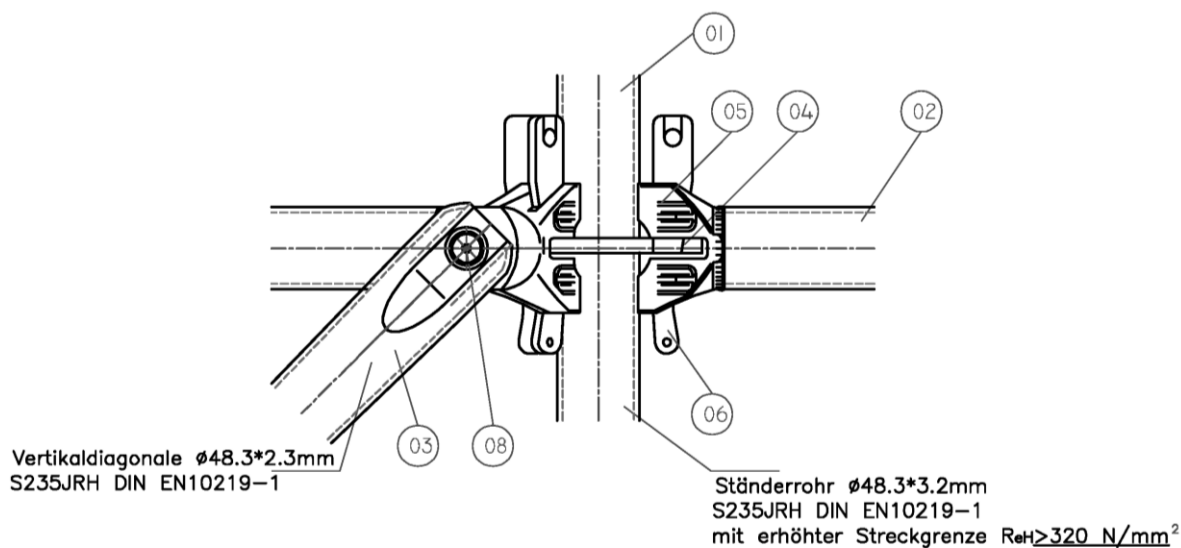
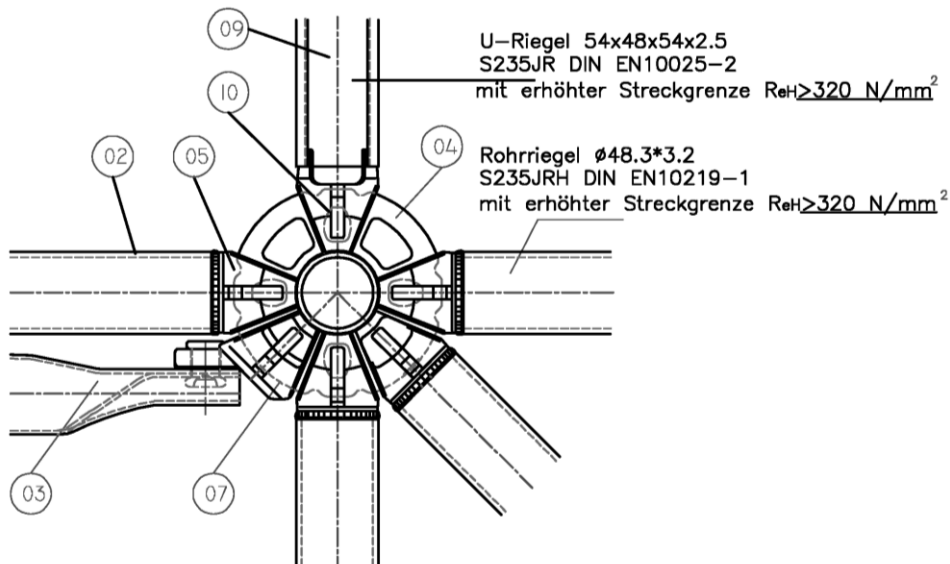
Die Knotenmomente müssen vom Ständer und den Riegeln aufgenommen werden.

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Statische Systeme

Anlage A,
Seite 2

0 50 100 150 200 250



01	Ständer	Ø48,3*3,2	S235JR	DIN EN10219-1
02	Rohrriegel	Ø48,3*3,2	S235JR	DIN EN10219-1
03	Vertikaldiagonale	Ø48,3*2,3	S235JR	DIN EN10219-1
04	Lochscheibe			siehe Anlage B, Seite 2
04	Anschlusskopf für Rohrriegel			siehe Anlage B, Seite 3
06	Keil			siehe Anlage B, Seite 6
07	Anschlusskopf für Vertikaldiagonale			siehe Anlage B, Seite 5
08	Halbholhniet	Ø16	QSt 36-3 elvz	DIN 1654 T2
09	U-Riegel	54*48*54*2,5	S235JR	siehe Anlage B, Seite 18
10	Anschlusskopf für U-Riegel			siehe Anlage B, Seite 4

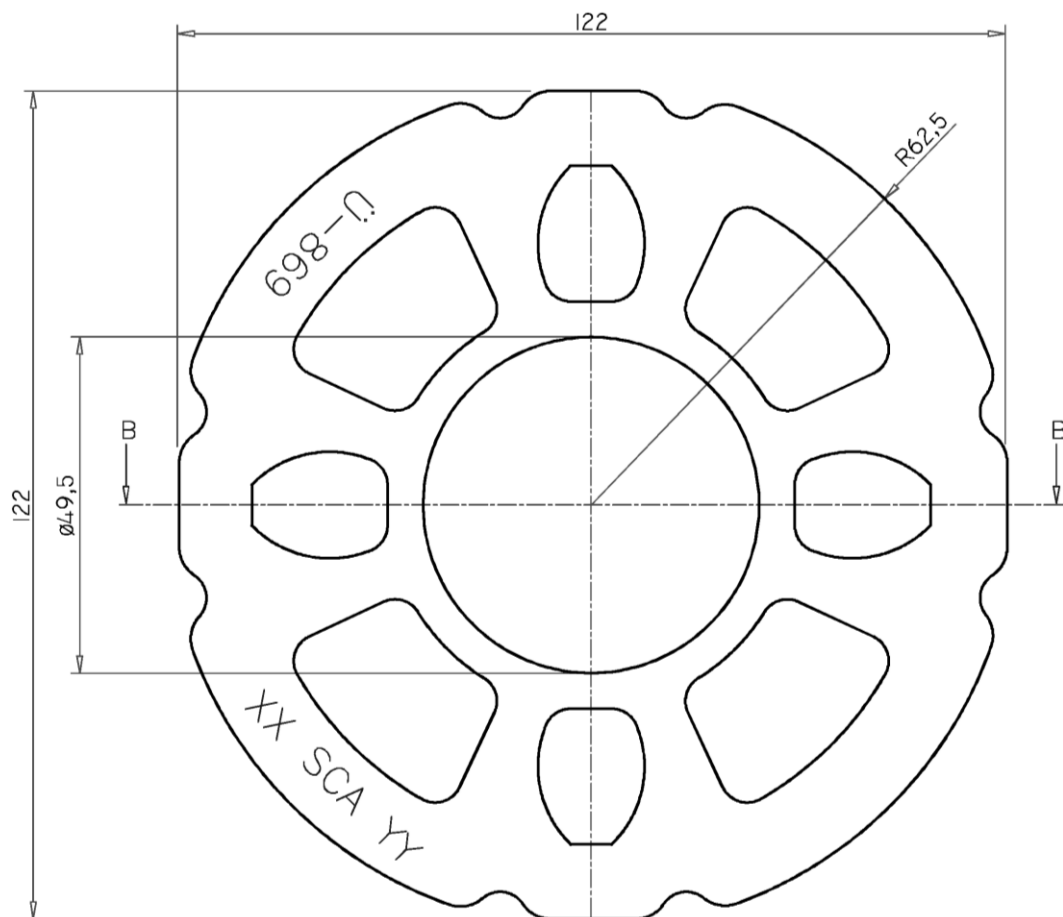
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Übersicht Gerüstknoten - Ringscaff, Bauteile nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

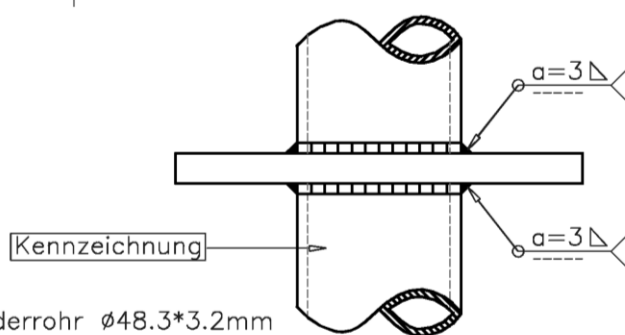
Anlage B
Seite 01



SNITT B-B:



(XXYY)=Fertigungskennzeichnung
Werkstoff: S355J2 DIN EN10025-2



Ständerrohr $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm
S235JRH DIN EN10219-1
mit erhöhter Streckgrenze $R_{eH} > 320$ N/mm²

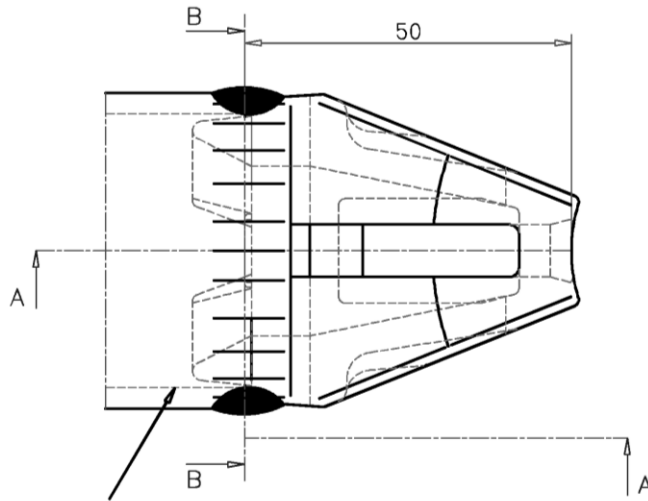
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Lochscheibe - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

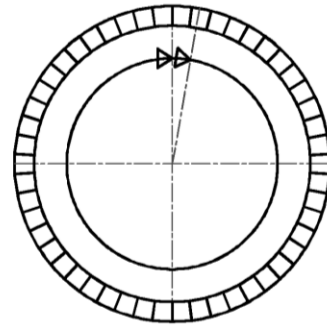
scafom-rux

Anlage B
Seite 02



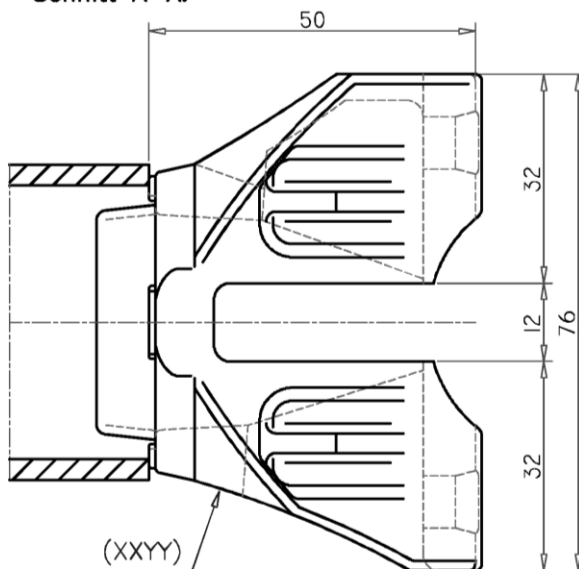
Rohrriegel $\varnothing 48.3 \times 3.2$
S235JRH DIN EN10219-1
mit erhöhter Streckgrenze
 $R_{eH} > 320 \text{ N/mm}^2$

Schnitt B-B: Nahtbild

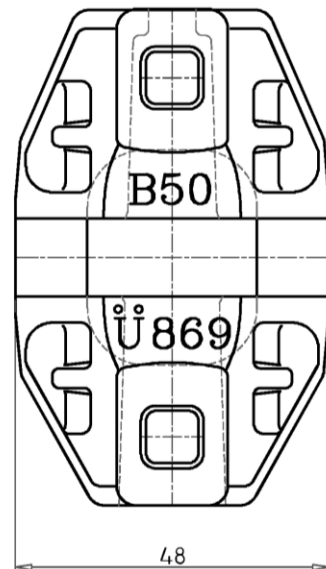


Schweiss-Winkel
 $\Delta = 370^\circ$
 $a \geq t = 3.2 \text{ mm}$

Schnitt A-A:



B50 = Gussteilnummer
(XYYY) = Fertigungskennzeichnung
Werkstoff: ASTM A27 Gr 70-40



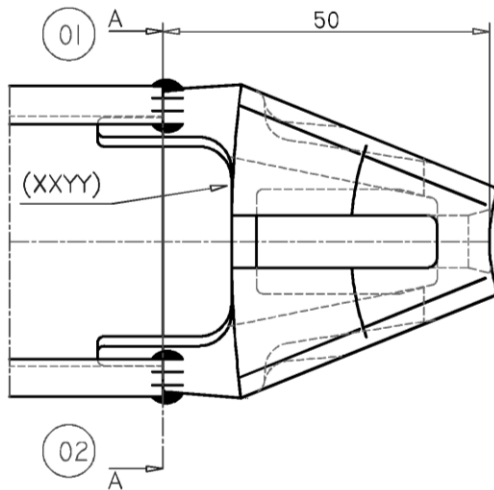
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Anschlusskopf für Rohrriegel - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

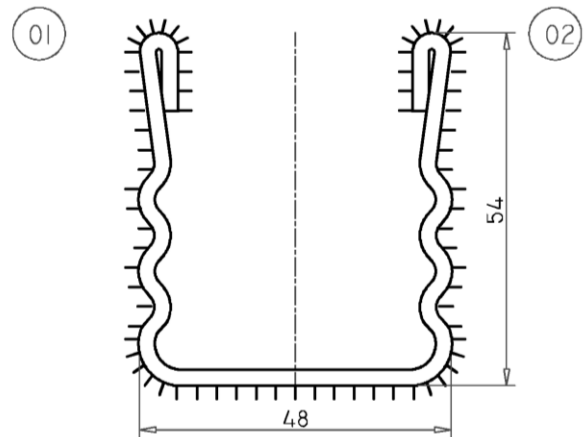
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 03

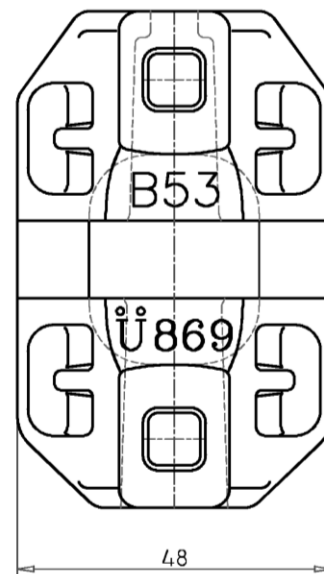
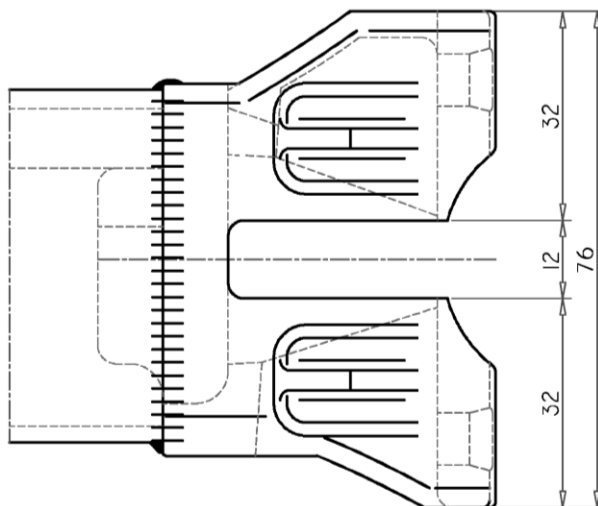


Schnitt A-A: Nahtbild



Gesamte Nahtlänge = 182 mm
 $a \geq t=2.5\text{mm}$

U-Riegel 54x48x54x2.5
S235JR DIN EN10025-2



B53 = Gussteilnummer
(XXYY)=Fertigungskennzeichnung
Werkstoff: ASTM A27 Gr 70-40

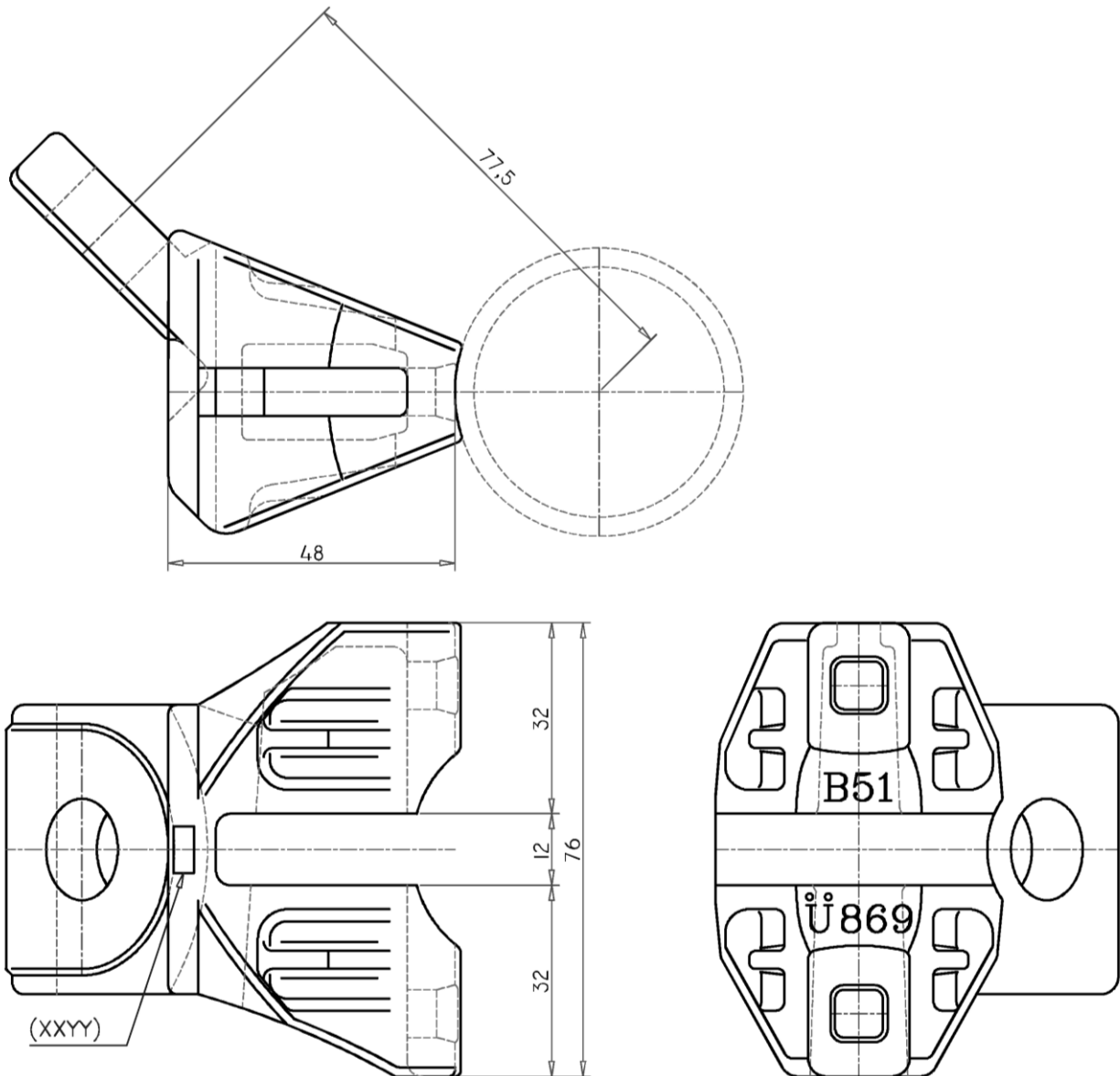
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Anschlusskopf für U-Riegel - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 04



Ausführung:

B51 = (Gussteilnummer), Rechts: wie gezeichnet

B52 = (Gussteilnummer), Links: spiegelbildlich

(XXYY)=Fertigungskennzeichnung

Werkstoff: ASTM A27 Gr 70-40

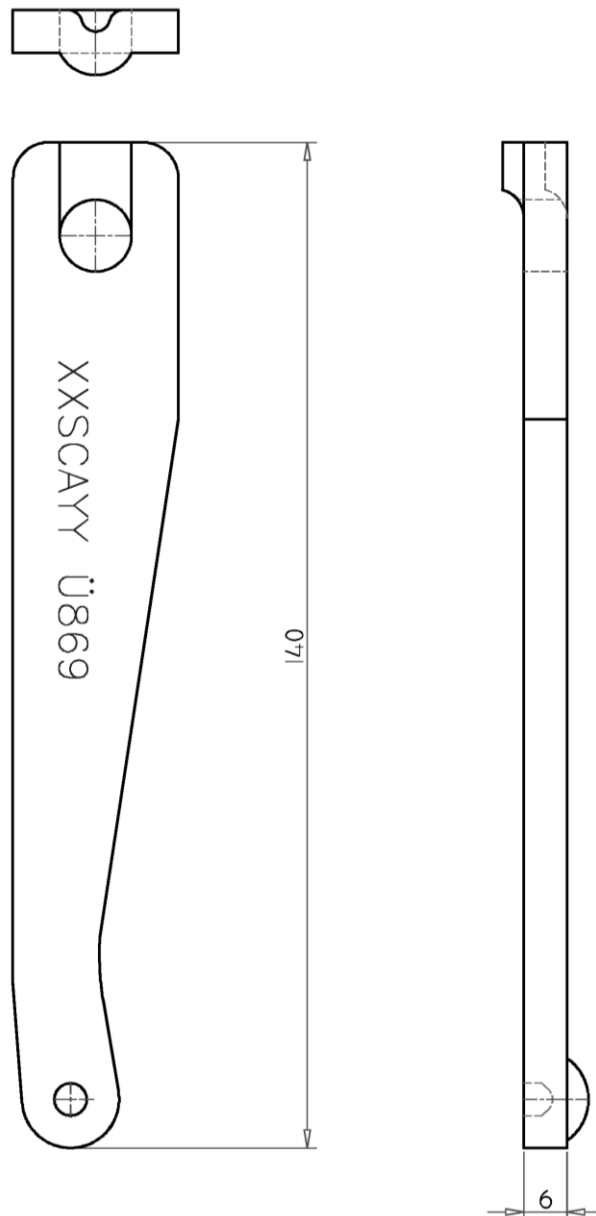
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Anschlusskopf für Vertikaldiagonale - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 05



(XXYY)=Fertigungskennzeichnung
Werkstoff: S500MC

DIN EN 10149-2

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

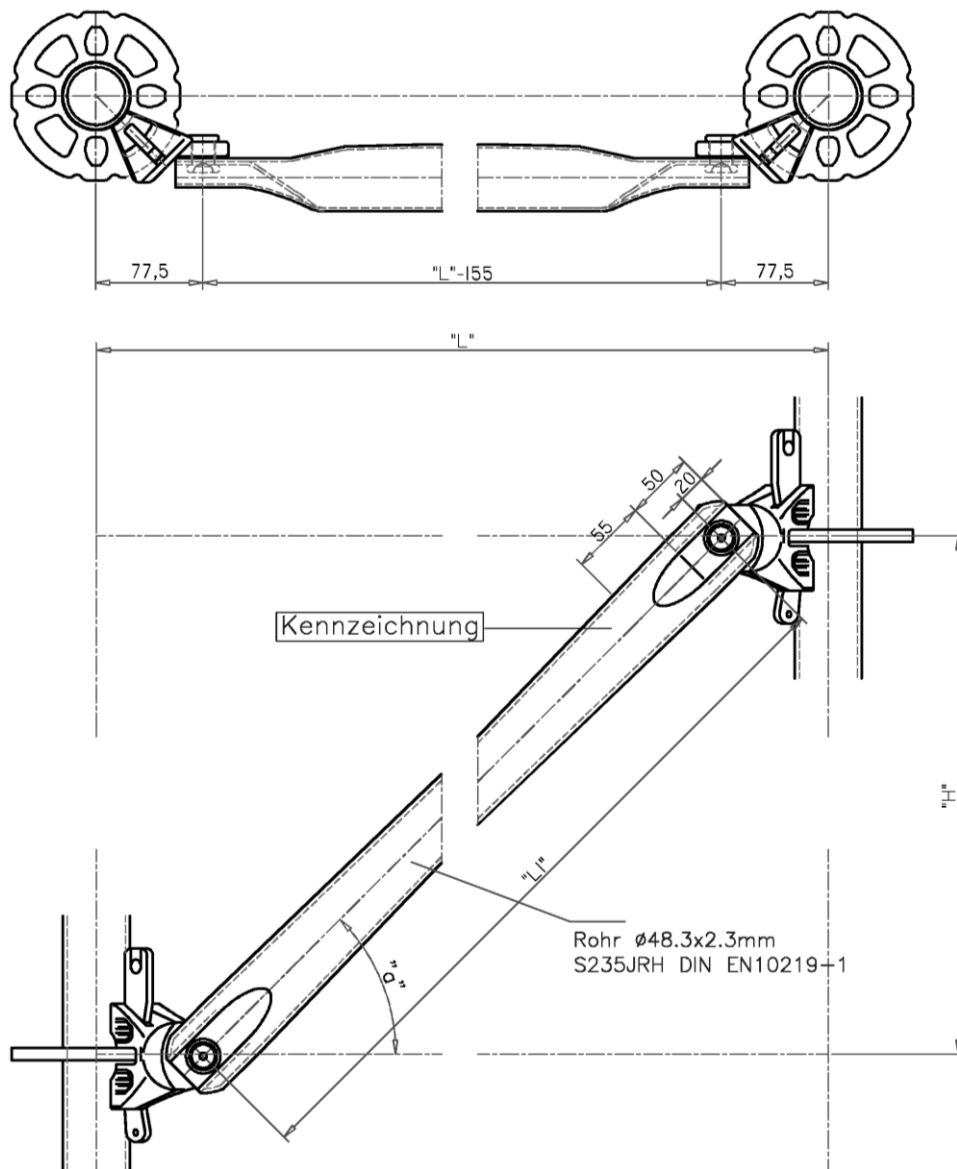
Keil - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

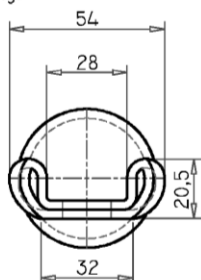
scafom-rux

Anlage B
Seite 06

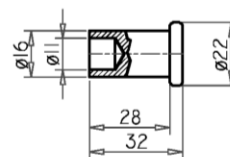
L (mm)	H (mm)	L1 (mm)	α (°)
6144	2500	6490	22.7
732	2000	2081	73.9
1088	2000	2207	65.0
1400	2000	2355	58.1
1572	2000	2451	54.7
2072	2000	2770	46.2
2572	2000	3137	39.6
3072	2000	3537	34.4
4144	2000	4462	26.6
1572	1500	2063	46.6
2572	1500	2845	31.8
1572	1000	1734	35.2
2072	1000	2162	27.5
2572	1000	2616	22.5
3072	1000	3084	18.9
1572	500	1503	19.4
2572	500	2468	11.7



Pressung:



Halbhohlniet Ø16 DIN1654 T2 QSt 36-3



Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Vertikaldiagonale - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 07

Leerseite

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.22-901

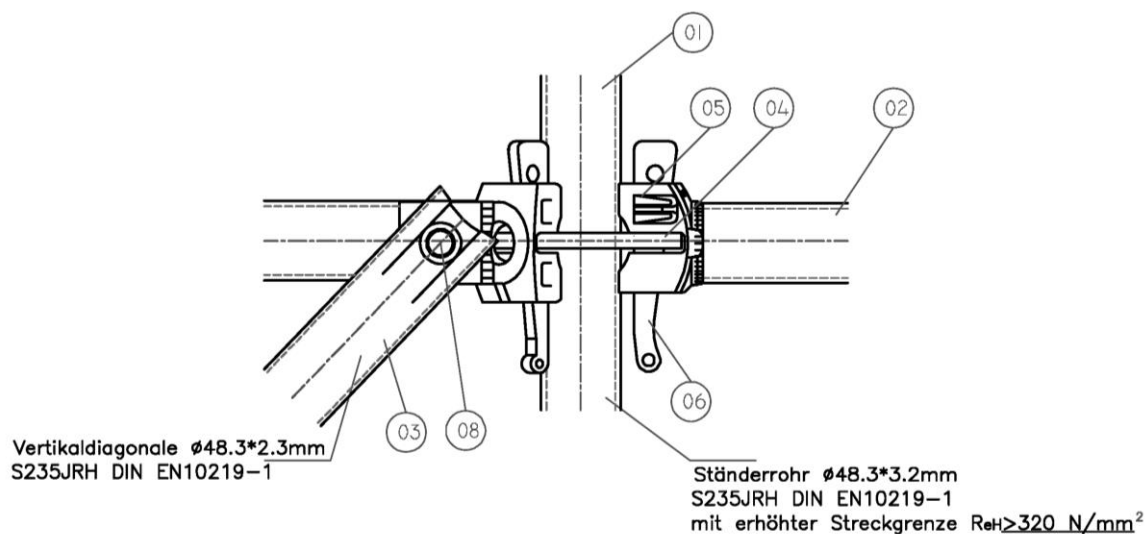
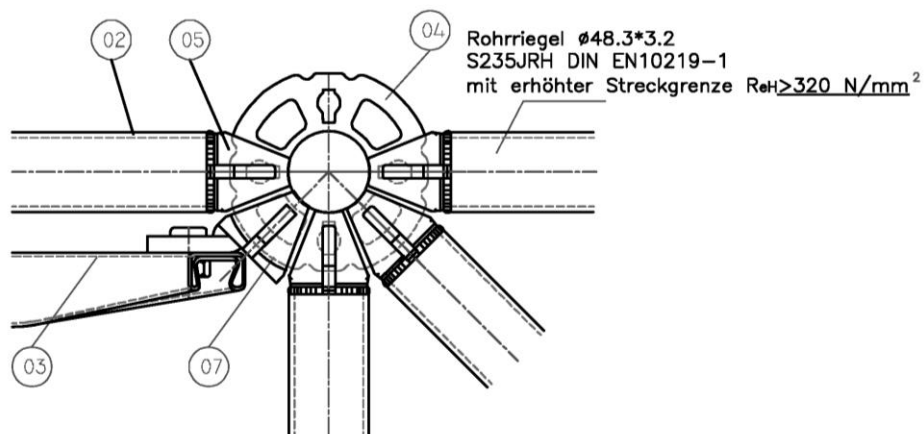
Leerseite

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 08

0 50 100 150 200 250



01	Ständer	Ø48,3*3,2	S235JRH	DIN EN10219-1
02	Rohrriegel	Ø48,3*3,2	S235JRH	DIN EN10219-1
03	Vertikaldiagonale	Ø48,3*2,3	S235JRH	DIN EN10219-1
04	Lochscheibe			siehe Anlage B, Seite 10
04	Anschlusskopf für Rohrriegel			siehe Anlage B, Seite 11
06	Keil			siehe Anlage B, Seite 11
07	Anschlusskopf für Vertikaldiagonale			siehe Anlage B, Seite 12
08	Halbholniet	Ø16	QSt 36-3 elvz	DIN 1654 T2

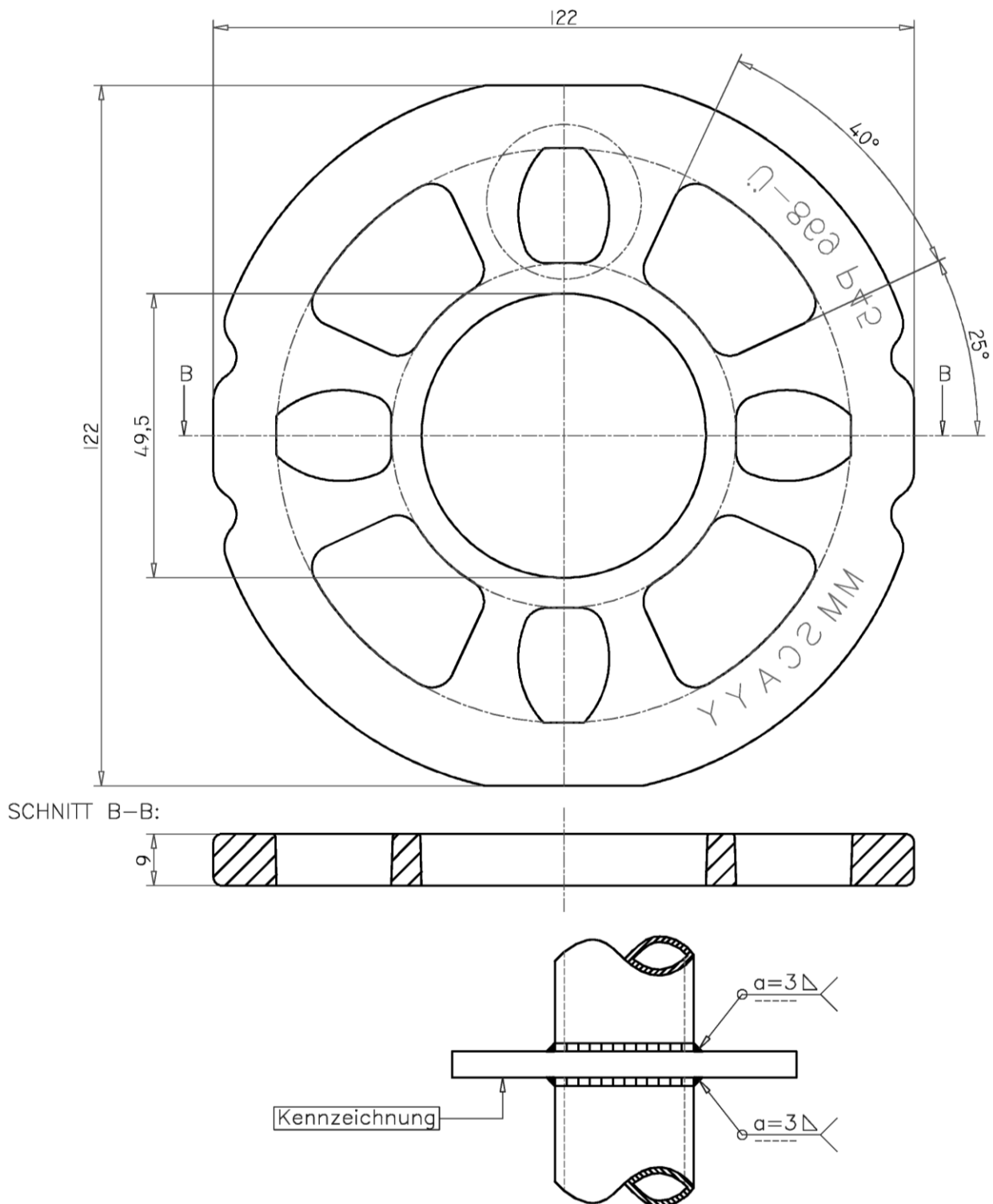
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Übersicht Gerüstknoten - Match, Bauteile nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 09



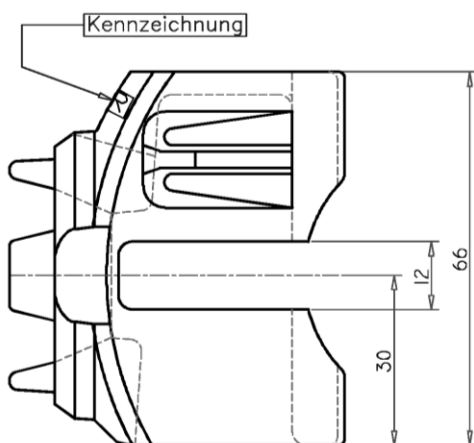
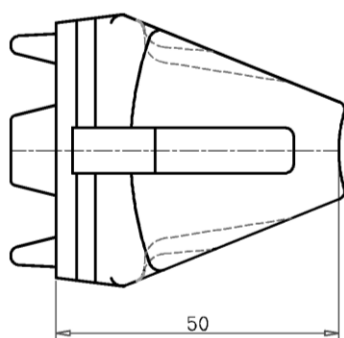
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Lochscheibe - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

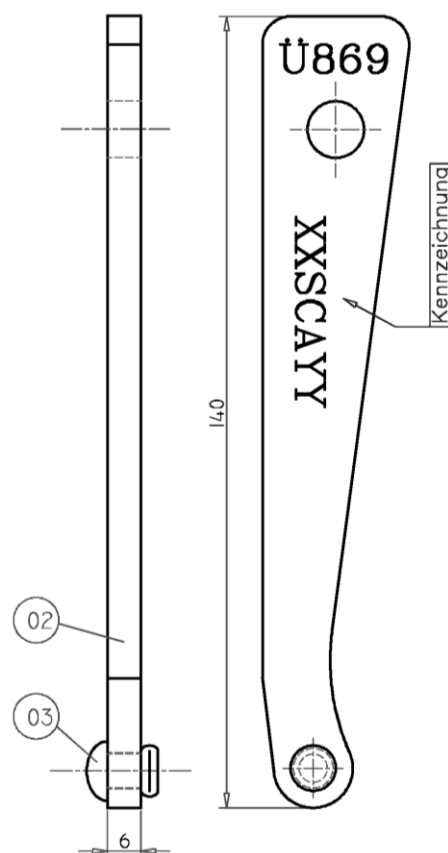
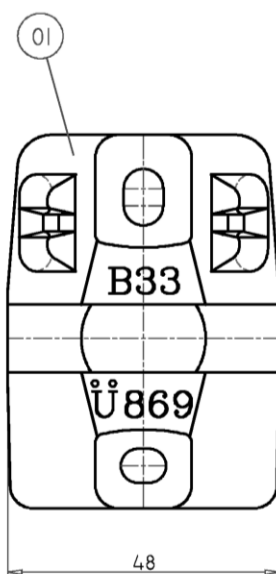
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 10



B33=Gussteilnummer



Wird nicht mehr hergestellt!

- 1) Anschlusskopf für Rohrriegel
- 2) Keil $t=6\text{mm}$
- 3) Niet $\varnothing 6$

EN-GJMW-360-12
S500MC
QSTE-36-3

EN1562
EN10149-2
DIN660

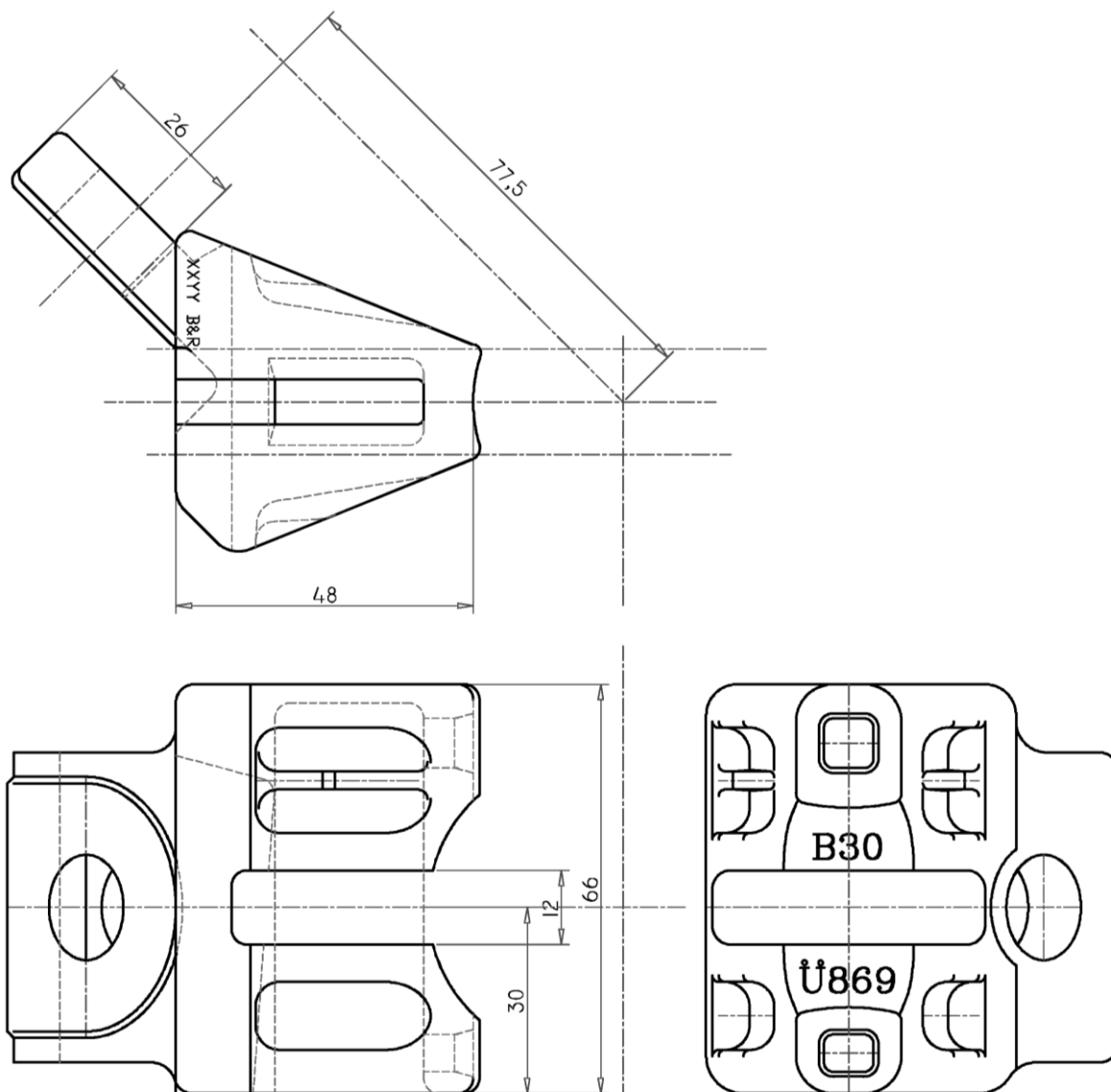
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Anschlusskopf für Rohrriegel + Keil - Match, Bauteile nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 11



(XXYY)=Fertigungskennzeichnung

(B30)=Gussteilnummer, Links

(B31)=Gussteilnummer, Rechts

EN-GJMW-450-7 DIN EN 1562

Wird nicht mehr hergestellt!

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

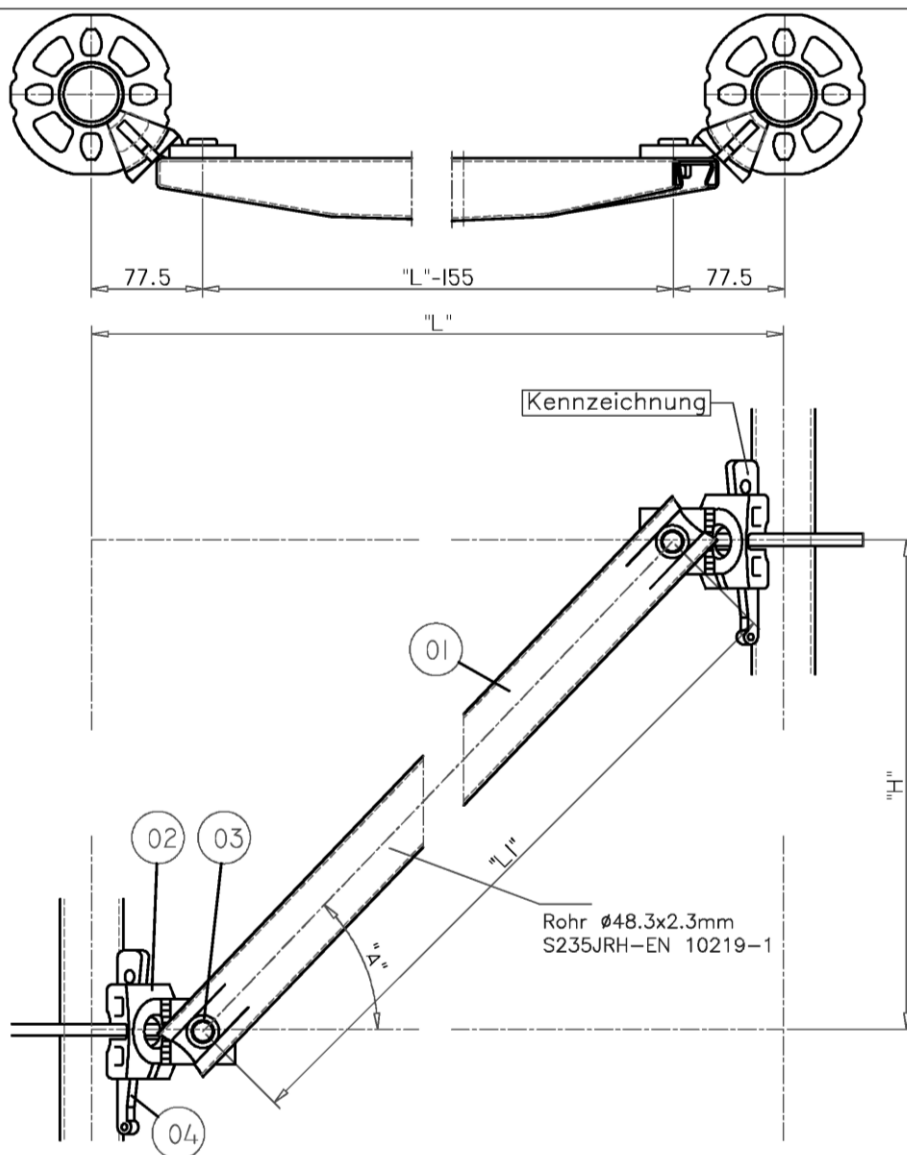
Anschlusskopf für Vertikaldiagonale - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

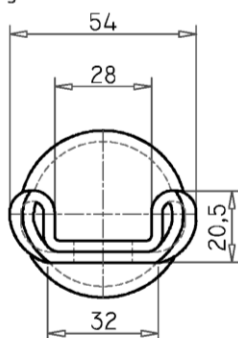
scafom-rux

Anlage B
Seite 12

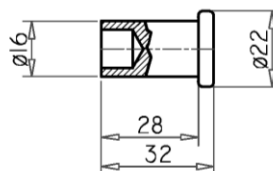
L (mm)	H (mm)	L1 (mm)	α (°)
732	2000	2081	73.9
1088	2000	2207	65.0
1400	2000	2355	58.1
1572	2000	2451	54.7
2072	2000	2770	46.2
2572	2000	3137	39.6
3072	2000	3537	34.4
4144	2000	4462	26.6



Pressung:



Halbhohlriet Ø16 DIN1654 T2 QSt 36-3



Wird nicht mehr hergestellt!

