

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

12.01.2021

Geschäftszeichen:

I 37.1-1.8.22-67/20

Nummer:

Z-8.22-901

Antragsteller:

Scafom Holding b.v.

De Kempen 5

6021 PZ BUDEL

NIEDERLANDE

Geltungsdauer

vom: **6. Januar 2021**

bis: **6. Januar 2026**

Gegenstand dieses Bescheides:

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 19 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 und 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 Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Modulsystems "RINGSCAFF-V", bestehend

- aus Gerüstbauteilen nach Tabelle 1 und
- aus Gerüstbauteilen nach MVV TB, Teil C 2.16 entsprechend des jeweiligen Anwendungsbereiches.

Das Modulsystem wird aus Ständern, Riegeln, Diagonalen und Belägen als Grundbauteile sowie aus Gerüstspindeln, Gerüsthältern, Systembauteilen für den Seitenschutz, Zugangsbauteilen und Ergänzungsbauteilen gebildet. Die Ständer, Riegel und Diagonalen sind durch spezielle Gerüstknoten miteinander verbunden. Die Gerüstknoten sind in unterschiedlichen Varianten vorhanden, die gemäß Tabelle 2 miteinander kombinierbar sind.

Die Gerüstknoten bestehen aus einer Lochscheibe, die an ein Ständerrohr geschweißt ist, und aus Anschlussköpfen, die an U- oder 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 Bauteile angeschlossen werden.

Das Modulsystem "RINGSCAFF-V" darf als Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"¹ und DIN 4420-1:2004-03, als Traggerüst nach DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"² oder als andere temporäre Konstruktion angewendet werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Das Modulsystem "RINGSCAFF-V" wird aus den in Abschnitt 1 genannten Gerüstbauteilen gebildet. Die konstruktiven Unterschiede der Gerüstknoten und Komponenten sind wie folgt dargestellt:

- | | | |
|----------------|----------------------------|------------------------|
| • Ringscaff: | Anlage B, Seiten 1 bis 6 | geregelt in Z-8.22-869 |
| • Match: | Anlage B, Seiten 9 bis 14 | geregelt in Z-8.22-869 |
| • K2000+: | Anlage B, Seiten 60 bis 65 | geregelt in Z-8.22-64 |
| • Variante II: | Anlage B, Seiten 68 bis 72 | geregelt in Z-8.22-64 |

In Abhängigkeit von den verwendeten Bauarten werden die in der Tabelle 2 aufgeführten Ausführungen unterschieden.

2.1.2 Regelausführung

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die die Standsicherheitsnachweise der vollständig aufgebauten Gerüstkonfigurationen erbracht sind. Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlage C und D entsprechen. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises.

¹ siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 4 von 19 | 12. Januar 2021

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszugslänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung entsprechend den Festlegungen der Anlagen C und D mit der Systembreite $b = 0,732 \text{ m}$ und mit Feldweiten $l \leq 3,07 \text{ m}$ für Arbeitsgerüste der Lastklassen ≤ 3 nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

Tabelle 1: Gerüstbauteile für die Verwendung im Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Details / Komponenten nach Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Vertikaldiagonale - Ringscaff	7	5, 6	geregelt in Z-8.22-869
Vertikaldiagonale - Match	13	11, 12	
Anfangsstück	15	Ringscaff 2	
		Match 10, 14	
Vertikalständer	16	Ringscaff 2	
		Match 10, 14	
O-Riegel (Rohrriegel) - Ringscaff / Match	17	3, 6, 11	
U-Riegel - Ringscaff	18	4, 6	
O-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff	19	3, 6	
O-Riegel verstärkt T-Profil - Ringscaff	20	3, 6	
U-Riegel verstärkt V-Profil - Ringscaff	21	3, 6, 19	
O-Doppel-Riegel - Ringscaff	22	3, 6	
U-Doppel-Riegel - Ringscaff	23	4, 6	
O-Konsole 0,39 m - Ringscaff	24	3, 6	
U-Konsole 0,39 m - Ringscaff	25	4, 6	
Gitterträger 6,14 m - Ringscaff	26	3, 6, 56	
O-Stahlboden	27	---	
O-Durchstieg mit Leiter	28	39	
Bordbrett	29	---	
Aushubsicherung für U-Stahlboden	30	---	
Doppel-Keilkopf	31	3, 6	
U-Stahlboden	32	---	geregelt in Z-8.1-924
O-Stahlboden Clinch *)	33	---	geregelt in Z-8.22-869
U-Stahlboden Clinch *)	34	---	
O-Stahlboden TS	35	---	
U-Stahlboden TS	36	---	
U-Stahlboden 0,19 m	37	---	geregelt in Z-8.1-924
U-Durchstieg mit Leiter	38	39	
Fallstecker	40	---	

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 5 von 19 | 12. Januar 2021

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Details / Komponenten nach Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
Gerüsthalter	41	---	geregelt in Z-8.1-924
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	---	
Gitterträgerkupplung	56	---	geregelt in Z-8.1-185.2
Montagesicherheitsgeländerpfosten MSG	57	---	
Teleskopgeländer MSG	58	---	geregelt in Z-8.22-64
Vertikaldiagonale - K2000+	66	64, 65	
Vertikaldiagonale - Variante II	73	71, 72	
Anfangsstück - K2000+	74	61	
Vertikalständer - K2000+	75	61	
O-Riegel - K2000+	76	62, 65	
U-Riegel - K2000+	77	63, 65	
Anfangsstück - Variante II	78	68	
Vertikalständer - Variante II	79	68	
O-Riegel - Variante II	80	69, 72	
U-Riegel - Variante II	81	70, 72	
U-Konsole 0,39 m - K2000+	82	65, 67	
O-Gitterträger - K2000+	83	62, 65	
U-Konsole 0,39 m - Variante II	84	67, 72	
O-Gitterträger - Variante II	85	69, 72	
AR U-Holz-Bordbrett - Ausführung I	86	---	
U-Boden Sicherung	87	---	

Tabelle 1: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Details / Komponenten nach Anlage B, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kenn- zeichnung und den Übereinstimmungs- nachweis
U-Stahlboden punktgeschweißt	88	---	geregelt in 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	---	
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	---	
*) Die Herstellung der geclinchten Stahlböden ist bis zum 6.1.2021 in Z-8.22-901 geregelt gewesen, so dass die Bauteile auch mit der verkürzten Zulassungsnummer "901" gekennzeichnet sein dürfen.			

2.1.3 Abweichungen von den Regelausführungen

Der Nachweis der Standsicherheit der Gerüste ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung nach den Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen dieses Bescheids zu erbringen, falls die Aufbauvarianten nicht der Regelausführung nach Anlage C und D entsprechen. Die beim Standsicherheitsnachweis anzusetzenden Kennwerte sind in diesem Bescheid genannt.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster und Netze oder Planen als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen (z. B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts und der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten) sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die Aufstellenebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines und Systemannahmen

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, DIN 4420-1:2004-03 sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste, Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"³ und für Traggerüste die Bestimmungen von DIN EN 12812:2008-12 unter Berücksichtigung der "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812"² zu beachten.

³ zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

In Abhängigkeit von den verwendeten Bauarten werden die in der Tabelle 2 aufgeführten Ausführungen unterschieden.

Ist nicht sichergestellt, welche Bauarten vermischt verwendet werden, sind beim Nachweis des Gerüsts für die Riegelanschlüsse und für die Vertikaldiagonalen die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten der Ausführung "B" anzunehmen.

Sofern beim Nachweis der Gerüstknoten ein zusätzlicher Nachweis für die Verbindung zwischen den Anschlussköpfen und den in den Anlagen angegebenen Ständer-, Riegel- und Diagonalrohren erforderlich ist, wird in den folgenden Abschnitten darauf hingewiesen.

Tabelle 2: 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

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

Beim Nachweis des Gerüstsystems ist zu beachten, dass das Biegemoment im Anschluss Riegel-Ständerrohr auf die Außenkante des Ständerrohres bezogen ist und dass die Vertikalkomponente im Vertikaldiagonalenanschluss mit einer Anschlussexzentrizität 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. Für die Biegemomente 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.

2.2.2 Anschluss Riegel

2.2.2.1 Last-Verformungs-Verhalten

2.2.2.1.1 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, Bild 1 für die Ausführung "A" oder

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

zu berücksichtigen.

2.2.2.1.2 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, Bild 3 zu berücksichtigen.