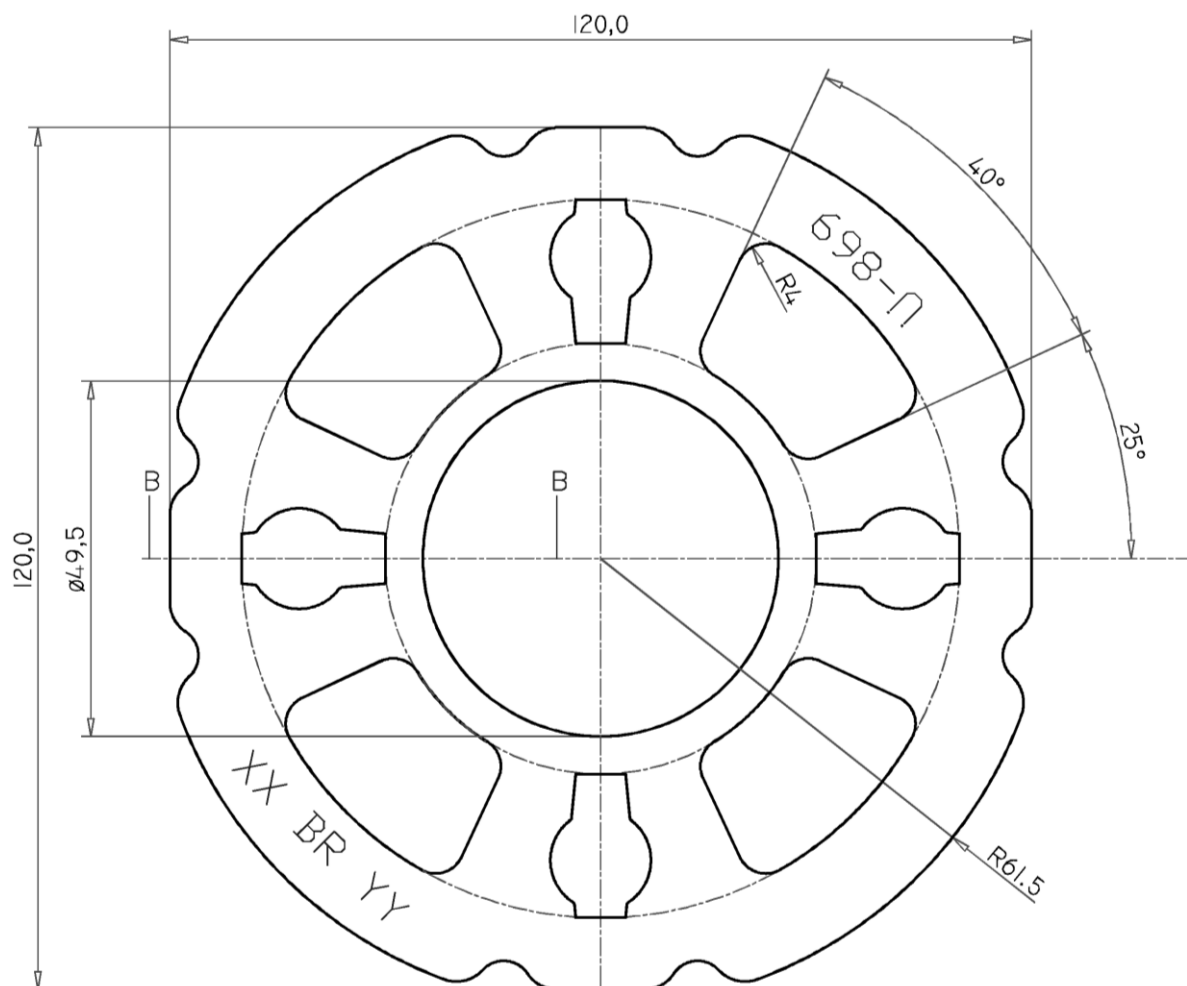
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Vertikaldiagonale - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

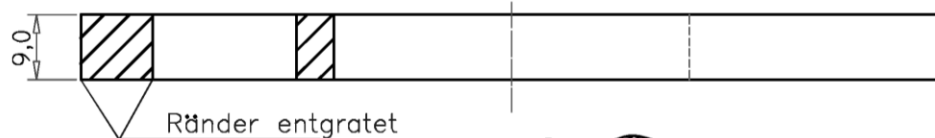
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 13

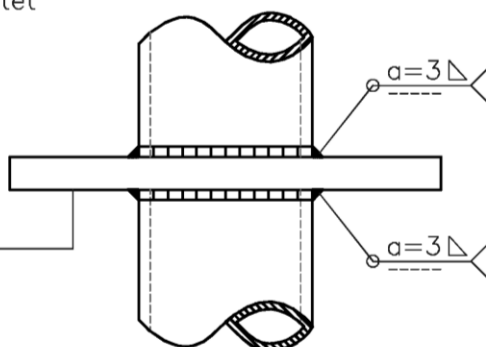


SCHNITT B-B:



Wird nicht mehr hergestellt!

Kennzeichnung



Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

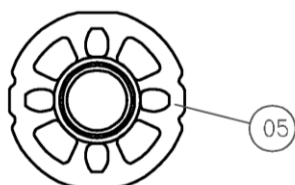
Lochscheibe (Alte Ausführung) - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

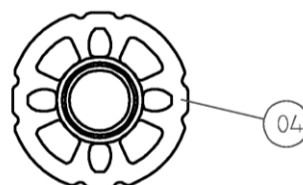
scafom-rux

Anlage B
Seite 14

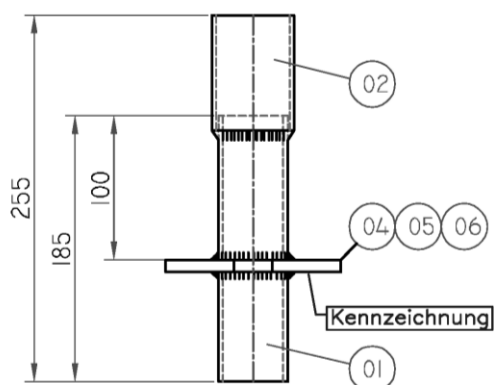
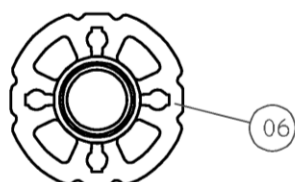
Ausführung
MATCH



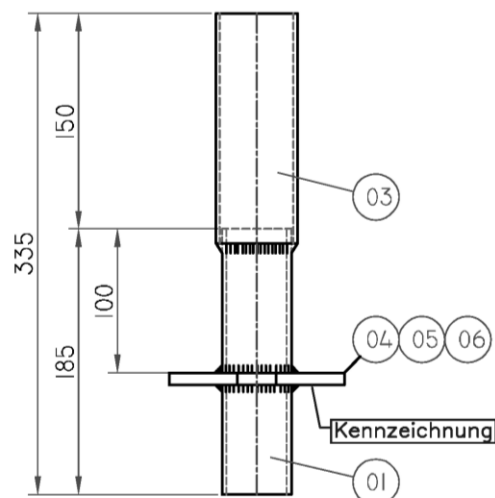
Ausführung
RINGSCAFF



Alte Ausführung
MATCH



Ausführung Standard



Ausführung Verlängert

01	Rohr	Ø48,3x3,2mm
02	Rohr	Ø60,3x4mm
03	Rohr	Ø57,0x2,6mm
04	Lochscheibe	
05	Lochscheibe	
06	Lochscheibe	

S235JRH
S235JRH
S235JRH
siehe Anlage B, Seite 02
siehe Anlage B, Seite 10
siehe Anlage B, Seite 14

EN10219-1
EN10219-1
EN10219-1

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,25	1,6
0,33	1,7

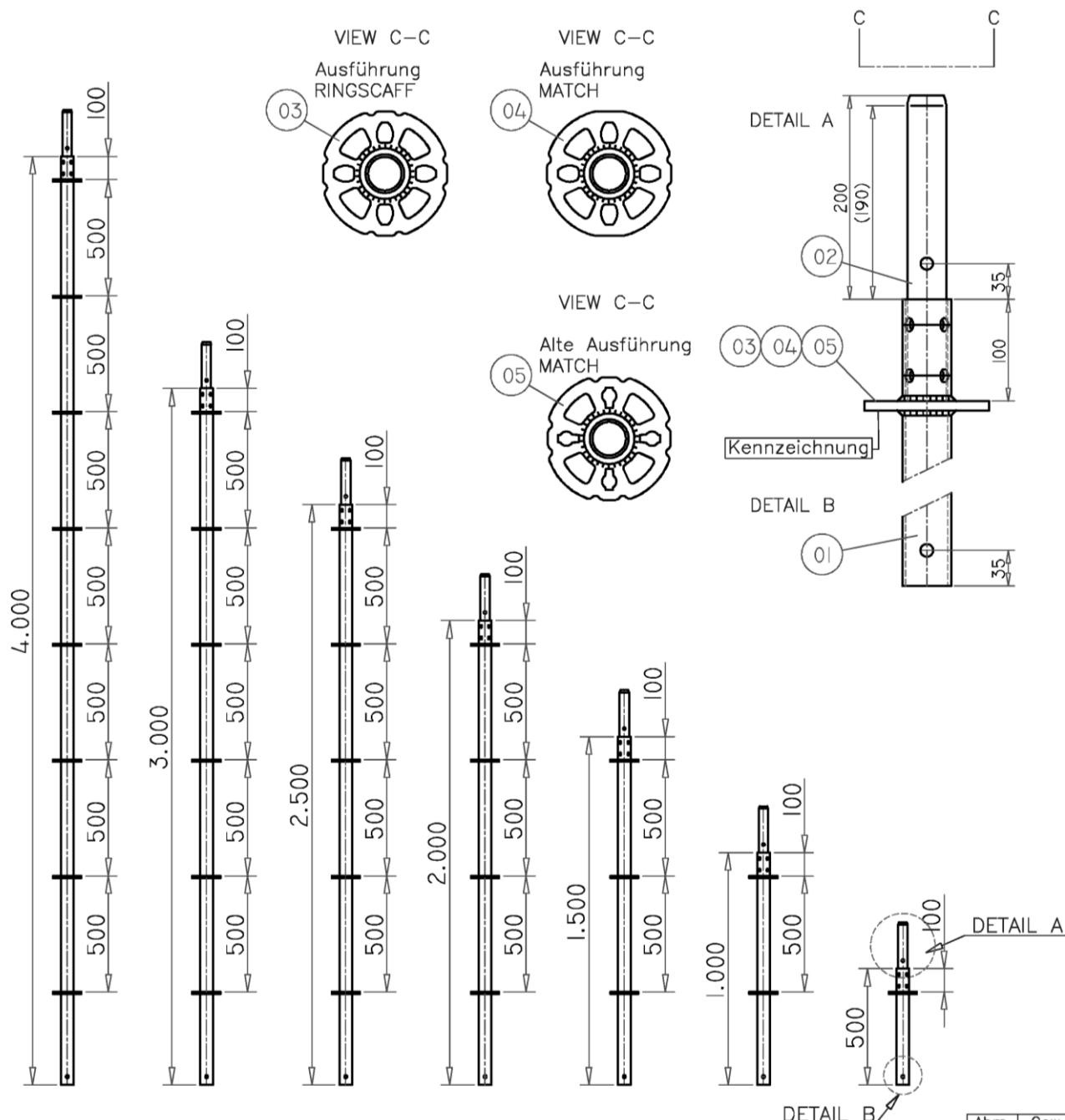
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Anfangsstück - Ringscaff/Match, Bauteile nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 15



- 01 Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2 \text{ mm}$ S235JRH $\text{ReH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 02 Rohr $\varnothing 38 \times 3,6 \text{ mm}$ S235JRH $\text{ReH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
 03 Lochscheibe siehe Anlage B, Seite 02
 04 Lochscheibe siehe Anlage B, Seite 10
 05 Lochscheibe siehe Anlage B, Seite 14

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

EN10219-1
EN10219-1

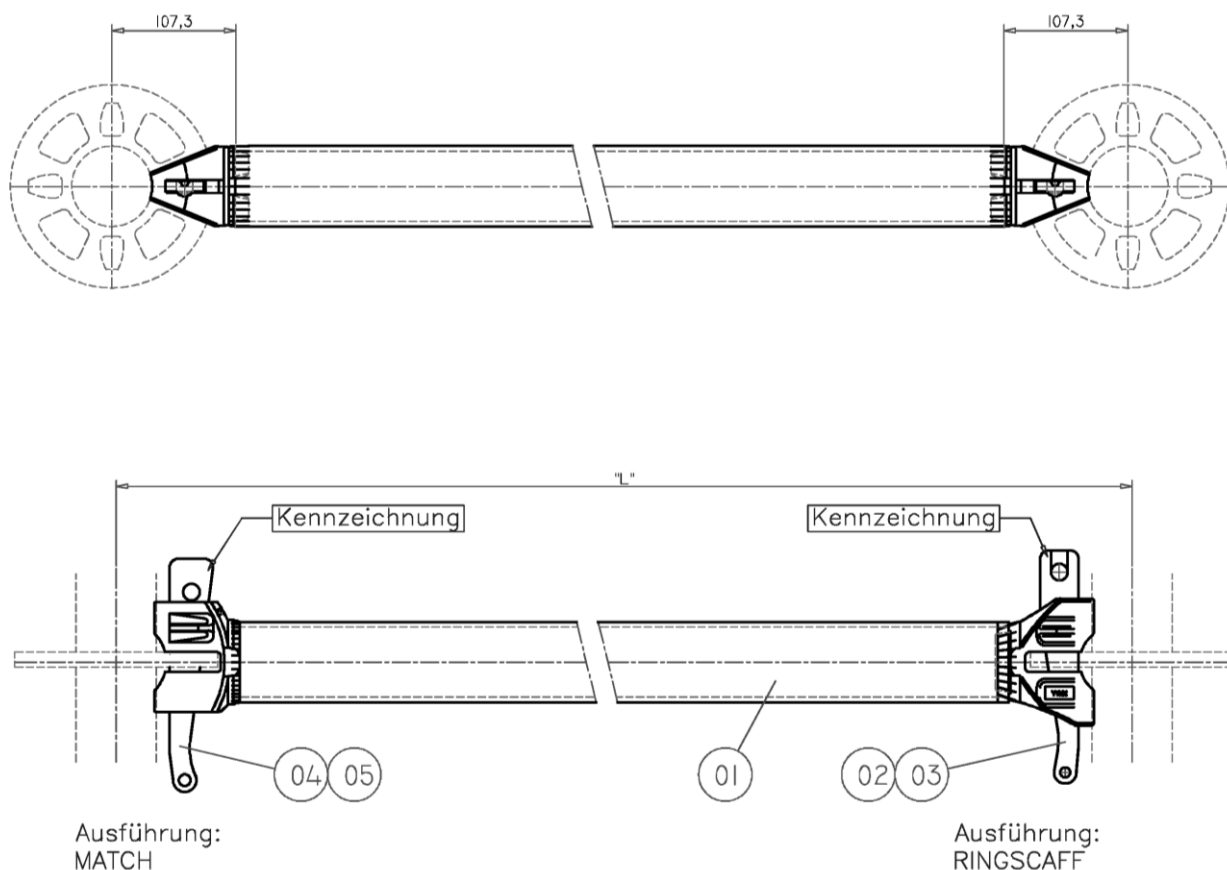
Abm. [m]	Gew. [kg]
4,0	20,2
3,0	15,4
2,5	13,0
2,0	10,6
1,5	8,2
1,0	5,8
0,5	3,4

Vertikalständer - Ringscaff/Match, Bauteile nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCHAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 16



- | | | | |
|----|------------------------------|-------------|----------------------------------|
| 01 | Rohrriegel | Ø48,3X3,2mm | S235JRH ReH≥320N/mm ² |
| 02 | Anschlusskopf für Rohrriegel | | siehe Anlage B, Seite 03 |
| 03 | Keil | | siehe Anlage B, Seite 06 |
| 04 | Anschlusskopf für Rohrriegel | | siehe Anlage B, Seite 11 |
| 05 | Keil | | siehe Anlage B, Seite 11 |

EN10219-1

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4
1,09	4,6
1,40	5,8
1,57	6,3
2,07	8,2
2,57	10,0
3,07	12,0

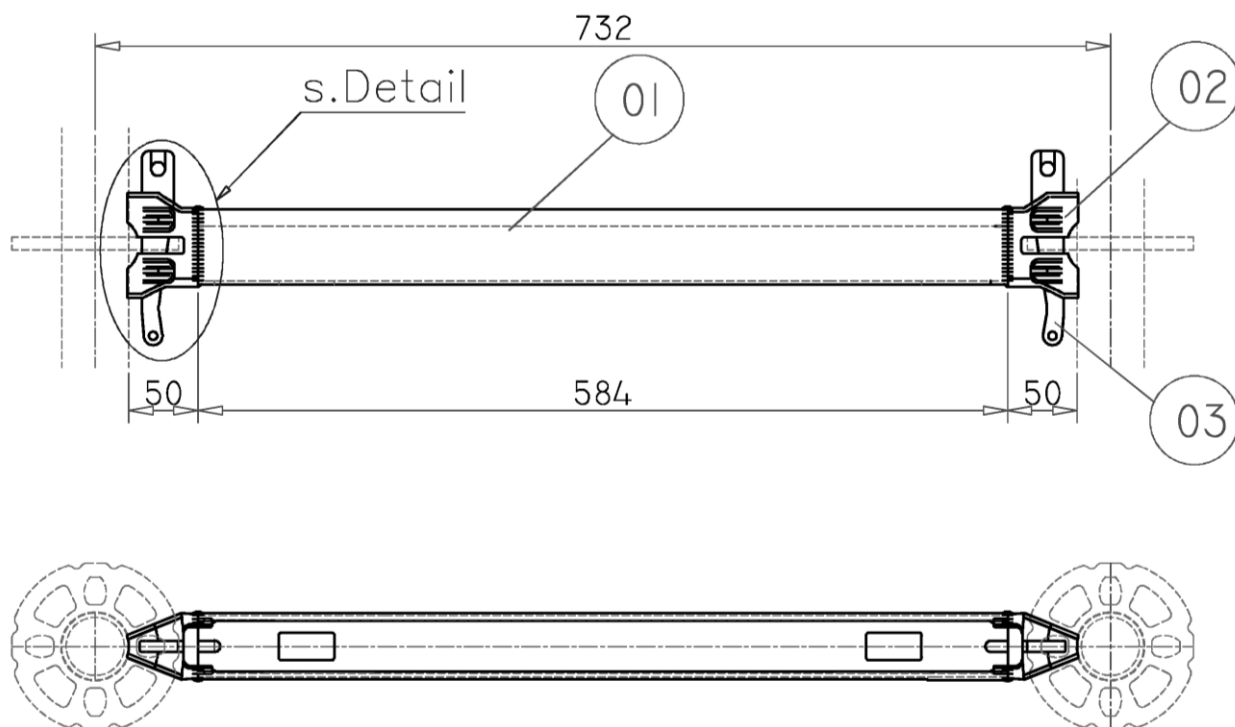
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

O-Riegel (Rohrriegel) - Ringscaff/Match, Bauteile nach Z-8.22-869

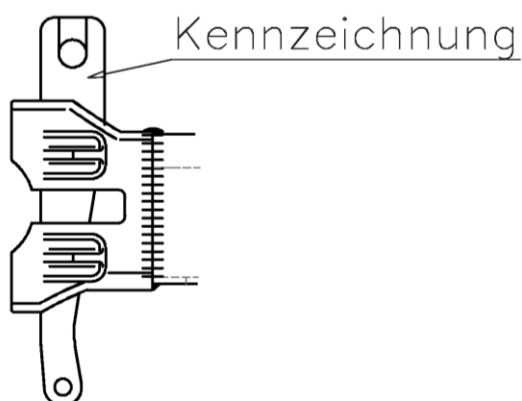
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 17



Detail



- 01 U-Profil 54*48*54*2,5
- 02 Kopfstück
- 03 Keil

S235JR ReH $\geq 320\text{N/mm}^2$
(siehe Anlage B, Seite 4)
(siehe Anlage B, Seite 6)

EN10025-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4

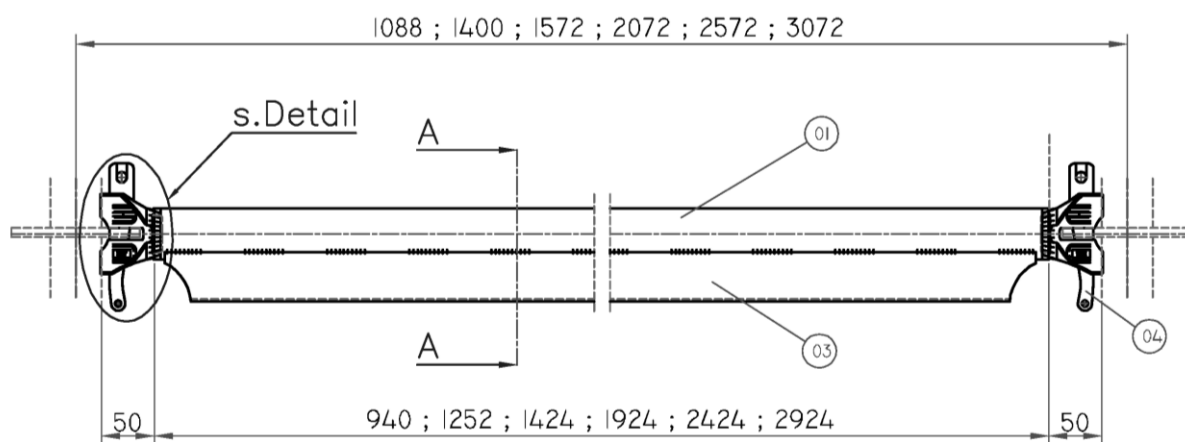
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Riegel - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

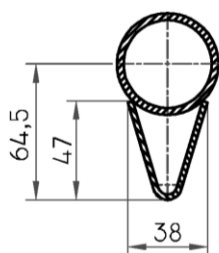
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

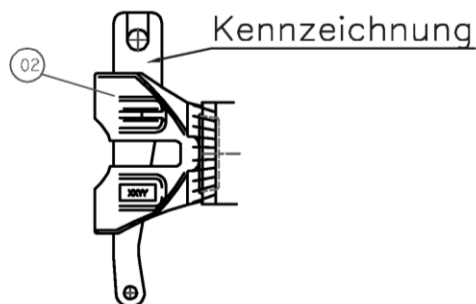
Anlage B
Seite 18



SCHNITT: A-A



Detail



- | | | |
|----|-----------|-----------|
| 01 | Rohr | Ø48,3*3,2 |
| 02 | Kopfstück | |
| 03 | V-Profil | t=2,5 |
| 04 | Keil | |

S235JRH ReH $> 320\text{N/mm}^2$
(siehe Anlage B, Seite 3)
S235JR
(siehe Anlage B, Seite 6)

EN10219-1
EN10025-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,09	6,4
1,40	8,3
1,57	9,4
2,07	12,4
2,57	14,7
3,07	18,5

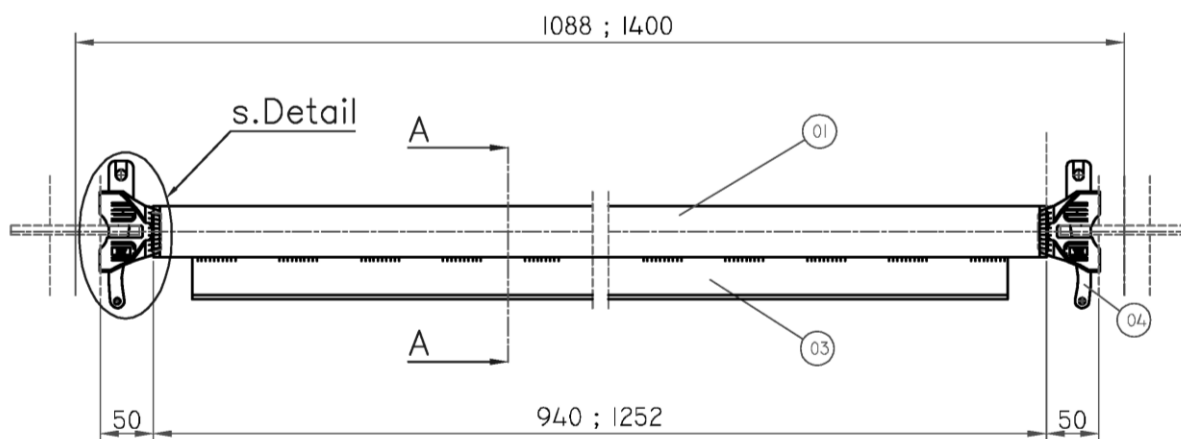
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

O-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

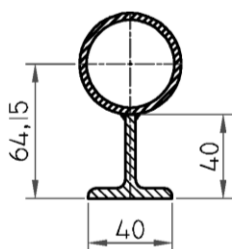
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

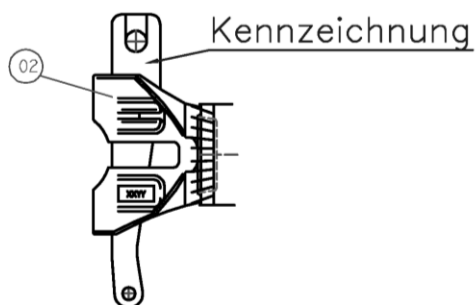
Anlage B
Seite 19



SCHNITT: A-A



Detail



- | | | |
|----|-----------|-----------|
| 01 | Rohr | Ø48,3*3,2 |
| 02 | Kopfstück | |
| 03 | T-Profil | 40*40*5 |
| 04 | Keil | |

S235JRH ReH > 320N/mm²
(siehe Anlage B, Seite 3)
S235JR
(siehe Anlage B, Seite 6)

EN10219-1
EN10025-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,09	7,4
1,40	9,7

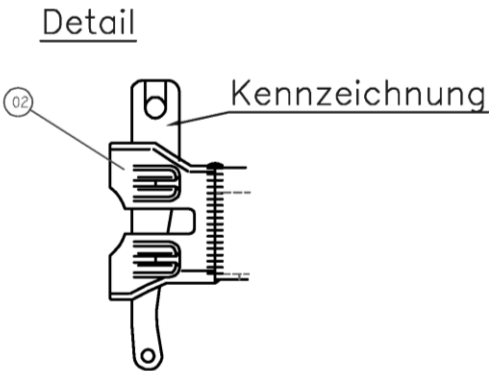
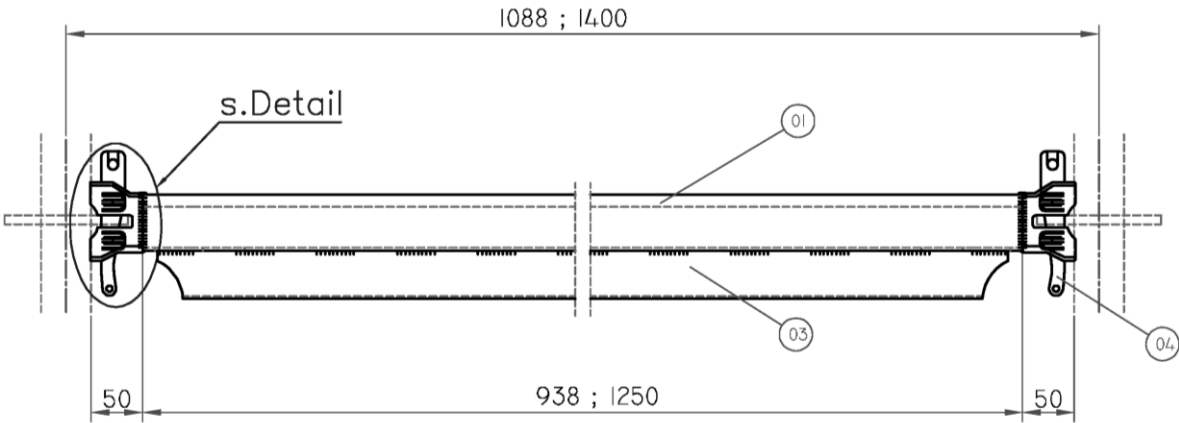
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

O-Riegel verstärkt T-Profil - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 20



01	U-Profil	54*48*54*2,5	S235JR	EN10025-2
02	Kopfstück		(siehe Anlage B, Seite 3)	
03	V-Profil	t=2,5	S235JR	EN10025-2
04	Keil		(siehe Anlage B, Seite 6)	

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,09	6,2
1,40	7,9

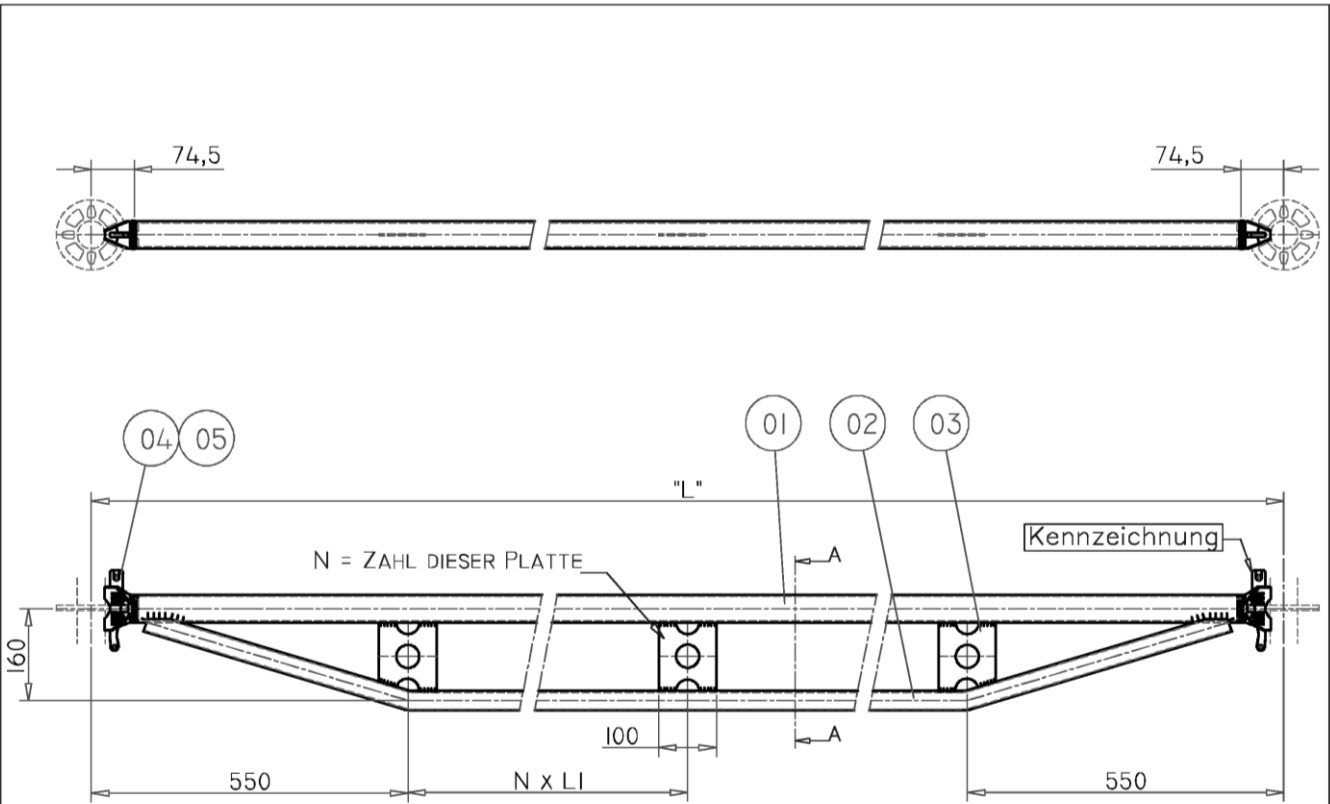
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

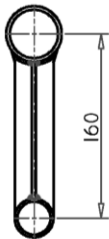
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 21



Schnitt A-A:



L (MM)	N (STÜCK)	LI (MM)
1572	0	-
2072	1	486
2572	2	490
3072	3	493

01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rohrriegel	Ø33,7x2,6mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
03	Blech	t=4mm	S235JR	EN10025-2
04	Anschlusskopf für Rohr-Riegel		siehe Anlage B, Seite 03	
05	Keil		siehe Anlage B, Seite 06	

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	10,1
2,07	12,7
2,57	15,8
3,07	18,4

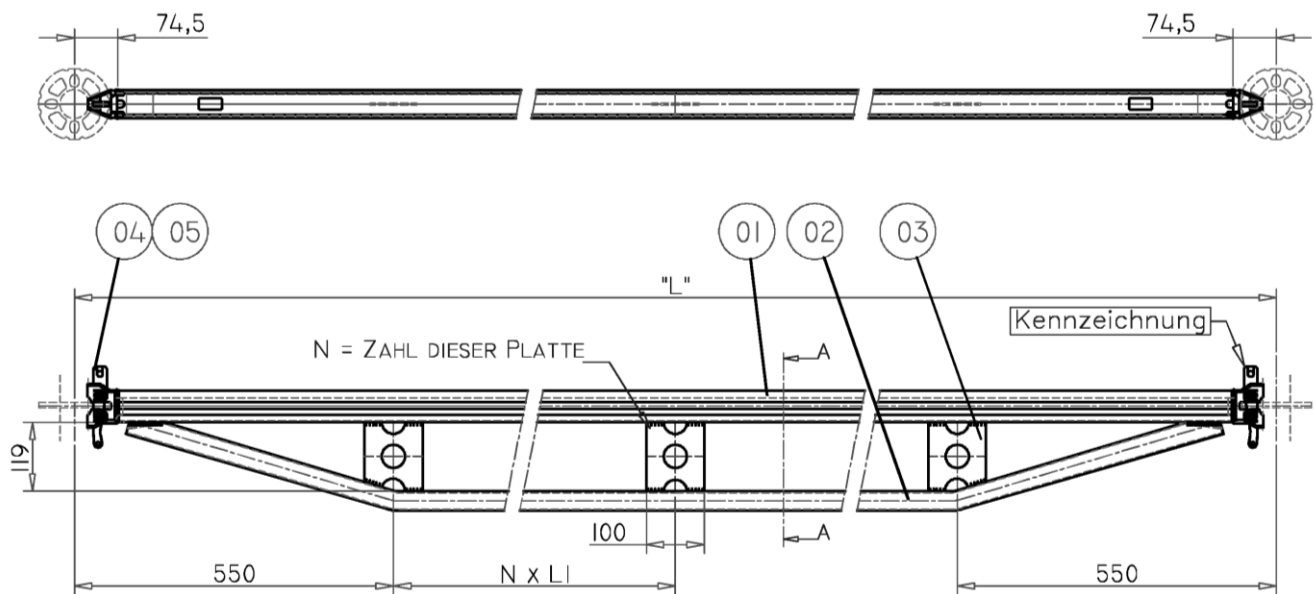
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

O-Doppel-Riegel - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

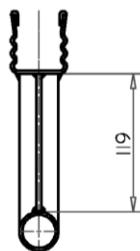
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 22



Schnitt A-A:



L (MM)	N (STÜCK)	LI (MM)
1572	0	-
2072	1	486
2572	2	490
3072	3	493

- 01 U-Profil 54x48x54x2,5mm
02 Rohrriegel Ø33,7x2,6mm
03 Blech t=4mm
04 Anschlusskopf für U-Riegel
05 Keil

- S235JR
S235JRH ReH≥320N/mm²
S235JR
siehe Anlage B, Seite 04
siehe Anlage B, Seite 06

- EN10025-2
EN10219-1
EN10025-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
1,57	10,1
2,07	12,7
2,57	15,8
3,07	18,4

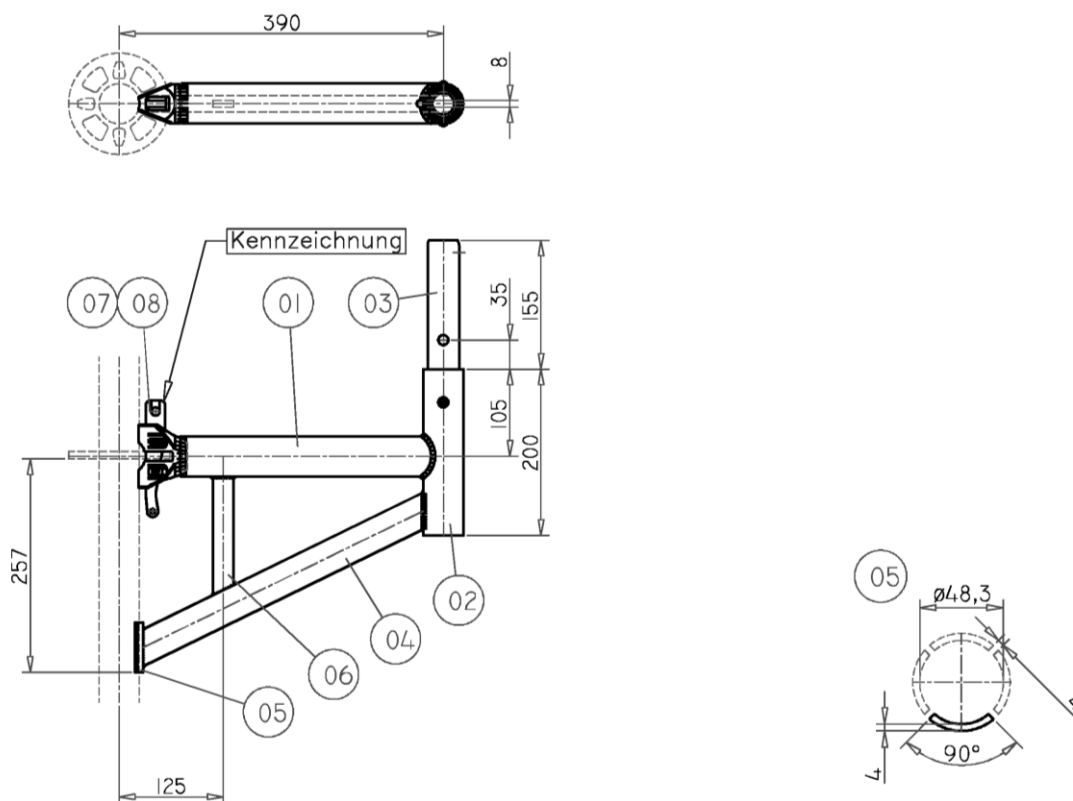
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Doppel-Riegel - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 23



01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
03	Rohr	Ø38x3mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
04	Rechteckrohr	40x20x2mm	S235JRH	EN10219-1
05	Flach	t=4mm	S235JR	EN10025-2
06	Flach	t=8mm	S235JR	EN10025-2
07	Anschlusskopf für Rohrriegel		siehe Anlage B, Seite 03	
08	Keil		siehe Anlage B, Seite 06	

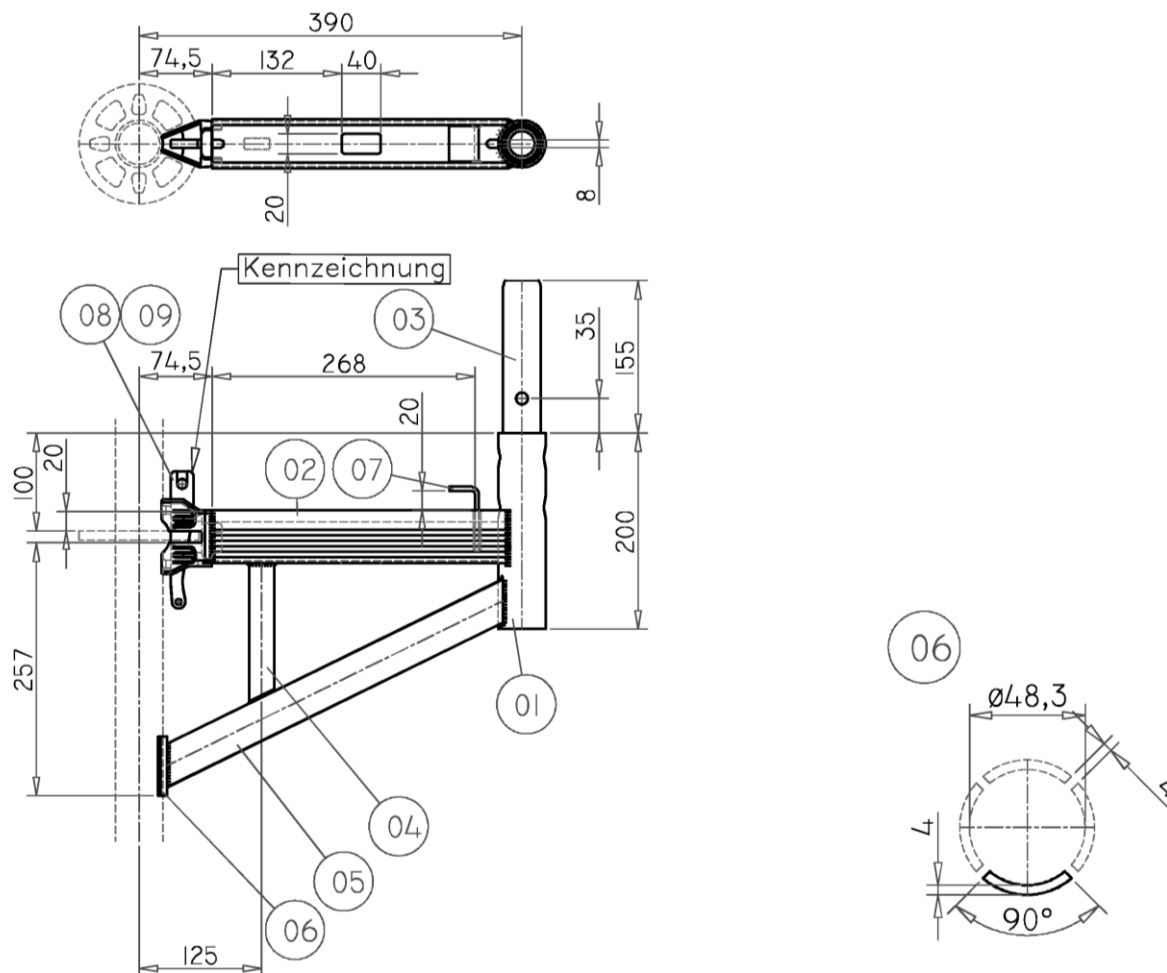
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

O-Konsole 0,39m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 24



01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	U-Profil	54x48x54x2,5	S235JR	EN10025-2
03	Rohr	Ø38x3mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
04	Flach	t=8mm	S235JR	EN10025-2
05	Rechteckrohr	40x20x2	S235JRH	EN10219-1
06	Flach	t=4mm	S235JR	EN10025-2
07	Flach	t=4mm	S235JR	EN10025-2
08	Anschlusskopf für U-Riegel		siehe Anlage B, Seite 04	
09	Keil		siehe Anlage B, Seite 06	

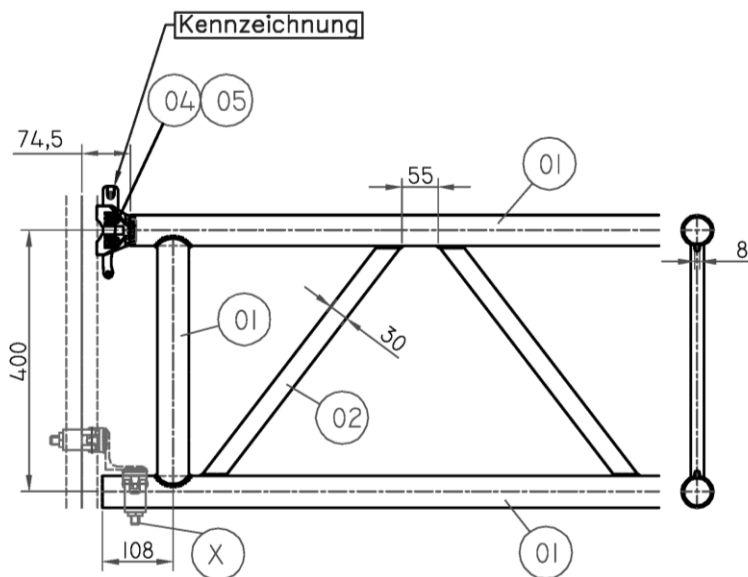
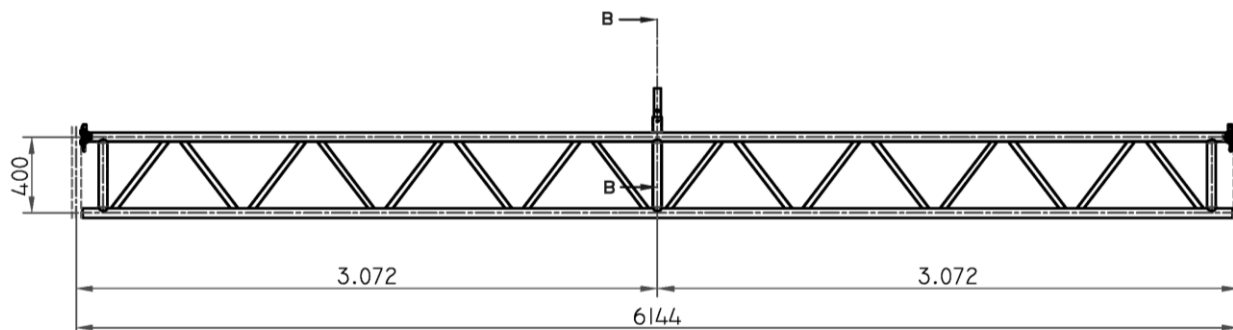
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Konsole 0,39m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

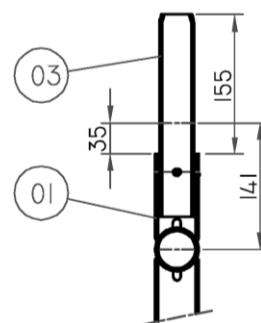
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 25



SECTION B-B:



01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rechteckrohr	30x20x2mm	S235JRH	EN10219-1
03	Rohr	Ø38*3mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
04	Anschlusskopf für Rohrriegel		siehe Anlage B, Seite 03	
05	Keil		siehe Anlage B, Seite 06	
X	Gitterträgerkupplung		siehe Anlage B, Seite 56	