2.2.2.2 Tragfähigkeitsnachweis

2.2.2.2.1 Allgemeine Nachweise

Im Anschluss eines Riegels ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 3.

Tabelle 3: 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]	$\pm 31,0$	$\pm 22,7$

2.2.2.2.2 Interaktion Ständerrohr/ Riegelanschluss

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

Tabelle 4: 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

$$I_A = \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd}} \quad \text{Gl. (1)}$$

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

$M_{y,Rd}$ Bemessungswert der Beanspruchbarkeit gegenüber Biegemomenten im Riegelanschluss nach Tabelle 3

a) Ausführung "A"

I_S Vektorieller Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Lochscheibe

– Für $v_{act} \leq 1/3$ gilt:

$$I_S = \frac{a}{b} \quad \text{Gl. (2)}$$

a, b siehe Bild 1, wobei b aus der Interaktionsbeziehung nach Bild 1 zu ermitteln ist.

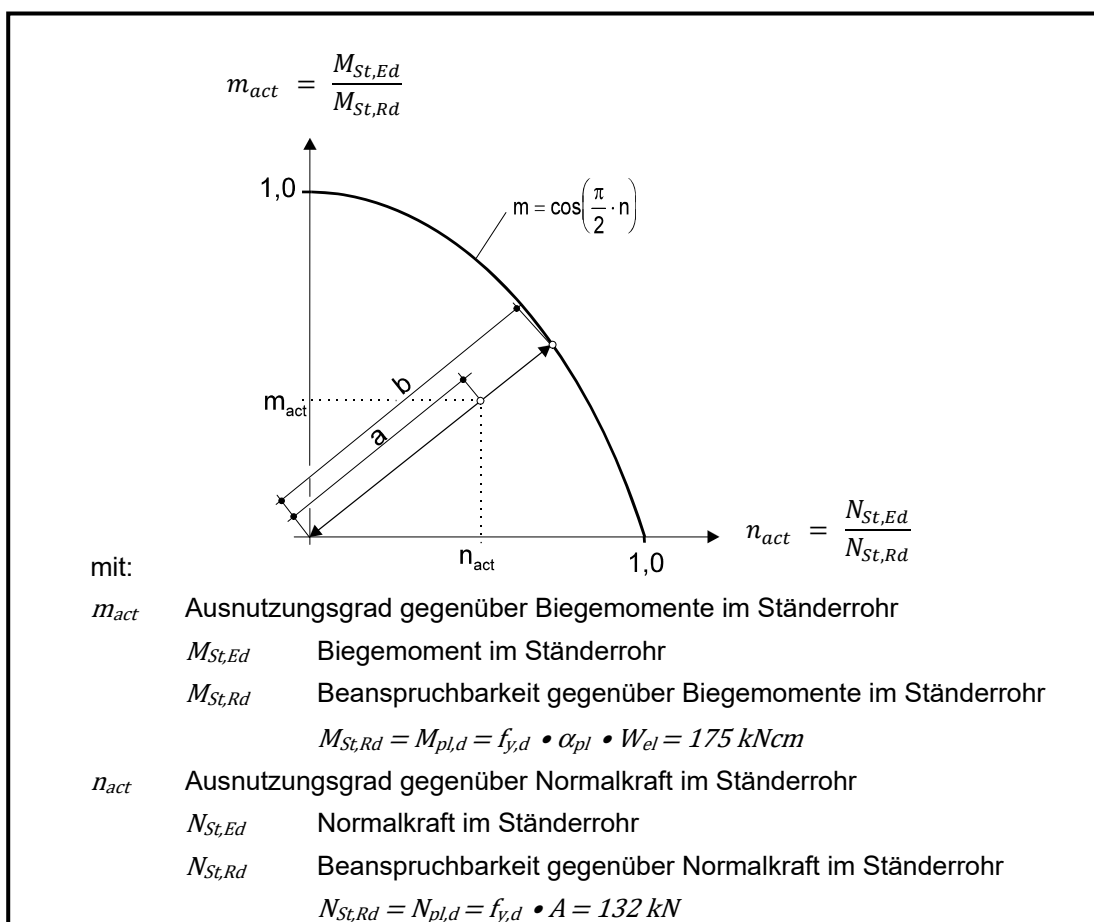


Bild 1: Vektorellen Ausnutzungsgrad im Ständerrohr

– 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

$$v_{act} = \frac{V_{St,Ed}}{V_{St,Rd}} \quad \text{Gl. (3)}$$

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

b) Ausführung "B"

I_S Ausnutzungsgrad im Ständerrohr im Bereich belasteter Lochscheiben

$$I_S = \frac{\sigma_N}{f_{y,d}} \quad \text{Gl. (4)}$$

Dabei sind:

$$\sigma_N = \frac{N_{St,Ed}}{A_{St}} + \frac{M_{St,Ed}}{W_{el,St}} \quad \text{Gl. (5)}$$

$N_{St,Ed}$ 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)

2.2.2.2.3 Schnittgrößenkombination

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

a) Ausführung "A"

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

Zusätzlich ist für die Schweißnaht am Anschlusskopf nachzuweisen:

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

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

- für die Schweißnaht zwischen U-Riegelprofil und Anschlusskopf:

$$\frac{|N_{W,Ed}|}{71,0 \text{ kN}} + \frac{\sqrt{(M_{y,W,Ed})^2 + (M_{z,W,Ed})^2}}{116,4 \text{ kNcm}} + \max\left(\frac{V_{z,W,Ed}}{58,5 \text{ kN}} ; \frac{V_{y,W,Ed}}{18,0 \text{ kN}}\right) \leq 1 \quad \text{Gl. (8)}$$

b) Ausführung "B"

$$\frac{N_{Ed}^{(+)}}{N_{Rd}} + \frac{|M_{y,Ed}|}{M_{y,Rd}} + \frac{\max(|V_{z,Ed}| - 1,4 \text{ kN} ; 0)}{V_{z,Rd}} + \frac{|M_{z,Ed}|}{M_{z,Rd}} + \frac{|V_{y,Ed}|}{25,0 \text{ kN}} \leq 1 \quad \text{Gl. (9)}$$

In der Ausführung "B" darf auf einen Schweißnahtnachweis zwischen Riegelprofil und Riegelkopf verzichtet werden.

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]

2.2.3 Anschluss Vertikaldiagonale

2.2.3.1 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 5 zu berücksichtigen.

Tabelle 5: 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	1,0	2,85	11,8	13,0
1,57		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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 12 von 19 | 12. Januar 2021

2.2.3.2 Tragfähigkeitsnachweis

Für die Vertikaldiagonalen ist folgender Nachweis zu führen:

$$\frac{N_{V,Ed}}{N_{V,Rd}} \leq 1 \quad \text{Gl. (10)}$$

Dabei sind:

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

$N_{V,Rd}$ Beanspruchbarkeit der Vertikaldiagonalen gegenüber Zug- bzw. Druckkraft nach Tabelle 6

Tabelle 6: 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"
		$N_{V,Rd}^{(+)}$ in [kN]			$N_{V,Rd}^{(-)}$ in [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				

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 13 von 19 | 12. Januar 2021

2.2.4 Lochscheibe

2.2.4.1 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:

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

mit:

n, v	Interaktionsanteile nach Tabelle 7
A	Riegel A
B	Riegel B oder Vertikaldiagonale

Tabelle 7: Interaktionsanteile

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

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 3

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

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

$$\frac{\sum V_{z,Ed}}{\sum V_{z,Rd}} \leq 1 \quad \text{Gl. (12)}$$

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

2.2.5 U-Konsolenanschluss

Für den U-Konsolenanschluss "K2000+" und "Variante II" nach Anlage B, Seite 67 für die U-Konsolen nach Anlage B, Seiten 82 bzw. 84 dürfen die jeweiligen Regelungen der Abschnitte 2.2.2 und 2.2.4 für den U-Riegelanschluss unter Berücksichtigung der Regelungen zur Bemessung von geschweißten Tempergussbauteilen nach Z-8.22-64 angewendet werden.

2.2.6 Ständerstöße

Sofern im Folgenden nicht anders geregelt, sind Ständerstöße im Modulsystem "RINGSCAFF-V" grundsätzlich den geltenden Technischen Baubestimmungen entsprechend zu modellieren und nachzuweisen, siehe auch "Rechnerische Behandlung von Ständerstößen mit einseitig, zentrisch fixiertem Stoßbolzen für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste aus Stahl"⁴.