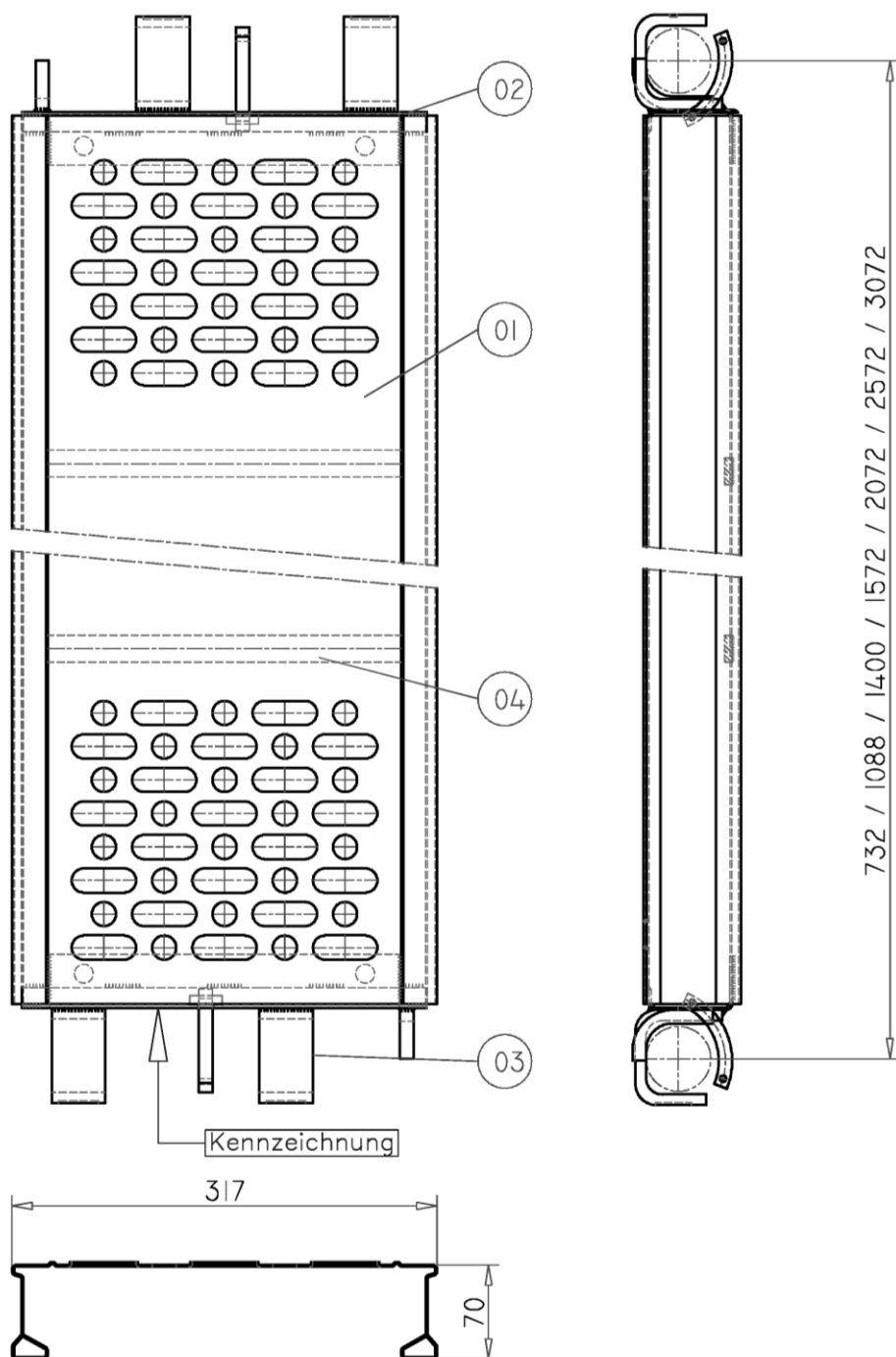
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Gitterträger 6,14m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 26



01	Belagblech	t=1,4mm	S355MC	EN10149-2
02	Kappe	t=2mm	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=8mm	S235JR	EN10025-2
04	Handgriff	t=5mm	S235JR	EN10025-2

Verwendung für Gerüste bis Lastklasse: 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73 - 1,09 - 1,40 - 1,57 - 2,07m)

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

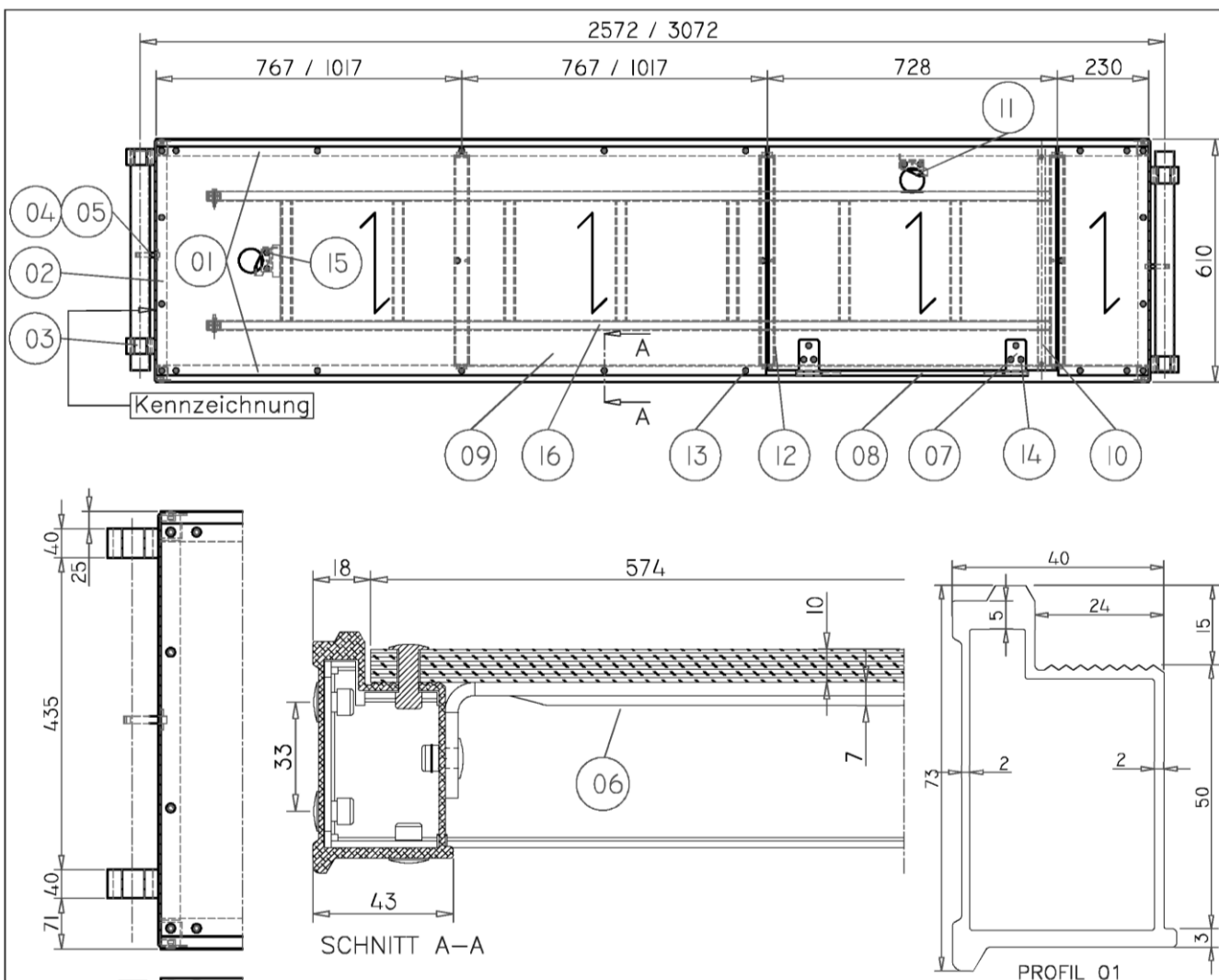
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,40	12,2
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

O-Stahlboden, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 27



- | | | |
|----|------------|-----------|
| 01 | Holm | |
| 02 | Kappe | t=2mm |
| 03 | Kralle | t=8mm |
| 04 | Sicherung | 10x10mm |
| 05 | Niet | ø4,8x12mm |
| 06 | Querprofil | t=4mm |
| 07 | Scharnier | |
| 08 | Rohr | ø20x1,5mm |
| 09 | Sperrholz | t=10mm |
| 10 | Rohr | ø13x1,5mm |
| 11 | Schloß | |
| 12 | Gurtband | 25x4mm |
| 13 | Blindniet | ø6x25mm |
| 14 | Blindniet | ø6x10mm |
| 15 | Blindniet | ø4,8x18mm |
| 16 | Leiter | |

EN AW-6061-T6

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

Alu/St

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

EN755-2

EN10025-2

EN10025-2

EN10025-2

EN10025-2

DIN7337A

EN10025-2

EN10025-2

EN10025-2

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

EN10219-1

mit allg. bauaufs. Zulassung
EN755-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	21,0
3,07	24,5

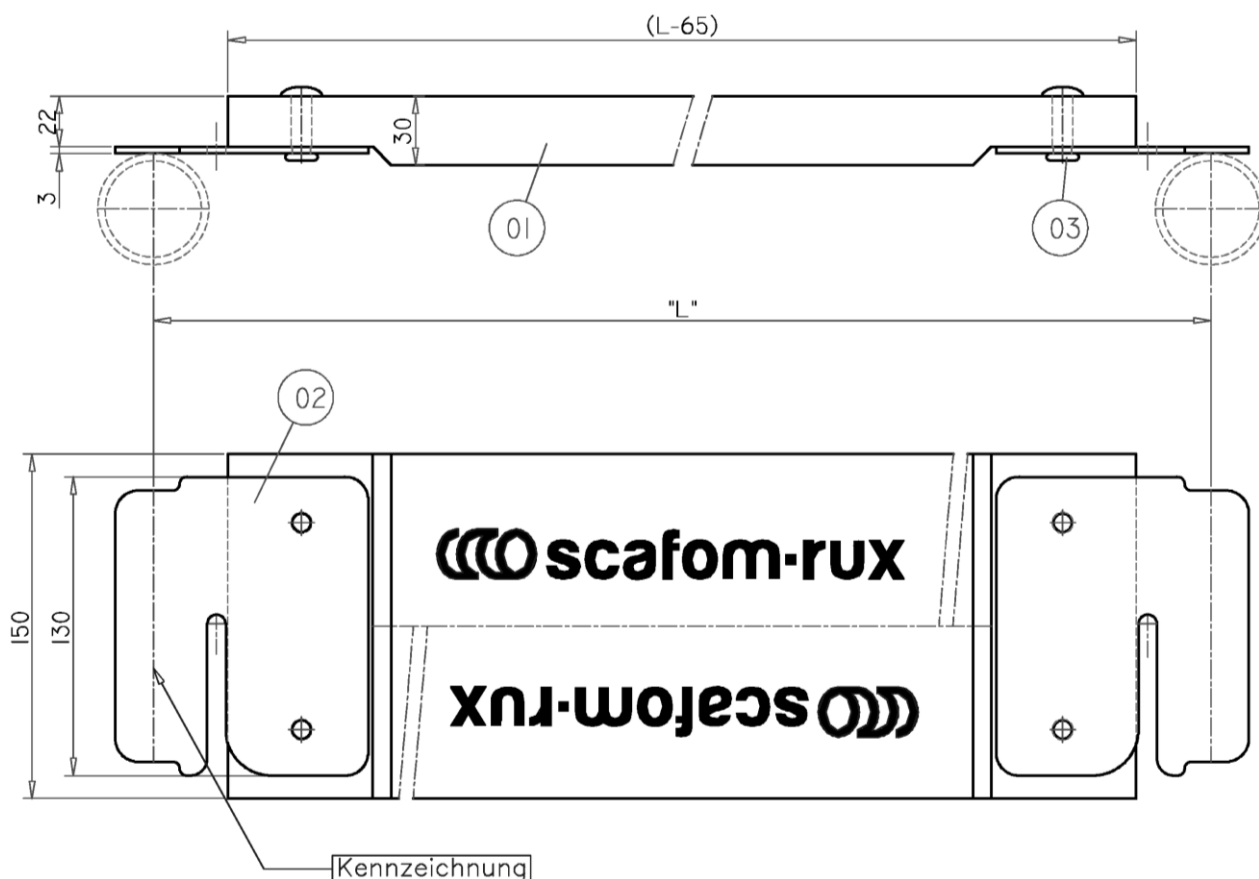
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

O-Durchstieg mit Leiter, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 28



"L" (MM)
732
1088
1400
1572
2072
2572
3072

01	Holz	30x150mm	Nadelholz	DIN4074-S10 / DIN-EN338 C24
02	Flach	t=3mm	S235JR	EN10025-2
03	Niet	Ø8		DIN674

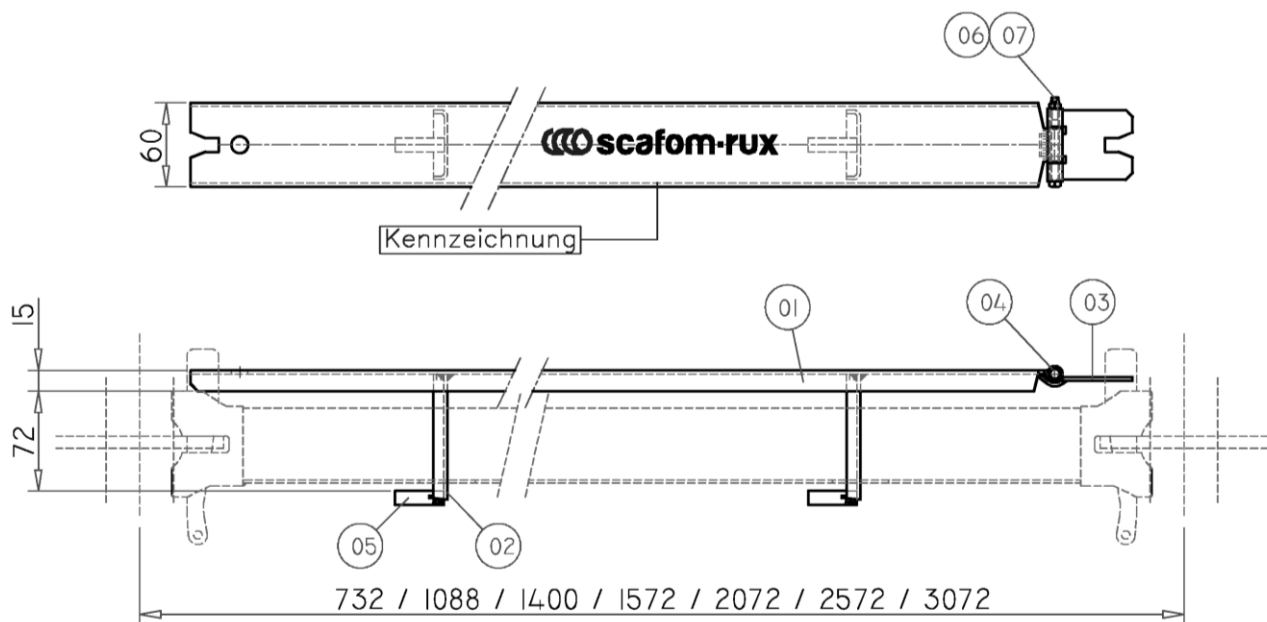
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	2,8
1,09	3,9
1,40	4,9
1,57	5,5
2,07	7,2
2,57	8,8
3,07	10,3

Bordbrett, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 29



01	Blech	t=2,5mm	S235JR	EN10025-2
02	Blech	t=2,5mm	S235JR	EN10025-2
03	Blech	t=2,5mm	S235JR	EN10025-2
04	Rohr	Ø11x2	S235JRH	EN10219-1
05	Rund	Ø10	S235JR	EN10025-2
06	Sechskantschraube	M6	8.8	ISO898-1
07	Sechskantmutter	M6	8.8	EN20898-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,3
1,09	1,8
1,40	2,5
1,57	3,0
2,07	7,5
2,57	8,9
3,07	11,9

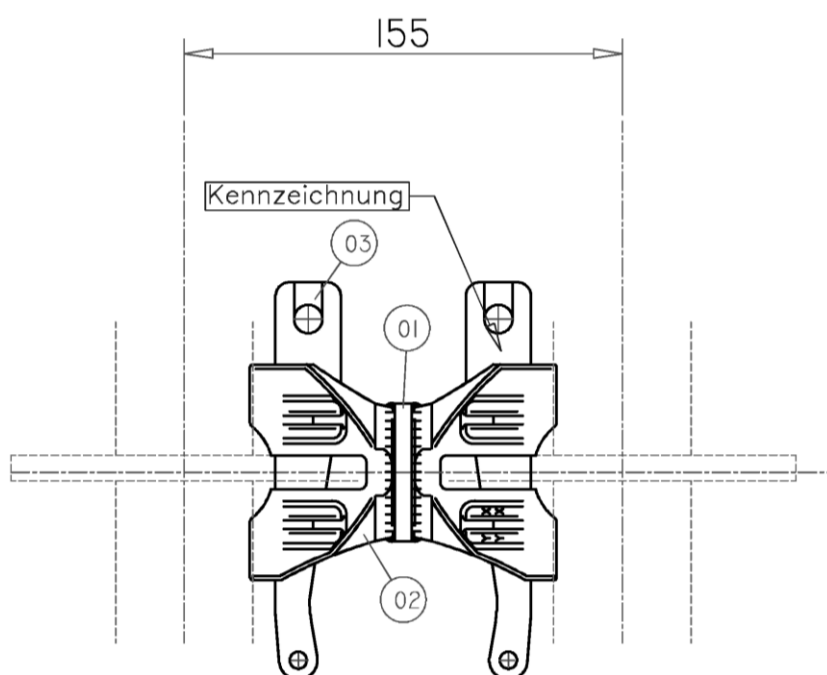
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Aushubsicherung für U-Stahlboden, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 30



01	Rohrriegel	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Anschlusskopf für Rohrriegel		siehe Anlage B, Seite 03	
03	Keil		siehe Anlage B, Seite 06	

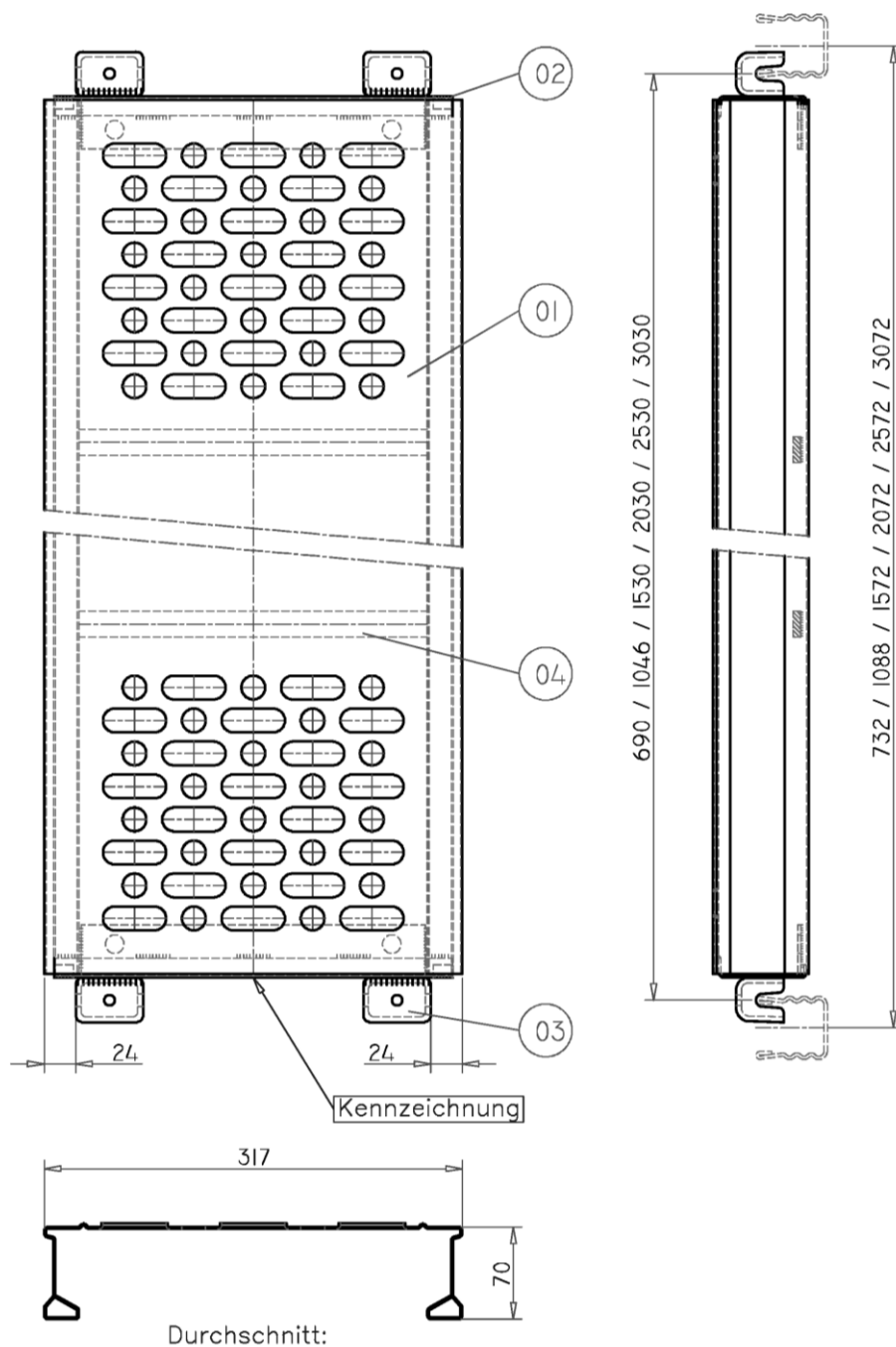
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Doppel Keilkopf, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 31



01	Belagblech	t=1,4	S355MC	EN10149-1
02	Kappe	t=2	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	S235JR / DD12 ReH≥240N/mm ²	EN10111
04	Handgriff	t=5	S235JR	EN10025-2

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse: 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

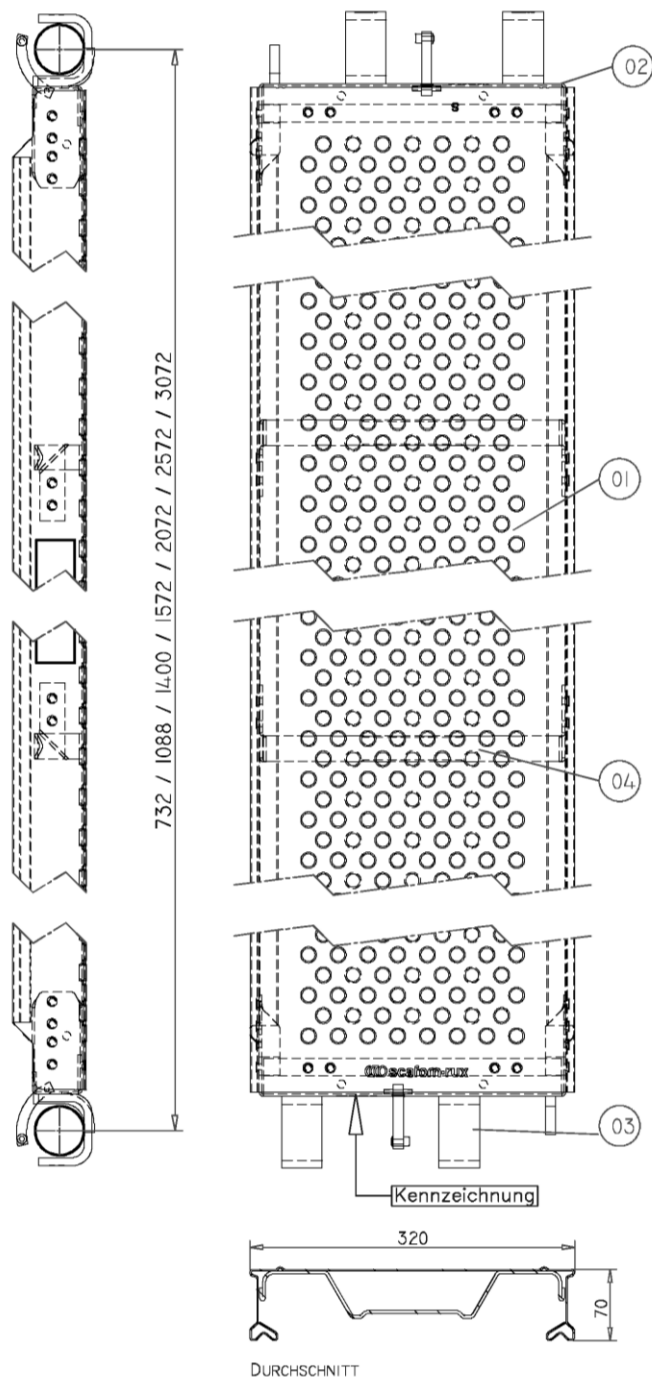
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

U-Stahlboden, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 32



01	Belagblech	t=1,4mm	HX340LAD + ZM250	EN10346
02	Kappe	t=2mm	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=8mm	S355JR	EN10111
04	Handgriff	t=5mm	S235JR	EN10025-2

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461, bzw. EN10346

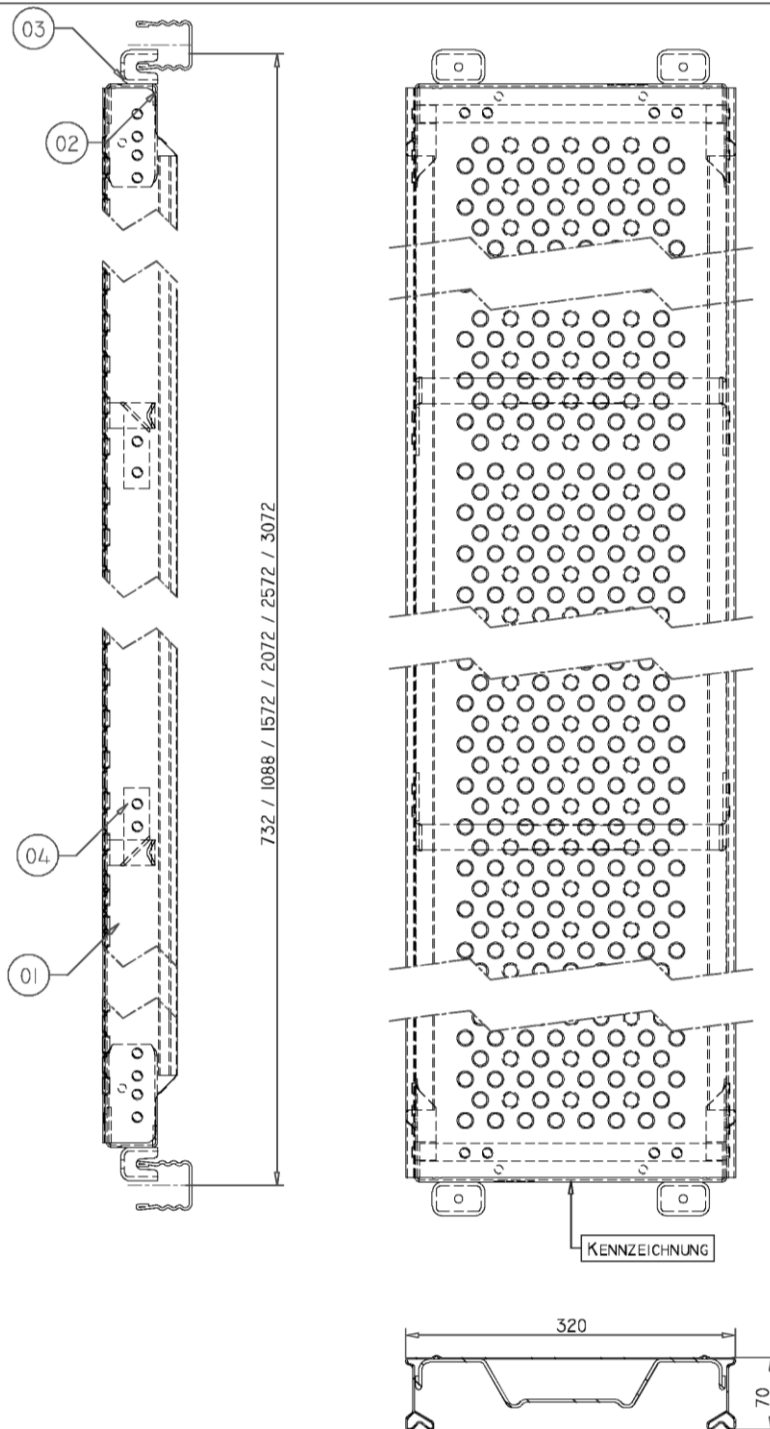
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,1
1,57	12,3
2,07	15,5
2,57	18,5
3,07	21,4

O-Stahlboden Clinch

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 33



01	Belagblech	t=1,4mm	HX340LAD + ZM250
02	Kappe	t=2mm	S235JR
03	Kralle	t=4mm	S235JR ReH≥240N/mm ² /DD12 Reh≥240N/mm ²
04	Handgriff	t=5mm	S235JR

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461, bzw. EN10346

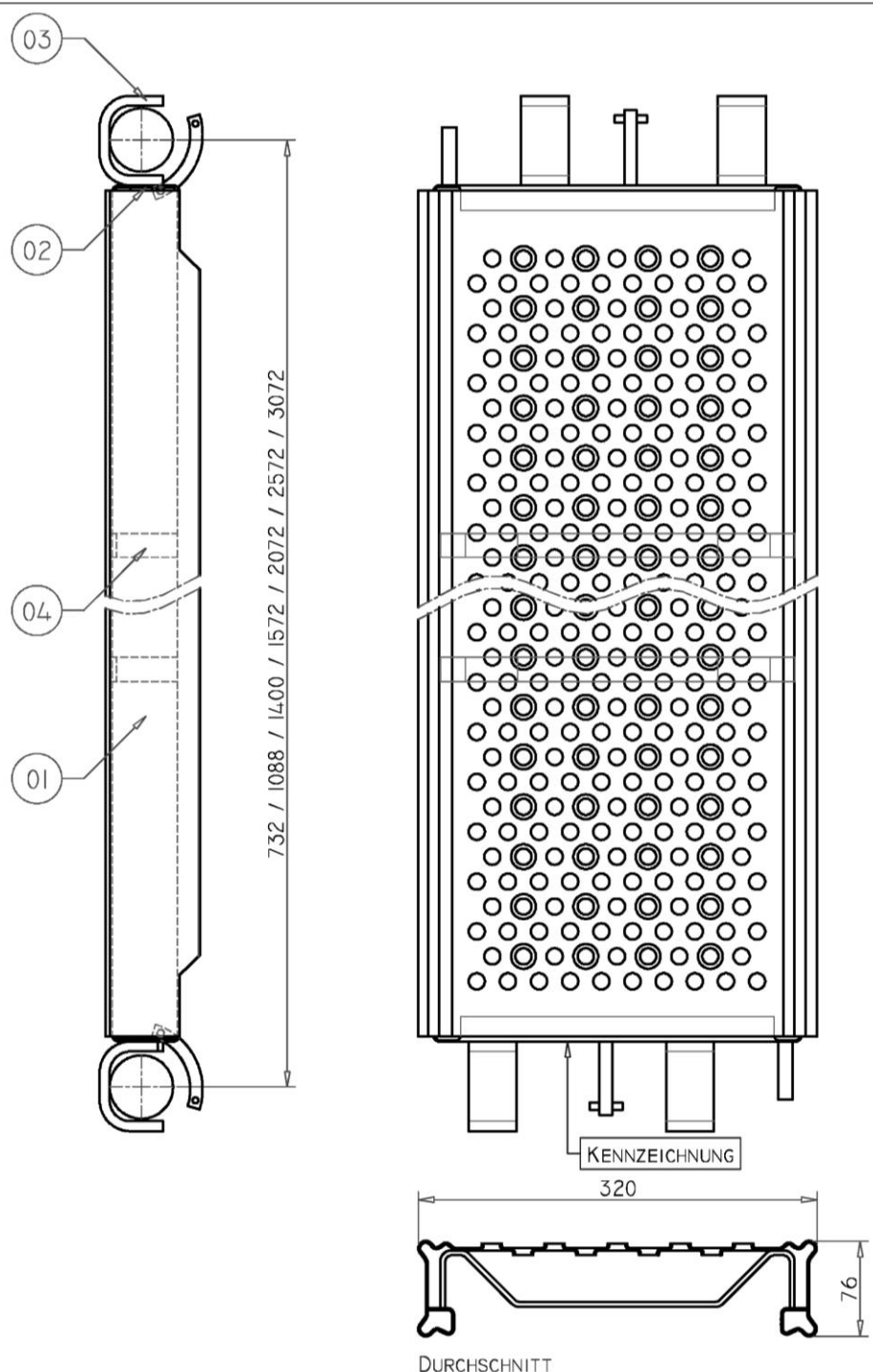
	Abm. [m]	Gew. [kg]
EN10346	0,73	7,0
EN10025-2	1,09	9,1
EN10111	1,57	12,3
EN10025-2	2,07	15,5
	2,57	18,5
	3,07	21,4

U-Stahlboden Clinch

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scsfom-rux

Anlage B
Seite 34



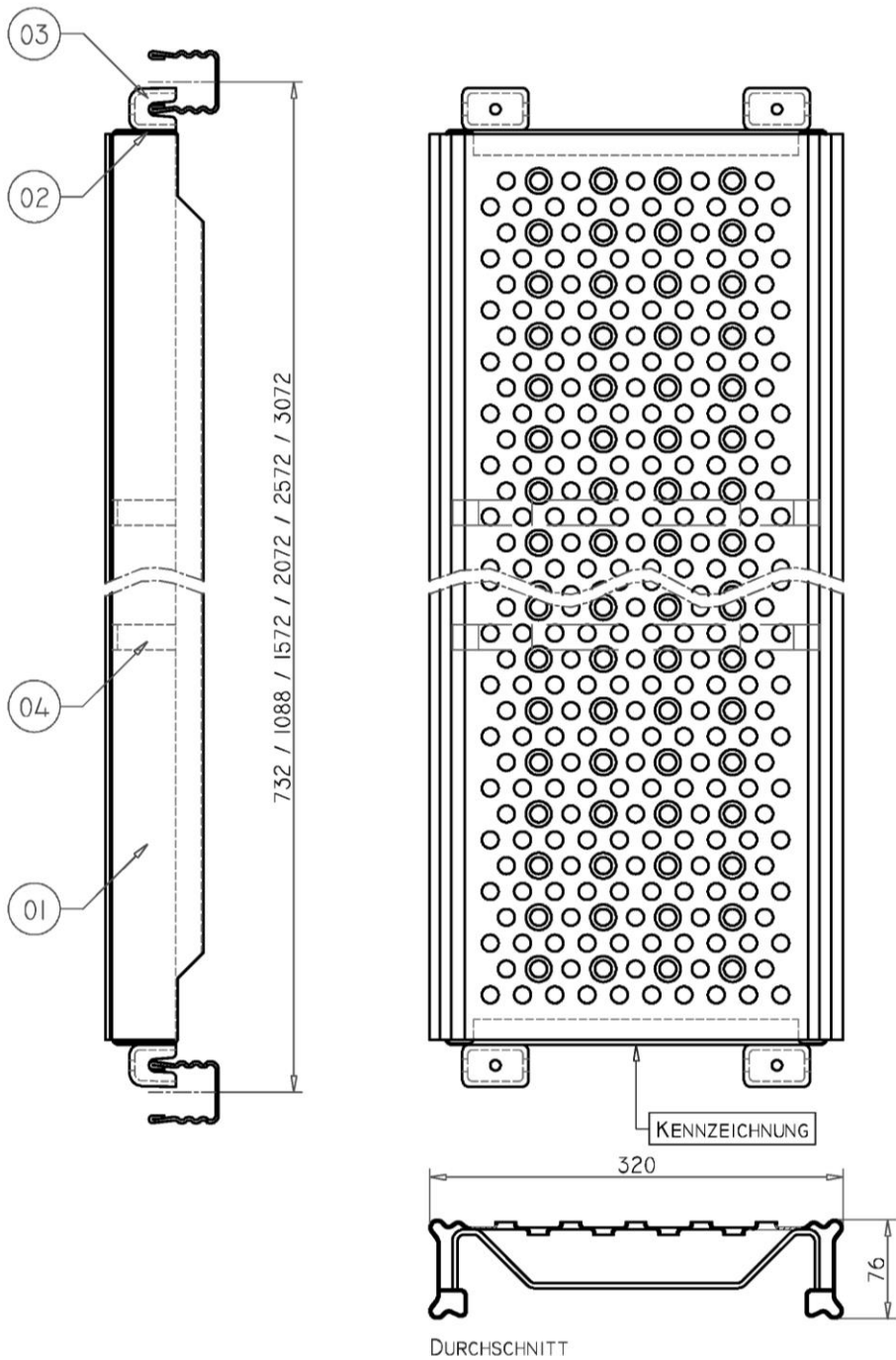
01	Belagblech	t=1,5mm	S235JR ReH≥320N/mm ²	EN10149-1
02	Kappe	t=2mm	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=8mm	S235JR	EN10111
04	Handgriff	t=5mm	S235JR	EN10025-2

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

O-Stahlboden TS, Bauteil nach Z-8.22-869	Anlage B Seite 35
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V 	

elektronische kopie der abz des dibt: z-8.22-901



- 01 Belagblech t=1,5mm S235JR ReH≥320N/mm²
02 Kappe t=2mm S235JR
03 Kralle t=4mm S235JR ReH≥240N/mm² / DD12 ReH≥240N/mm²
04 Handgriff t=5mm S235JR

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Stahlboden TS, Bauteil nach Z-8.22-869

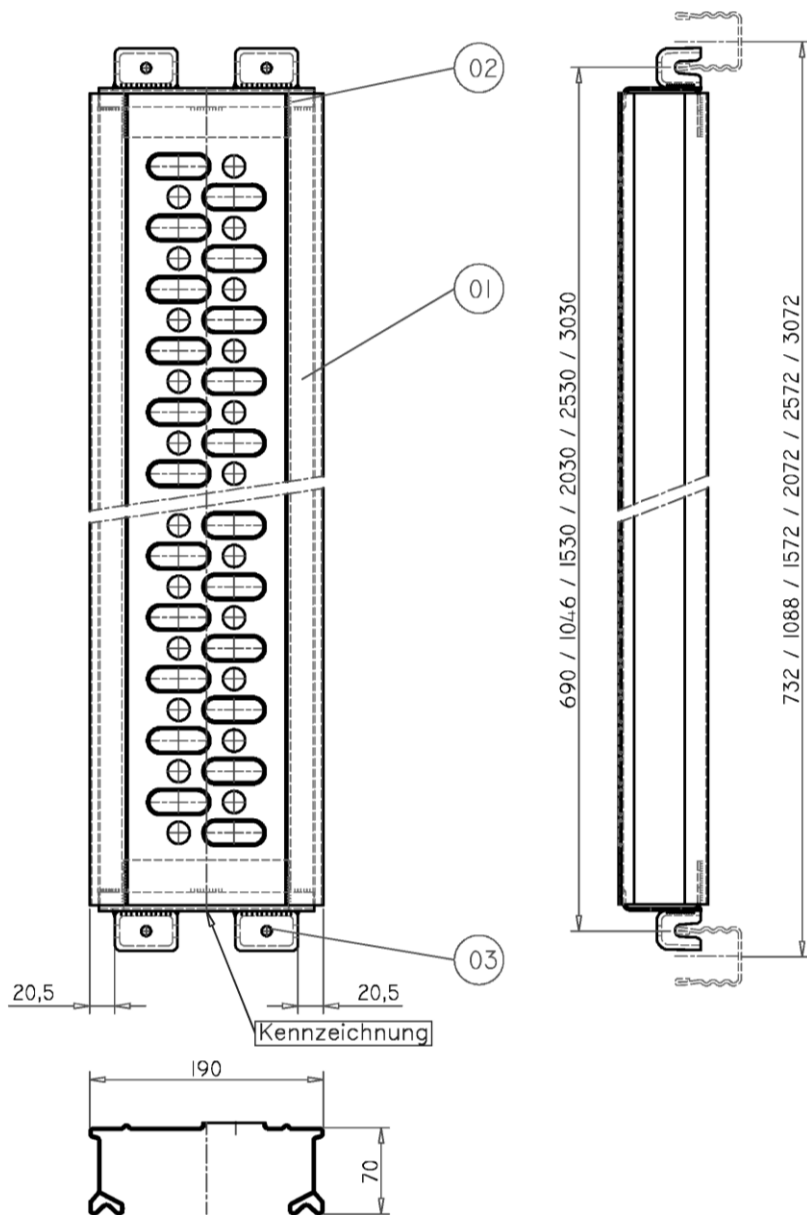
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

- EN10149-1
EN10025-2
EN10111
EN10025-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

Anlage B
Seite 36



Durchschnitt:

01	Belagblech	t=1,4	S355MC	EN10149-1
02	Kappe	t=2	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	S235JR / DD12 ReH≥240N/mm ²	EN10111

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse: 4 (3,07m) / 5 (2,57m) / 6 (0,73/1,09/1,57/2,07m)

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

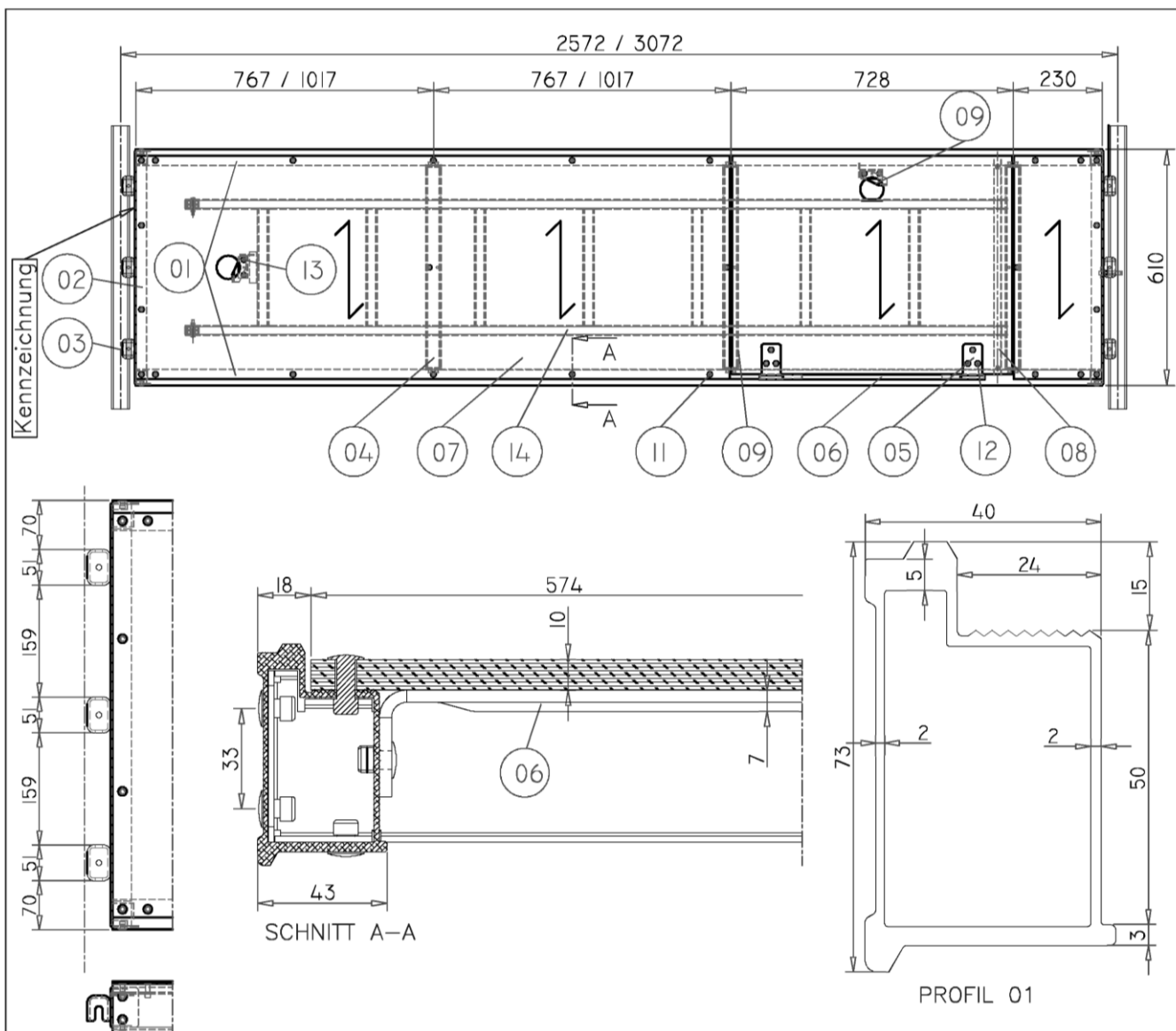
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	4,8
1,09	7,2
1,57	10,7
2,07	13,6
2,57	16,9
3,07	20,2

U-Stahlboden 0,19m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 37



01	Holm		EN AW-6061-T6
02	Kappe	t=2	S235JR
03	Kralle	t=4	DD12 ReH $\geq$ 240N/mm ²
04	Querprofil	t=4	S235JR
05	Scharnier		S235JR
06	Rohr	$\varnothing$ 20x1,5	S235JRH
07	Sperrholz	t=10	BFU 100
08	Rohr	$\varnothing$ 13x1,5	EN AW-6060-T66
09	Schloß		St ELVZ
10	Gurtband		Nylon
11	Blindniet	$\varnothing$ 6x25	Alu / St
12	Blindniet	$\varnothing$ 6x10	Alu / St
13	Blindniet	$\varnothing$ 4,8x18	Alu / St
14	Leiter		siehe Anlage B, Seite 39

EN755-2
EN10025-2
EN10111
EN10025-2
EN10025-2
EN10219-1
mit. allg. bauaufs. Zulassung
EN756-2

DIN7337A
DIN7337A
DIN7337A

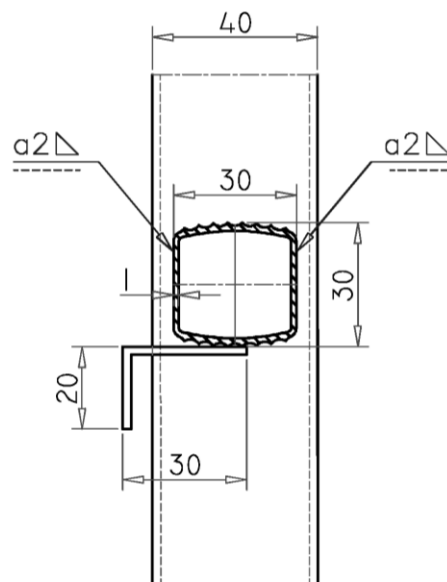
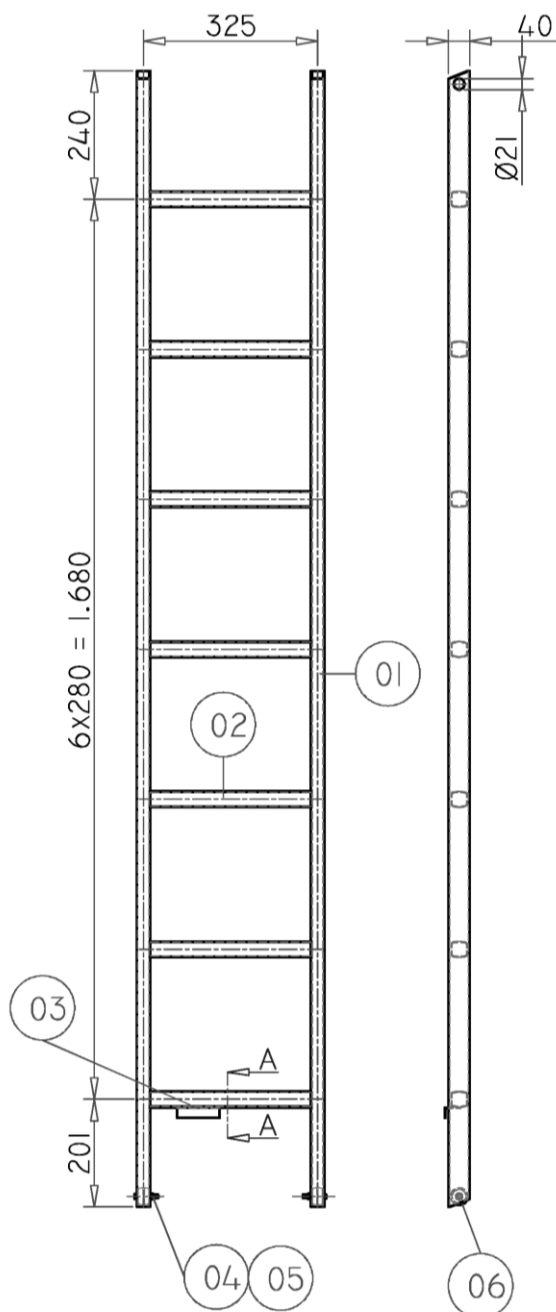
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