Für die eingepressten Rohrverbinder der Stiele darf eine Zugbeanspruchbarkeit von $Z_{Rd} = 10,0 \text{ kN}$ angesetzt werden.

2.2.7 Nachweise des Gesamtsystems

2.2.7.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

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

Tabelle 8: Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
O-Stahlboden 0,32 m	27	$\leq 2,07$	≤ 6
O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33	2,57	≤ 5
O-Stahlboden 0,32 m TS	35	3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,32 m	32, 88, 89,	$\leq 2,07$	≤ 6
U-Stahlboden 0,32 m Clinch	90, 91	2,57	≤ 5
U-Stahlboden 0,32 m TS	34	3,07	≤ 4
U-Stahlboden 0,19 m	36 37		
O-Durchstieg mit Leiter	28	2,57 und 3,07	≤ 3
U-Durchstieg mit Leiter	38	2,57 und 3,07	≤ 3
U-Robust-Durchstieg 0,61 m	92	$\leq 3,07$	≤ 3
U-Robustböden 0,61 m	97, 98	$\leq 3,07$	≤ 3

Tabelle 8: (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage B, Seite	Feldweite ℓ [m]	Verwendung in Lastklasse
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

2.2.7.2 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 für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme einer trilinearen Wegfeder entsprechend Bild 2 mit den in Tabelle 9 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.

Tabelle 9: 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 $N_{L,Rd}$ [kN]
				$0 < N_{L,Ed} \leq N_{1,2}: C_{1L,d}$	$N_{1,2} < N_{L,Ed} \leq N_{L,Rd}: C_{2L,d}$		
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 O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33		6,37	0,62	0,64	2,00	2,36
RINGSCAFF-V U-Stahlboden 0,32 m Clinch	34		3,00	0,56	0,42	2,00	2,67
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

2.2.7.3 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 $b = 0,732 \text{ m}$ mit Anschluss der Querriegel im kleinen Loch der Lochscheibe darf für Lastklassen ≤ 3 durch die Annahme von parallelen Kopplungsfedern nach Bild 2 mit den in Tabelle 10 angegebenen Kennwerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.

Tabelle 10: Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern je Gerüstfeld

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 $N_{ ,Rd}$ [kN]
				$0 < N_{ ,Ed} \leq N_{1,2}; C1_{ ,d}$	$N_{1,2} < N_{ ,Ed} \leq N_{ ,Rd}; C2_{ ,d}$		
FRAMESCAFF U-Stahlboden 0,32 m	32	$\leq 3,07$	0,50	4,61	2,33	3,50	5,25
RINGSCAFF U-Stahlboden 0,32 m TS	36						
RINGSCAFF O-Stahlboden 0,32 m	27		1,78	7,95	4,36	3,50	4,59
RINGSCAFF O-Stahlboden 0,32 m TS	35						
RINGSCAFF-V U-Stahlboden 0,32 m Clinch	34		0,63	4,93	1,84	3,50	5,25
RINGSCAFF-V O-Stahlboden 0,32 m Clinch	33						
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

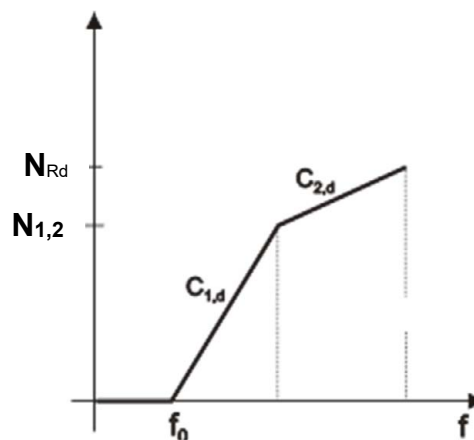


Bild 2: Trilineare Steifigkeit

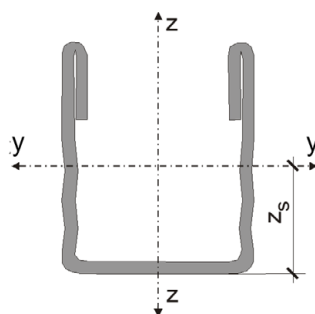
2.2.7.4 Materialkennwerte

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. Alle übrigen Kennwerte sind entsprechend des Grundwerkstoffs anzusetzen.

2.2.7.5 Querschnittswerte des U-Profils 53

2.2.7.5.1 Profil ohne Lochung

Das bei verschiedenen Bauteilen verwendete U-Profil 53 ohne Lochung ist einheitlich mit den Kennwerten nach Bild 3 nachzuweisen.

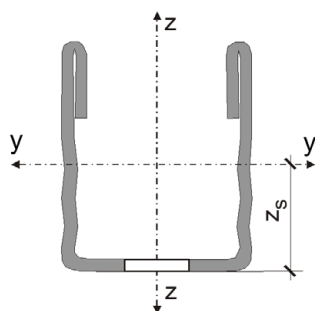


z_S	=	2,34 cm
A	=	4,18 cm ²
S_y	=	3,50 cm ³
I_y	=	14,20 cm ⁴
$W_{y,pl}$	=	6,99 cm ³
$W_{y,o}$	=	4,80 cm ³
$W_{y,u}$	=	6,08 cm ³

Bild 3: Kennwerte des U-Profils 53 ohne Lochung

2.2.7.5.2 Querschnittswerte des U-Profils 53 mit Lochung

Das bei verschiedenen Bauteilen verwendete U-Profil 53 mit Lochung $\square 20 \times 40 \text{ mm}$ ist einheitlich mit den Kennwerten nach Bild 4 nachzuweisen.



z_S	=	2,64 cm
A	=	3,68 cm ²
S_y	=	2,90 cm ³
I_y	=	11,40 cm ⁴
$W_{y,pl}$	=	5,80 cm ³
$W_{y,o}$	=	4,30 cm ³
$W_{y,u}$	=	4,33 cm ³

Bild 4: Kennwerte des U-Profils 53 mit Lochung

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 18 von 19 | 12. Januar 2021

2.2.7.6 Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungs- bzw. Interaktionsnachweise und Verformungsberechnungen nach DIN 4425:2017-04 (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.

2.2.7.7 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.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Auf-, Um- und Abbau der Gerüste hat unter Beachtung der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁵ zu erfolgen, die nicht Gegenstand dieses Bescheids ist.

2.3.2 Beschaffenheit der Bauteile

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

2.3.3 Bauliche Durchbildung

2.3.3.1 Bauteile

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 mindestens 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag festzuschlagen.

2.3.3.2 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.

2.3.3.3 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

2.3.3.4 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.

⁵ 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.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-8.22-901

Seite 19 von 19 | 12. Januar 2021

2.3.3.5 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 gemäß Abschnitt 2.2.7.2 und 2.2.7.3 auszusteifen.

Die Riegelanschlüsse erfolgen im kleinen Loch der Lochscheibe.

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

2.3.3.6 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 dieses Bescheids. 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.

2.3.3.7 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.

2.3.3.8 Ständerstöße

Zur Sicherung gegen abhebende Kräfte entsprechend des Standsicherheitsnachweises sind die Ständerstöße gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung auszuführen.

2.3.3.9 Doppel Keilköpfe

Koppel-Verbindungen mit Doppel Keilköpfen nach Anlage B, Seite 31 sind jeweils mit mindestens zwei Stück auszuführen.

2.3.4 Übereinstimmungsbestätigung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der errichteten Gerüste mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

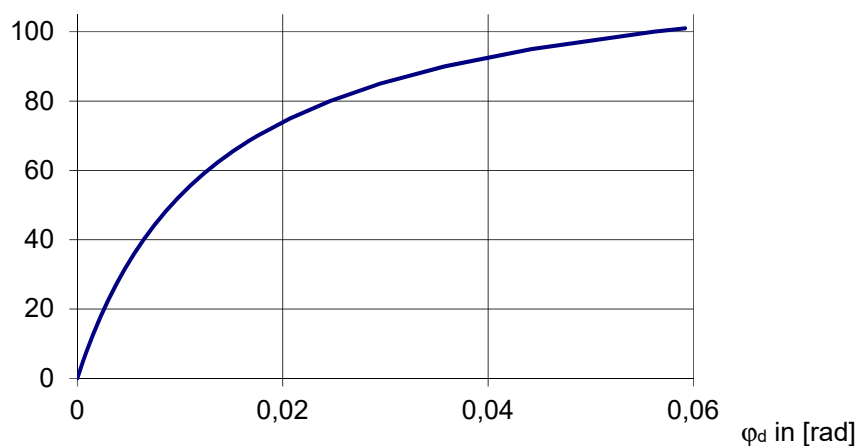
3.2 Gerüstbauteile aus Holz

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

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt
Gilow-Schiller

Ausführung "A": $M_{y,Rd}$ in [kNcm]

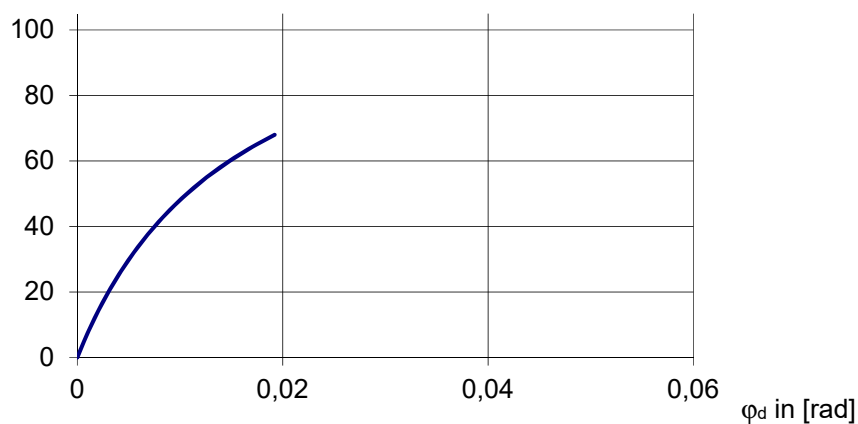


$$\varphi_d = \frac{M_{y,Rd}}{9140 - 73,6 \cdot |M_{y,Rd}|}$$

mit M_y in [kNcm]

Bild 1: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der vertikalen Ebene in Ausführung "A"

Ausführung "B": $M_{y,Rd}$ in [kNcm]

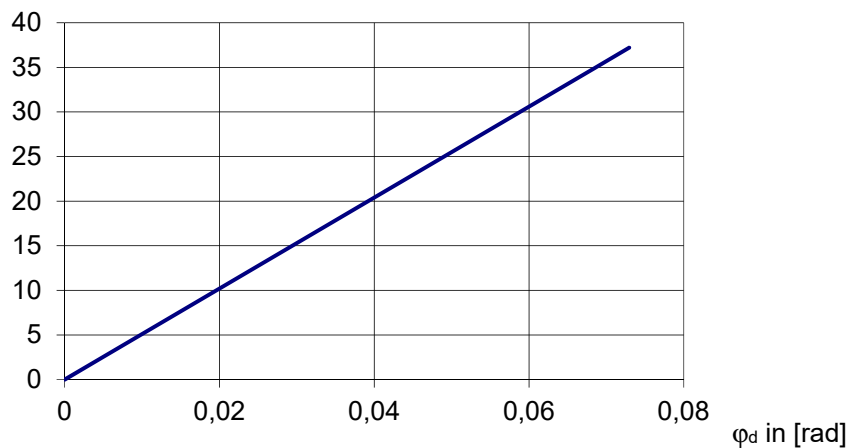


$$\varphi_d = \frac{M_{y,Rd}}{7850 - 63,4 \cdot |M_{y,Rd}|}$$

mit M_y in [kNcm]

Bild 2: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der vertikalen Ebene in Ausführung "B"

$M_{z,Rd}$ in [kNcm]



$$\delta_d = \frac{M_{z,Rd}}{510}$$

mit M_z in [kNcm]

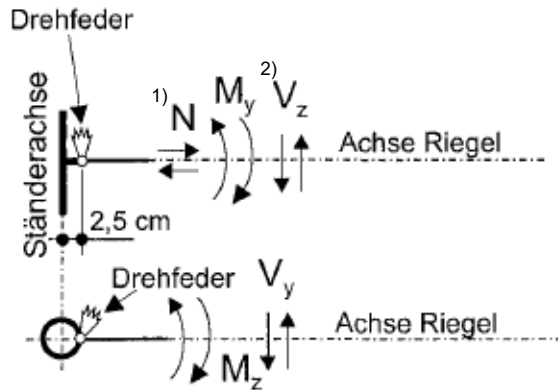
Bild 3: Drehfedersteifigkeit im Riegelanschluss in der horizontalen Ebene in Ausführung "A" und "B"

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Steifigkeiten

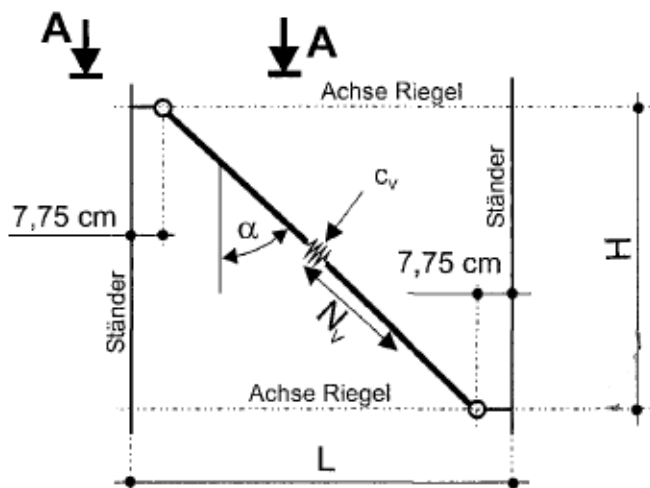
Anlage A,
Seite 1

Statisches System Riegelanschluss

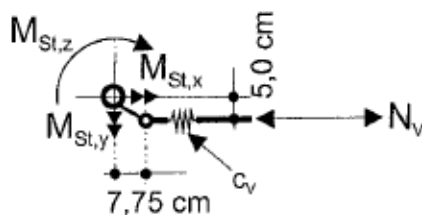


- 1) Die positiven Horizontalkomponenten der Diagonalkräfte müssen den positiven Normalkräften N^+ entsprechen.
- 2) Die positiven Vertikalkomponenten der Diagonalkräfte müssen den positiven Querkraften V_z^+ entsprechen.

Statisches System Vertikaldiagonale



Schnitt A-A



Knotenmomente infolge der Diagonalkraft N_v

$$M_{St,x} = N_v \cdot \cos \alpha \cdot 5,0 \text{ cm}$$

$$M_{St,y} = N_v \cdot \cos \alpha \cdot 7,75 \text{ cm}$$

$$M_{St,z} = N_v \cdot \sin \alpha \cdot 5,0 \text{ cm}$$

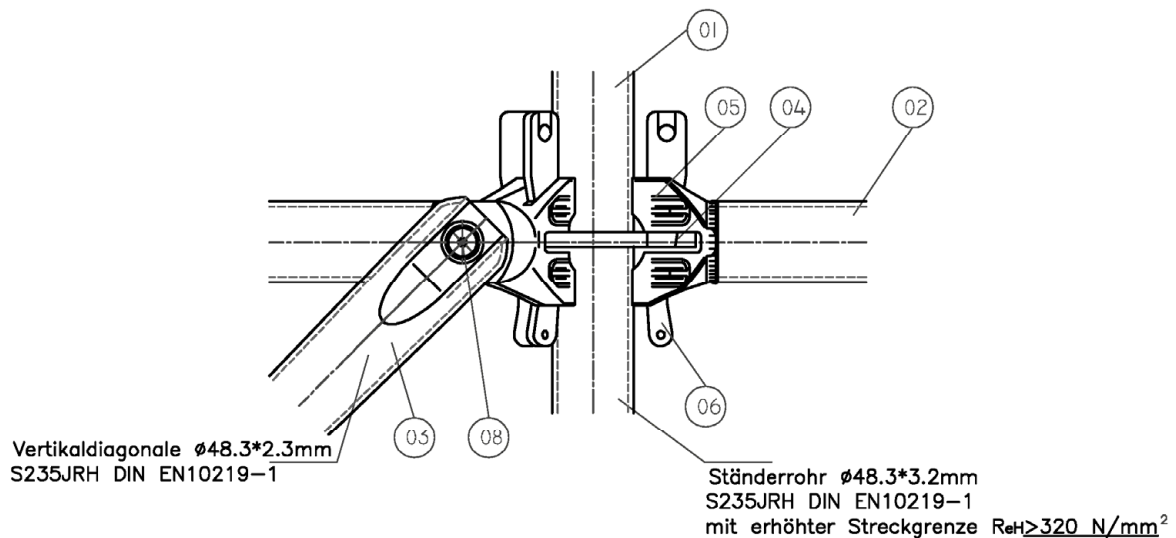
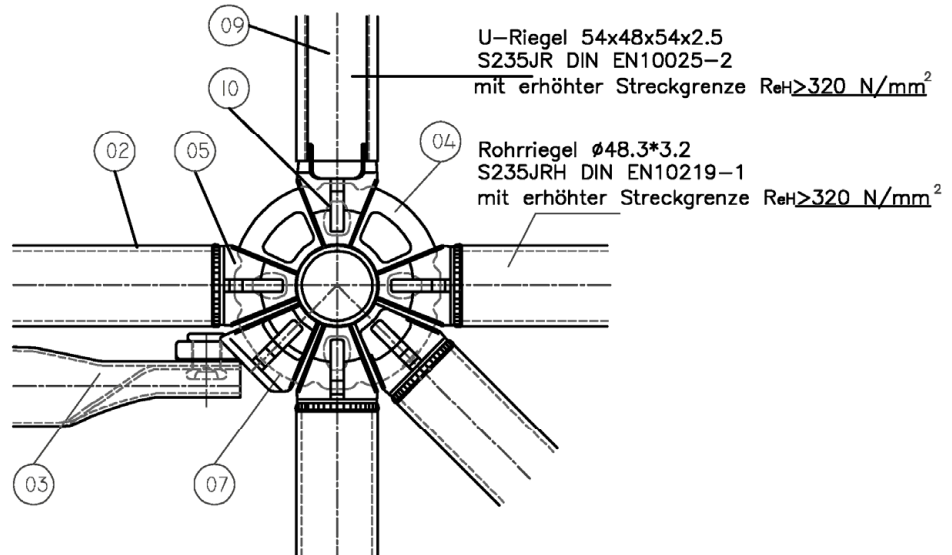
Die Knotenmomente müssen vom Ständer und den Riegeln aufgenommen werden.