U-Durchstieg mit Leiter, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 38



SCHNITT A-A

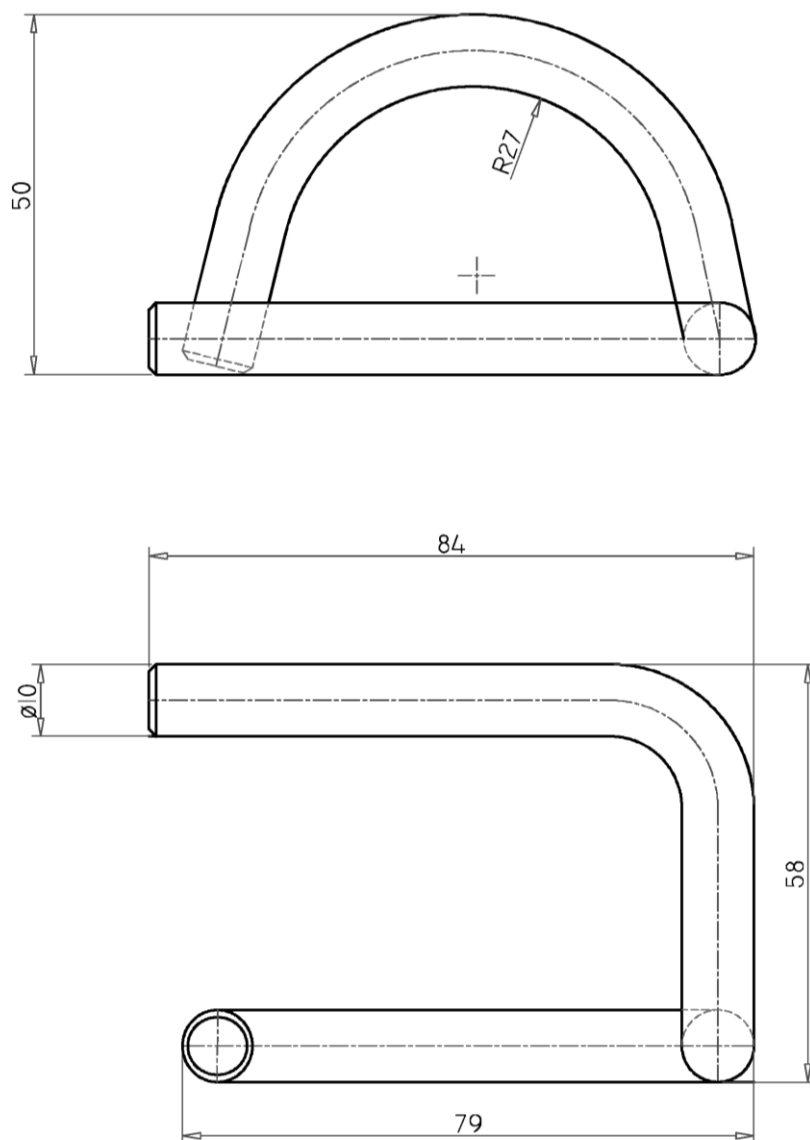
01	Leiterholm	40x25x2	EN AW-6063-T66	EN755-2
02	Leiterprosse	t=1	EN AW-6063-T66	EN755-2
03	Winkelprofil	20x30x20x2	EN AW-6060-T66	EN755-2
04	Sechskantschraube	M6x40	8.8	ISO898-1
05	Sechskantmutter	M6	8	EN20898-2
06	Rad	Ø32	PDM HOSTAFORM	

Leiter, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 39



01 Fallstecker

Ø10

S235JR

EN10025-2

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

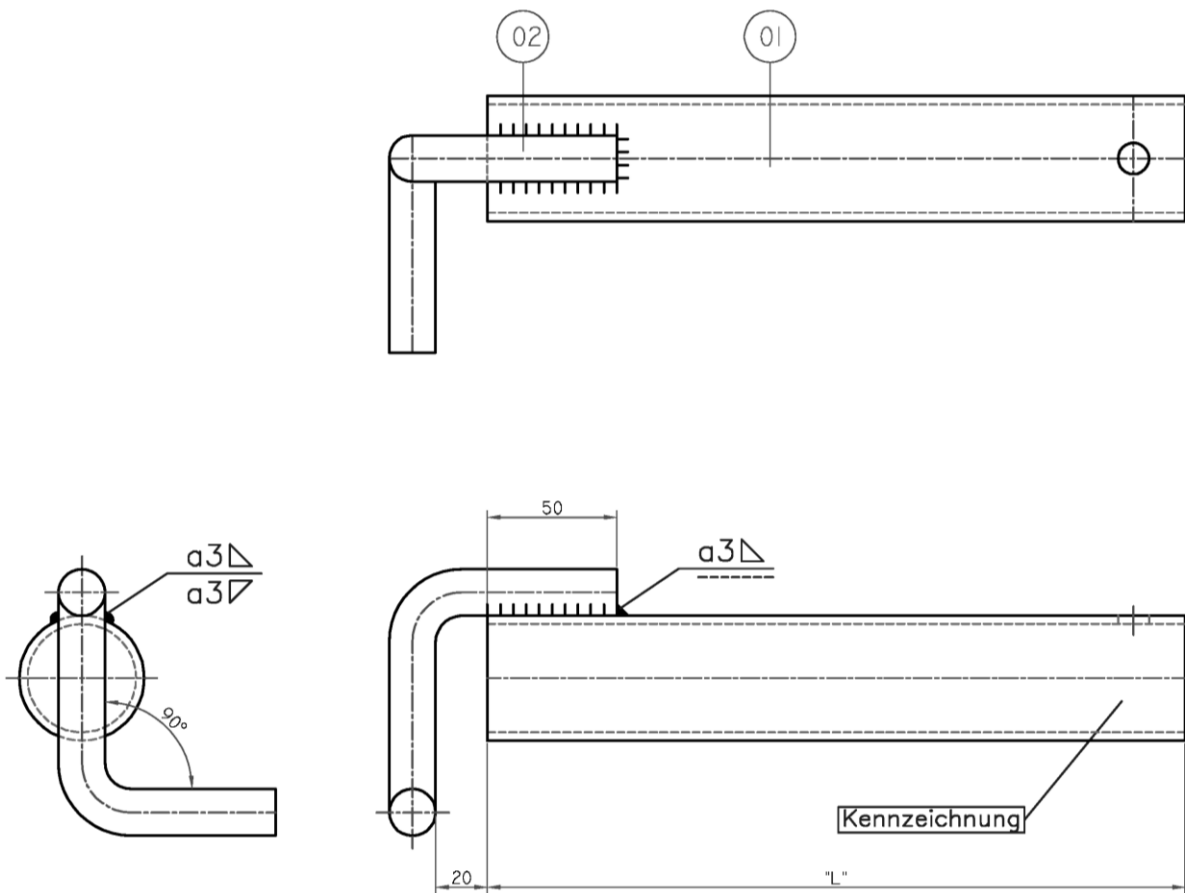
Fallstecker, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 40

elektronische kopie der abz des dibt: z-8.22-901



L (MM)
400
1000
1500

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,40	1,9
1,00	4,2
1,50	6,1

01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm²	EN10219-1
02	Rundstab	Ø18	S235JR	EN10025-2

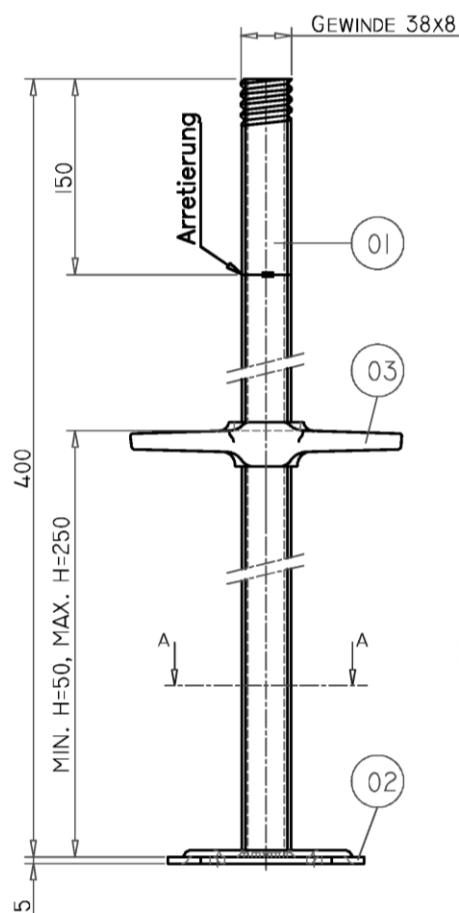
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Gerüsthalter, Bauteil nach Z-8.1-924

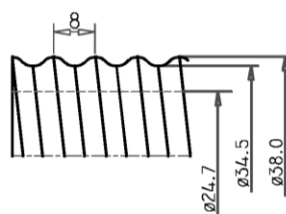
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

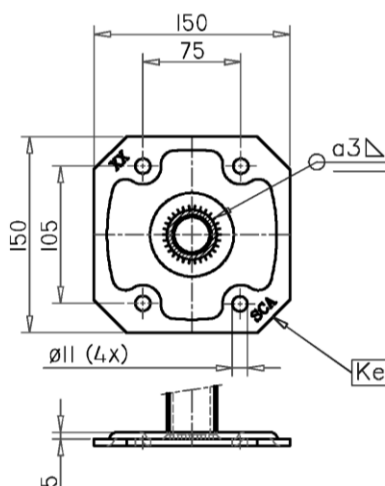
Anlage B
Seite 41



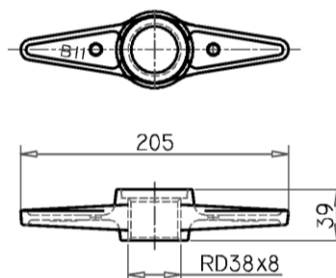
DETAIL GEWINDE:



SNITT A-A:



SPINDELMUTTER:



- 01 Spindelrohr $\varnothing 38 \times 5$
02 Fußplatte $t=5$
03 Spindelmutter

S235JRH
S235JR
EN-GJMW-400-5 / EN-GJMB-350-10

EN10219-1
EN10025-2
EN1562

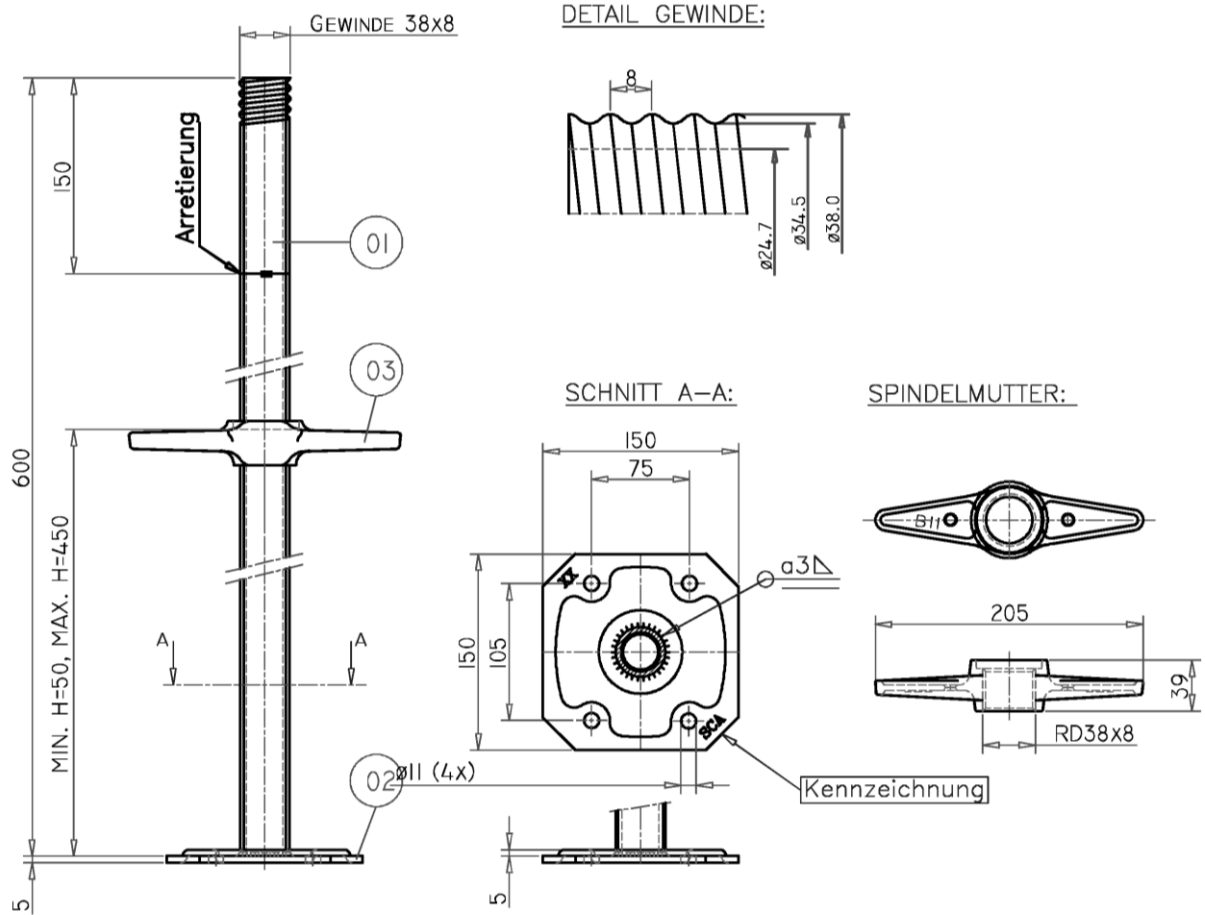
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Fußspindel 0,40m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 42



01	Spindelrohr	Ø38x5	S235JRH	EN10219-1
02	Fußplatte	t=5	S235JR	EN10025-2
03	Spindelmutter		EN-GJMW-400-5 / EN-GJMB-350-10	EN1562

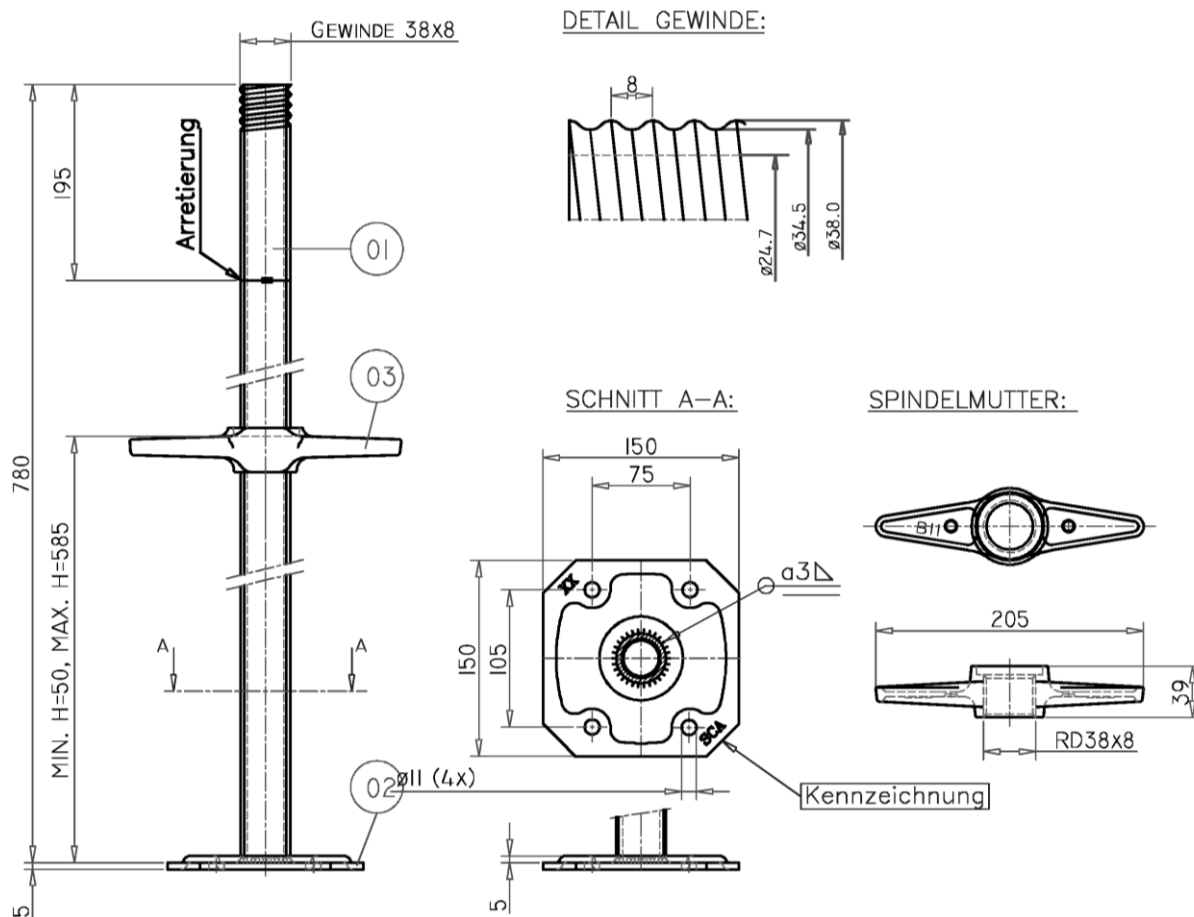
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Fußspindel 0,60m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 43



01	Spindelrohr	Ø38x5	S235JRH	EN10219-1
02	Fußplatte	t=5	S235JR	EN10025-2
03	Spindelmutter		EN-GJMW-400-5 / EN-GJMB-350-10	EN1562

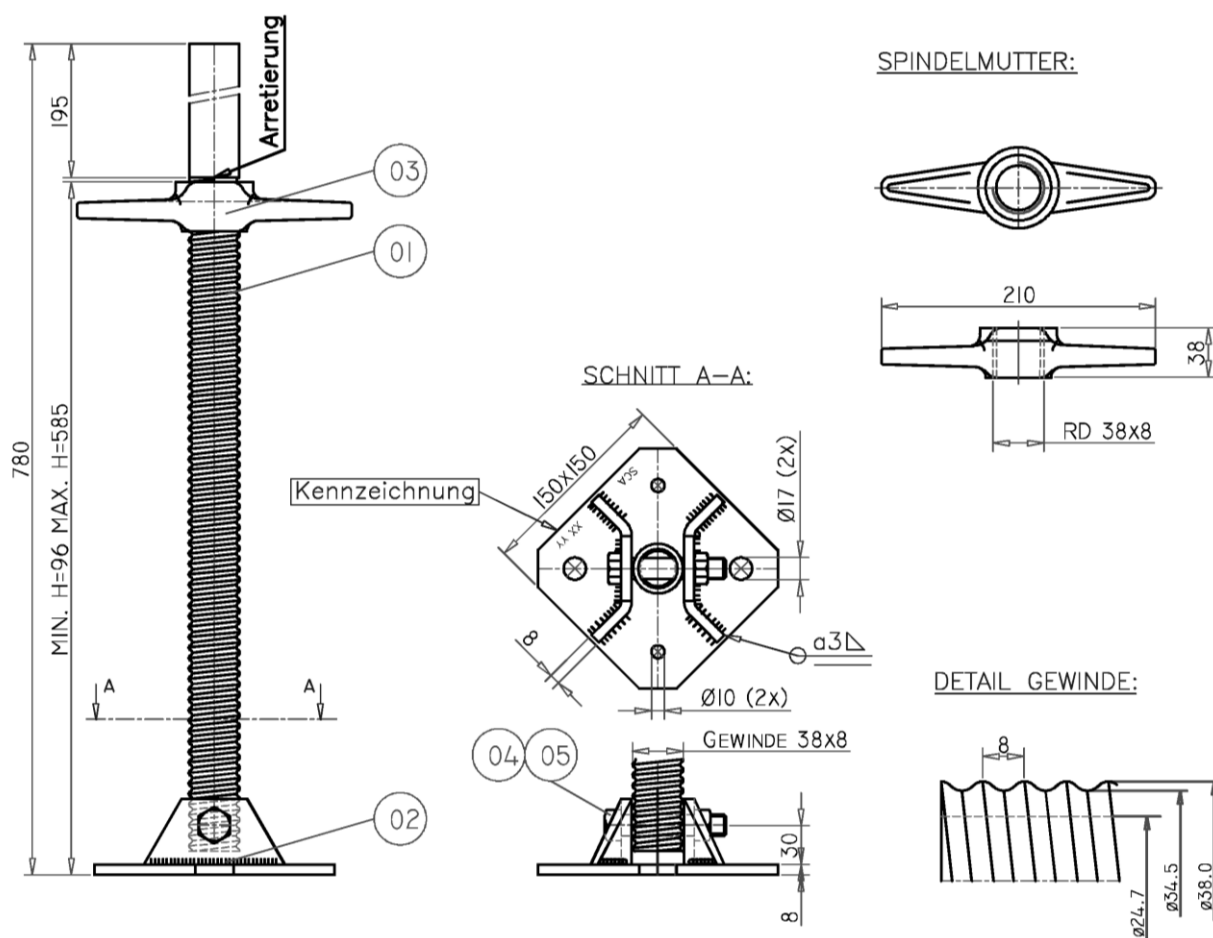
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Fußspindel 0.78m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 44



01	Spindelrohr	Ø38x5	S235JRH	EN10219-1
02	Fußplatte	t=8	S235JR	EN10025-2
03	Spindelmutter		EN-GJMW-400-5 / EN-GJMB-350-10	EN1562
04	Sechskantschraube	M16x80	8.8	ISO898-1
05	Sechskantmutter	M16	8	EN10898-2

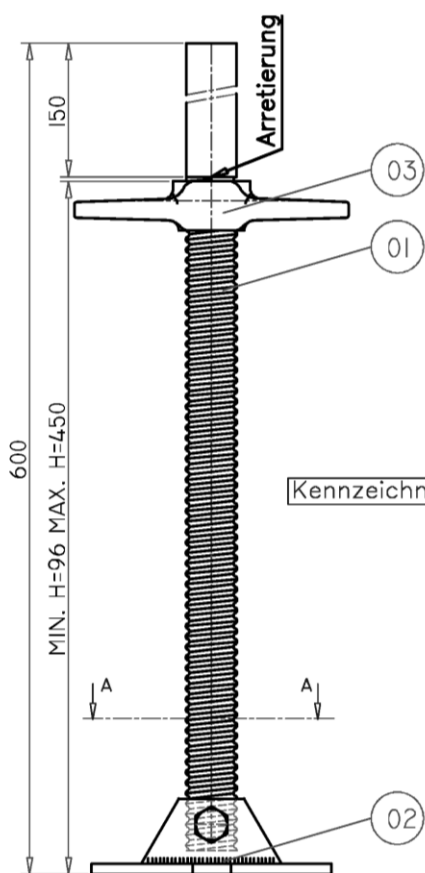
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Fußspindel 0,78m schwenkbar, Bauteil nach Z-8.1-924

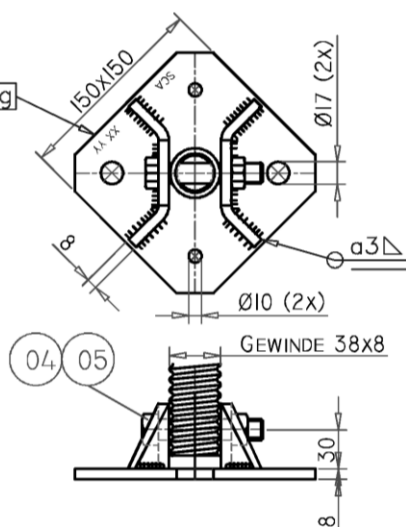
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

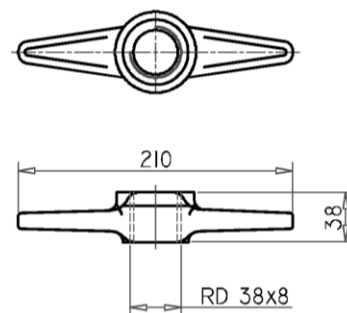
Anlage B
Seite 45



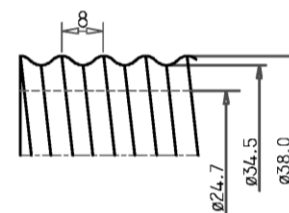
SCHNITT A-A:



SPINDELMUTTER:



DETAIL GEWINDE:



01	Spindelrohr	Ø38x5	S235JRH	EN10219-1
02	Fußplatte	t=8	S235JR	EN10025-2
03	Spindelmutter		EN-GJMW-400-5 / EN-GJMB-350-10	EN1562
04	Sechskantschraube	M16x80	8.8	ISO898-1
05	Sechskantmutter	M16	8	EN20898-2

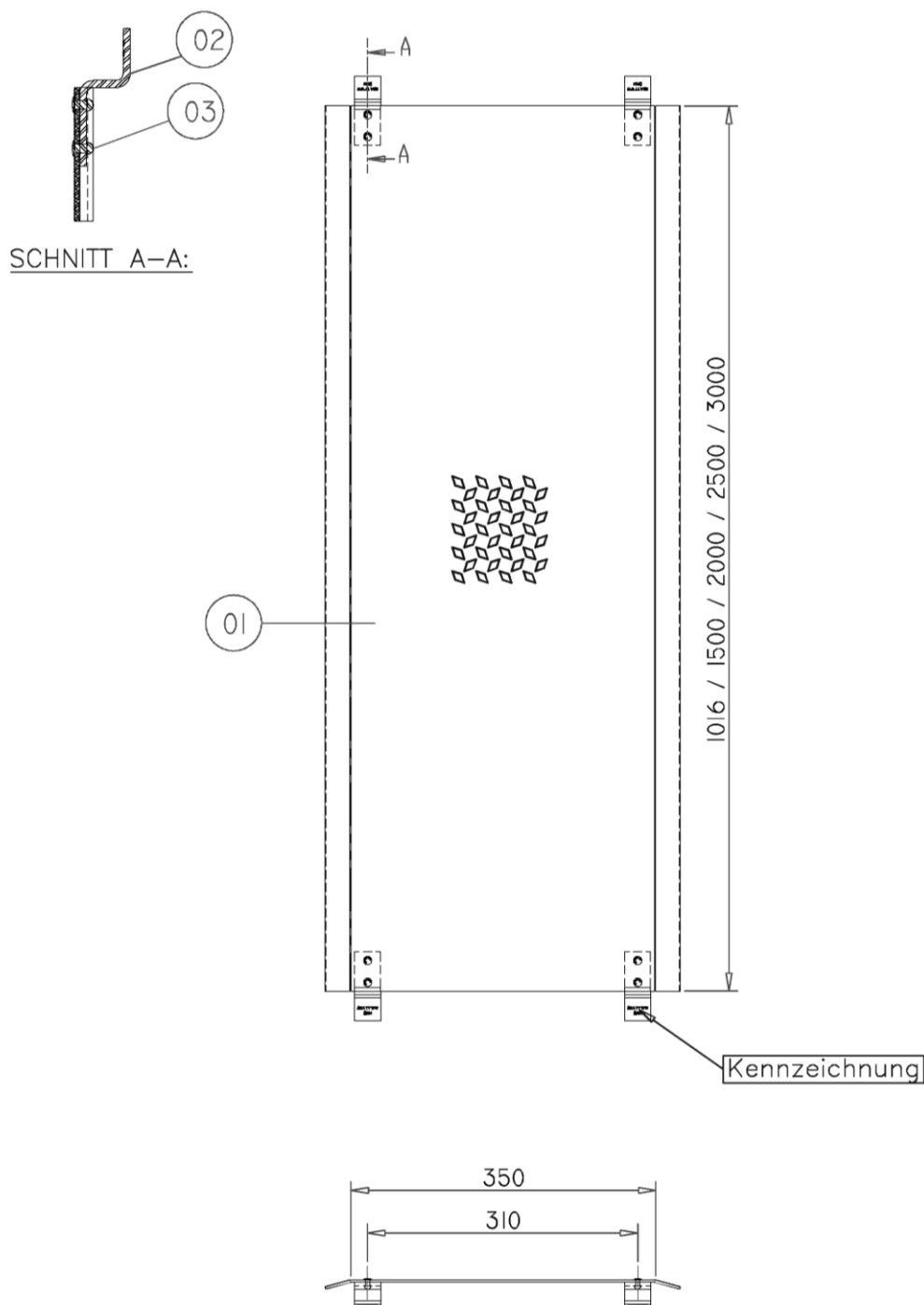
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Fußspindel 0,60m schwenkbar, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 46



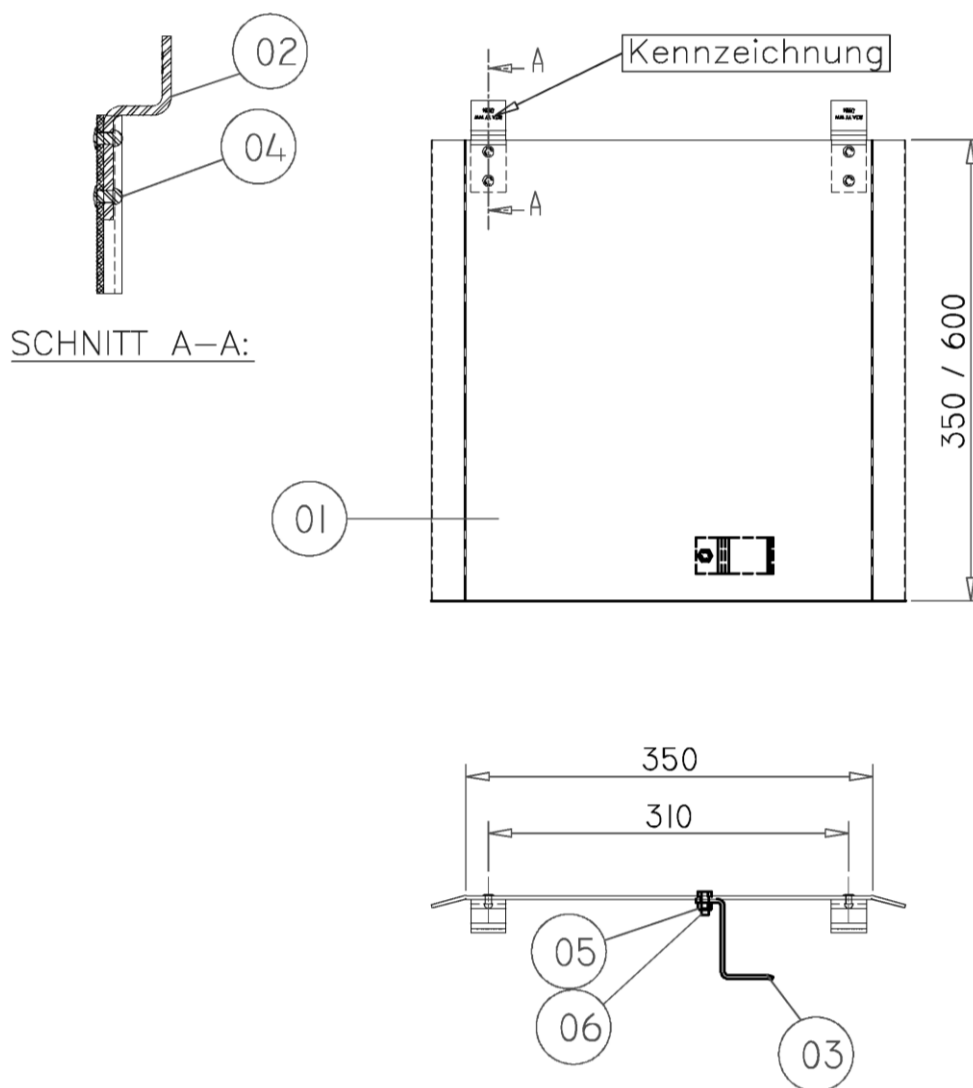
01	Blech	t=3/4,5	EN AW-5754-H114	EN1386
02	Blech	t=4	S235JR	EN10025-2
03	Niet	Ø5	ALU/ST	DIN7337A

Alu Spaltabdeckung 1,09-3,07m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 47



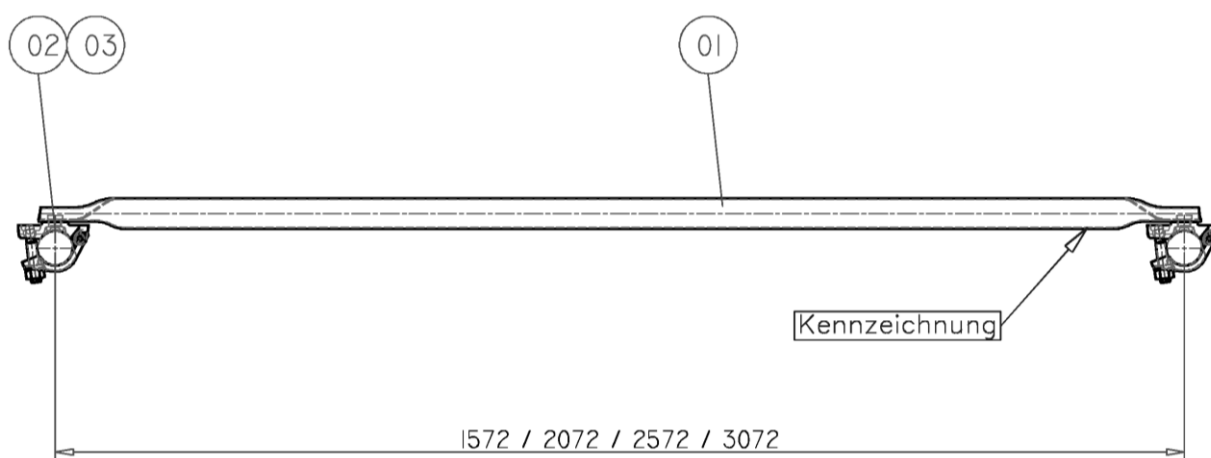
01	Blech	t=3/4,5	EN AW-5754-H114	EN1386
02	Blech	t=4	S235JR	EN10025-2
03	Blech	t=4	S235JR	EN10025-2
04	Niet	Ø5	ALU/ST	DIN7337A
05	Sechskantschraube	M8	8.8	ISO898-1
06	Sechskantmutter	M8	8	EN20898-2

Alu Spaltabdeckung mit Sicherung 0,35 ; 0,60m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 48



01	Rohr	Ø42,4x2	S235JRH	EN10219-1
02	Niet	Ø16x24	QSt36-3	DIN1654 T2
03	Halbkupplung mit Schraubverschluss Klasse B			DIN EN74-2

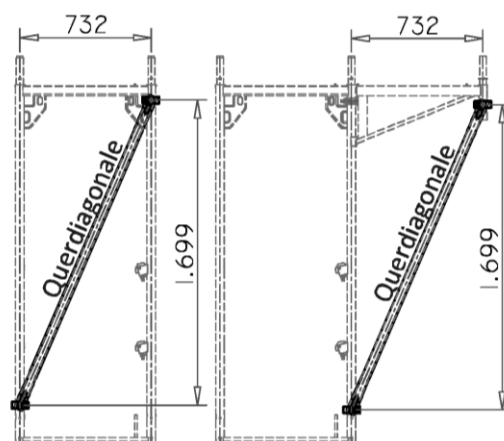
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Horizontalstrebe 1,57-3,07m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 49



01	Rohr	Ø42,4x2	S235JRH	EN10219-1
02	Niet	Ø16x24	QSt36-3	DIN1654 T2
03	Halbkupplung mit Schraubverschluss Klasse B			DIN EN74-2

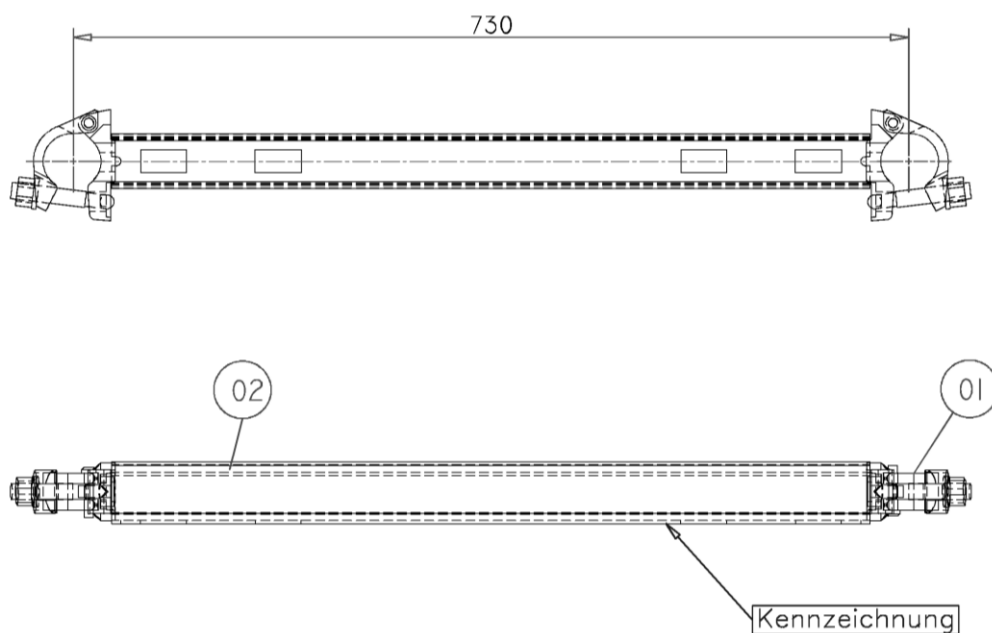
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Querdiagonale 1,85m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 50



- 01 Halbkupplung mit Schraubverschluss Klasse B
02 U-Profil 54*48*54*2,5

S235JR

DIN EN74-2
EN10025-2

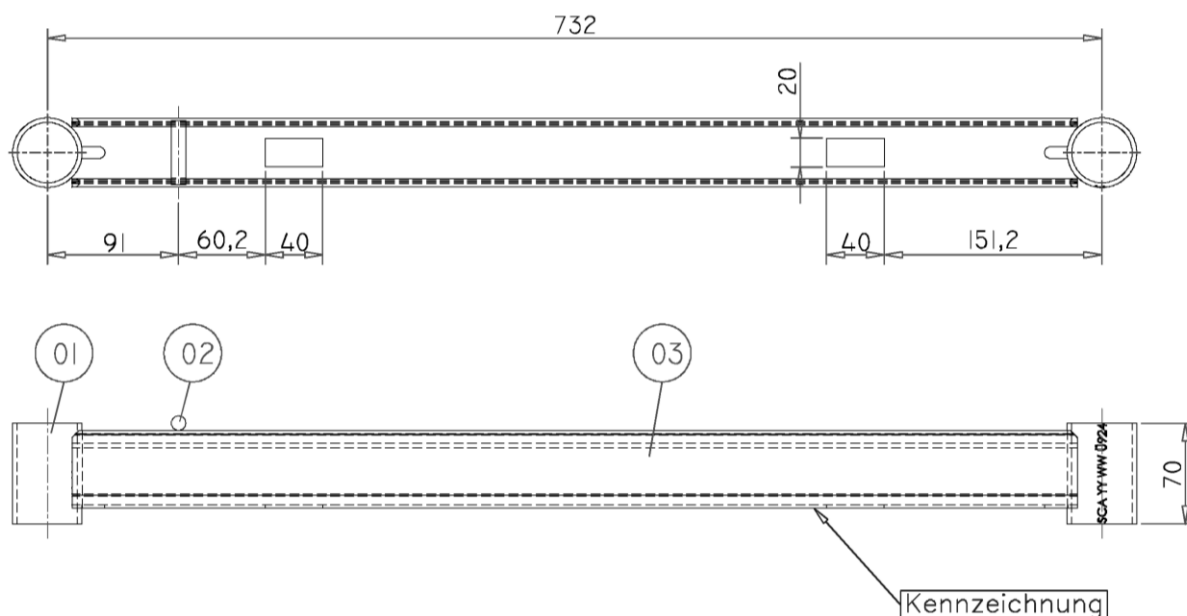
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Querriegel 0,73m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 51



01	Rohr	Ø48,3*3,2	S235JRH ReH _≥ 320N/mm ²	EN10219-1
02	Verschiebesicherung	Ø10	S235JR	EN10025-2
03	U-Profil	54*48*54*2,5	S235JR	EN10025-2

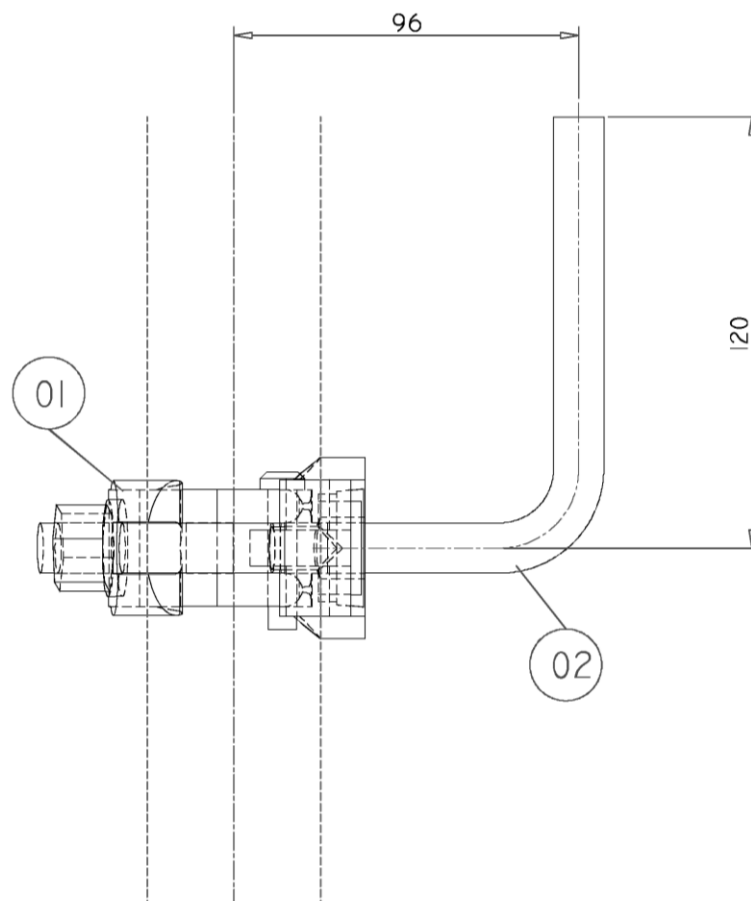
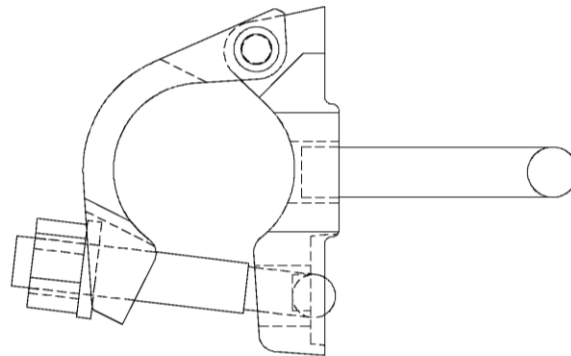
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

U-Anfangsriegel 0,73m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 52



- 01 Halbkupplung mit Schraubverschluss Klasse B
02 Bordbrettbolzen $\varnothing 14$ S235JR

DIN EN74-2
EN10025-2

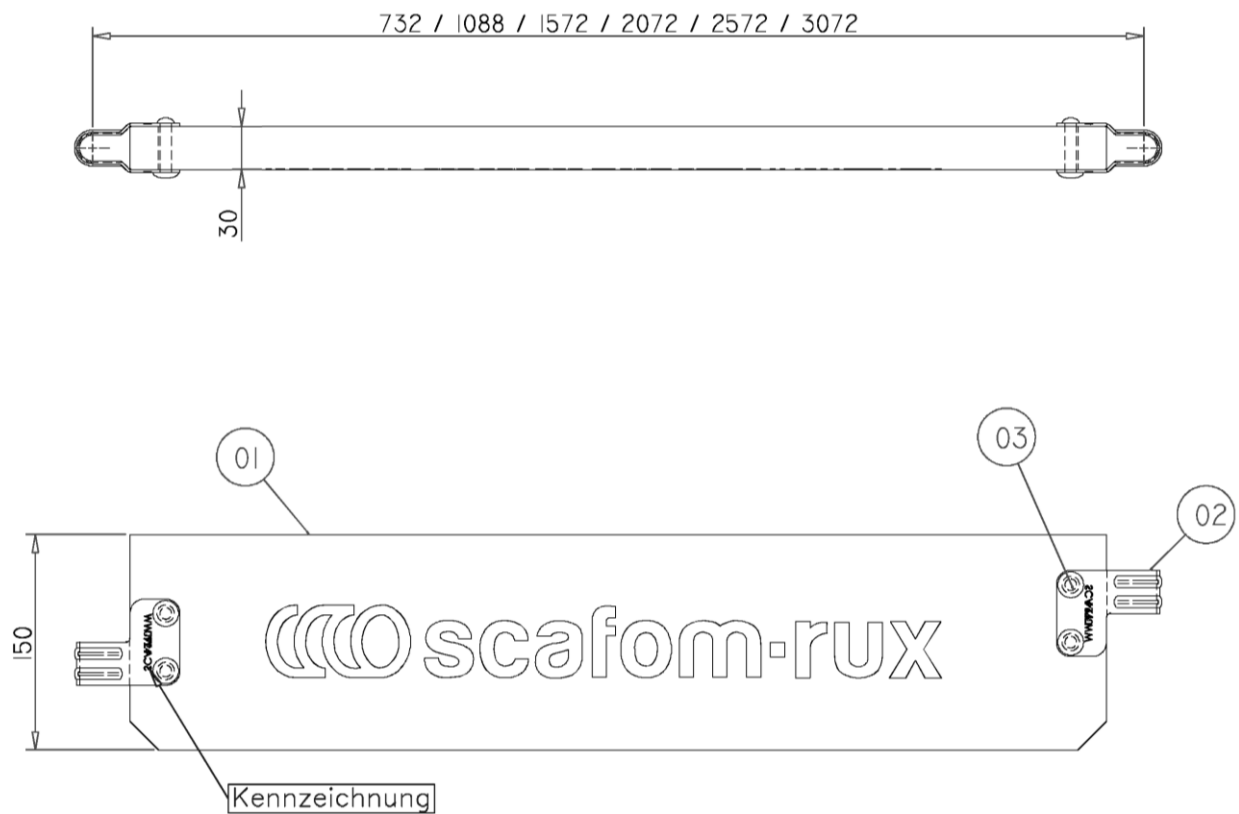
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Bordbrettbolzen mit Schraubkupplung, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 53