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Statische Systeme

Anlage A,
Seite 2

0 50 100 150 200 250



01	Ständer	$\emptyset 48,3 \times 3,2$	S235JRH	DIN EN10219-1
02	Rohrriegel	$\emptyset 48,3 \times 3,2$	S235JRH	DIN EN10219-1
03	Vertikaldiagonale	$\emptyset 48,3 \times 2,3$	S235JRH	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	Halbholzniet	$\emptyset 16$	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

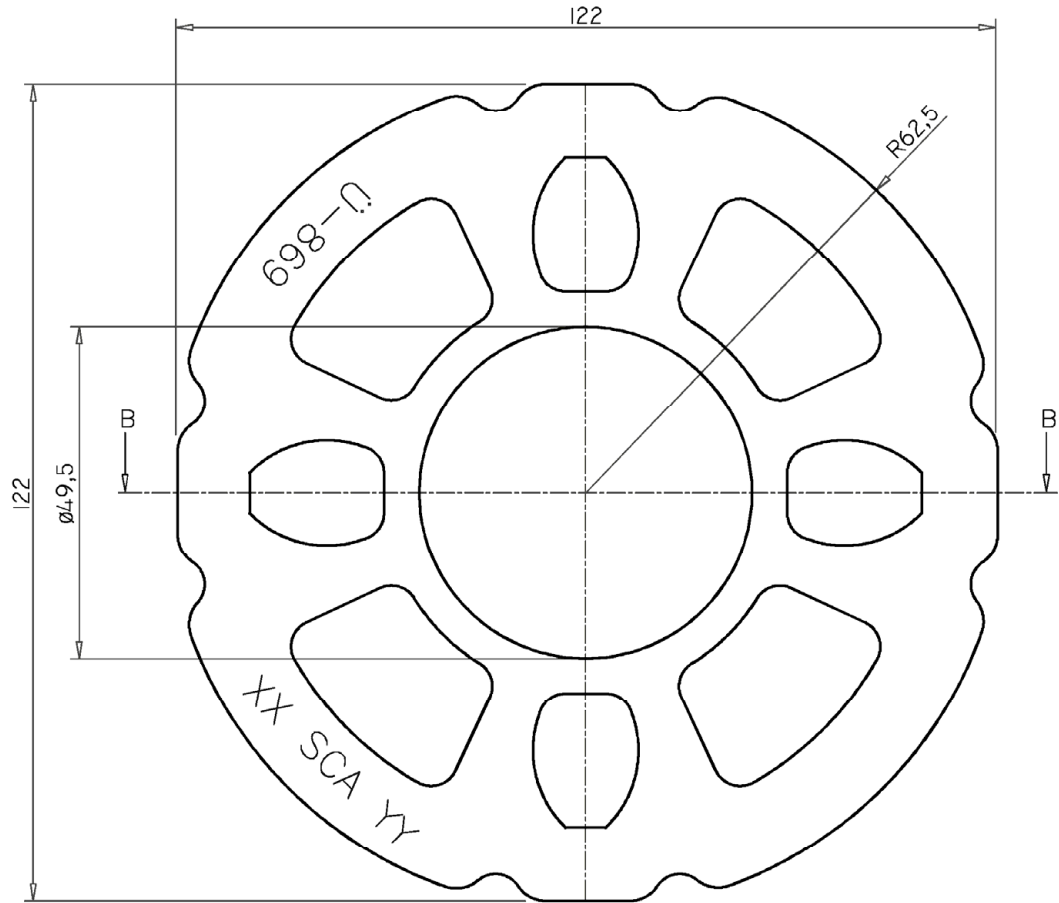
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

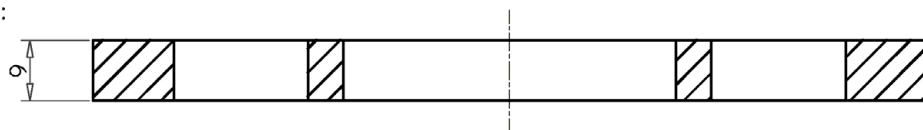
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 01

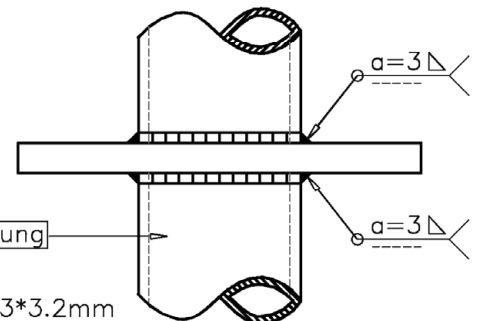


SCHNITT B-B:



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

Kennzeichnung



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

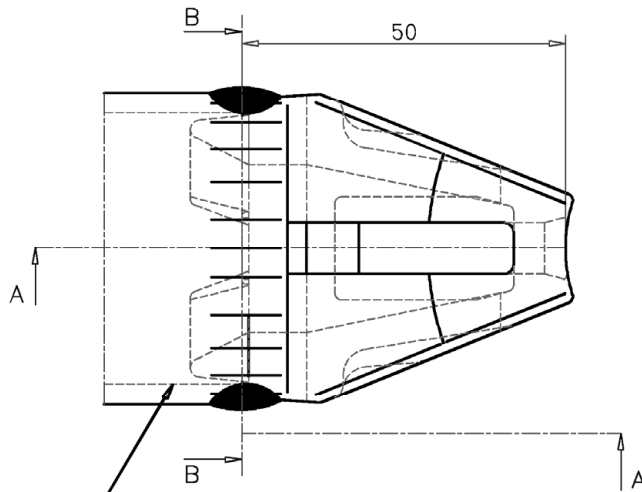
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Lochscheibe - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

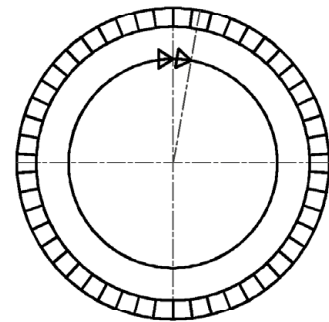
scafom-rux

Anlage B
Seite 02



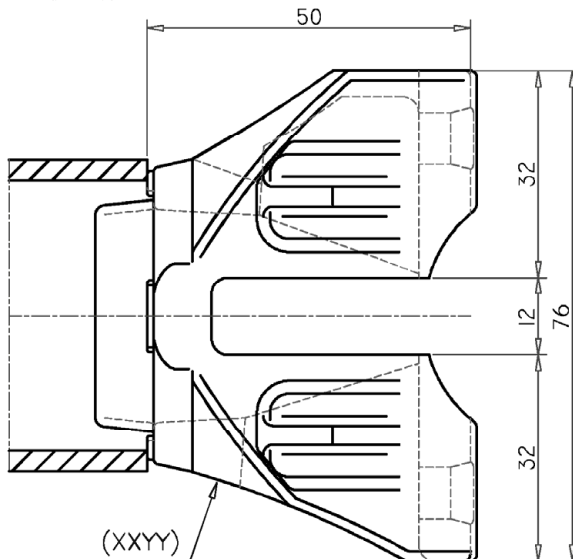
Rohrriegel $\varnothing 48.3 \times 3.2$
S235JRH DIN EN10219-1
mit erhöhter Streckgrenze
 $R_{eH} > 320 \text{ N/mm}^2$

Schnitt B-B: Nahtbild

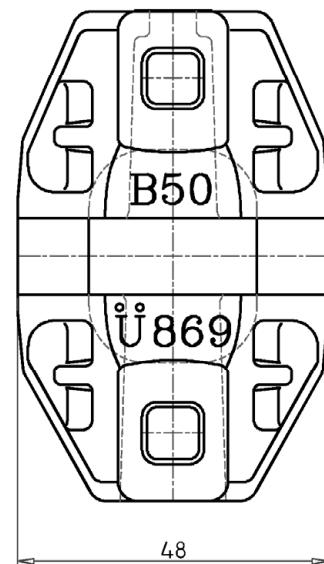


Schweiss-Winkel
 $\angle = 370^\circ$
 $a \geq t = 3.2 \text{ mm}$

Schnitt A-A:



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



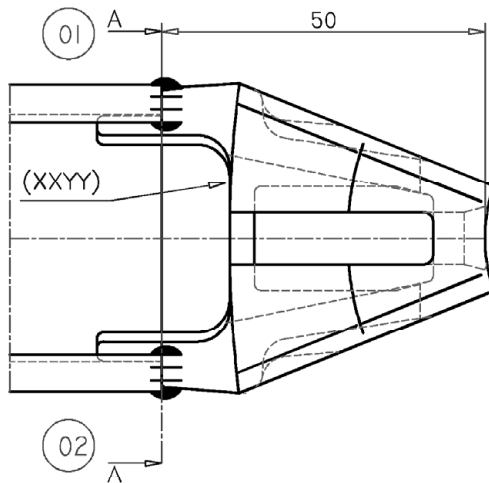
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

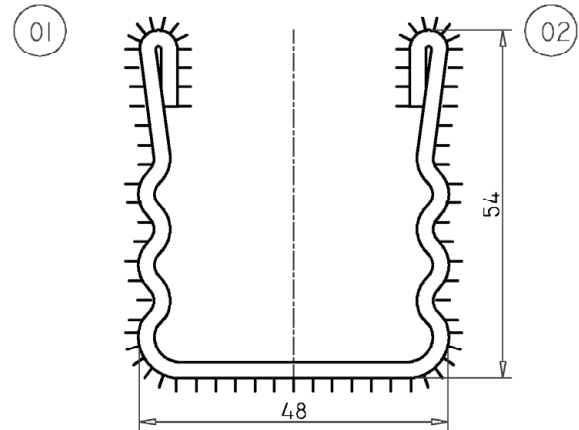
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 03



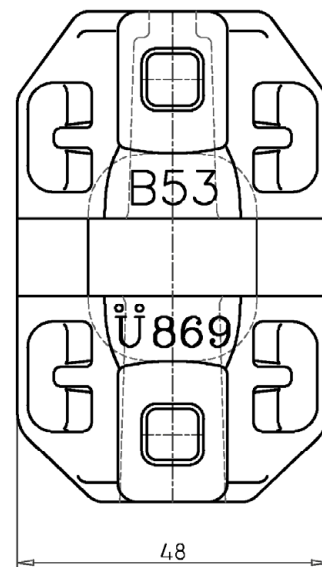
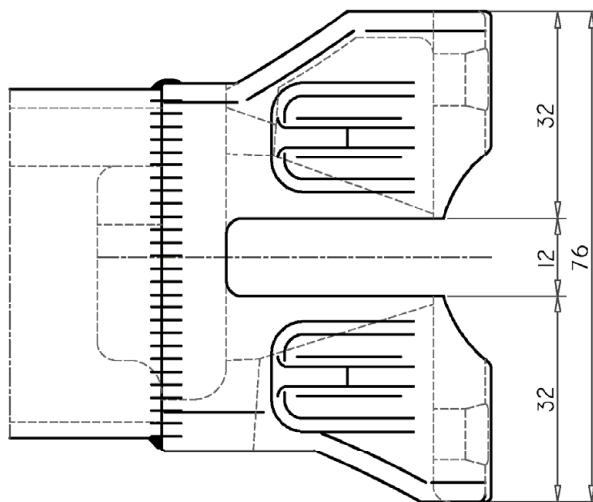
Schnitt A-A: Nahtbild



Gesamte Nahtlänge = 182 mm

$a > t = 2.5 \text{ mm}$

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



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

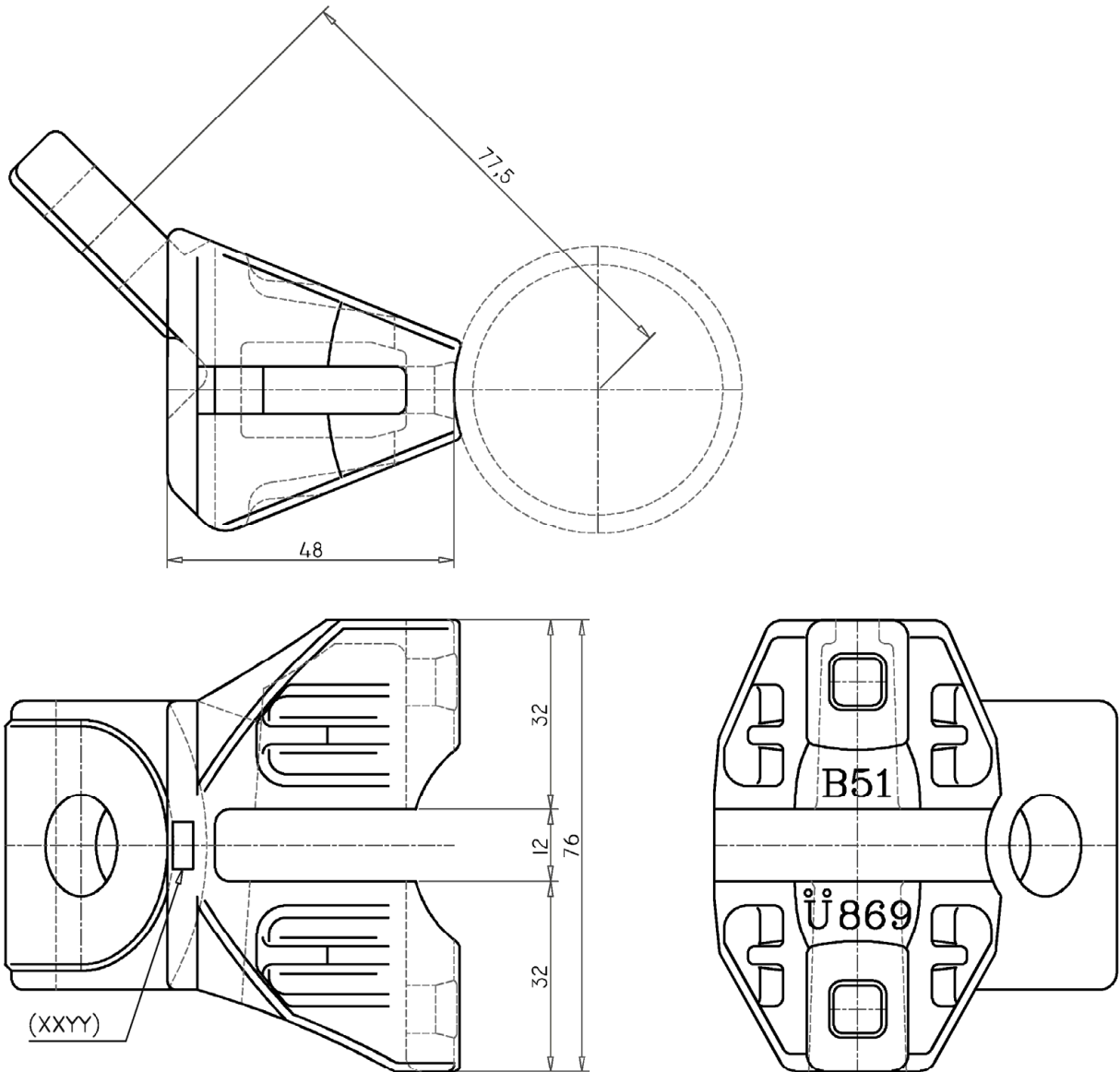
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