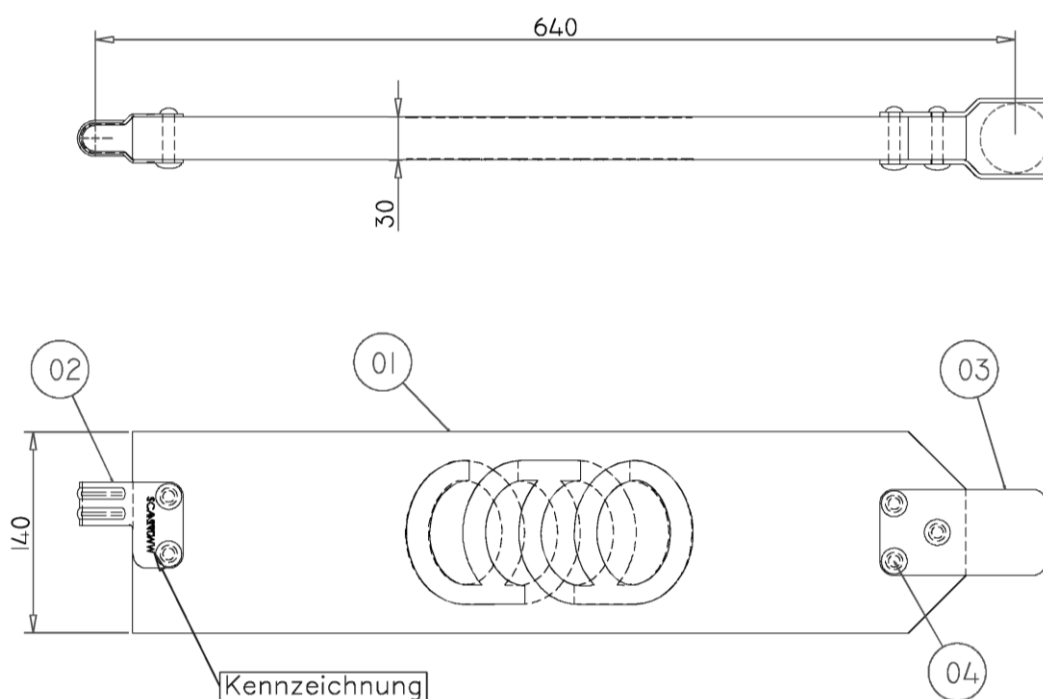
01	Holz	150*30	Nadelholz	DIN 4074-S10 / DIN EN338 C24
02	Blech	t=2	S235JR	EN10025-2
03	Niet	Ø8		

FS Bordbrett 0,73-3,07m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 54



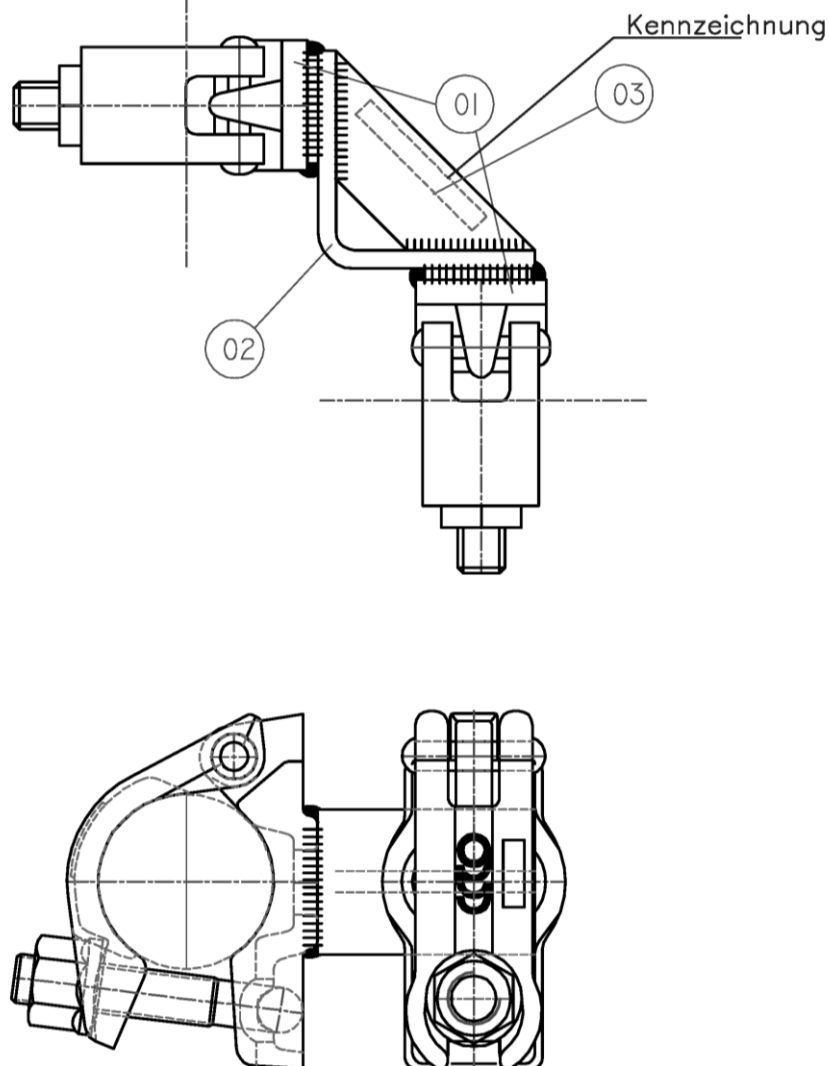
01	Holz	140*30	Nadelholz	DIN 4074-S10 / DIN EN338 C24
02	Blech	t=2	S235JR	EN10025-2
03	Blech	t=3	S235JR	EN10025-2
04	Niet	Ø8		

FS Stirnbordbrett Holz 0,73m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scfom-rux

Anlage B
Seite 55



01 Halpkupplung 48

02 Blech $t=5\text{mm}$

03 Blech $t=6\text{mm}$

Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 1461 -t ZN o

S235JR

S235JR

EN74 Klasse B

EN10025-2

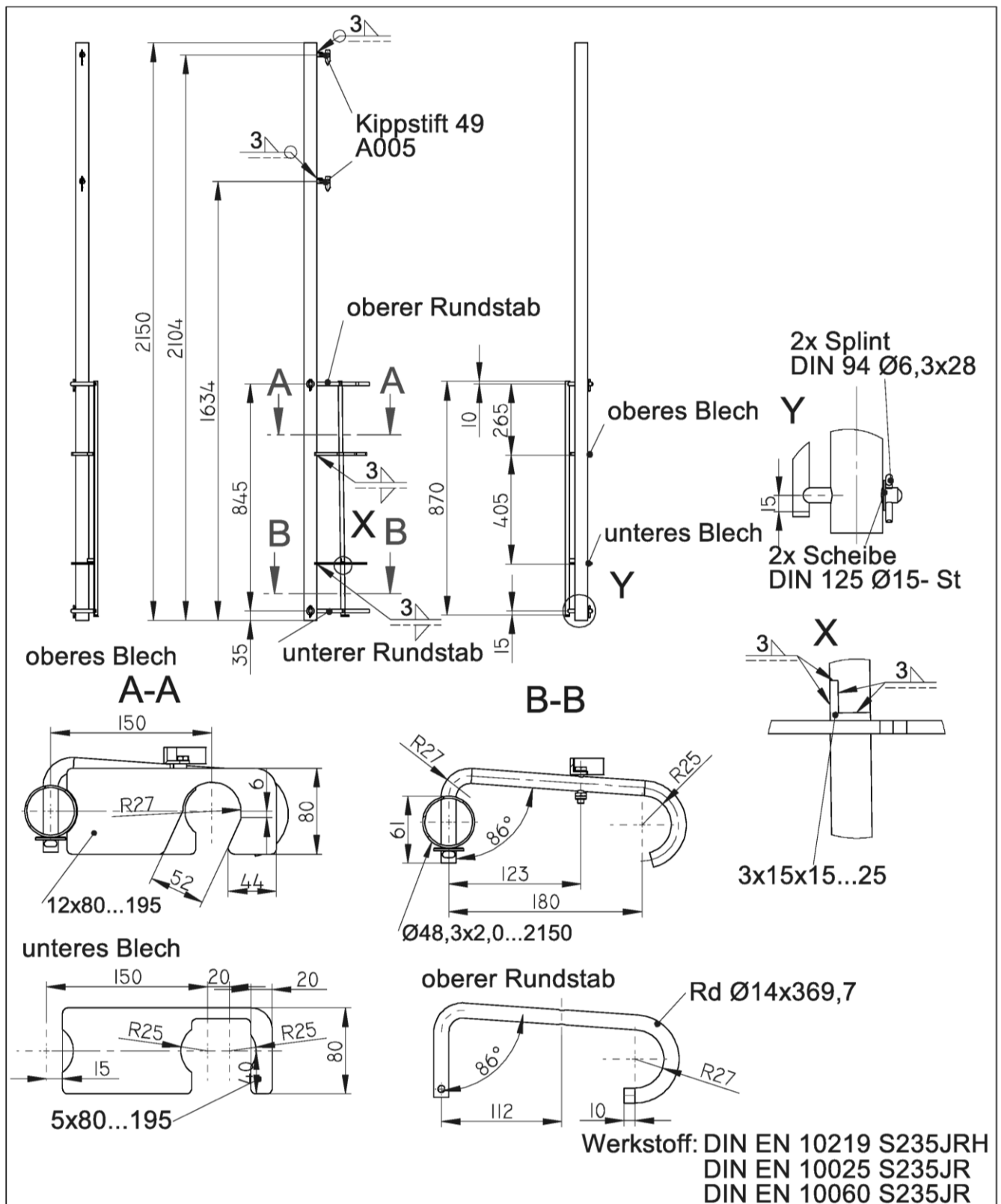
EN10025-2

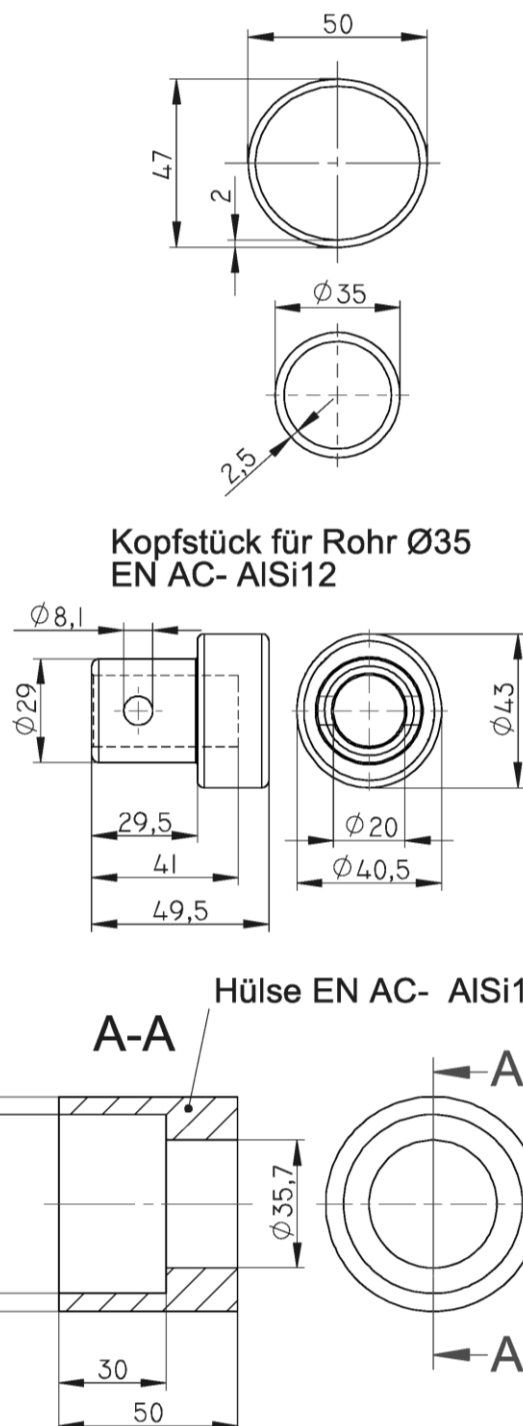
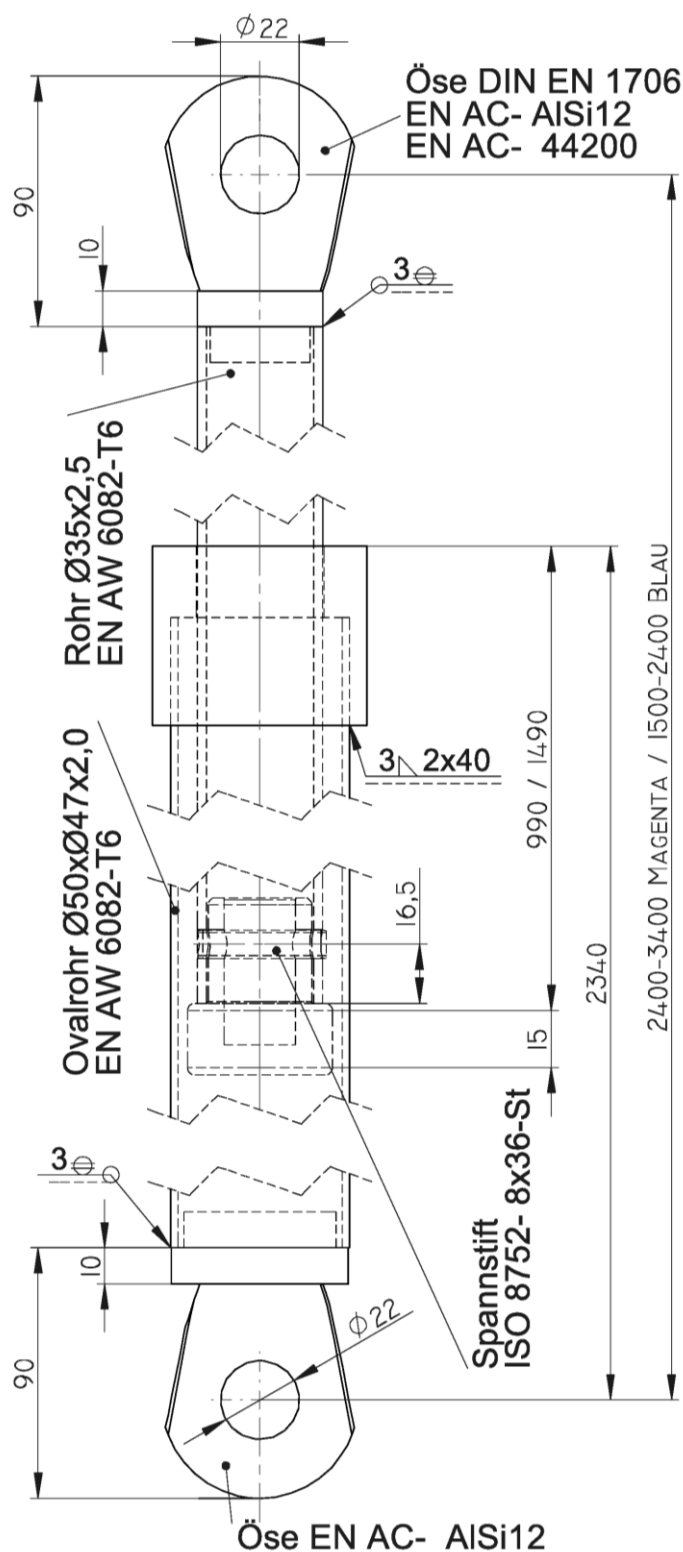
Gitterträgerkupplung, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 56





Teleskopgeländer MSG, Bauteil nach Z-8.1-185.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scfom-rux

Anlage B
Seite 58

Kennzeichnung der Scafom Ringscaff / Match Bauteile

SCA YY WW

Ü XXX

verkürzte Zulassungsnummer

Übereinstimmungszeichen

Kalenderwoche KW (01 = KW01)

Herstellungsjahr (10=2010)

Hersteller

Alternativ

YY SCA WW

Ü XXX

verkürzte Zulassungsnummer

Übereinstimmungszeichen

Herstellungsjahr (10=2010)

Hersteller

Kalenderwoche KW (01=KW01)

Alternativ (für Gussteile)

HH

WW YY

Ü XXX

verkürzte Zulassungsnummer

Übereinstimmungszeichen

Herstellungsjahr (10=2010)

Hersteller

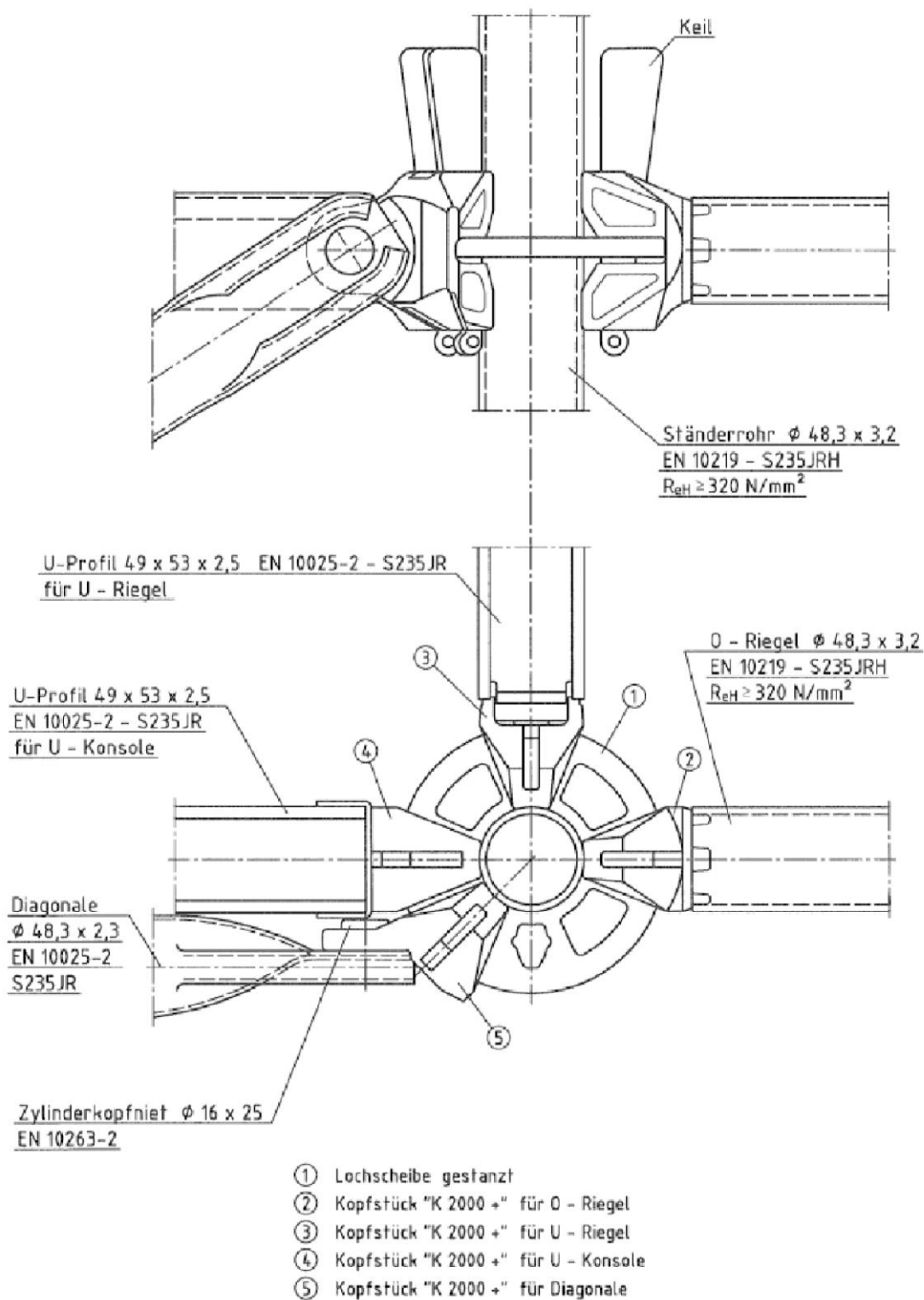
Kalenderwoche KW (01=KW01)

Kennzeichnung Ringscaff / Match

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 59



Korrosionsschutz : Feuerverzinkung nach EN ISO 1461 ($\geq 50 \mu\text{m}$)

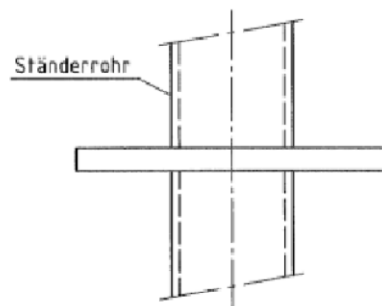
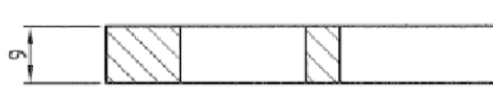
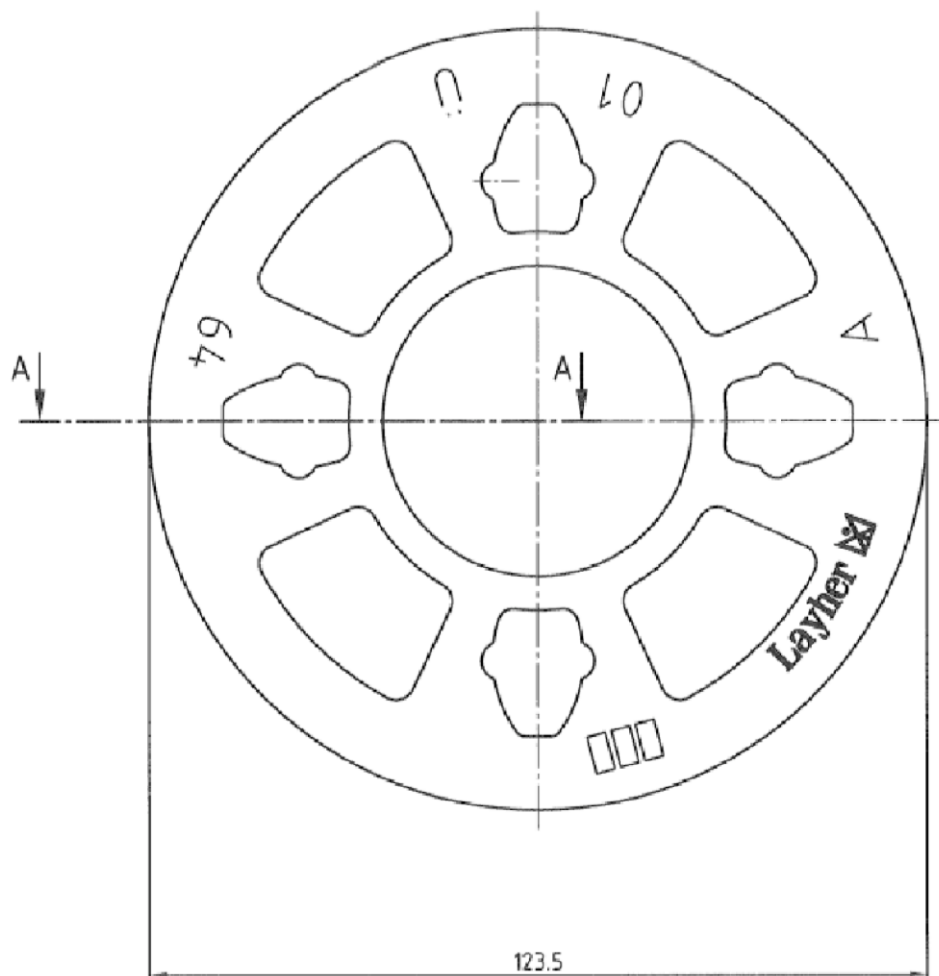
Übersicht Gerüstknoten - K2000+, Bauteile nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B

Seite 60

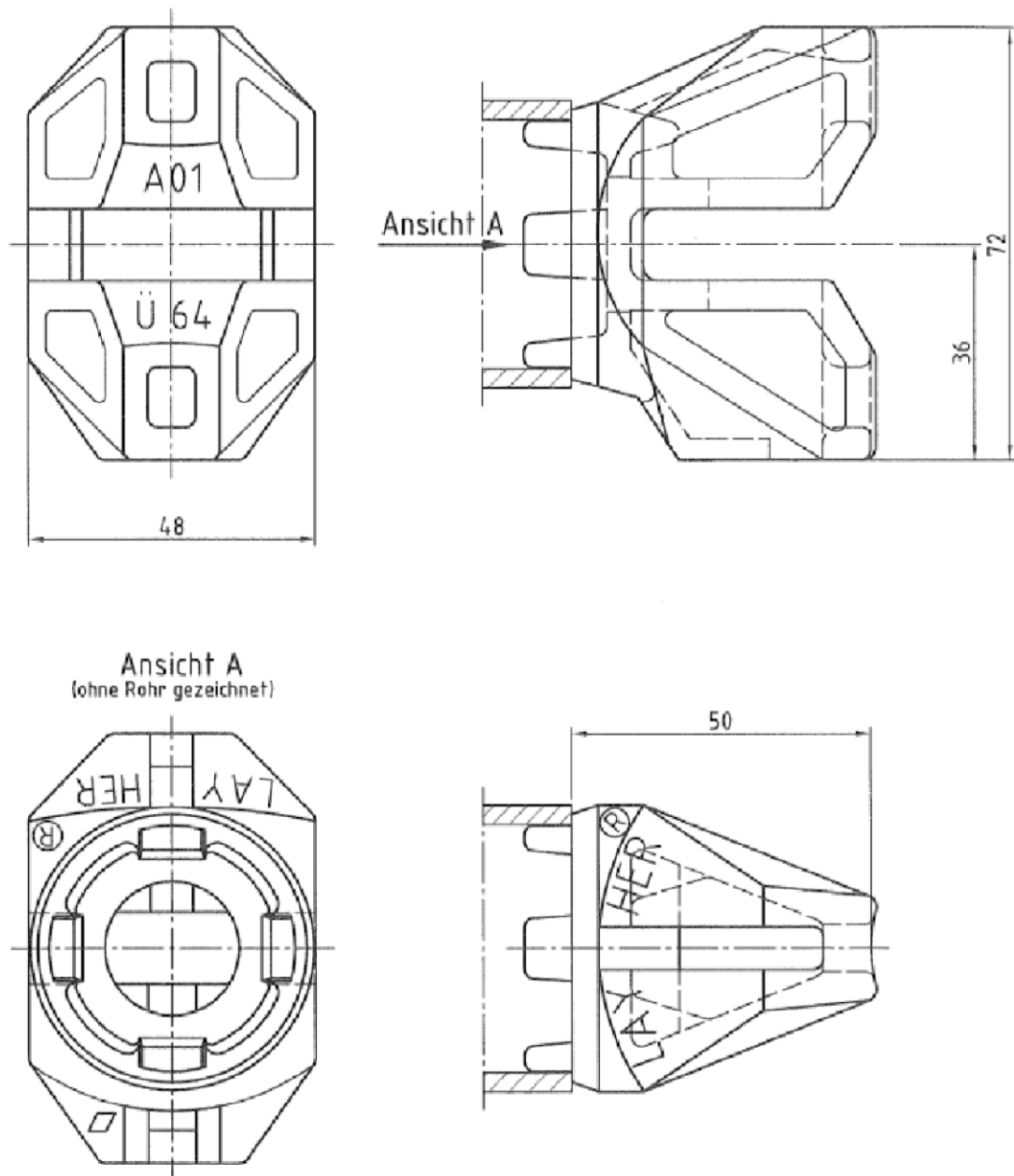


Lochscheibe - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 61

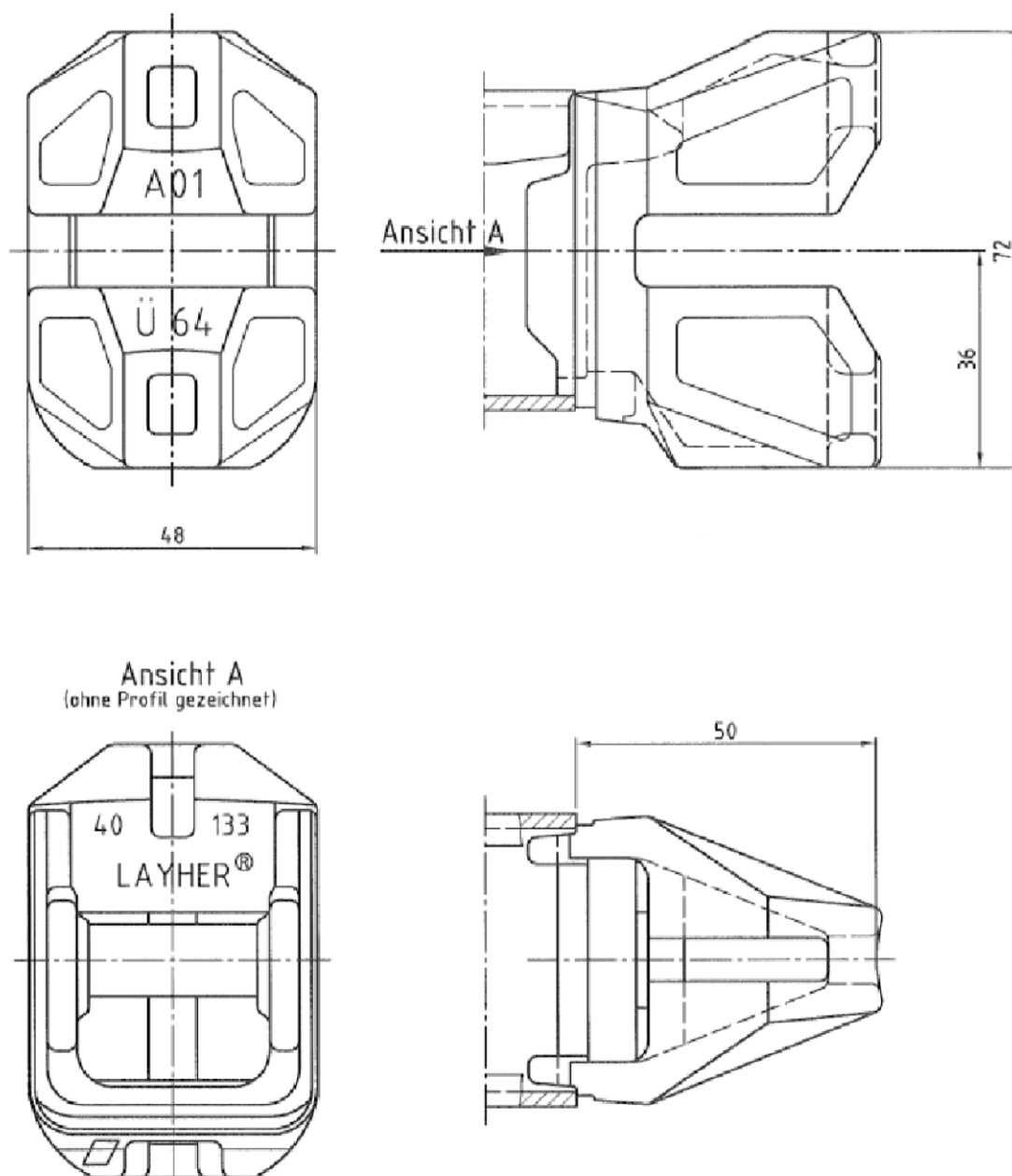


Anschlusskopf für O-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 62

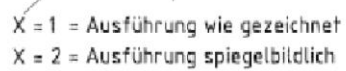


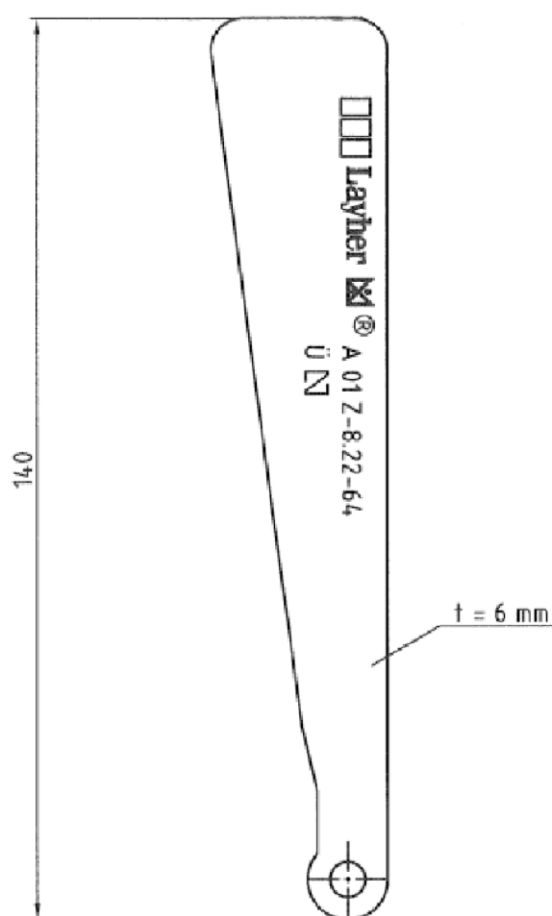
Anschlusskopf für U-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 63



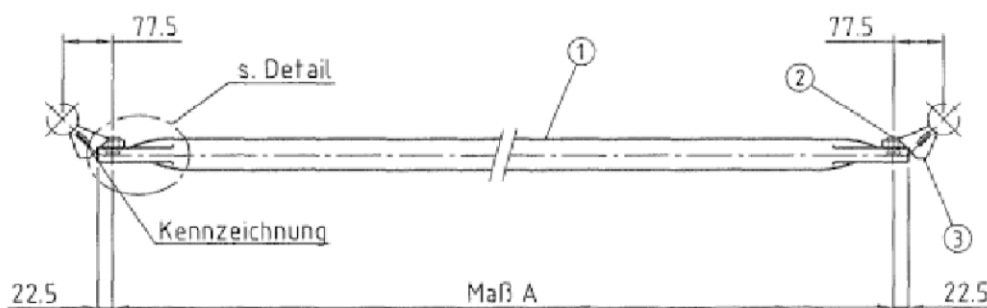


Keil - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

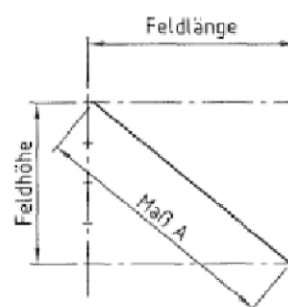
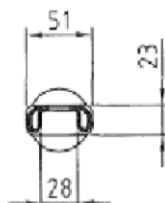
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 65



Detail
(ohne Kopfstück gezeichnet)



6144	2500	6490
2572	1500	2845
1572	1500	2063
3072	1000	3084
2572	1000	2616
2072	1000	2162
1572	1000	1734
2572	500	2468
1572	500	1503
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

4144	2000	4462
3072	2000	3537
2572	2000	3137
2072	2000	2770
1572	2000	2451
1400	2000	2356
1088	2000	2207
732	2000	2082
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

- 01 Rohr
02 Zylinderkopfniet
03 Kopfstück

Ø48,3x2,3 S235JRH
Ø16x25
(siehe Anlage B, Seite 61)

EN10219-1
EN10263-2

Vertikaldiagonale - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 66

Leerseite

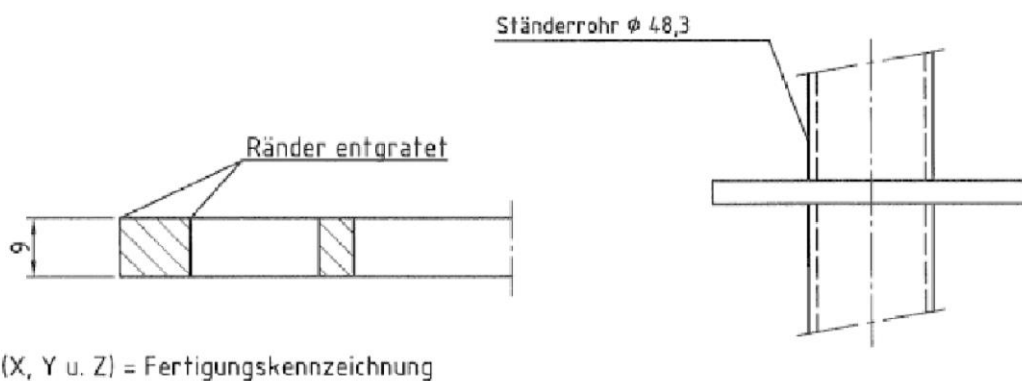
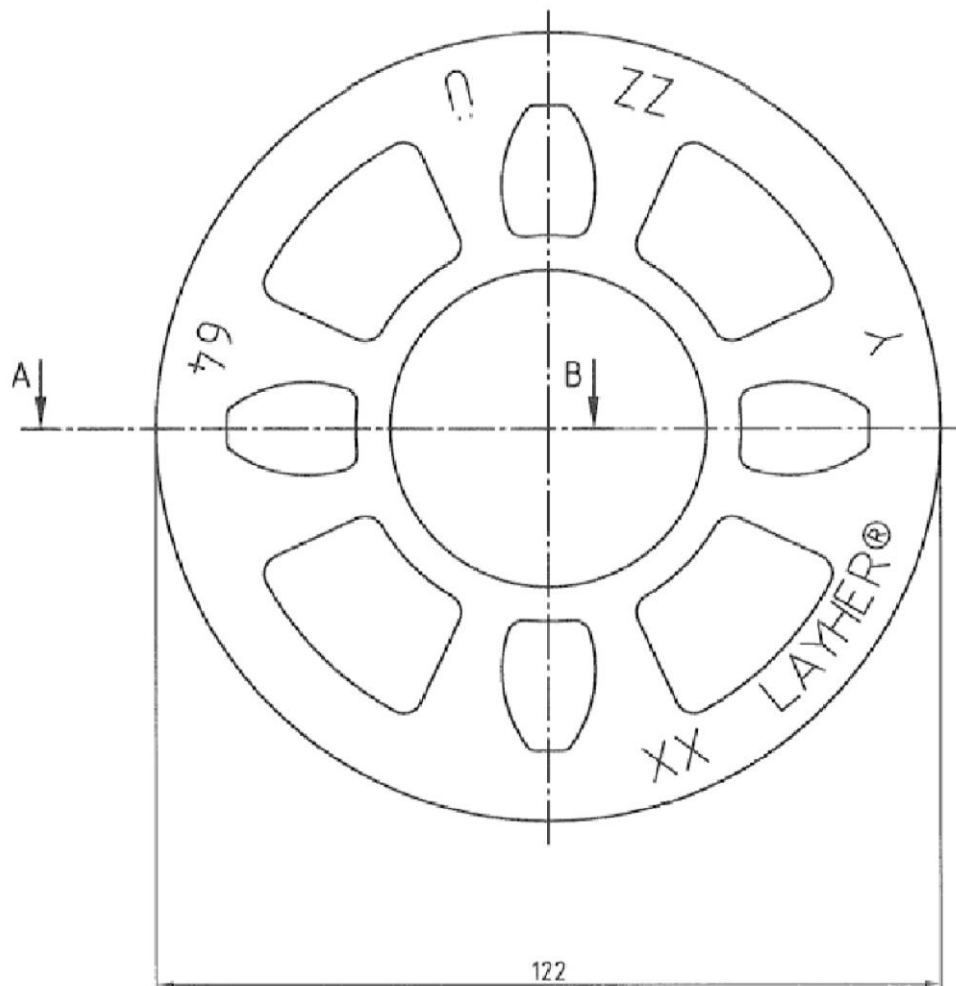
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-8.22-901

Leerseite

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 67



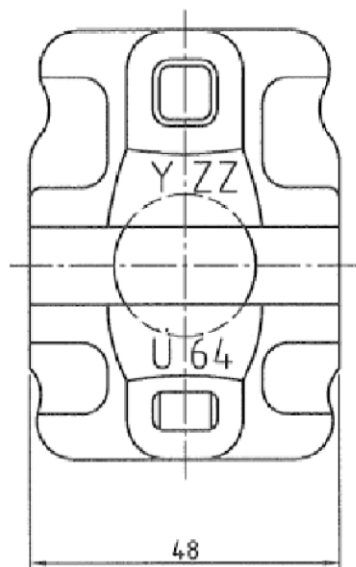
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

Lochscheibe - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

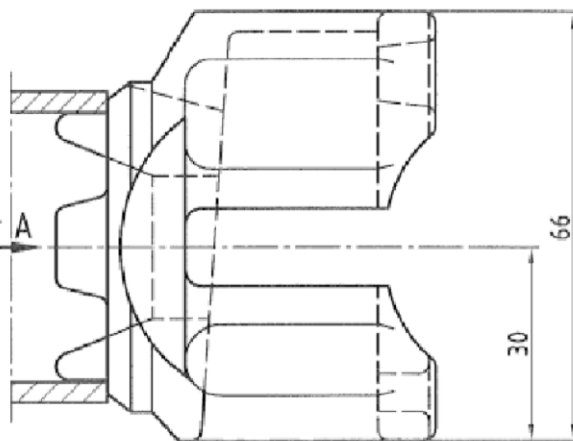
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

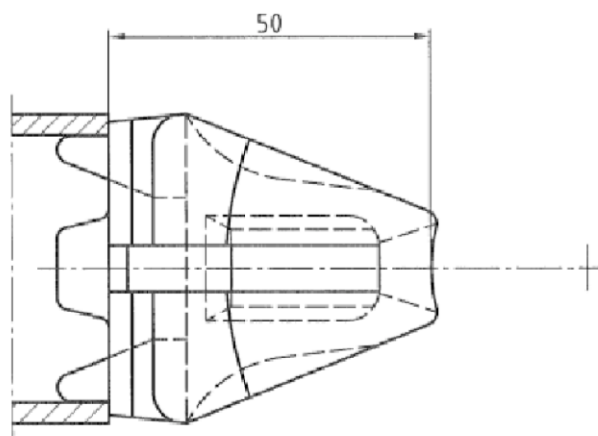
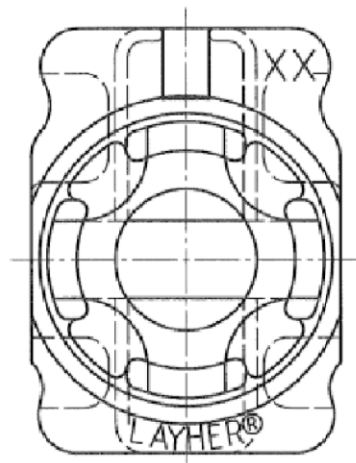
Anlage B
Seite 68



Ansicht A



Ansicht A
(ohne Rohr gezeichnet)



(X, Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

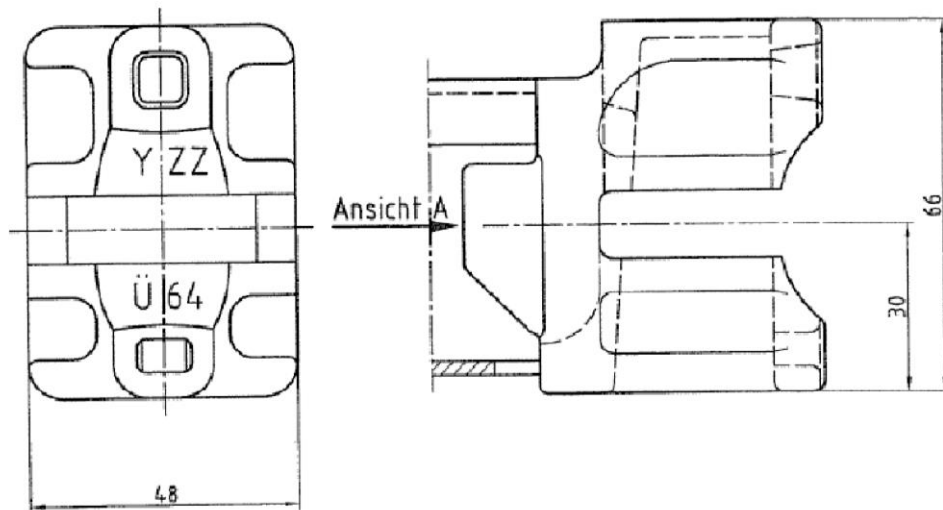
Anschlusskopf für O-Riegel - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

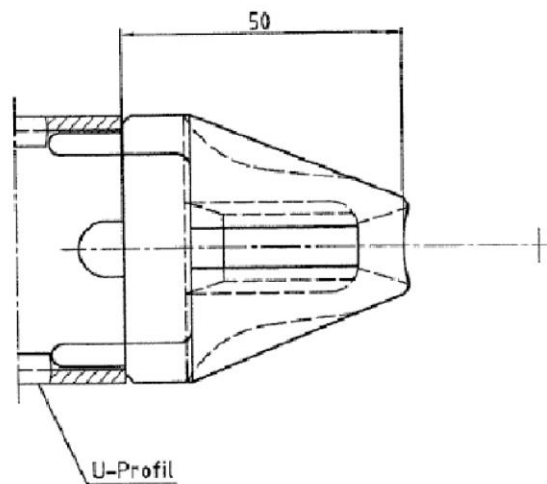
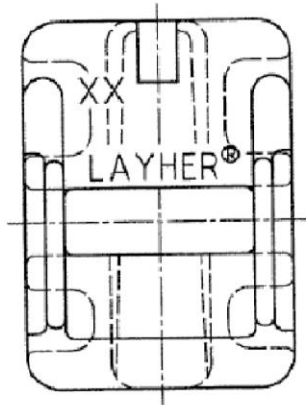
Anlage B

Seite 69



Ansicht A

Ansicht A
(ohne Profil gezeichnet)



(X, Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

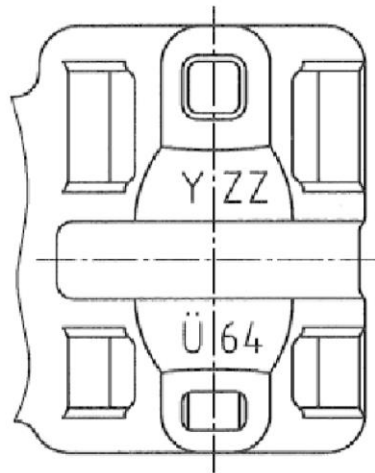
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

Anschlusskopf für U-Riegel - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

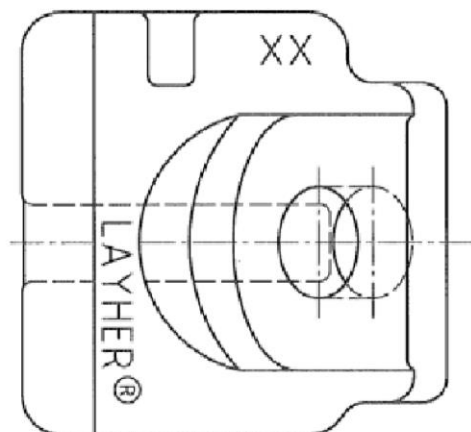
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