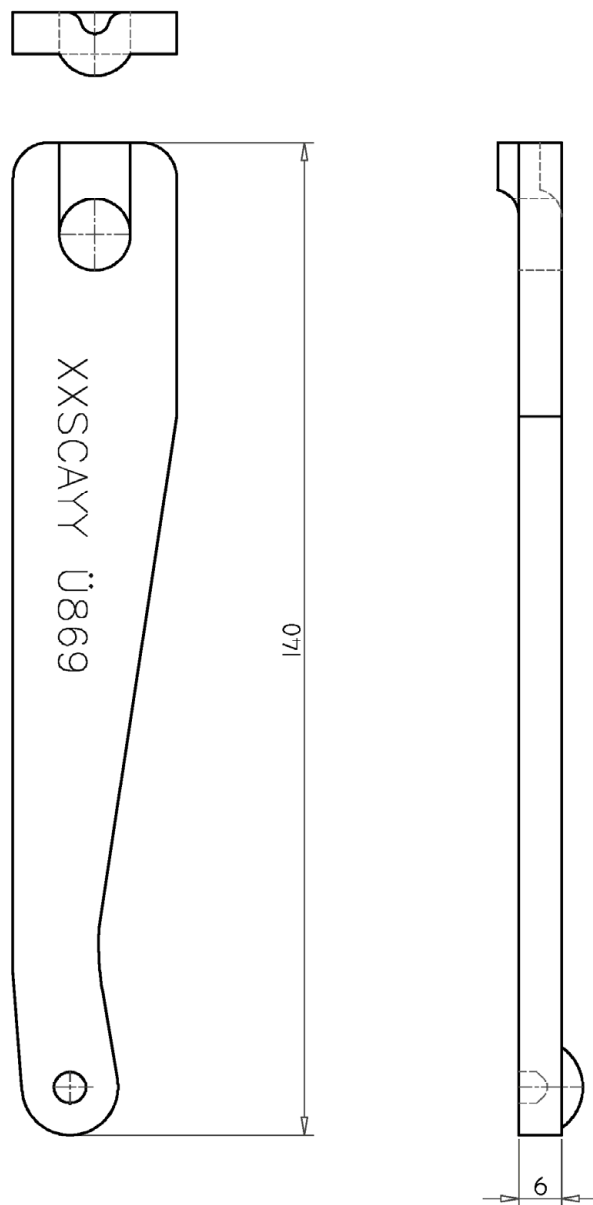
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

Leerseite

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

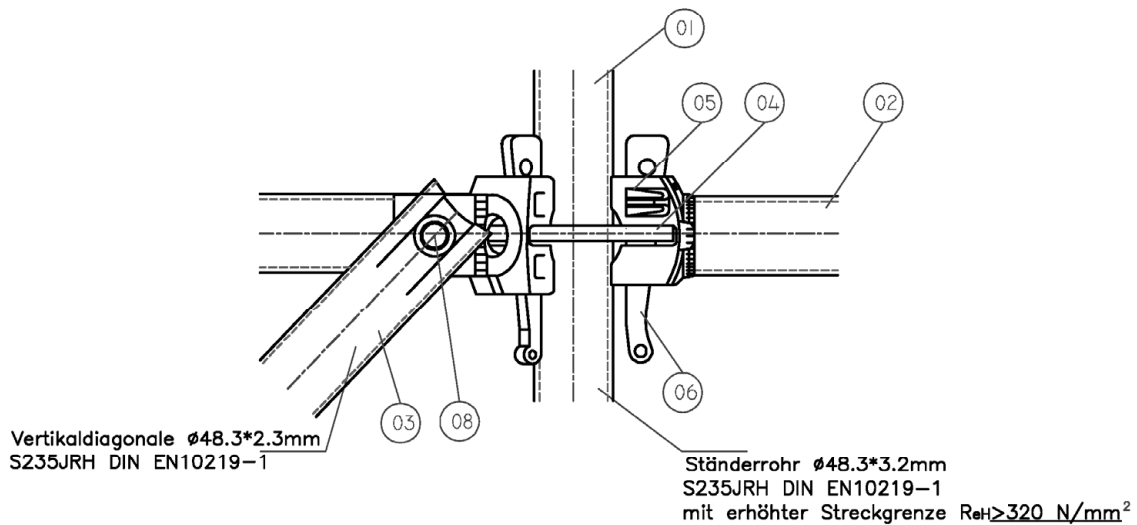
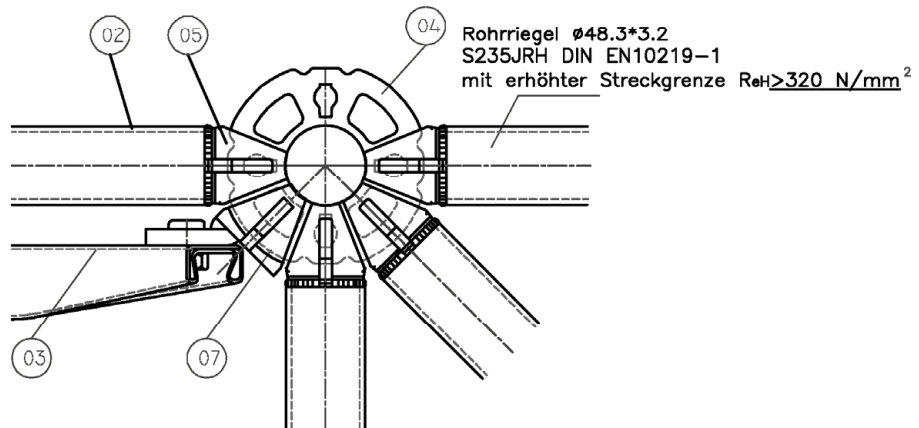
Leerseite

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

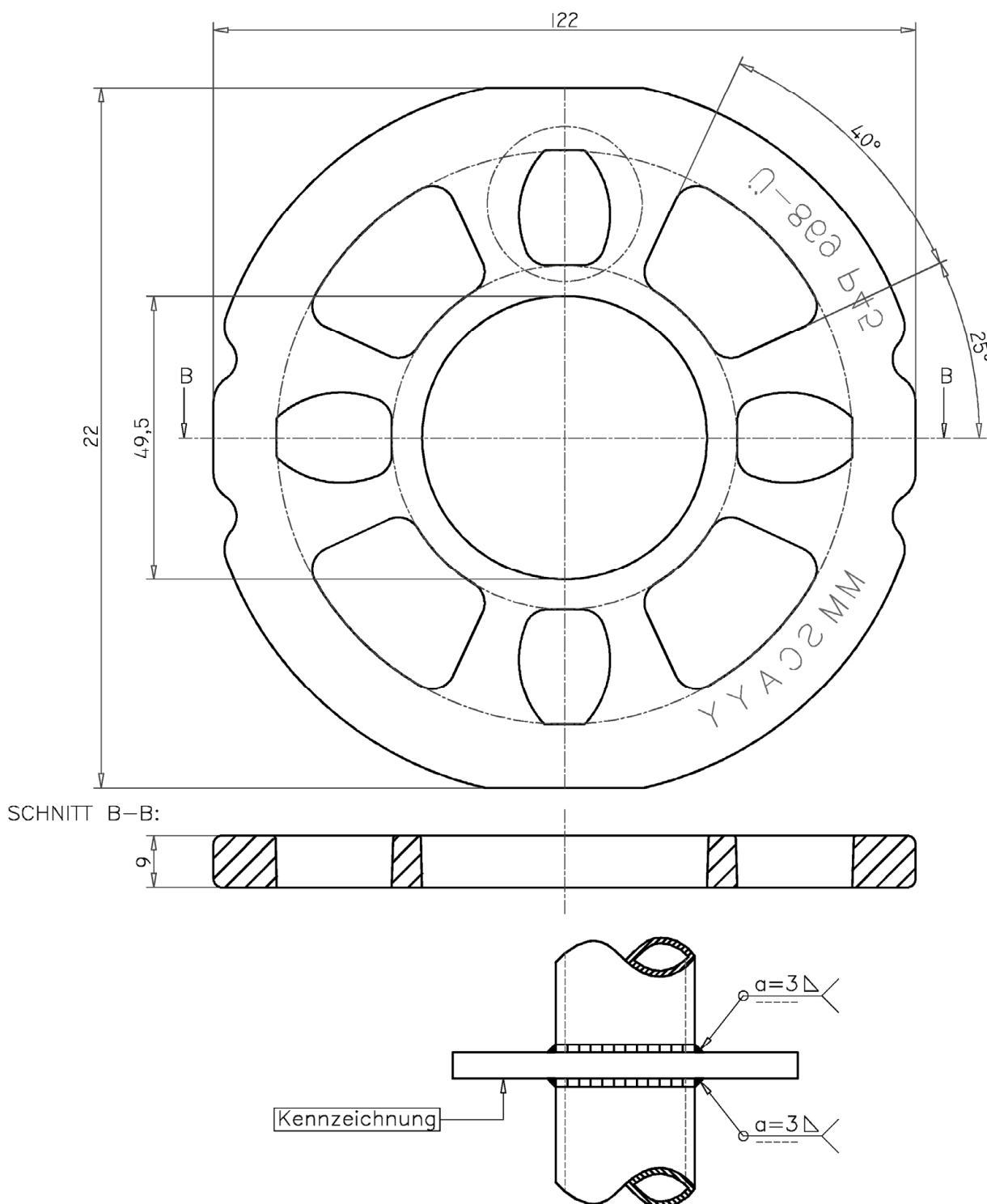
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 09