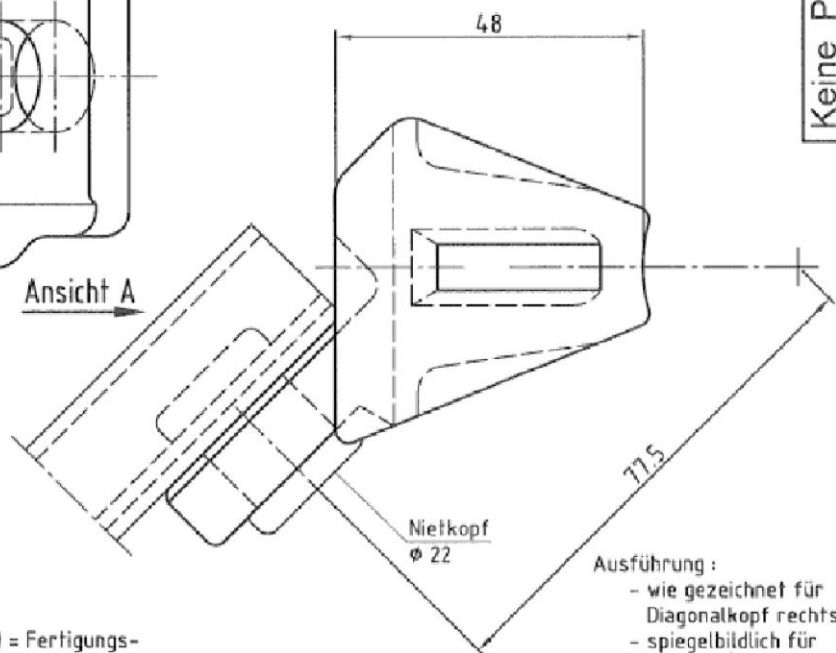
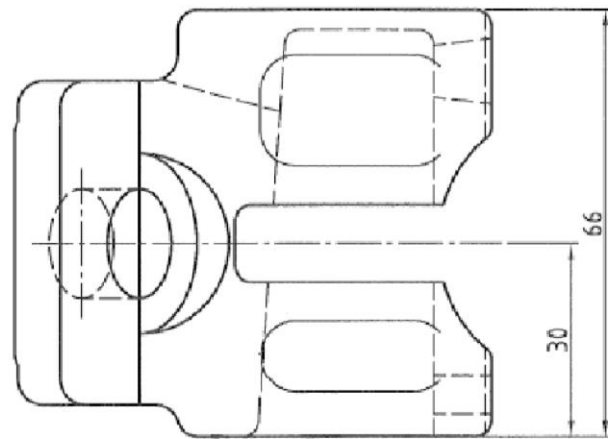
Anlage B
Seite 70



Ansicht A (ohne Rohr gezeichnet)



Ansicht A



(X, Y u. Z) = Fertigungs-
kennzeichnung

Ausführung:
- wie gezeichnet für
Diagonalkopf rechts
- spiegelbildlich für
Diagonalkopf links

Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

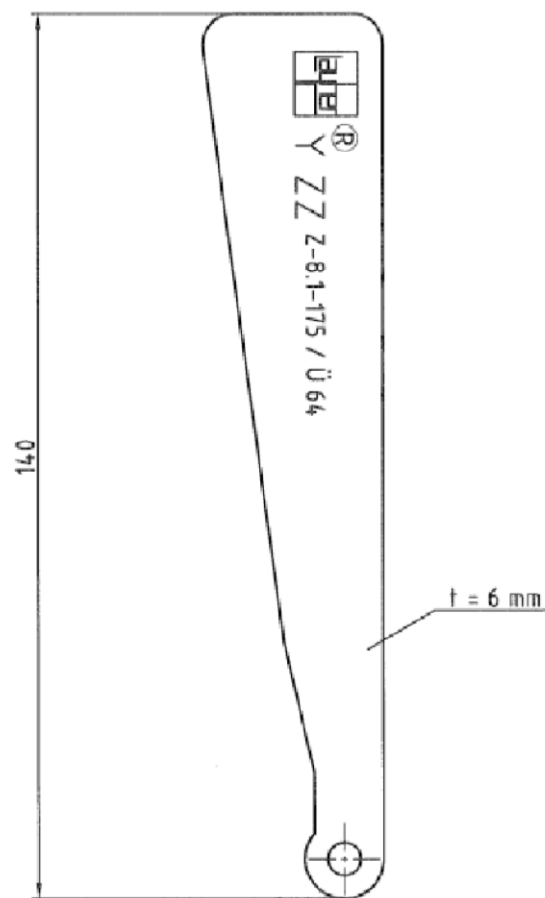
Anschlusskopf für Vertikaldiagonale - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B

Seite 71



(Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

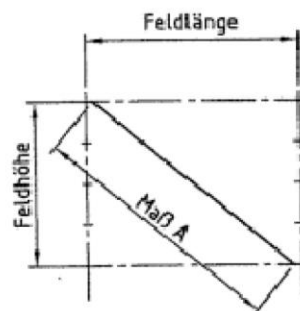
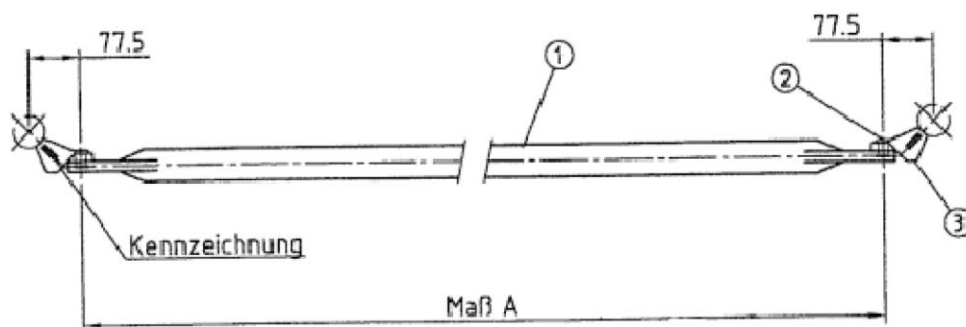
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

Keil - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 72



2572	1500	2845
1572	1500	2063
3072	1000	3084
2572	1000	2616
2072	1000	2162
1572	1000	1734
2572	500	2468
1572	500	1503
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

4144	2000	4462
3072	2000	3537
2572	2000	3137
2072	2000	2770
1572	2000	2451
1400	2000	2356
1088	2000	2207
732	2000	2082
Feldlänge	Feldhöhe	Maß A

01	Rohr	Ø48,3x2,3	S235JRH
02	Zylinderkopfniet	Ø16x25	
03	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 68)	

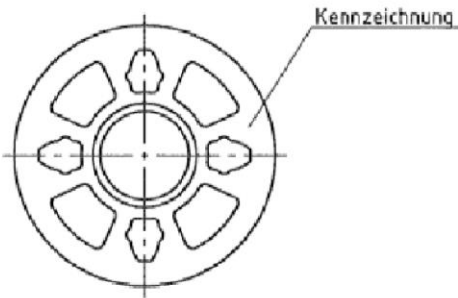
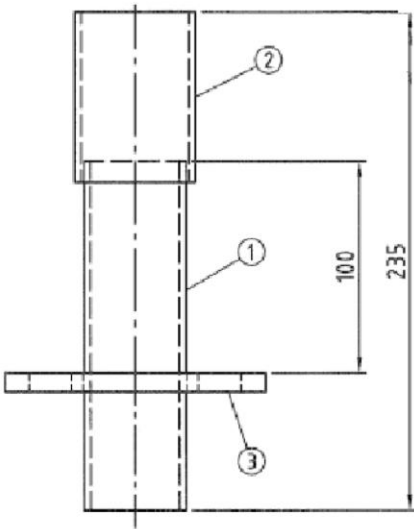
EN10219-1
EN10263-2

Vertikaldiagonale - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 73



01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm²	EN10219-1
02	Rohr	Ø57x2,9	S235JRH	EN10219-1
03	Lochscheibe	(siehe Anlage B, Seite 58)		

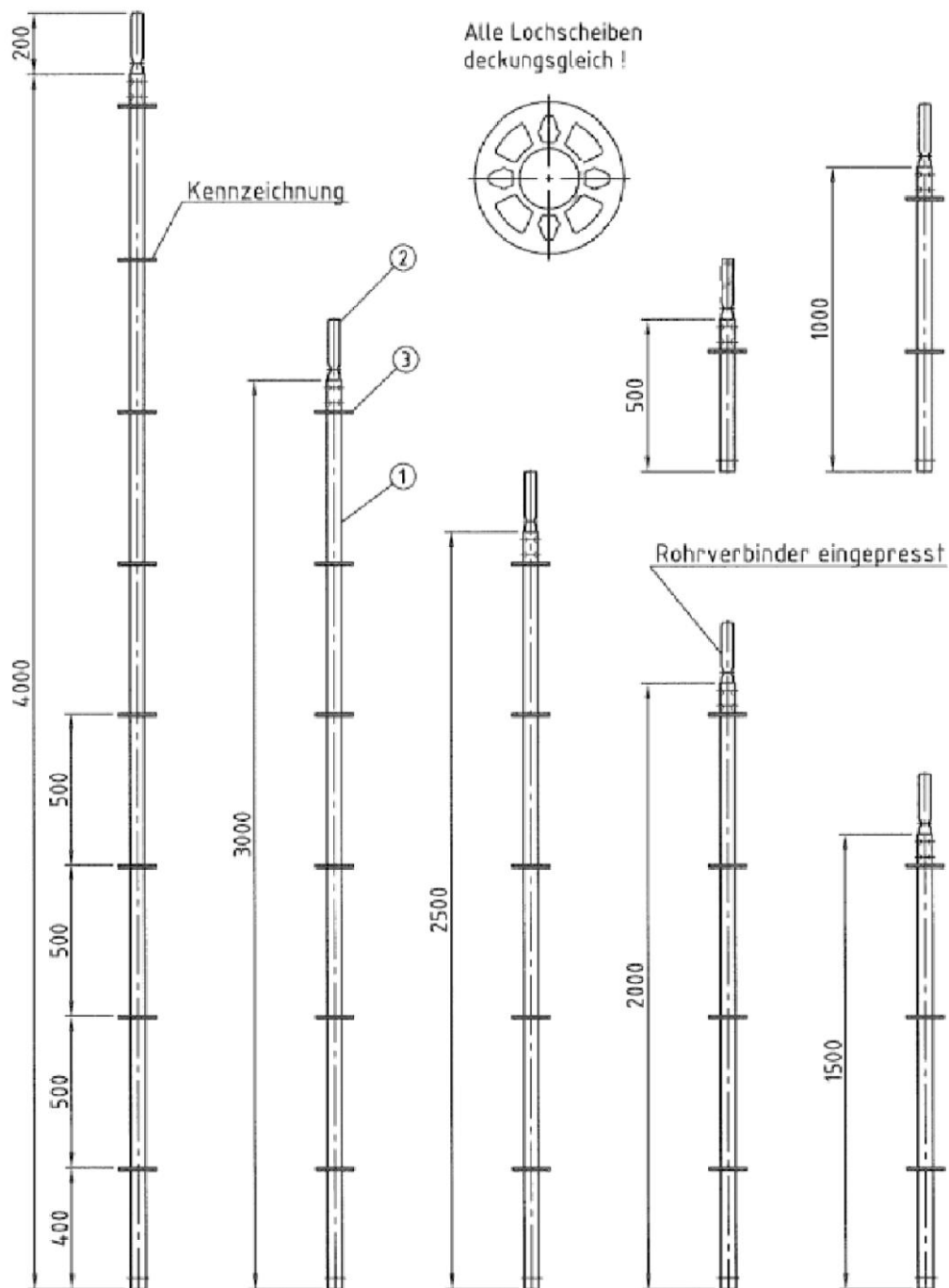
Abm. [m]	Gew. [kg]
-	1,6

Anfangsstück - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 74



- | | | | | |
|----|---------------|----------------------------|----------------------------------|-----------|
| 01 | Rohr | Ø48,3x3,2 | S235JRH ReH≥320N/mm ² | EN10219-1 |
| 02 | Rohrverbinder | Ø38x3,6 | S275JOH ReH≥320N/mm ² | EN10219-1 |
| 03 | Lochscheibe | (siehe Anlage B, Seite 58) | | |

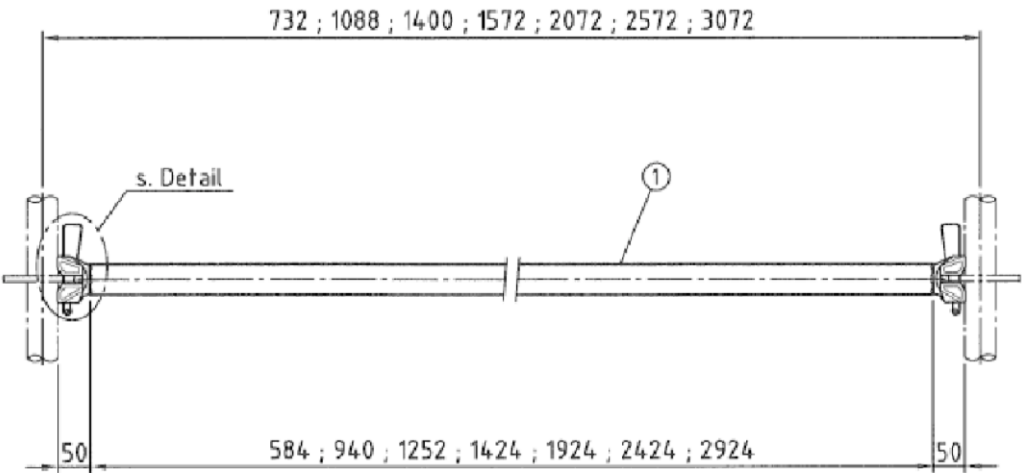
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,5	2,9
1,0	5,5
1,5	7,8
2,0	10,2
2,5	12,2
3,0	14,6
4,0	19,1

Vertikalständer - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

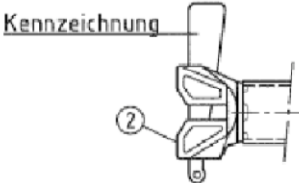
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 75



Detail



- 01 Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$ S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ EN10219-1
02 Kopfstück (siehe Anlage B, Seite 59)

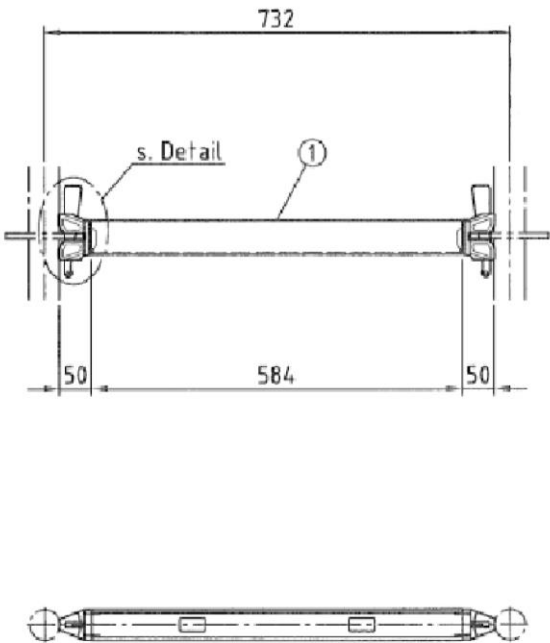
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4
1,09	4,6
1,40	5,8
1,57	6,3
2,07	8,2
2,57	10,0
3,07	12,0

O-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

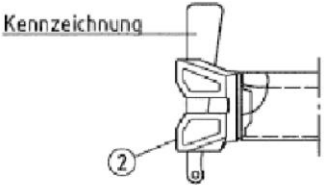
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 76



Detail



01	U-Profil	54x48x54x2,5	S235JR	EN10025-2
02	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 60)		

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,1

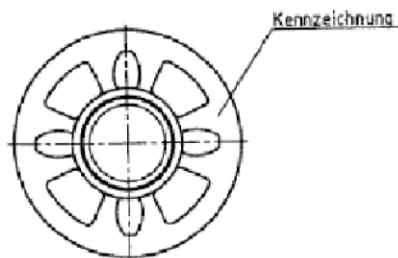
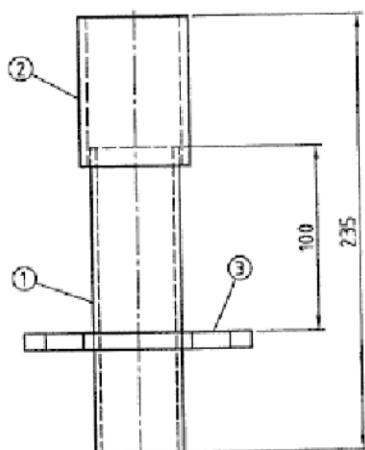
U-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 77

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rohr	Ø60,3x4,5	S235JRH	EN10219-1
03	Lochscheibe	(siehe Anlage B, Seite 65)		

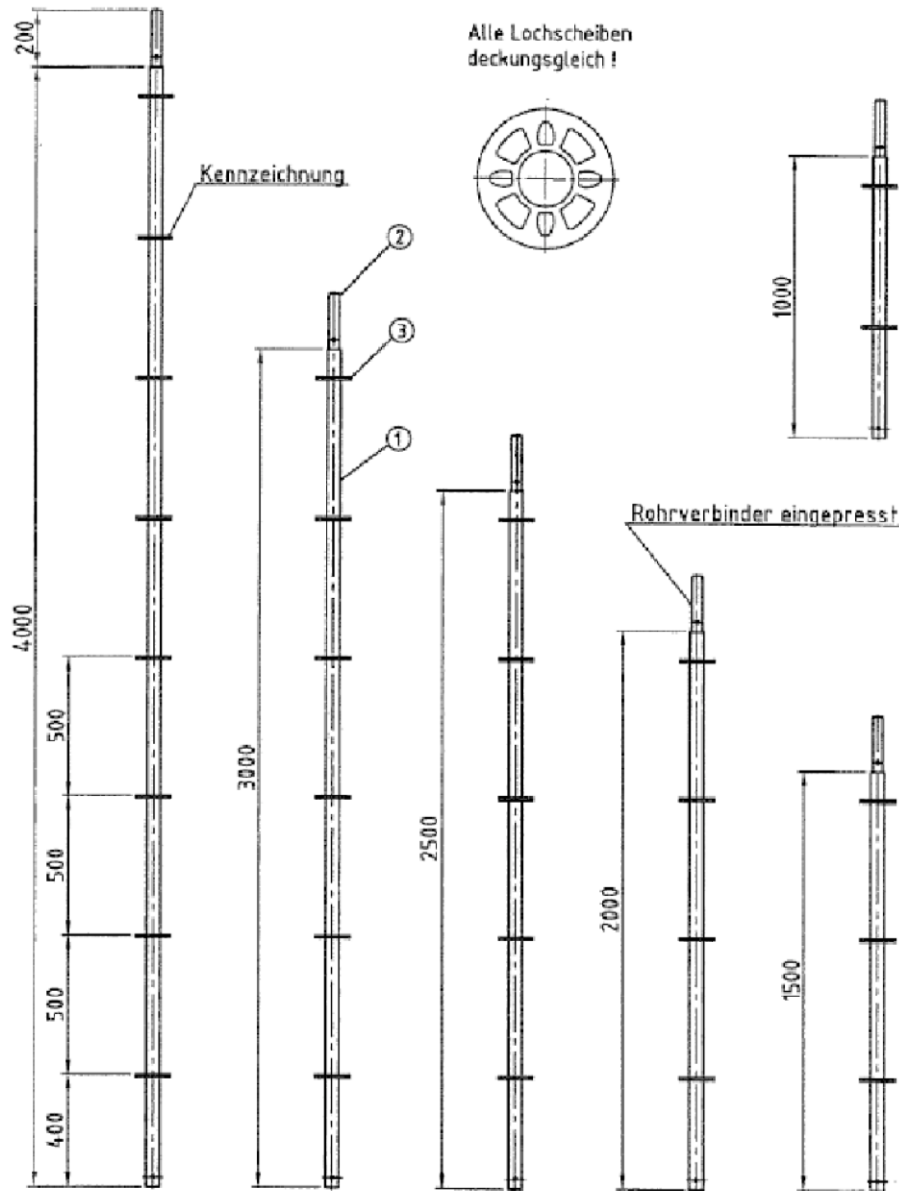
Anfangsstück - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 78

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rohrverbinder	Ø38x3,6	S275JOH	EN10219-1
03	Lochscheibe	(siehe Anlage B, Seite 65)		

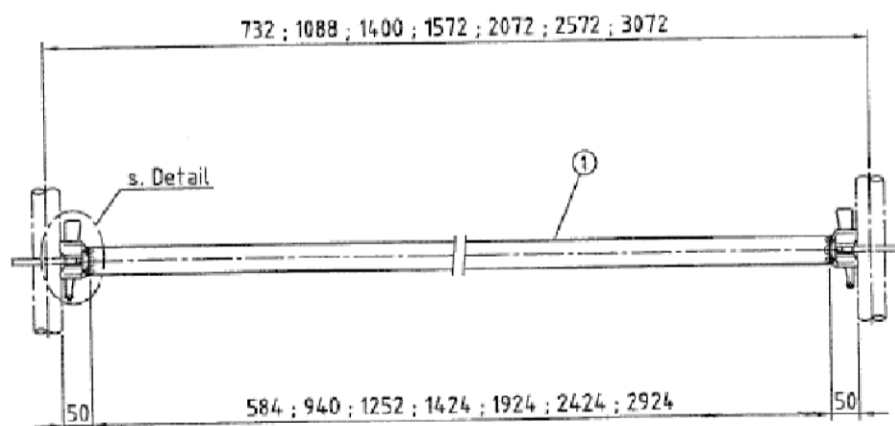
Vertikalständer - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

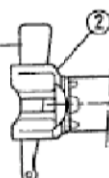
Anlage B
Seite 79

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Detail

Kennzeichnung



- 01 Rohr
- 02 Kopfstück

Ø48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm²
(siehe Anlage B, Seite 66)

EN10219-1

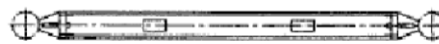
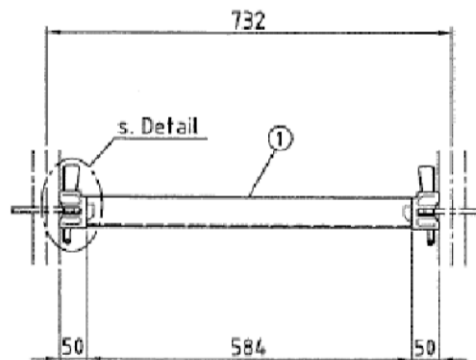
O-Riegel - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 80

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Detail



01 U-Profil
02 Kopfstück

54x48x54x2,5 S235JR
(siehe Anlage B, Seite 67)

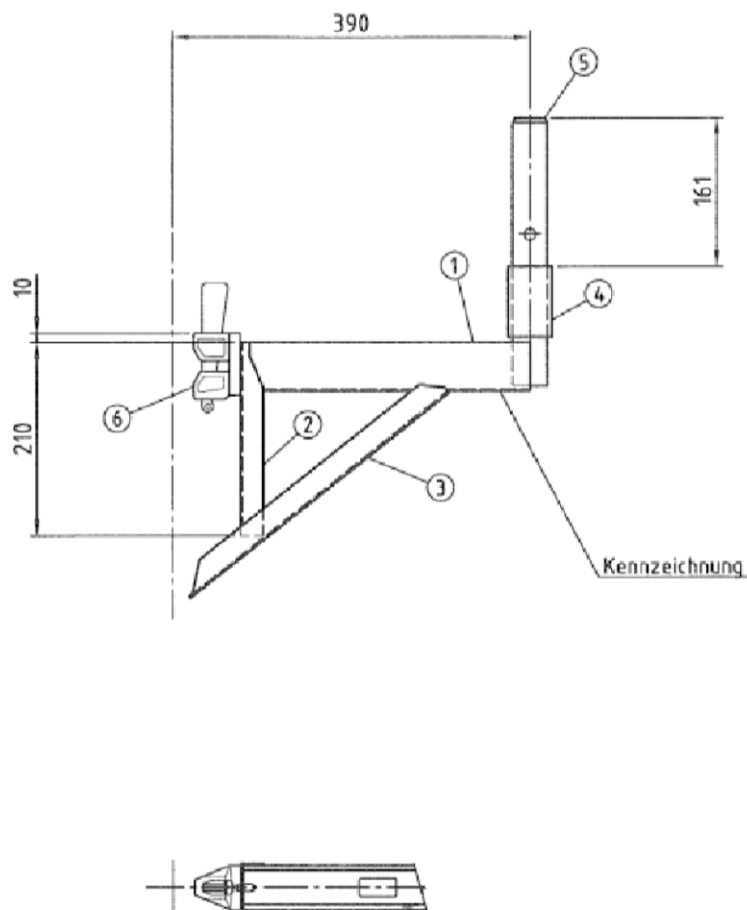
EN10025-2

U-Riegel - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 81



01	U-Profil	54x48x54x2,5	S235JR	EN10025-2
02	Stütz-U	49x25x2,5	S235JR	EN10025-2
03	Streb-U	54x27x2,5	S235JR	EN10025-2
04	Rohr	Ø48,3x4	S235JRH	EN10219-1
05	Rohrverbinder	Ø38x3,6	S275JOH	EN10219-1
06	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 60)		

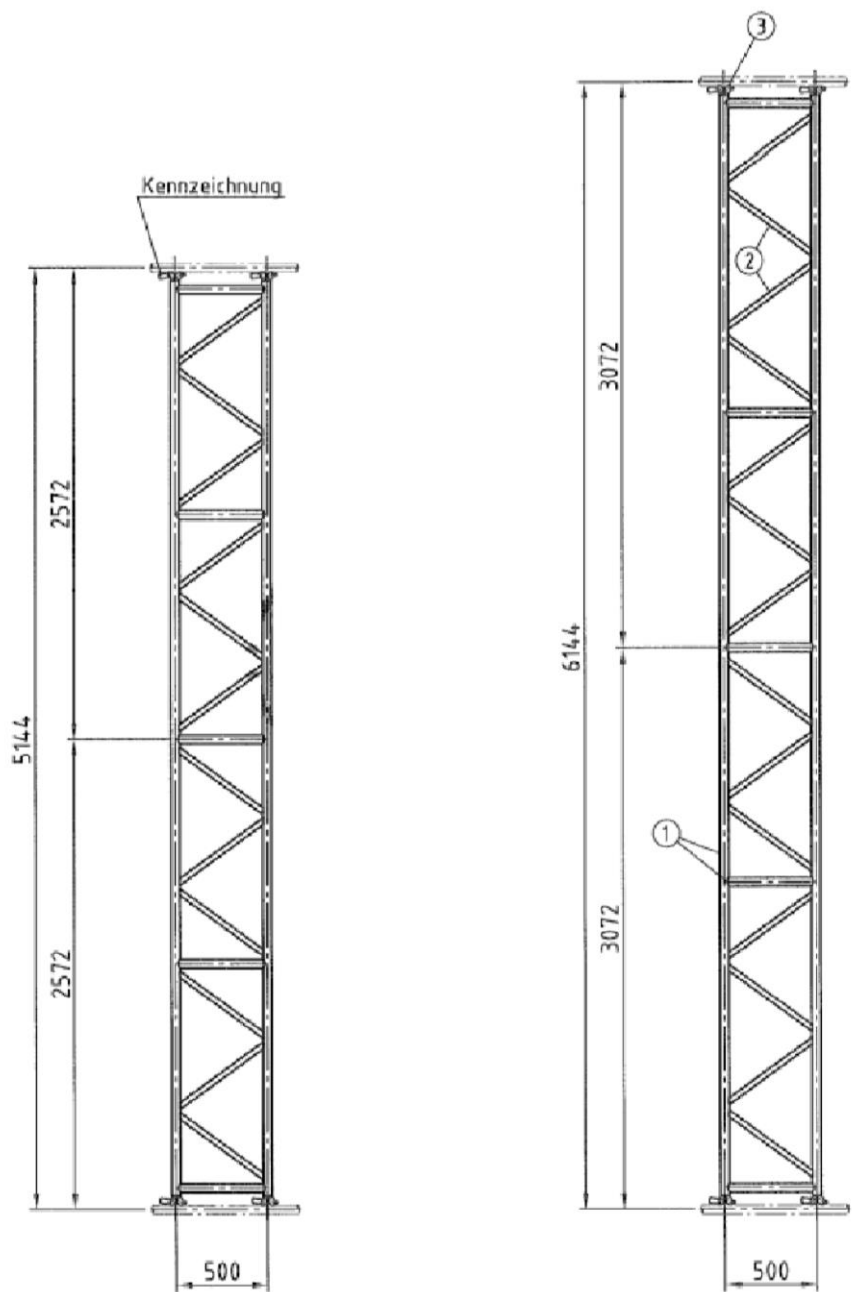
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	3,9

U-Konsole 0,39m - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 82



01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rechteckrohr	30x20x2	S235JR	EN10025-2
03	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 59)		

Abm. [m]	Gew. [kg]
5,14	55,2
6,14	64,2

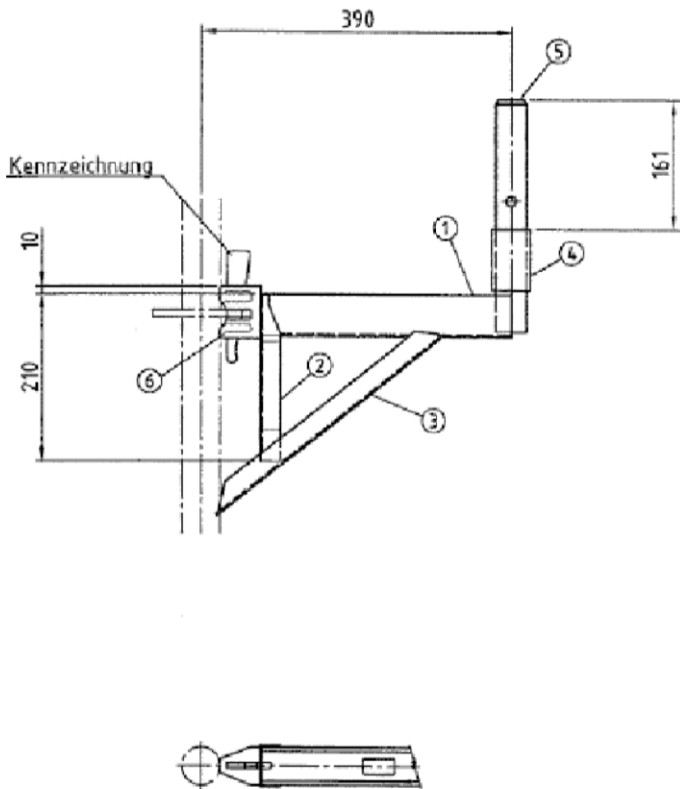
O-Gitterträger - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 83

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



01	U-Profil	54x48x54x2,5	S235JR	EN10025-2
02	Stütz-U	49x25x2,5	S235JRC	EN10025-2
03	Streb-U	54x27x2,5	S235JRC	EN10025-2
04	Rohr	Ø48,3x4	S235JRH	EN10219-1
05	Rohrverbinder	Ø38x3,6	S275JOH	EN10219-1
06	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 67)		

U-Konsole 0,39m - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

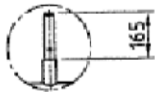
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

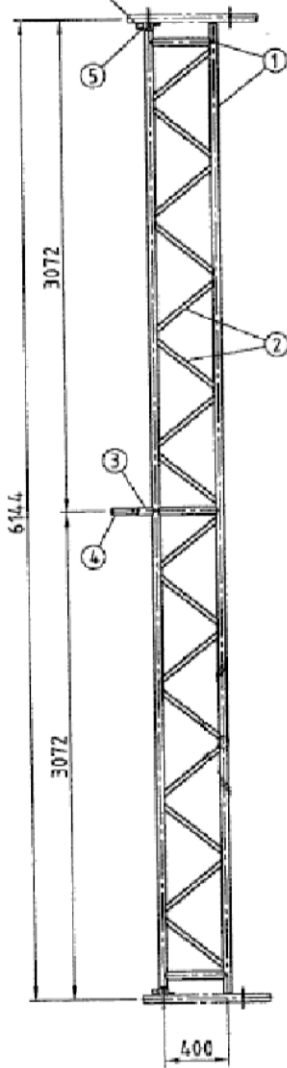
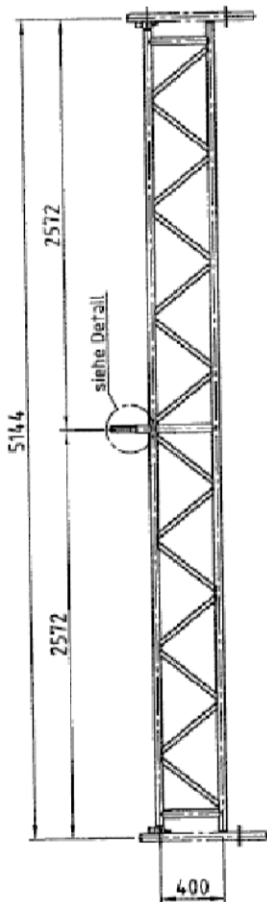
Anlage B
Seite 84

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Detail
Rohrverbinder



Kenzeichnung



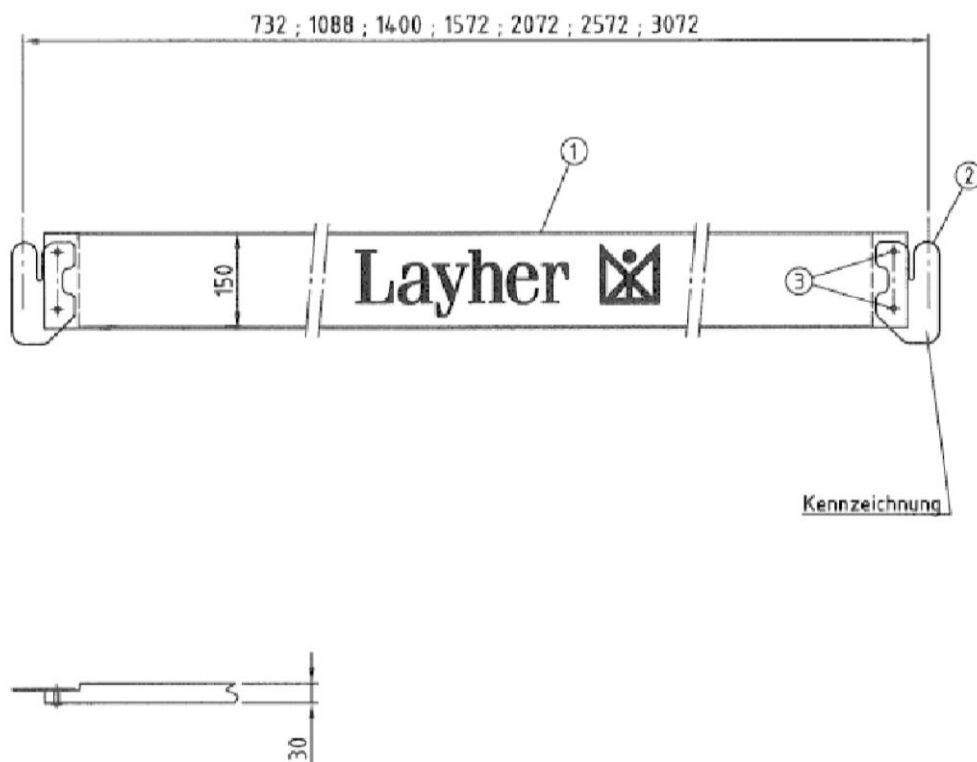
01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rechteckrohr	30x20x2	S235JR	EN10025-2
03	Rohr	Ø48,3x4	S235JRH	EN10219-1
04	Rohrverbinder	Ø38x3,6	S275JOH	EN10219-1
05	Kopfstück	(siehe Anlage B, Seite 66)		

O-Gitterträger - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 85



01	Holz	30x150	S10-Fi	DIN4074
02	Beschlag	t=2,5	S250GD	EN10326
03	Flachrundniet	Ø8x30		EN10263-2

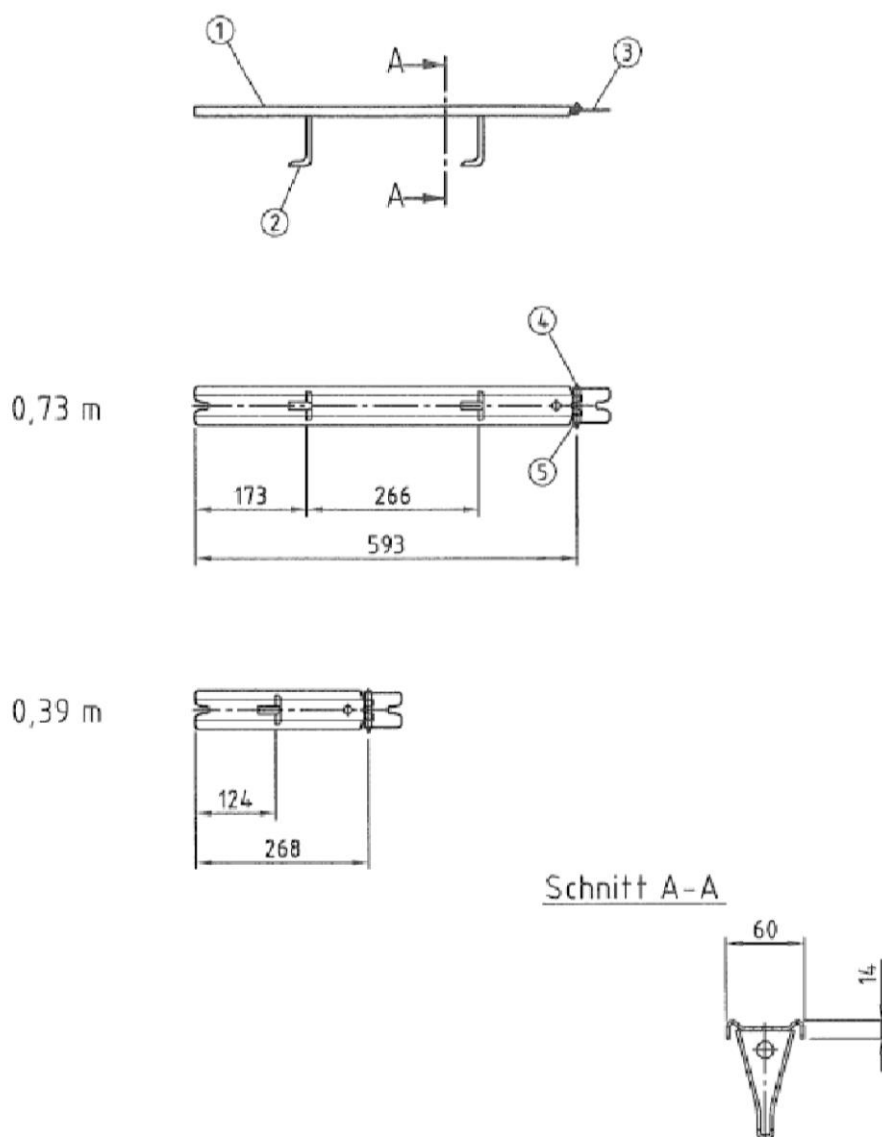
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,40	3,4
1,57	3,5
2,07	4,3
2,57	5,7
3,07	6,3

AR U-Holz-Bordbrett - Ausführung I, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 86



01	Schiene	t=2,5	S235JRC	EN10025-2
02	Haken	t=2,5	DD13	EN10111
03	Sicherungsklappe	t=2,5	DD13	EN10111
04	Sechskantschraube	M5x60	Festigk. 8.8	EN20898-1
05	Sicherungsmutter	M5	Festigk. 5	EN20898-2

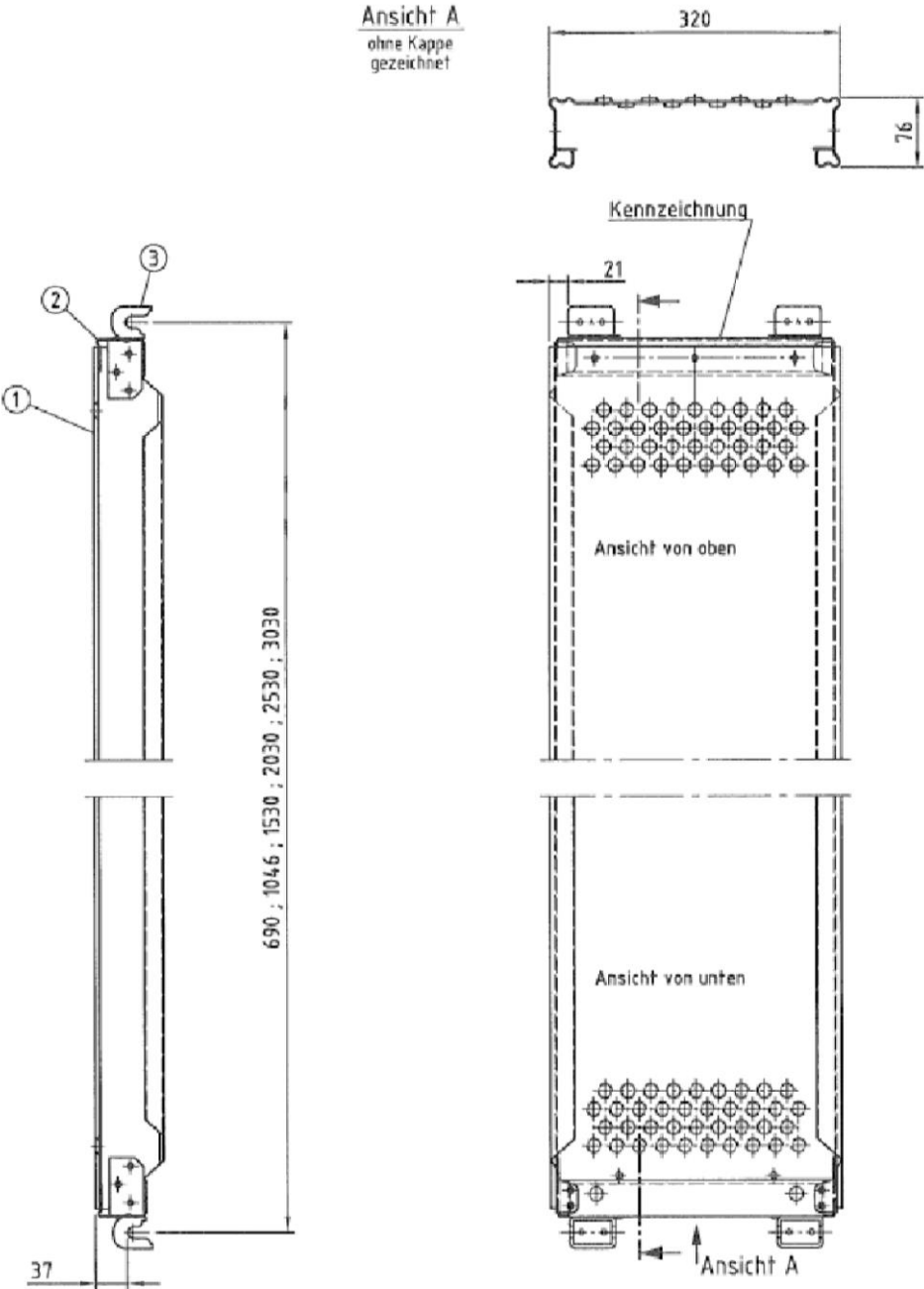
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,73	1,3

U-Boden Sicherung, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 87



Ausführung: Punktgeschweißt
● = Schweißpunkte

01	Belagblech	t=1,5	S235JR	EN10025-2
02	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	DD13 ReH≥240N/mm ² Rm≥340N/mm ²	EN10111

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) ; 5 (2,57m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07m)

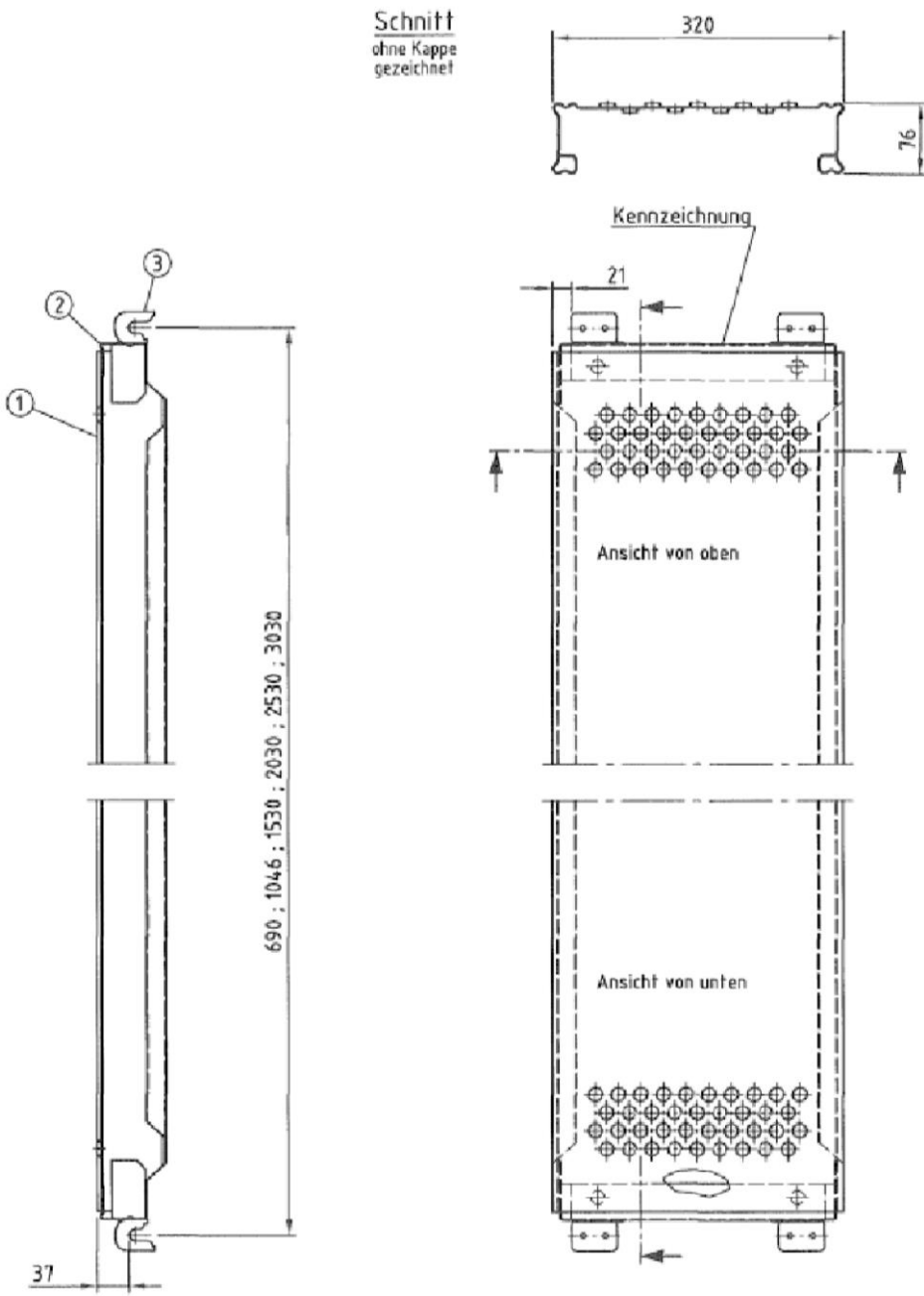
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

U-Stahlboden punktgeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCHAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 88



Ausführung: Handgeschweißt

01	Belagblech	t=1,5	S235JR	EN10025-2
02	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	DD13 ReH≥240N/mm ² Rm≥340N/mm ²	EN10111

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) ; 5 (2,57m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07m)

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

U-Stahlboden handgeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

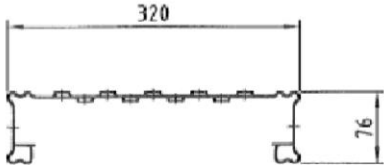
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

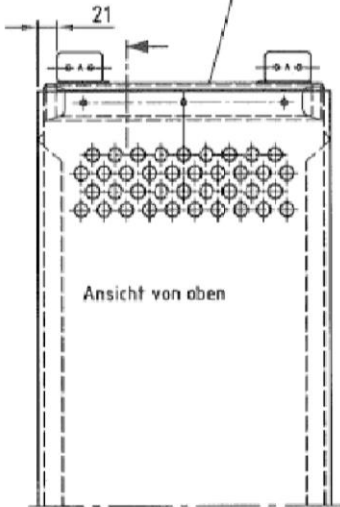
Anlage B
Seite 89

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

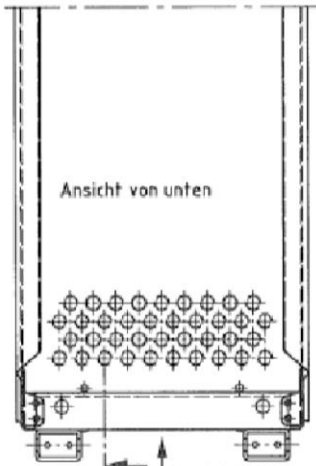
Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung

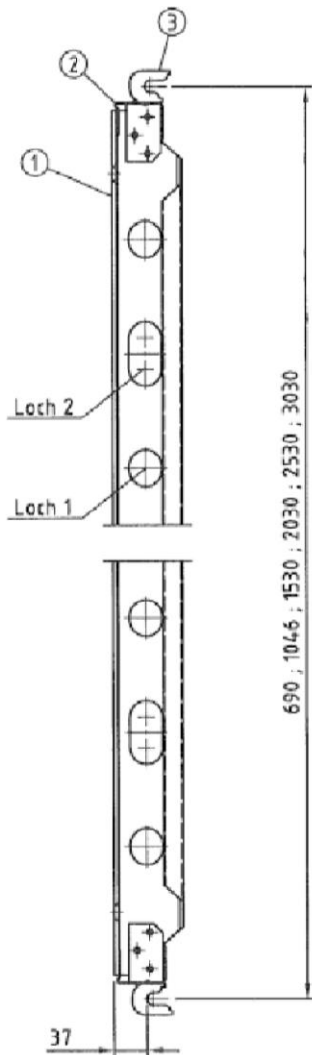


Ansicht von oben



Ansicht von unten

Ansicht A



Ausführung: Punktggeschweißt
● = Schweißpunkte

01	Belagblech	t=1,5	S235JR	EN10025-2
02	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	DD13 ReH≥240N/mm ² Rm≥340N/mm ²	EN10111

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) ; 5 (2,57m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07m)

U-Stahlboden T4 punktggeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

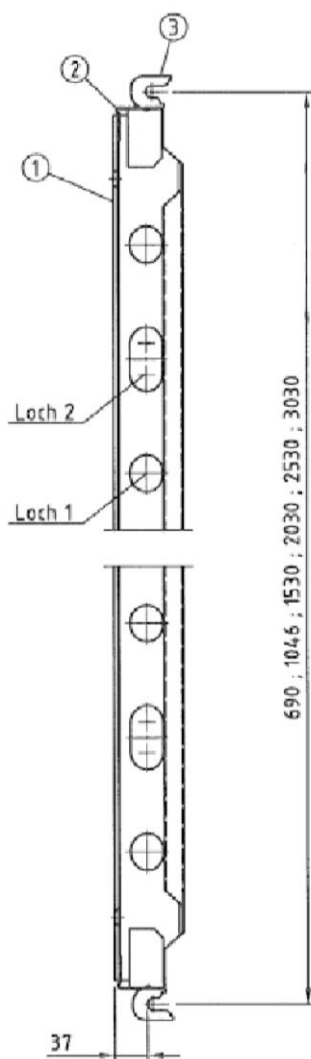
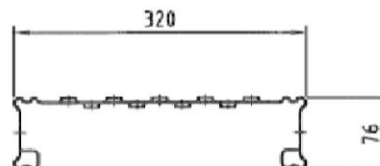
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

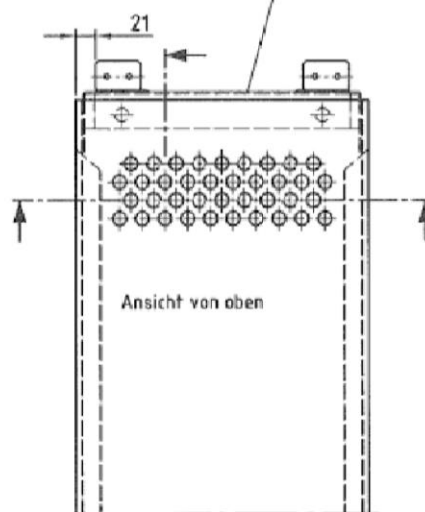
Anlage B
Seite 90

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	–
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

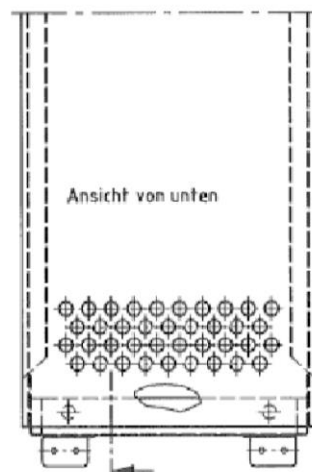
Schnitt
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten

Ausführung: Handgeschweißt

01	Belagblech	t=1,5	S235JR	EN10025-2
02	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	DD13 ReH≥240N/mm ² Rm≥340N/mm ²	EN10111

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) ; 5 (2,57m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07m)

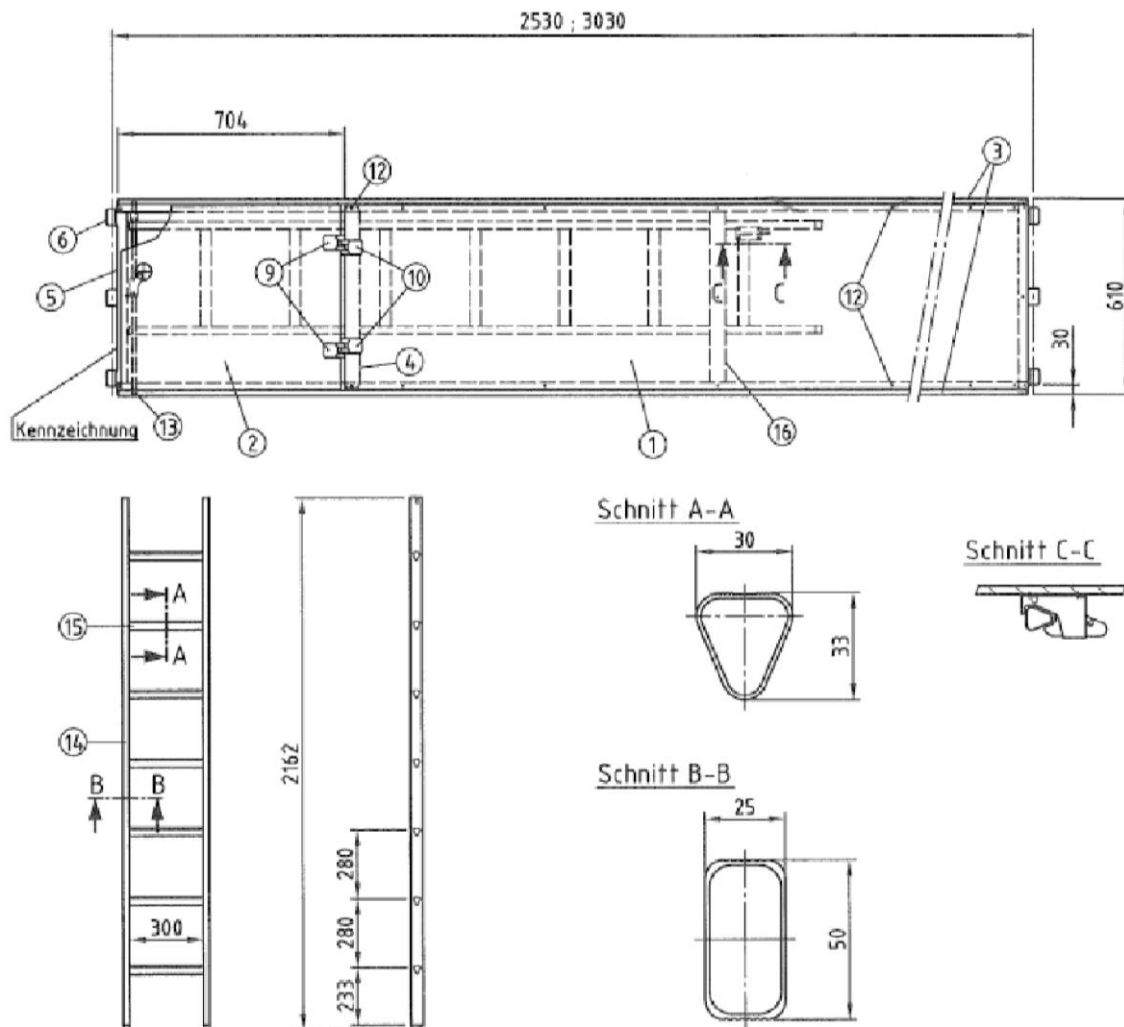
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

U-Stahlboden T4 handgeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 91



01	Sperrholz	t=10,6	BFU100G	gem. Zulassung Z-9.1-431
02	Deckel	t=10,6	BFU100G	gem. Zulassung Z-9.1-431
		W2-3,5/5		EN485
03	Holm		EN AW-5754-H111	EN755-2
04	Verstärkung	L50x12x3	EN AW-6063-T66	EN755-2
05	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
06	Kralle	t=4	DD13 ReH $\geq$ 240N/mm ² R _m $\geq$ 340N/mm ²	EN10111
07	Verstärkung	U45x20,5x1,5	S235JR	EN10025-2
08	Blindniet	A 4,8x12		EN10236-2
09	Blindniet	A 5x18,1	Al Mg 3,5	DIN7337
10	Blindniet	A 4,8x23,2	Al Mg 3,5	DIN7337
11	Blindniet	A 4,8x23		EN10236-2
12	Blindniet	A 4,8x25		EN10236-2
13	Achse	Ø12	S235JR	EN10025-2
14	Leiternholm	50x25	EN AW-6063-T66	EN755-2
15	Leiternsprosse	30x33,5	EN AW-6060-T6	EN755-2
16	Strebe	50x3	EN AW-6060-T66	EN755-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	25,2
3,07	29,0

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

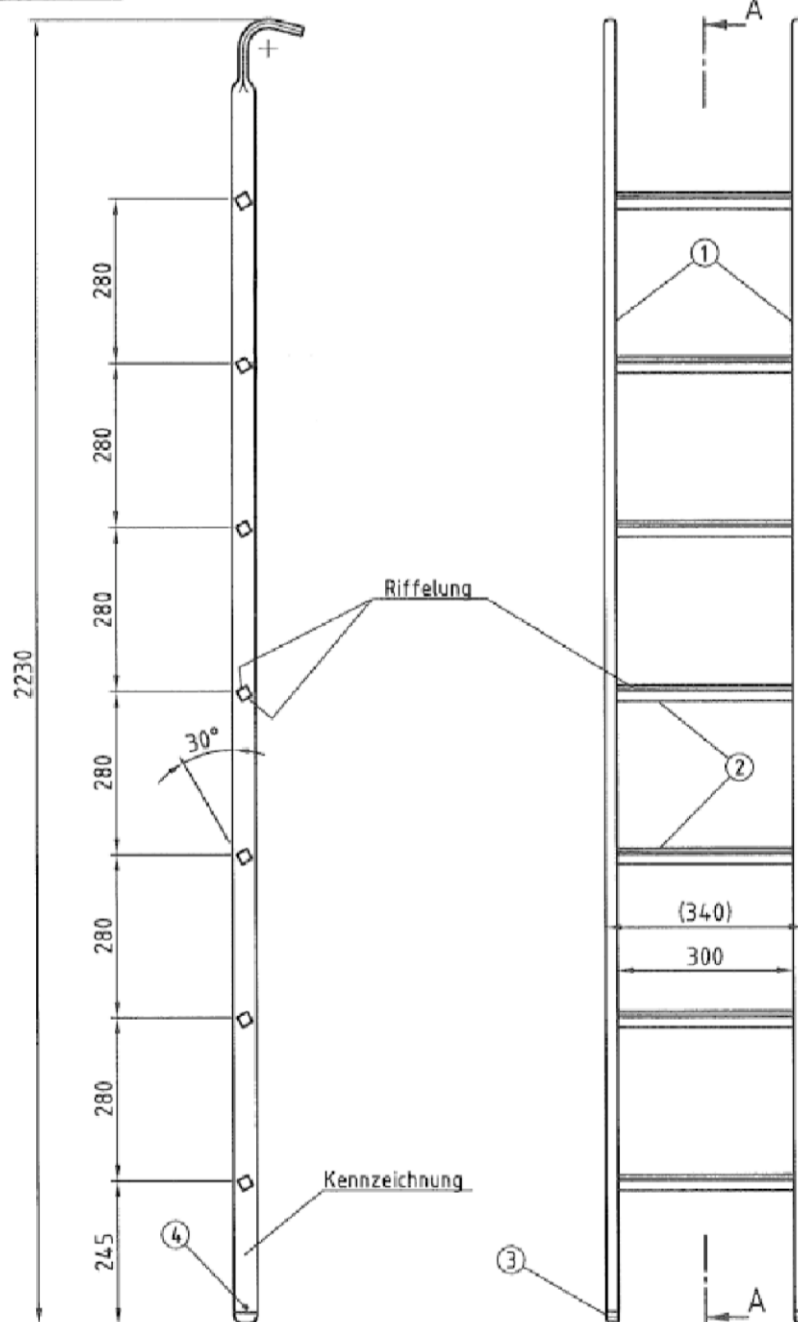
U-Robust-Durchstieg mit Leiter, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 92

Schnitt A-A



01	Holm	40x20x1,5	S235JR	EN10025-2
02	Sprosse	20x1	S235JR	EN10025-2
03	Gummifuss		PVC	
04	Blindniet	A 4,8x27	Al Mg 3,5	DIN7337

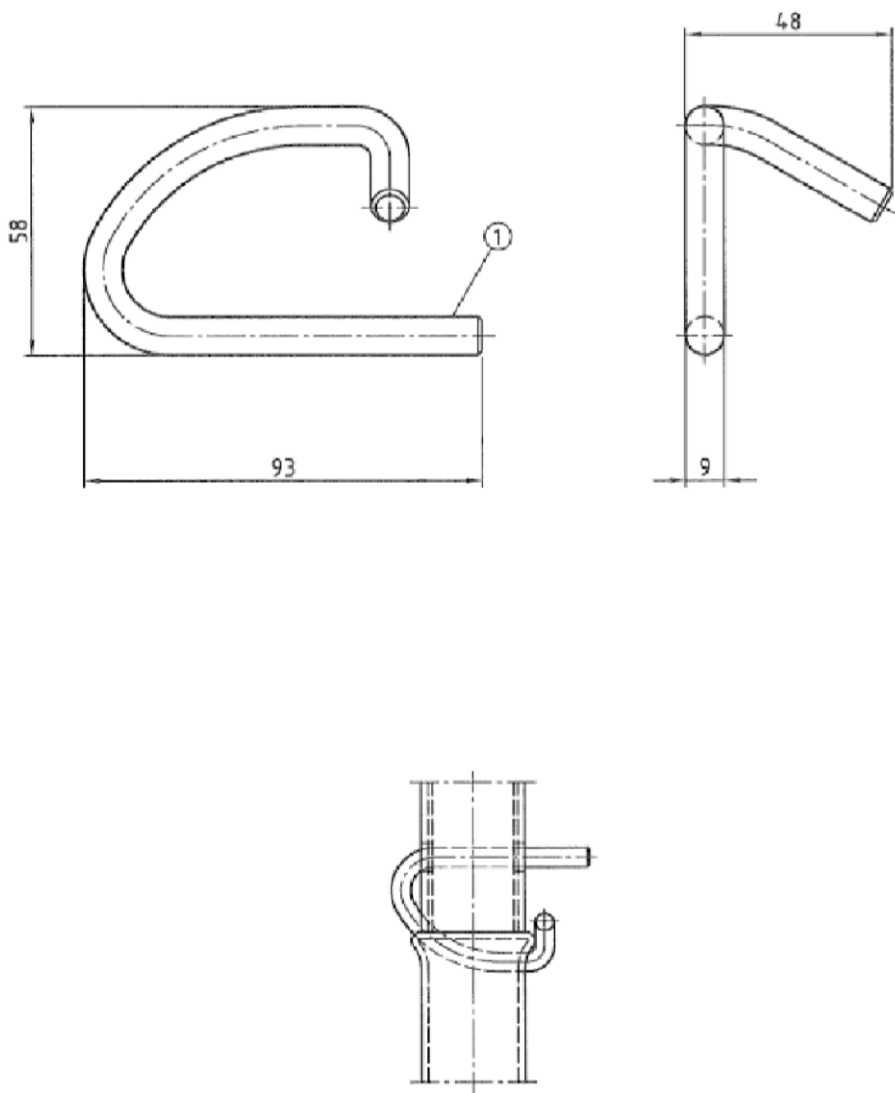
Abm. [m]	Gew. [kg]
-	8,7

Etagenleiter, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 93



01 Fallstecker

Ø9

S235JR

EN10025-2

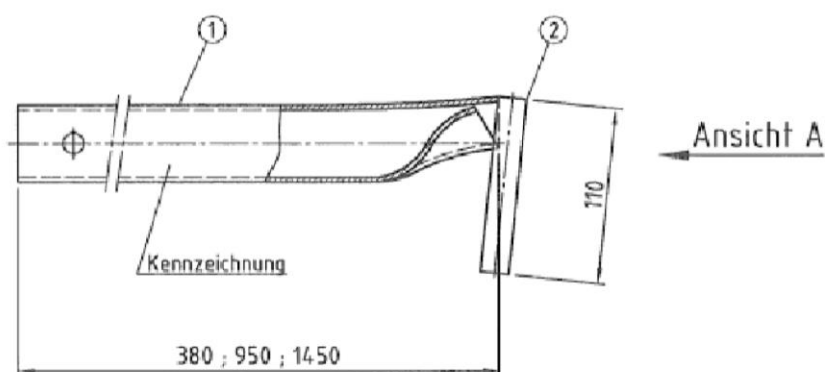
Abm. [m]	Gew. [kg]
	0,1

Fallstecker 9mm, Bauteil nach Z-8.1-16.2

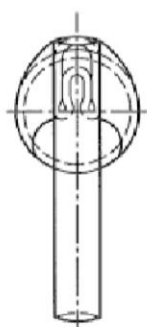
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 94



Ansicht A



	① Rohr	
0,38 m	Ø 48,3 x 2,7	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
0,95 m	Ø 48,3 x 3,2	
1,45 m		

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,38	1,6
0,95	3,7
1,45	5,7

01	Rohr		S235JRH	EN10219-1
02	Haken	Ø18	S355J2	EN10025-2

Gerüsthalter, Bauteil nach Z-8.1-16.2

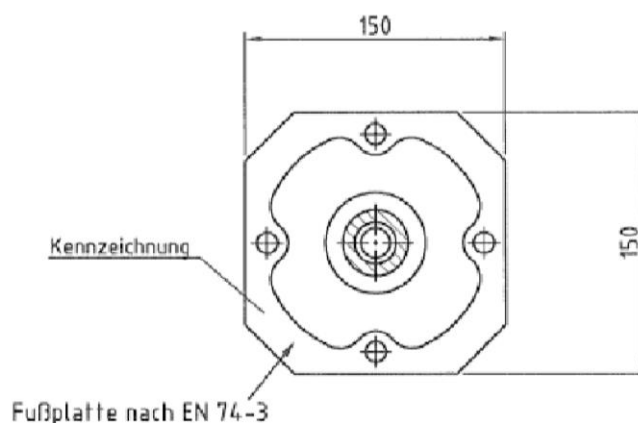
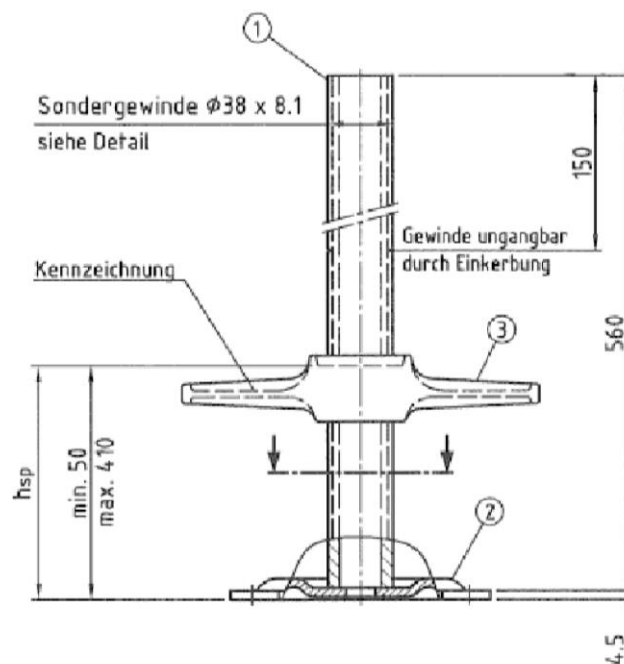
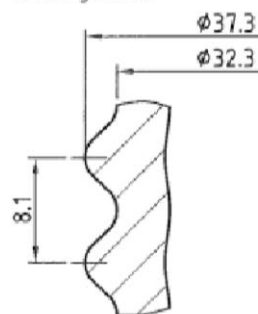
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 95

Detail

Sondergewinde



- | | | |
|----|--------------------------------|---------|
| 01 | Rohr | Ø38x4,5 |
| 02 | Fußplatte | 150x4,5 |
| 03 | Spindelmutter ohne Feststeller | |

S235JRH
S235JR
EN-GJMW-400-5
EN-GJMB-450-6
EN-GJS-400-15
GE240+N

EN10210
EN10025-2
EN1562
EN1562
EN1563
EN10293

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,60	3,6

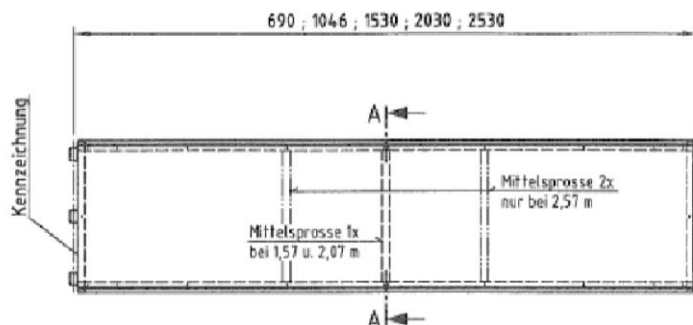
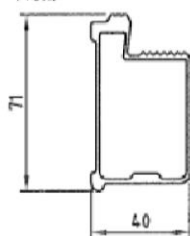
Fußspindel 60, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

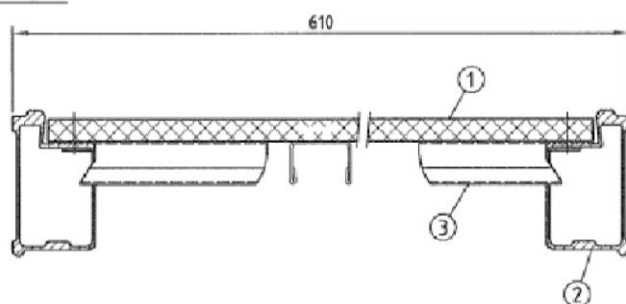
scafom-rux

Anlage B
Seite 96

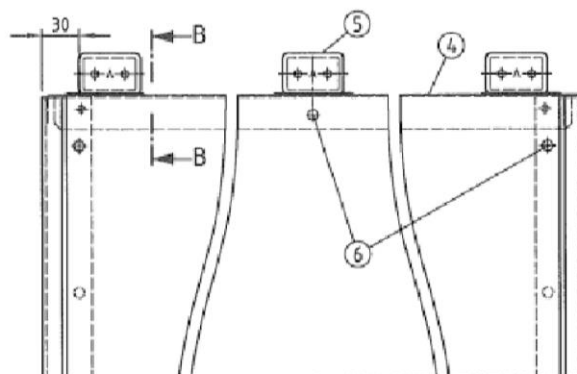
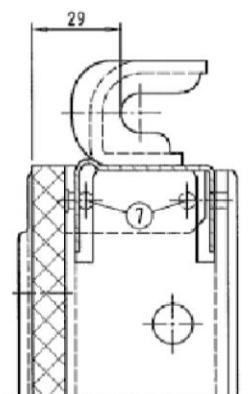
Detail
Profil



Schnitt A-A



Schnitt B-B



01	Sperrholz	t=10,6
02	Holm	
03	Sprosse	t=1,2
04	Kappe	t=1,5
05	Kralle	t=4
06	Blindniet	A 4,8x23
07	Blindniet	A 4,8x12

BFU100G
EN AW-6063-T66
DX52D
S235JR
DD13 ReH $\geq$ 240N/mm² | R_m $\geq$ 340N/mm²

gem. Zulassung Z-9.1-431
EN755-2
EN10142
EN10025-2
EN10111
EN10236-2
EN10236-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,2
1,09	9,7
1,57	13,1
2,07	16,4
2,57	20,4

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

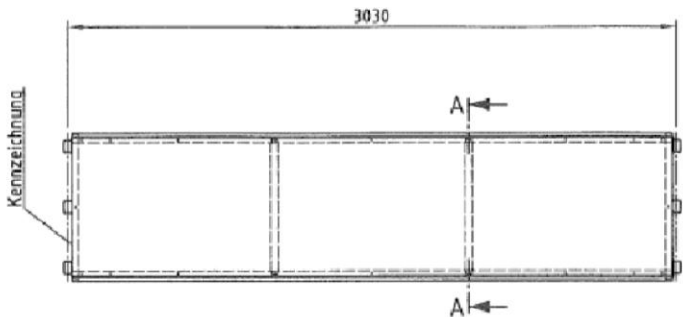
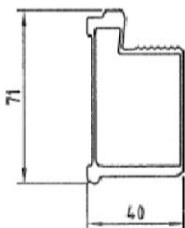
U-Robustboden 0,73-2,57x0,61m, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

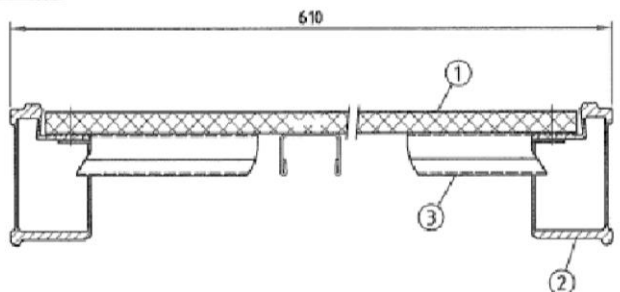
scafom-rux

Anlage B
Seite 97

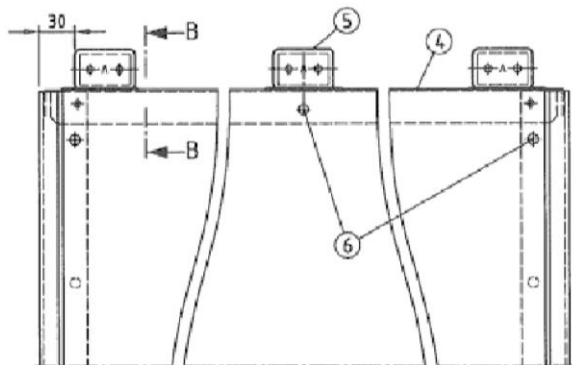
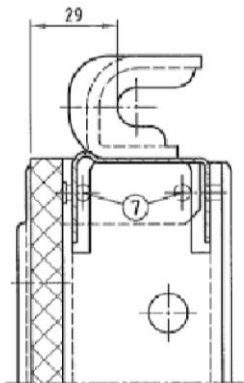
Detail
Profil



Schnitt A-A



Schnitt B-B



01	Sperrholz	t=10,6	BFU100G	gem. Zulassung Z-9.1-431
02	Holm		EN AW-6063-T66	EN755-2
03	Sprosse	t=1,2	DX52D	EN10142
04	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
05	Kralle	t=4	DD13 ReH $\geq$ 240N/mm ² Rm $\geq$ 340N/mm ²	EN10111
06	Blindniet	A 4,8x23		EN10236-2
07	Blindniet	A 4,8x12		EN10236-2

Abm. (m)	Gew. (kg)
3,07	25,0

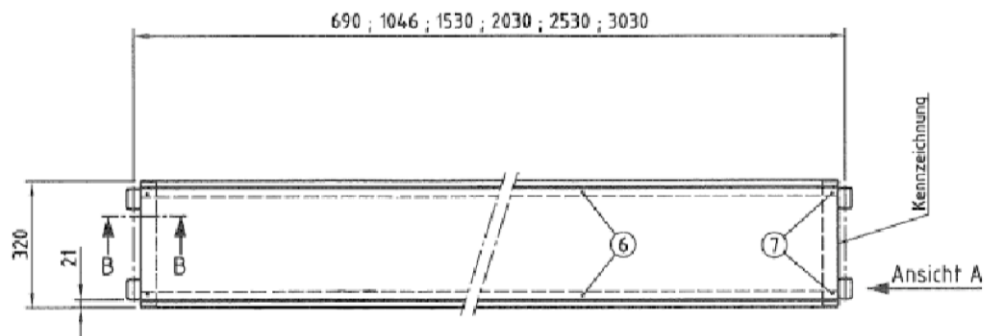
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

U-Robustboden 3,07x0,61m, Bauteil nach Z-8.1-16.2

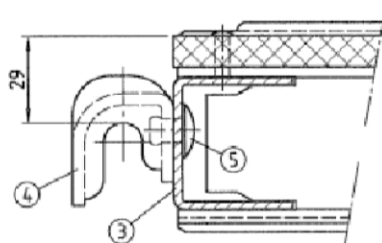
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

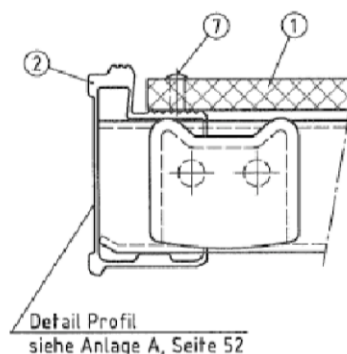
Anlage B
Seite 98



Schnitt B-B



Ansicht A



01	Sperrholz	t=10,6	BFU100G	gem. Zulassung Z-9.1-431
02	Holm		EN AW-6063-T66	EN755-2
03	Kappe	t=2,5	EN AW-6063-T66	EN755-2
04	Kralle	t=4	DD13 ReH $\geq$ 240N/mm ² R _m $\geq$ 340N/mm ²	EN10111
05	Flachrundniet	Ø8x18		EN10236-2
06	Blindniet	A 4,8x23		EN10236-2
07	Blindniet	A 4,8x12		EN10236-2

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,4
1,09	8,4
1,53	9,9
2,03	11,5
2,53	14,7
3,03	16,9

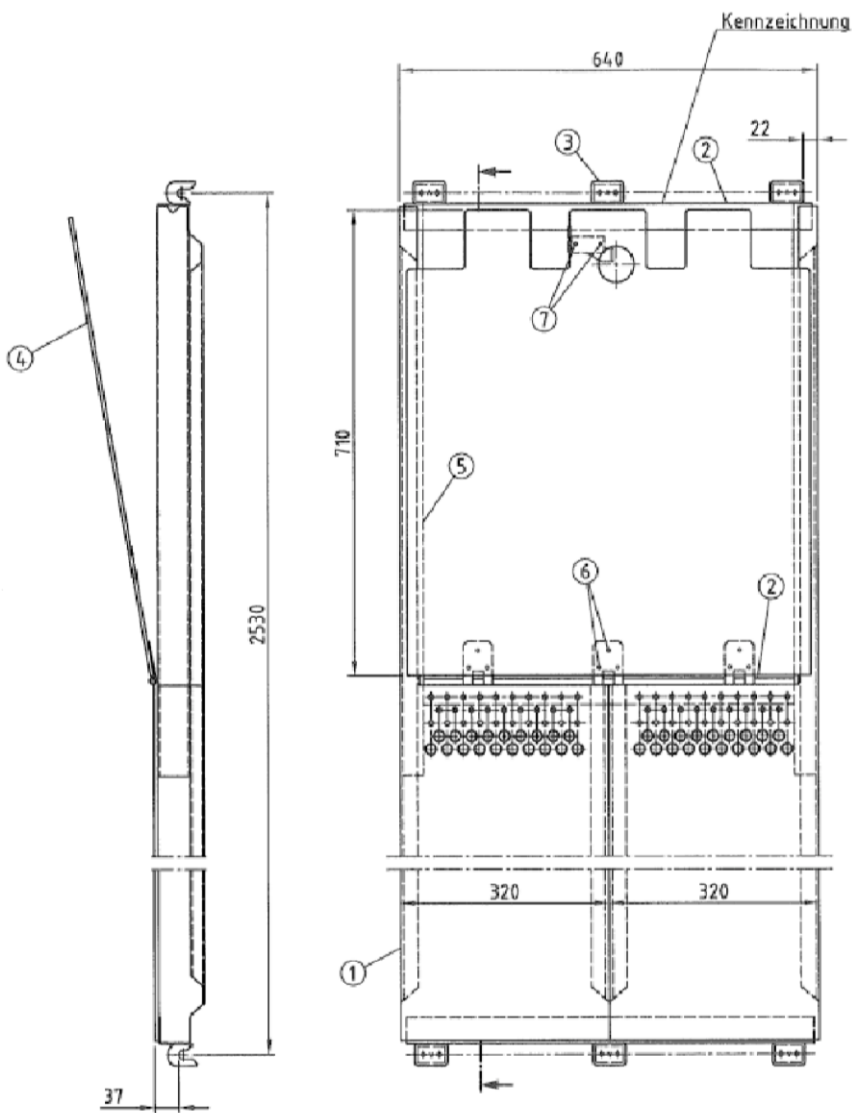
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3 (3,07m) ; 4 (2,57m) ; 5 (2,07m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57m)

U-Robustboden 0,73-3,07x0,32m, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 99



01	Belagblech	t=1,5	S235JR	EN10025-2
02	Kappe	t=1,5	S235JR	EN10025-2
03	Kralle	t=4	DD13 ReH≥240N/mm ² Rm≥340N/mm ²	EN10111
04	Deckel	W2-3,5	EN AW-5754-H114	EN1386
05	Verstärkungs-U	t=1,5	S235JR	EN10025-2
06	Blindniet	A 4,8x12,7	Al Mg 3,5	DIN7337
07	Blindniet	A 4,8x9,2	Al Mg 3,5	DIN7337

Abm. [m]	Gew. [kg]
2,57	38,0

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4

U-Stahl-Durchstiegboden 2,57x0,64m, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 100

Anlage B
Seite 101

C.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Lastklassen ≤ 3 mit der Systembreite $b = 0,732 \text{ m}$ und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07 \text{ m}$ in der Ausführung "A" und mit Feldweiten $\ell \leq 2,57 \text{ m}$ in der Ausführung "B" nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

In der Ausführung "A" dürfen keine Bauteile der Bauart "MATCH" oder "Variante II", in der Ausführung "B" alle Bauteile verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelauszugs-länge (Unterkante Endplatte bis Oberkante Spindelmutter), über Geländeoberfläche liegen. Die maximale Spindelauszugs-länge beträgt 25 cm.

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 Gerüst-feldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für das Gerüst in der Ausführung "A" des Modulsystems "RINGSCAFF-V" mit den Bauteilen "RINGSCAFF" und "K2000+" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN12810-1:2004-03 zu verwenden:

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

Für das Gerüst in der Ausführung "B" des Modulsystems "RINGSCAFF-V" mit den Bauteilen "MATCH" und "Variante II" oder bei Derivaten "RINGSCAFF" mit "Variante II" oder "MATCH" mit "K2000+" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN12810-1:2004-03 zu verwenden:

Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/257 – H2 – A – LA

C.2 Fang- und Dachfanggerüst

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.

Die Schutzwand ist an den äußeren Vertikalstielen in der obersten, verankerten Gerüstlage anzubauen, die durch einen zusätzlichen Ständer verstärkt ist. Als Anschlussmittel sind 3 Doppelkeilköpfe ($l = 15,5 \text{ cm}$) zu wählen. Das Schutznetz ist nach DIN EN 1263-1:2015-03 mit einer Maschenweite 100 mm auszuführen.

C.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind in Abhängigkeit von der Ausführung den Tabellen C.1 oder C.2 zu entnehmen. Außerdem dürfen auch Stahlrohre $\varnothing 48,3 \cdot 3,2 \text{ mm}$ und Kupplungen

- für die horizontale Aussteifung der Überbrückungsträger und
- für den Anschluss der Gerüsthälter und V-Anker (siehe Abschnitt C.5) an die Ständer Normalkupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03

verwendet werden.

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage C,
Seite 1

C.4 Aussteifung

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

- U-Riegel 0,73 m und jeweils zwei U-Stahlböden der Breite $b = 0,32$ m oder ein U-Robustboden 0,61 m gemäß Tabelle 11 oder Tabelle 12 einzubauen oder
- O-Riegel 0,73 m und jeweils zwei O-Stahlböden der Breite $b = 0,32$ m gemäß Tabelle 11 oder Tabelle 12 einzubauen.

Bei einem Leitergang sind anstelle der Böden Durchstiege nach Abschnitt C.7 einzubauen.

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

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene wird die Rahmenwirkung durchgehend in jedem Gerüstfeld ab der zweiten Gerüstlage durch Geländerholme als Längsriegel (1 m über Belagfläche) erzeugt. Werden Geländerholme ohne aussteifende Wirkung eingesetzt z.B. an Aufzügen, müssen die entfallenen Längsriegel in Belaghöhe eingebaut werden.

Zur Aussteifung der inneren vertikalen Ebene ohne Einsatz von Innenkonsolen wird die Rahmenwirkung durch Längsriegel an jedem V-Anker in Belaghöhe gewährleistet. Beim Einsatz von Innenkonsolen werden in jedem Feld Längsriegel in Belaghöhe eingebaut.

Unmittelbar oberhalb der Gerüstspindeln sind Vertikal-Anfangsstücke einzubauen, die durch Längsriegel (Fußriegel) in der inneren und äußeren Ebene parallel zur Fassade sowie durch Querriegel senkrecht zur Fassade zu verbinden sind. Zusätzlich sind alle Ständerpaare rechtwinklig zur Fassade in Höhe der ersten Lochscheibe der Ständer durch Querriegel (2. Fußriegel) zu verbinden. In der Ausführung "A" mit O-Riegeln darf auf den 2. Fußriegel verzichtet werden.

Der Ständerstoß ist am Außenrohr auf Höhe der Belagebene oder auf Höhe der Geländerholme anzubringen. Am Innenrohr ist der Ständerstoß immer auf Höhe der Belagebene einzubauen.

C.5 Verankerung

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern nach Anlage B, Seiten 41 oder Seite 92 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind als Ankerpaar im Winkel von 90° (V-Anker) oder als "kurze" Gerüsthalter nur am inneren Vertikalrahmenstiel mit Normalkupplungen zu befestigen.

Die V-Anker und Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von den Ständerrohren und Querriegeln gebildeten Knotenpunkte anzubringen. Je fünf Gerüstfelder ist mindestens ein V-Anker zu verwenden. Die V-Anker dürfen nicht am Rand eines Gerüsts verwendet werden. Die Knotenpunkte, die mittels V-Anker verankert sind, sind durch Längsriegel in der inneren Ebene parallel zur Fassade mit dem benachbarten Ständerzug zu verbinden.

Die in der Anlage D angegebenen Ankerkräfte und Fundamentlasten sind mit den Gebrauchswerten der Einwirkungen ($\gamma_F = 1,0$) ohne Berücksichtigung des jeweiligen Teilsicherheitsbeiwertes ermittelt worden.

Ausführung "A":

Jeder Ständerzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Ebene ist jeder Ständerzug zu verankern. Sofern bei der Ausführung "A" mit U-Riegeln die zweite und die oberste Gerüstlage durchgehend verankert ist, darf jeder Ständerzug in vertikalen Abständen von 8 m verankert werden; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen.

Die Ständerzüge am Rand eines Gerüsts sowie die Ständerzüge des Aufstiegsfelds sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern.

Ausführung "B":

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

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage C,
Seite 2

C.6 Überbrückung

Die Überbrückungsträger (Modul-Gitterträger) dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o.ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen ab der 2. Ebene eingesetzt werden.

Die Durchgangsbreiten sind in Ausführung "A" auf $\ell = 6,14$ m und in Ausführung "B" auf $\ell = 5,14$ m begrenzt.

Die Überbrückungsträger sind an den Knotenpunkten Obergurt des Überbrückungsträgers mit Innenständern und zweifach zwischen den Innenständern mit Gerüsthaltern zu verankern. Zusätzlich sind in den Verankerungsbereichen beide Obergurte durch Querriegel aus Rohren und Kupplungen miteinander zu verbinden. Alternativ kann die Obergurtaussteifung durch einen Horizontalverband aus Rohren und Kupplungen realisiert werden (vgl. Anlage D, Seite 2, 4, 6, 8, 10 oder 12).

Bei gleichzeitigem Einsatz von Innenkonsolen und Überbrückung sind an beiden Ständern beidseits der Überbrückung in der ersten Ebene (2 m) V-Anker einzubauen.

C.7 Leitgang

Für einen inneren Leitgang sind je nach Auflagerart entweder

- U-Durchstiege mit Leiter, U-Stahl-Durchstiegsböden oder U-Robust-Durchstiege oder
- O-Durchstiege mit Leiter.

Der Leitgang muss im 4,0 m-Ankerraster beidseitig verankert werden.

C.8 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstebenen U- und O-Konsolen 0,39 m eingesetzt werden. Zwischen Haupt- und Konsolbelag sind Längsriegel einzubauen.

Tabelle C.1: Bauteile der Regelausführung

Bezeichnung	Anlage B, Seite
Vertikaldiagonale – Ringscaff	7
Vertikaldiagonale – Match	13
Anfangsstück – Ringscaff / Match	15
Vertikalständer – Ringscaff / Match	16
O-Riegel (Rohrriegel) – Ringscaff / Match	17
U-Riegel – Ringscaff	18
O-Konsole 0,39 m – Ringscaff	24
U-Konsole 0,39 m – Ringscaff	25
Gitterträger 6,14 m – Ringscaff	26
O-Stahlboden	27
O-Durchstieg mit Leiter	28
Bordbrett	29
Aushubsicherung für U-Stahlboden	30
Doppel-Keilkopf	31
U-Stahlboden	32
O-Stahlboden Clinch	33
U-Stahlboden Clinch	34
O-Stahlboden TS	35
U-Stahlboden TS	36
U-Durchstieg mit Leiter	38

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage C,
Seite 3

Tabelle C.1: (Fortsetzung)

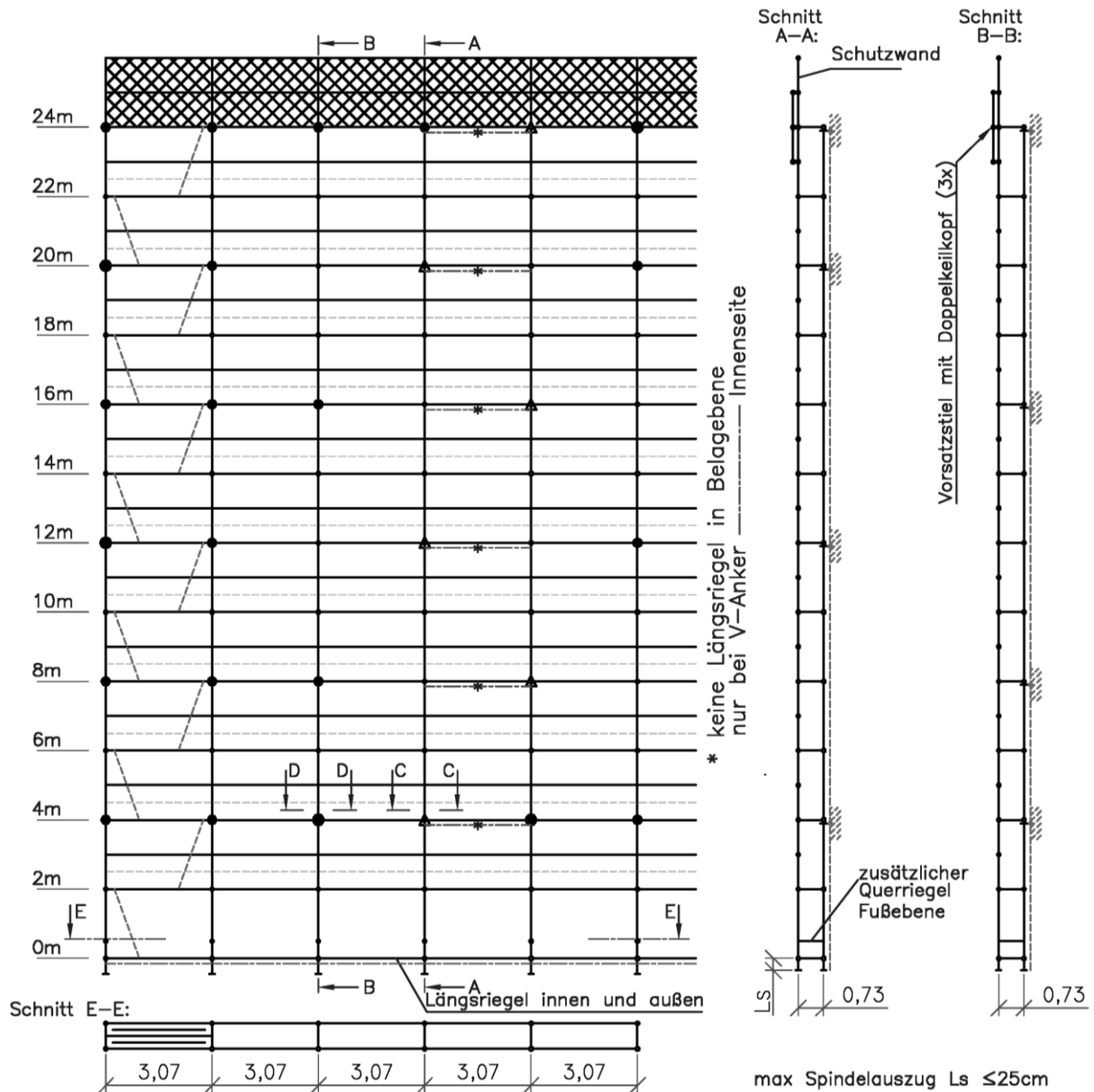
Bezeichnung	Anlage B, Seite
Fallstecker	40
Gerüsthalter	41
Fußspindel 0,40 m	42
Fußspindel 0,60 m	43
Fußspindel 0,78 m	44
Vertikaldiagonale – K2000+	66
Vertikaldiagonale – Variante II	73
Anfangsstück – K2000+	74
Vertikalständer – K2000+	75
O-Riegel – K2000+	76
U-Riegel – K2000+	77
Anfangsstück – Variante II	78
Vertikalständer – Variante II	79
O-Riegel – Variante II	80
U-Riegel – Variante II	81
U-Konsole 0,39 m – K2000+	82
O-Gitterträger – K2000+	83
U-Konsole 0,39 m – Variante II	84
O-Gitterträger – Variante II	85
AR U-Holz-Bordbrett – Ausführung I	86
U-Boden Sicherung	87
U-Stahlboden punktgeschweißt	88
U-Stahlboden handgeschweißt	89
U-Stahlboden T4 punktgeschweißt	90
U-Stahlboden T4 handgeschweißt	91
U-Robust-Durchstieg mit Leiter	92
Etagenleiter	93
Fallstecker 9 mm	94
Gerüsthalter	95
Fußspindel 60	96
U-Robustboden 0,73 – 2,57x0,61 m	97
U-Robustboden 3,07x0,61 m	98
U-Robustboden 0,73 – 3,07x0,32 m	99
U-Stahl-Durchstiegsboden 2,57x0,64 m	100

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage C,
Seite 4

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade
Variante 1: Ohne Innenkonsolen U-Riegel



Randbedingungen:

- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 8m-Versetztes Ankerraster, in 4m und 24m Höhe durchgehend verankert
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

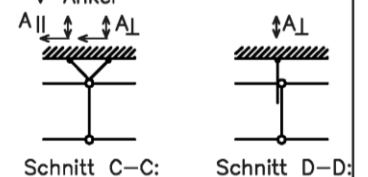
Max. Ständerbelastungen:

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 12,6 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 8,7 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 4,1 \text{ kN}$
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 2,4 \text{ kN} \quad (3,0 \text{ kN})$

- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker



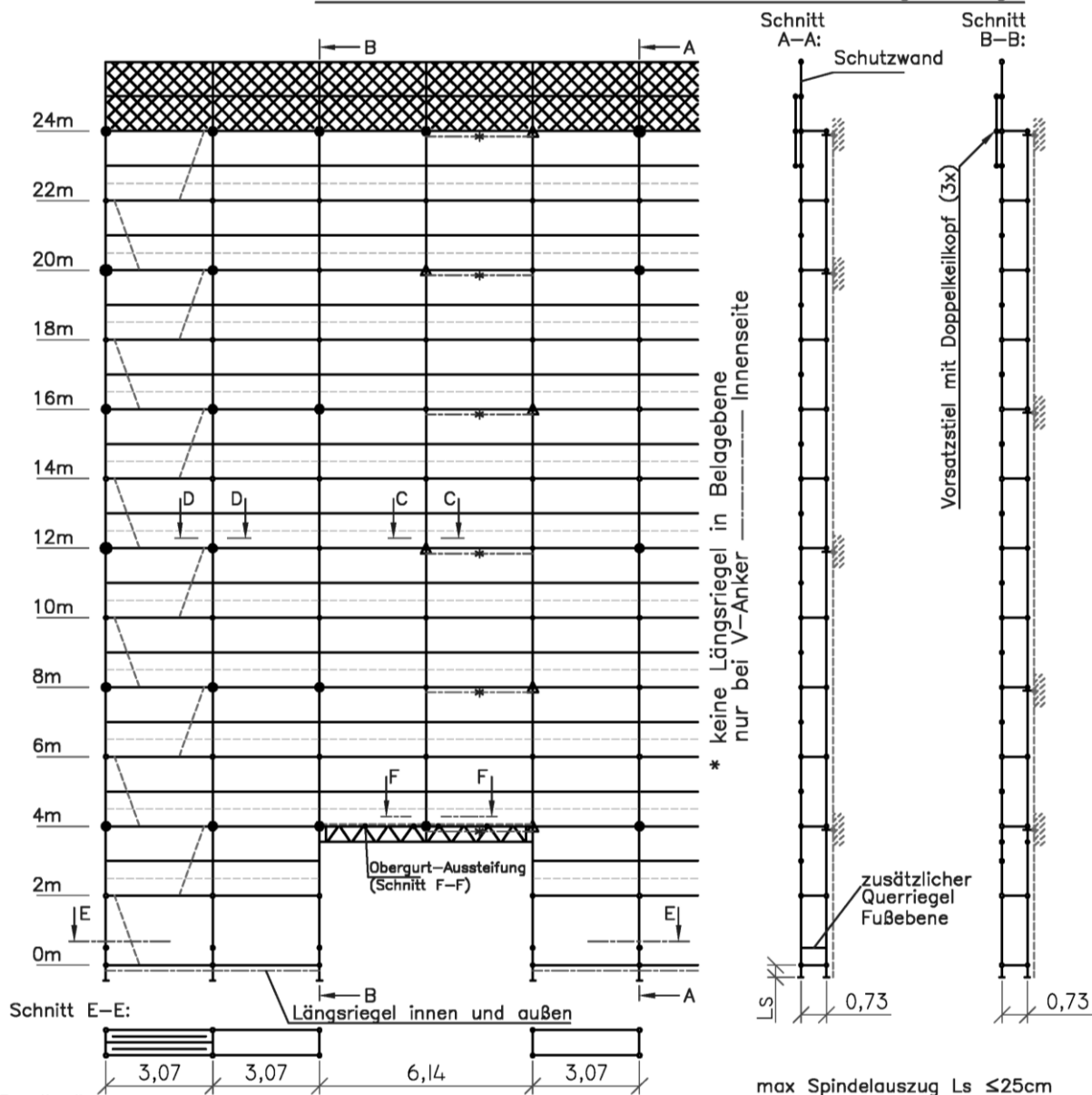
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 01

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 2: Ohne Innenkonsolen, mit Überbrückung U-Riegel



Randbedingungen:

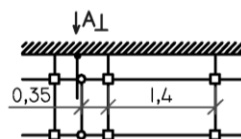
- Feld Länge x Breite = 3.07m x 0.73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 8m-Versetztes Ankerraster, in 4m und 24m Höhe durchgehend verankert
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

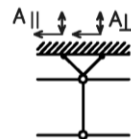
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 18.9 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 13.1 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

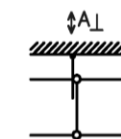
- Gerüsthalter: $A_{I,Ek} = 4.1 \text{ kN}$
- V-Anker: $A_{I,Ek} = A_{II,Ek} = 2.4 \text{ kN} \quad (3.0 \text{ kN})$



Schnitt F-F:



Schnitt C-C:



Schnitt D-D:

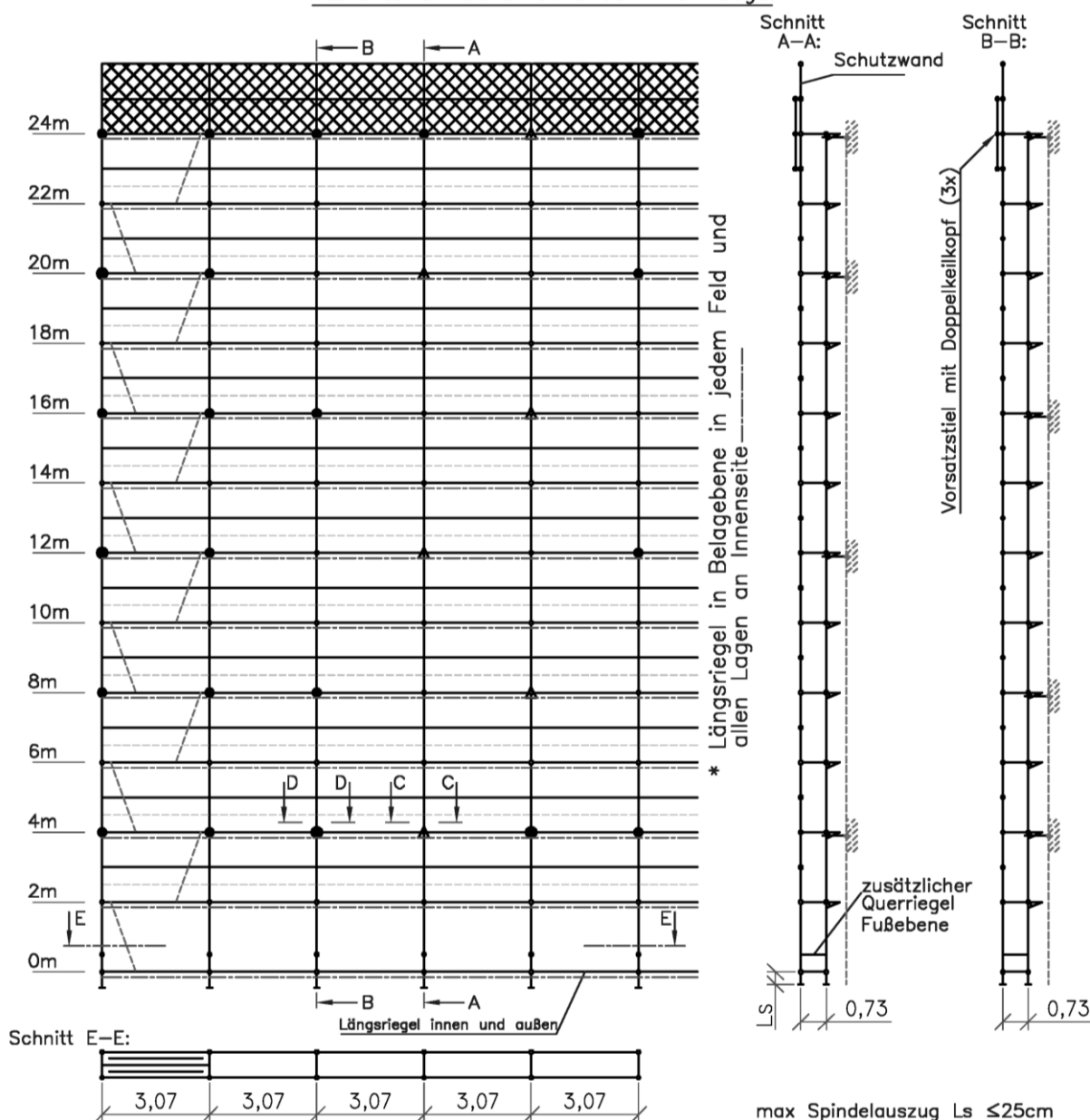
- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker

REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 02

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade
Variante 3: Mit Innenkonsolen U-Riegel



Randbedingungen:

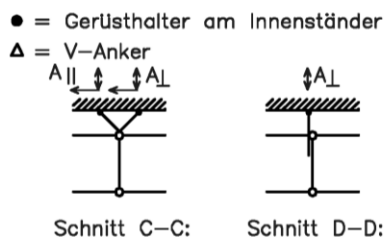
- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m^2)
- Verankerungen: 8m-Versetztes Ankerraster, in 4m und 24m Höhe durchgehend verankert
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 12,6\text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 18,7\text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

- Gerüsthalter: $A_{J,Ek} = 4,1\text{ kN}$
- V-Anker: $A_{I,Ek} = A_{II,Ek} = 3,0\text{ kN} \quad (3,5\text{ kN})$



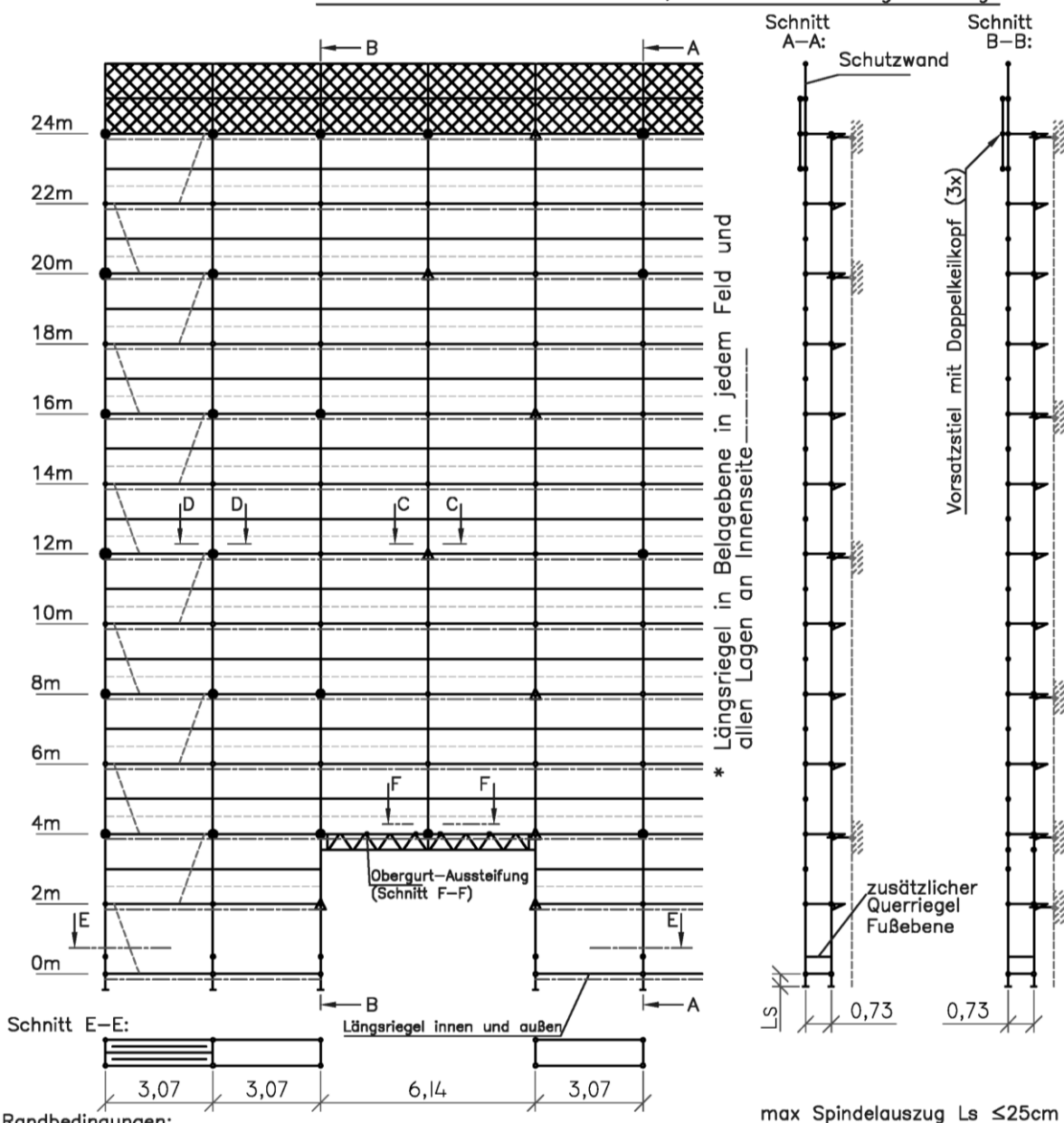
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) MIT INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 03

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 4: Mit Innenkonsolen, mit Überbrückung U-Riegel



Randbedingungen:

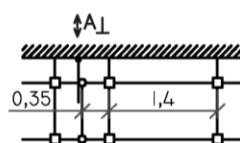
- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 8m-Versetztes Ankerraster, in 4m und 24m Höhe durchgehend verankert
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

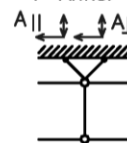
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 18.9 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 26.0 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

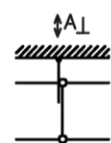
- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 4.1 \text{ kN}$
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{H,Ek} = 3.0 \text{ kN} \quad (3.5 \text{ kN})$



Schnitt F-F:



Schnitt C-C:



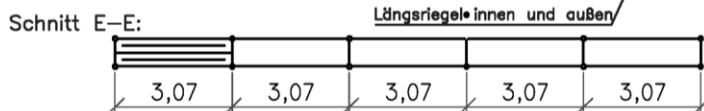
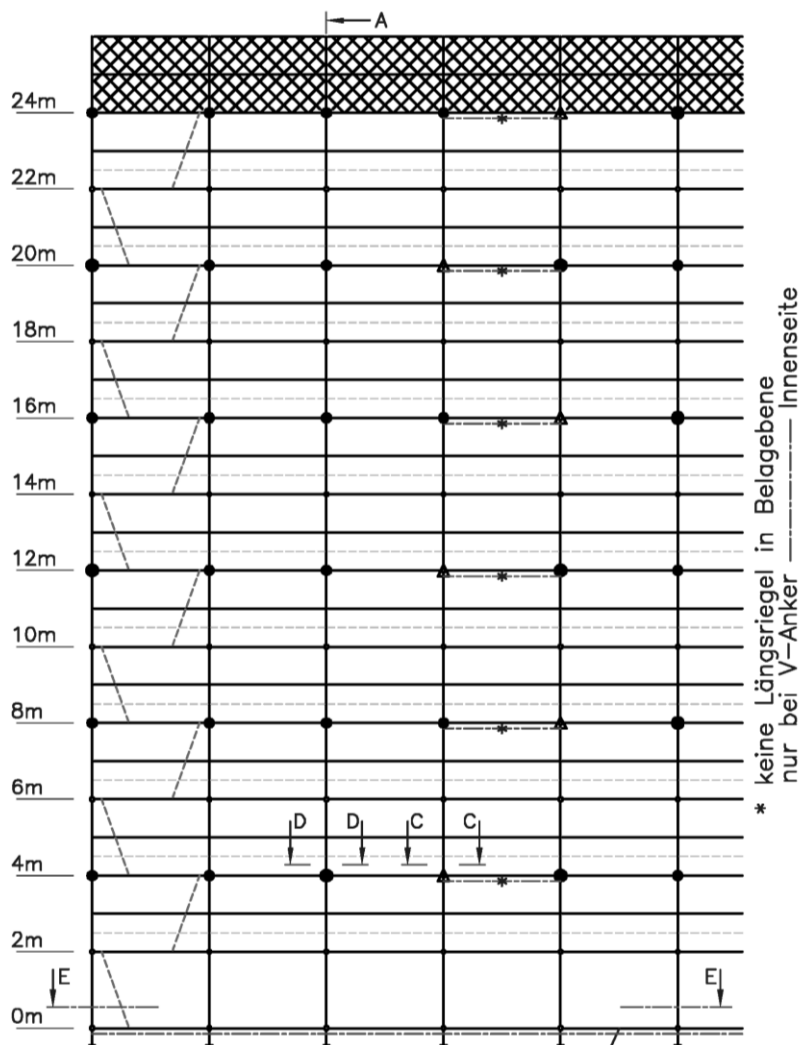
Schnitt D-D:

REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max 3,07M) MIT INNENKONSOLN MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 04

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade
Variante 1: Ohne Innenkonsolen O-Riegel



Randbedingungen:

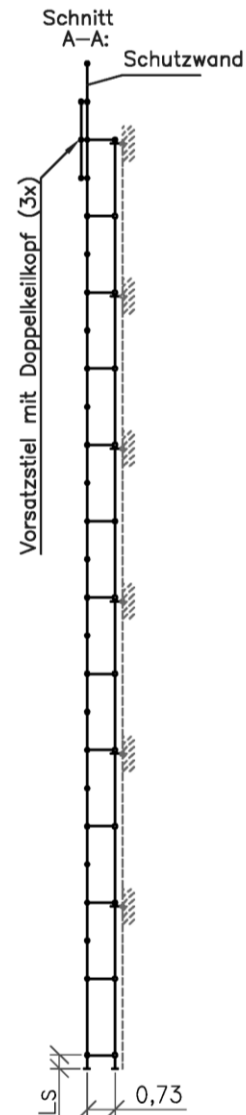
- Feld Länge x Breite = 3.07m x 0.73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

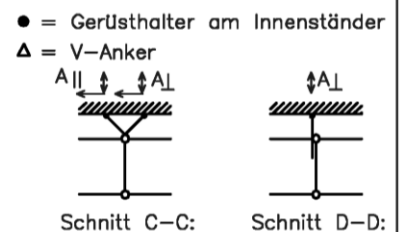
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 12.6 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 8.7 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

- Gerüsthalter: $A_{I,Ek} = 2.2 \text{ kN}$ (3.1kN)
- V-Anker: $A_{I,Ek} = A_{II,Ek} = 2.4 \text{ kN}$ (3.0kN)



max Spindelauszug $L_s \leq 25 \text{ cm}$



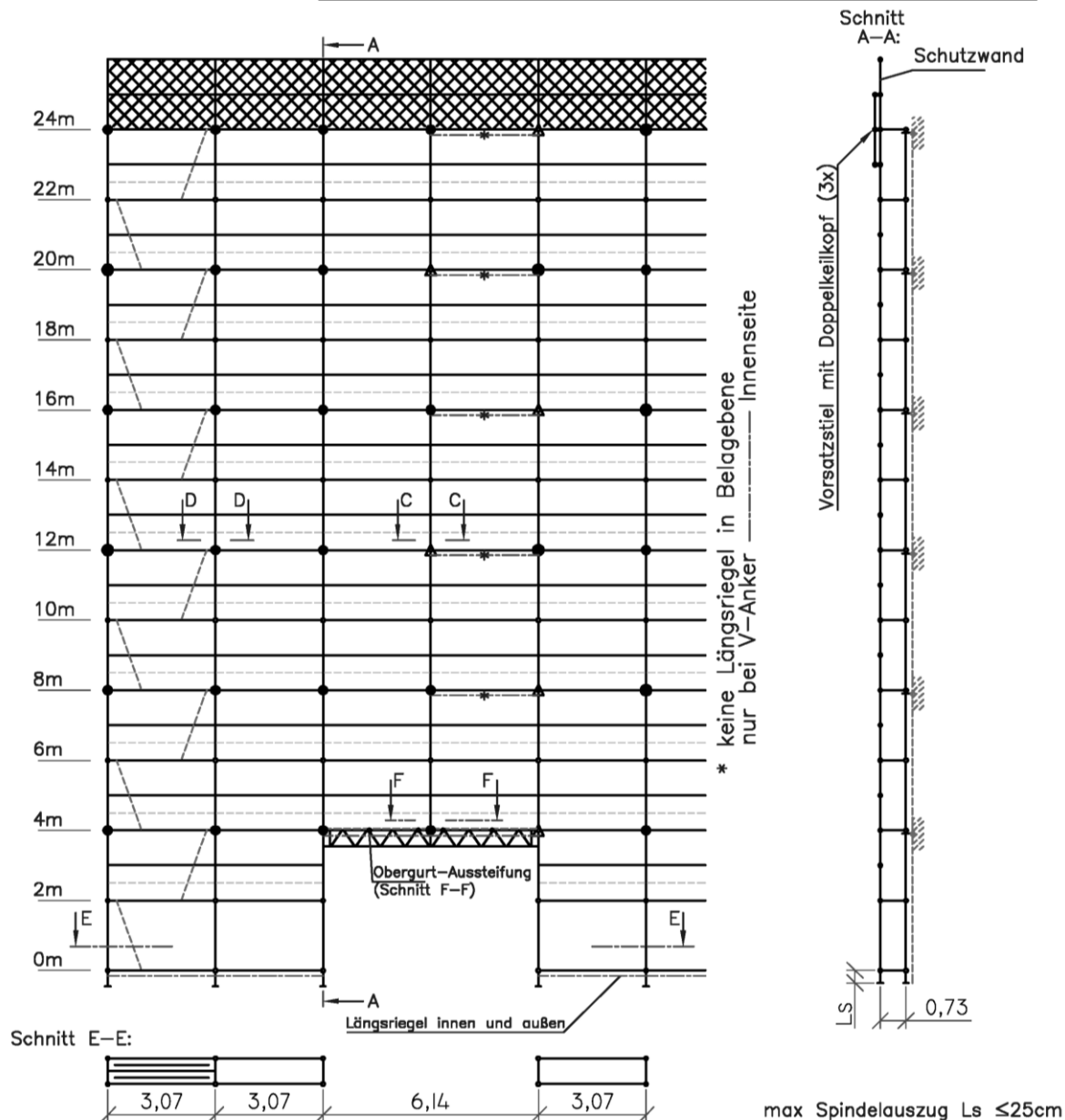
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 05

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 2: Ohne Innenkonsolen, mit Überbrückung O-Riegel



Randbedingungen:

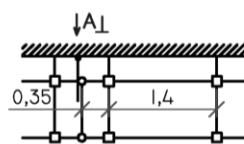
- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

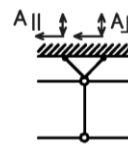
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 18,9 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 13,0 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

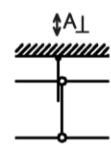
- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 2,2 \text{ kN}$ (3,1kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 2,4 \text{ kN}$ (3,0kN)



Schnitt F-F:



Schnitt C-C:



Schnitt D-D:

- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker

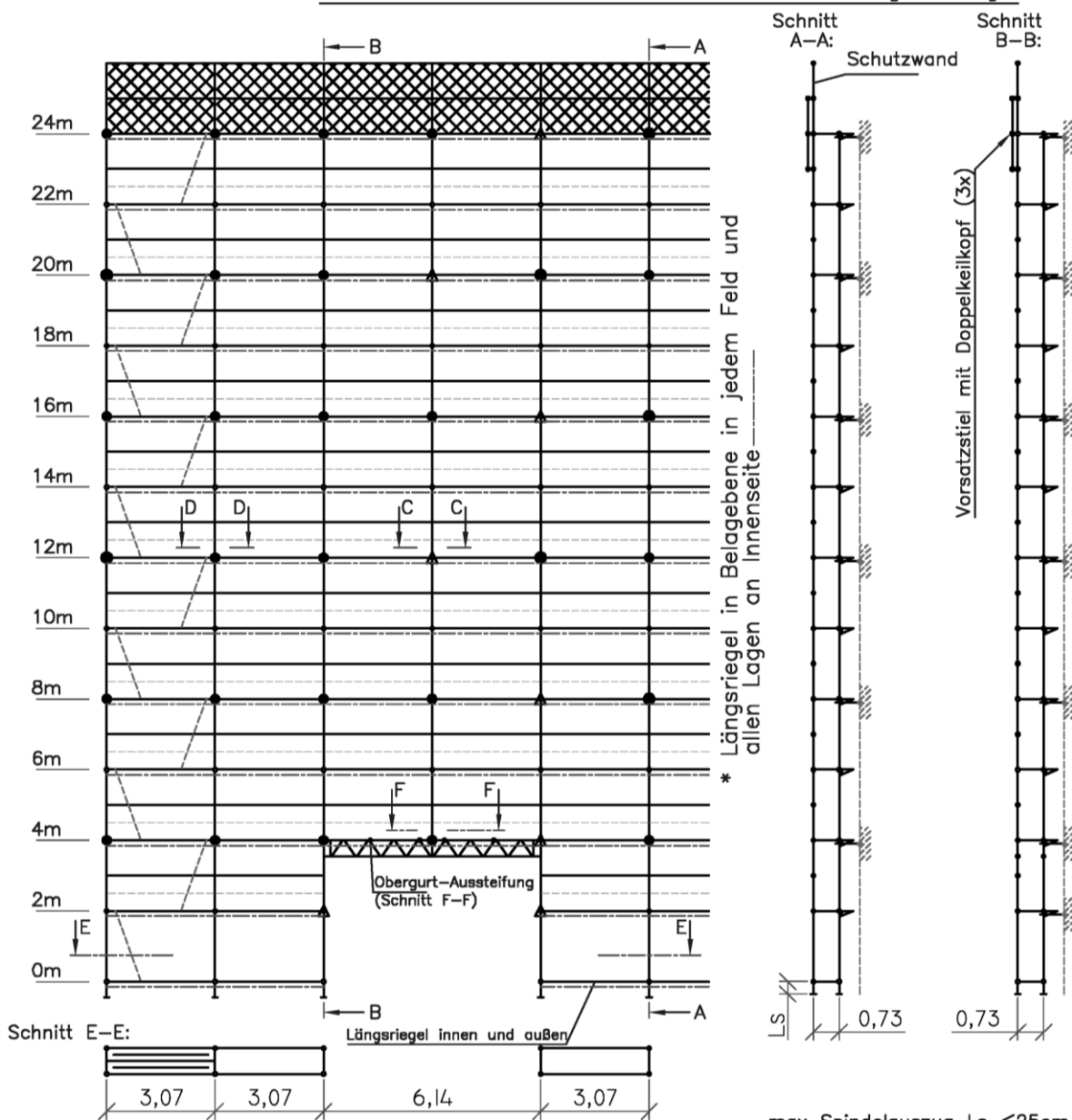
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 06

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 4: Mit Innenkonsolen, mit Überbrückung O-Riegel



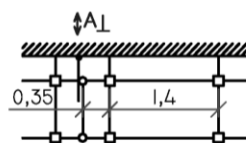
Randbedingungen:

- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

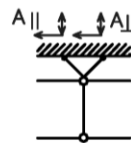
Max. Ständerbelastungen: (Schnitt B-B)

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 18,9 \text{ kN}$
 - Innenständer: $F_{I,Ek} = 26,0 \text{ kN}$
- Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

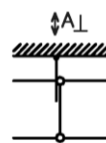
- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 2,2 \text{ kN}$ (3,1kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{B,Ek} = 3,0 \text{ kN}$ (3,5kN)



Schnitt F-F:



Schnitt C-C:



Schnitt D-D:

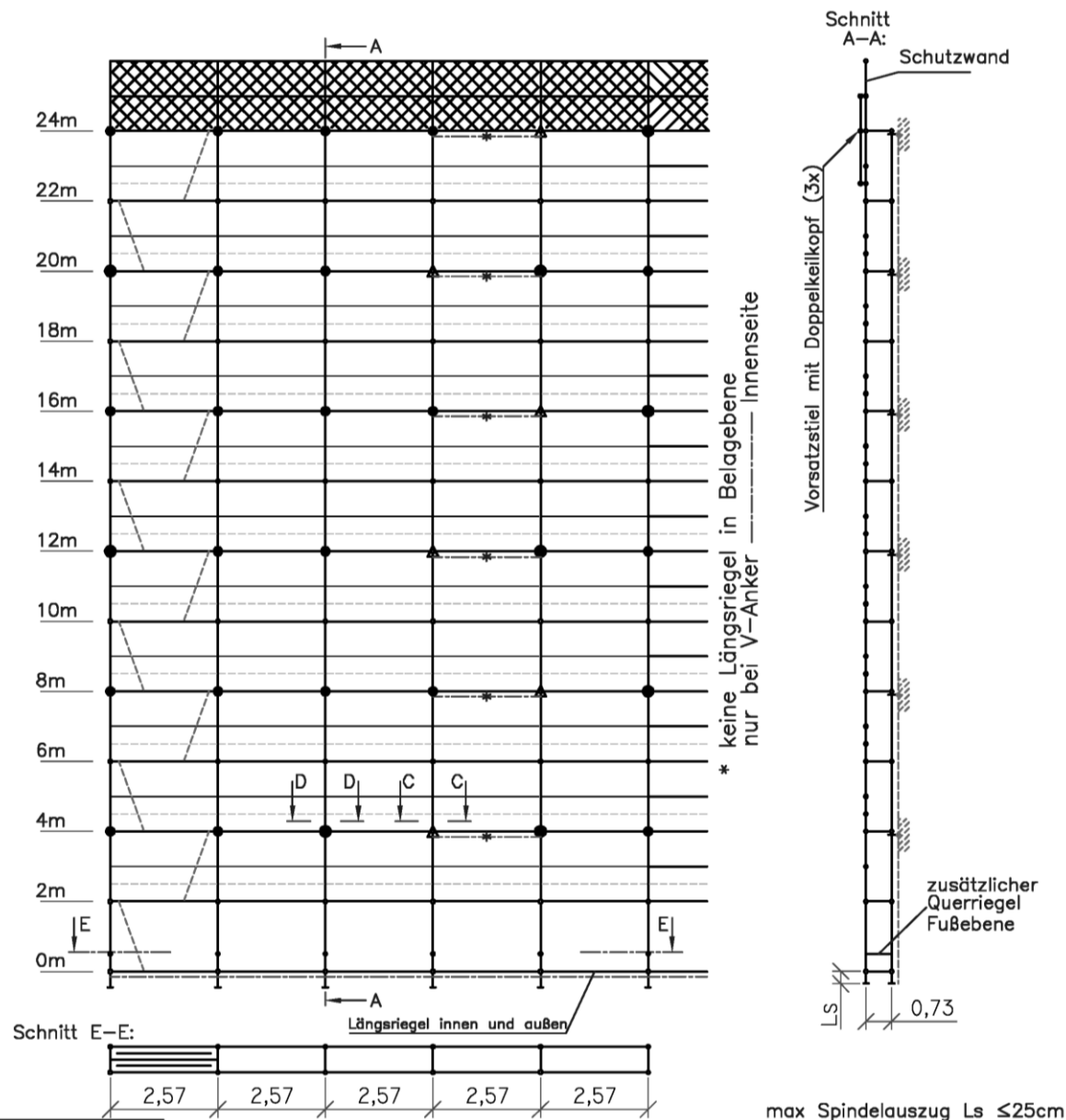
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) MIT INNENKONSOLen MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 08

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 1: Ohne Innenkonsolen U/O-Riegel



Randbedingungen:

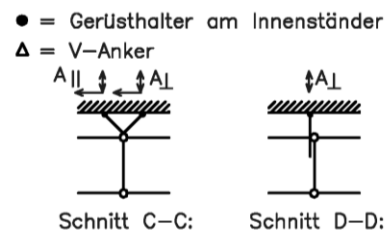
- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 11,1 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 7,5 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 1,9\text{kN}$ (2,7kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 2,4\text{kN}$ (3,0kN)



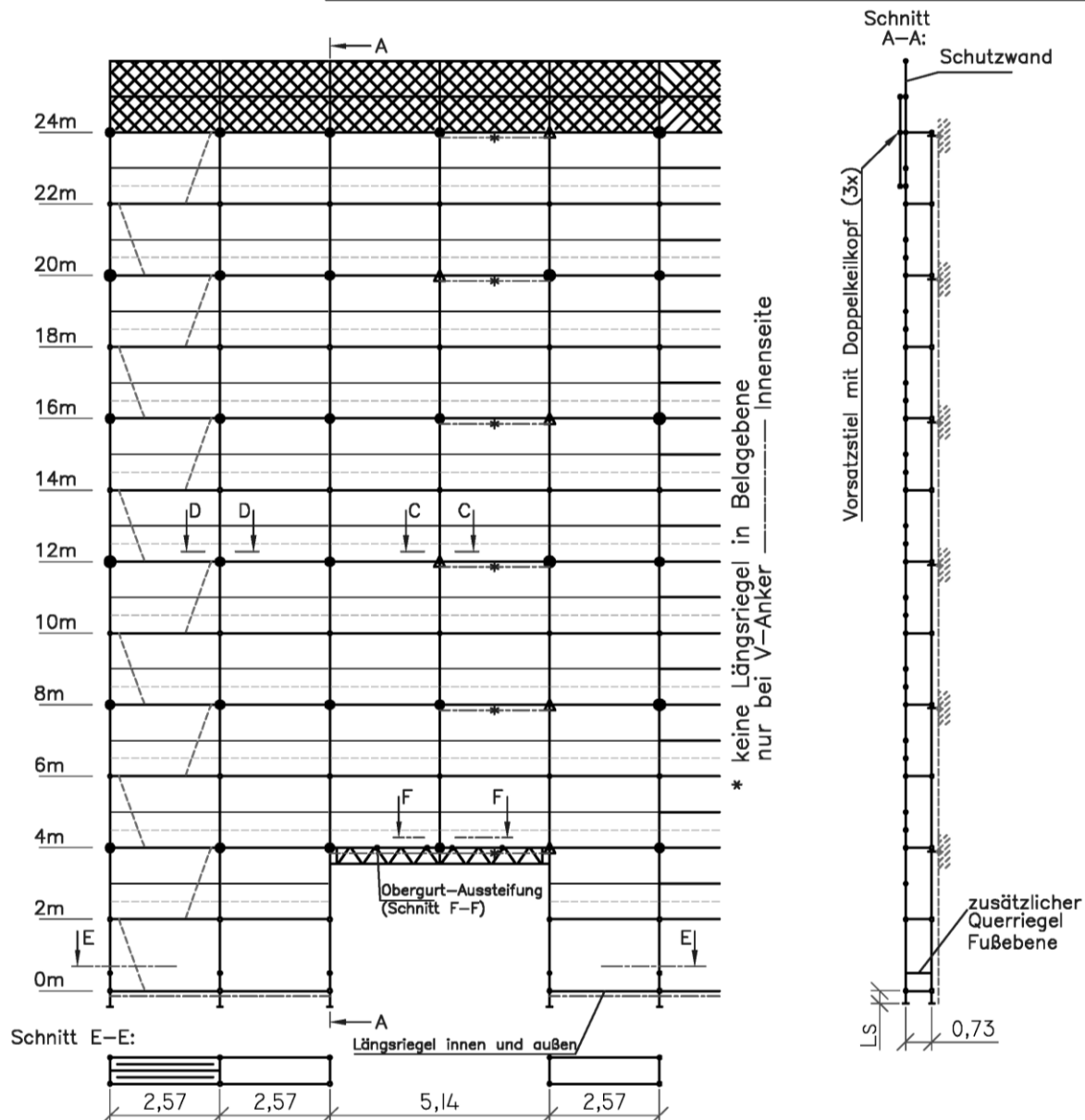
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 2,57M) OHNE INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "B"

Anlage D
Seite 09

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 2: Ohne Innenkonsolen, mit Überbrückung U/O-Riegel



Randbedingungen:

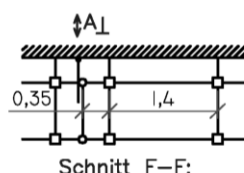
- Feld Länge x Breite = 2,57m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Querriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen: (Schnitt B-B)

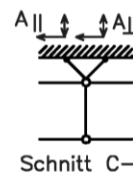
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 16,7 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 11,3 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

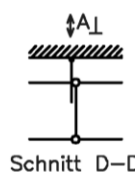
- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 1,9 \text{ kN}$ (2,7kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{H,Ek} = 2,4 \text{ kN}$ (3,0kN)



Schnitt F-F:



Schnitt C-C:



Schnitt D-D:

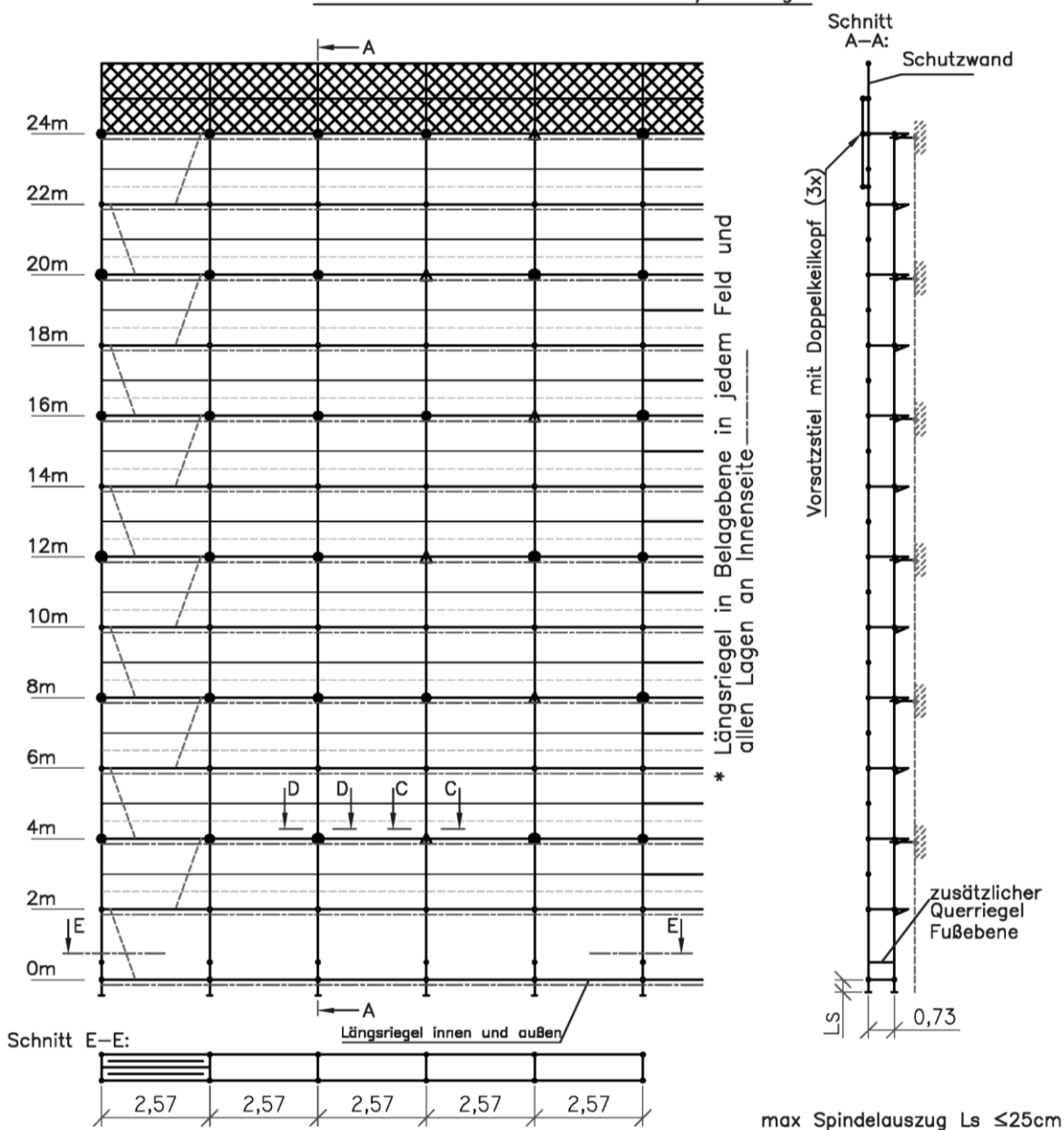
- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker

REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 2,57M) OHNE INNENKONSOLEN, MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "B"

Anlage D
Seite 10

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade
Variante 3: Mit Innenkonsolen U/O-Riegel



Randbedingungen:

- Feld Länge x Breite = 2,57m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

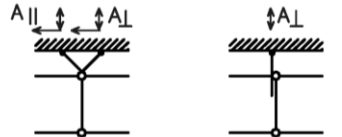
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 11.1 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 16.3 \text{ kN}$

Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)

- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 1.9 \text{ kN}$ (3.0kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 3.0 \text{ kN}$ (3.5kN)

● = Gerüsthalter am Innenständer

Δ = V-Anker



Schnitt C-C: Schnitt D-D:

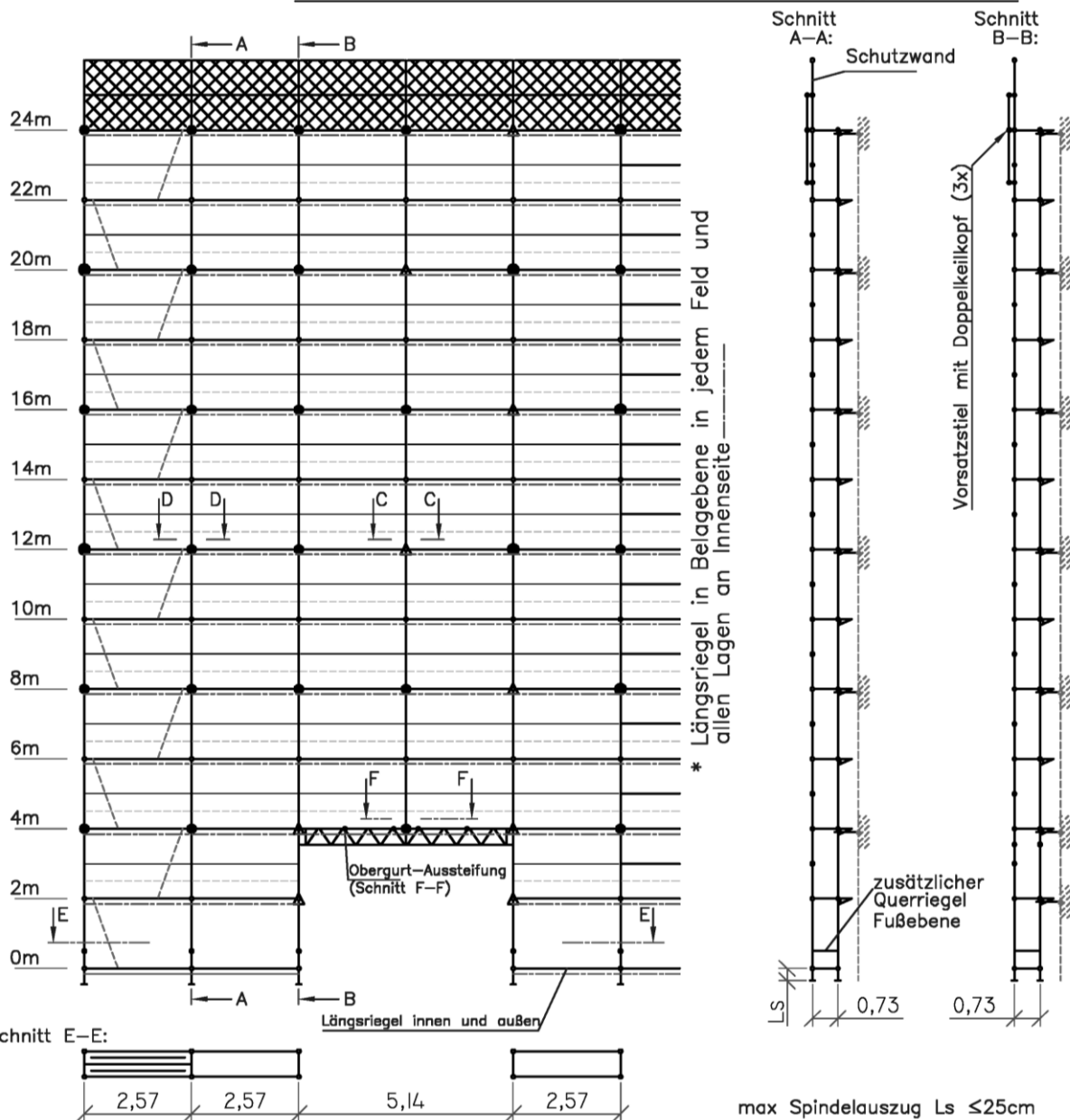
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 2,57M) MIT INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "B"

Anlage D
Seite 11

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 4: Mit Innenkonsolen, mit Überbrückung U/O-Riegel



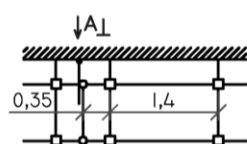
Randbedingungen:

- Feld Länge x Breite = 2,57m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen: (Schnitt B-B)

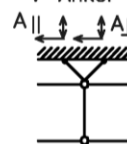
- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 16,7\text{kN}$
 - Innenständer: $F_{I,Ek} = 23,7\text{kN}$
- Max. Ankerkräfte: (mit Schutzwand in H=24m)**

- Gerüsthalter: $A_{L,Ek} = 1,9\text{kN}$ (3,0kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 3,0\text{kN}$ (3,5kN)

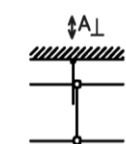


Schnitt F-F:

- = Gerüsthalter am Innenständer
- △ = V-Anker



Schnitt C-C:



Schnitt D-D:

REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 2,57M) MIT INNENKONSOLen, MIT ÜBERBRÜCKUNG

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "B"

Anlage D
Seite 12