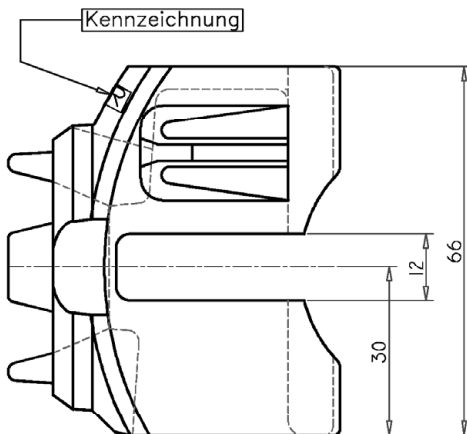
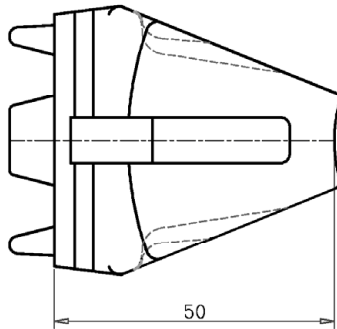
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Lochscheibe - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

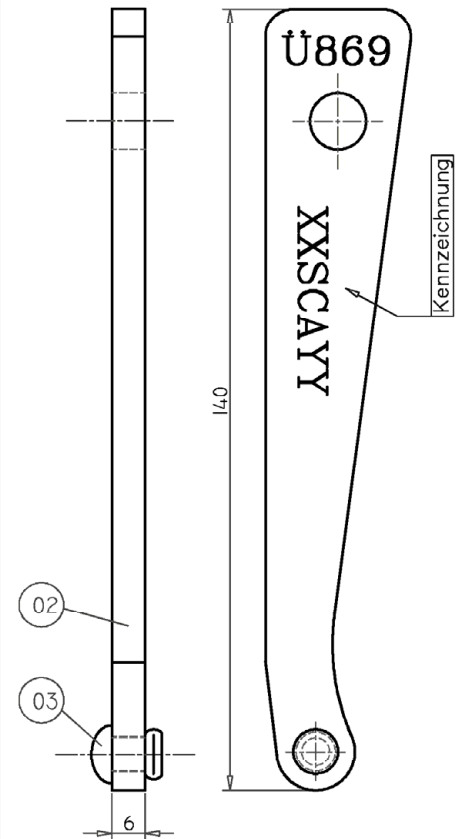
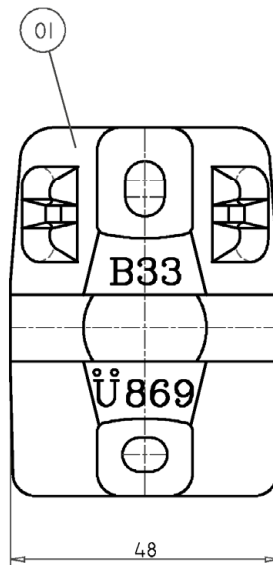
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

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

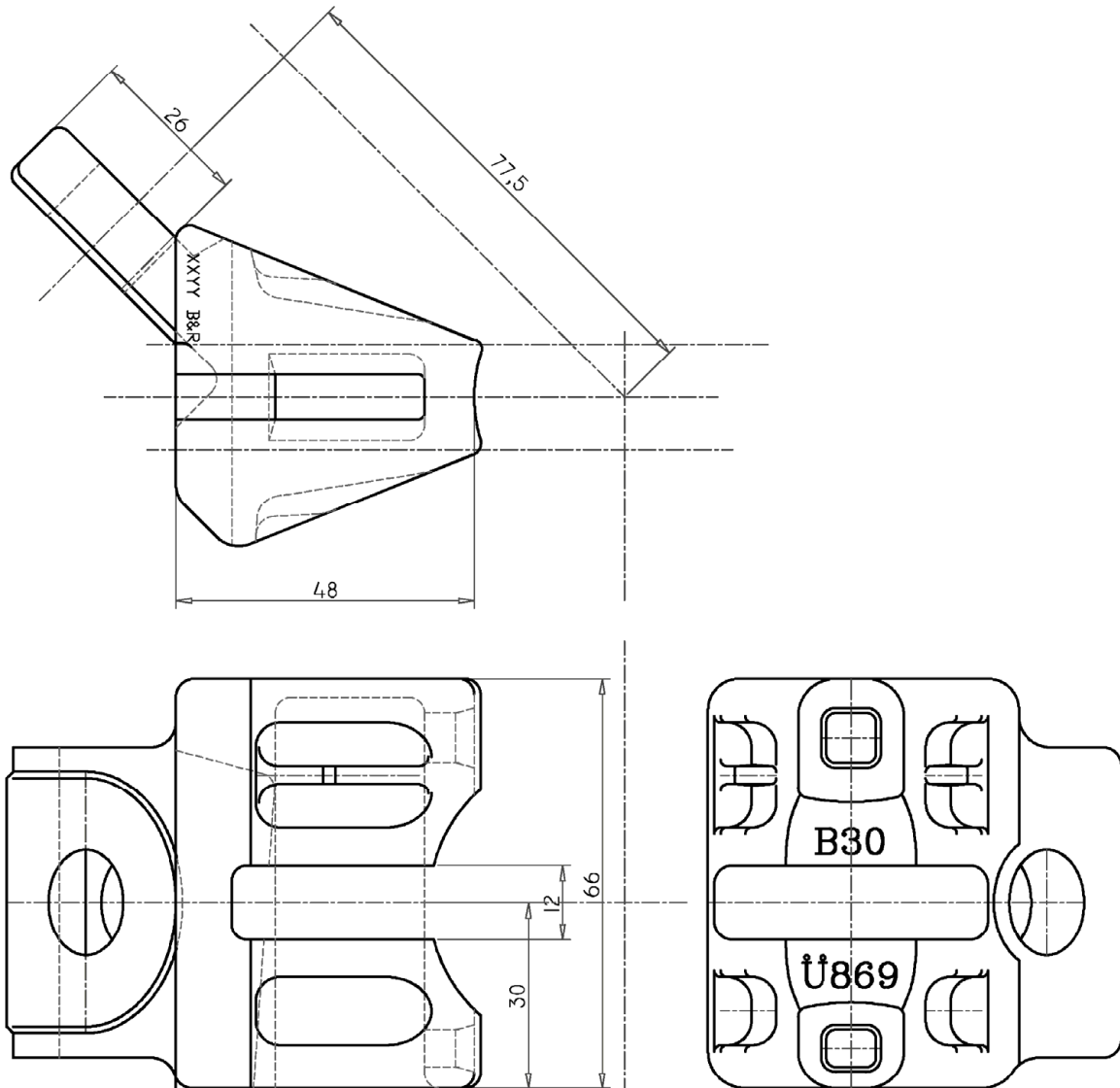
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 11



(XXXX)=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

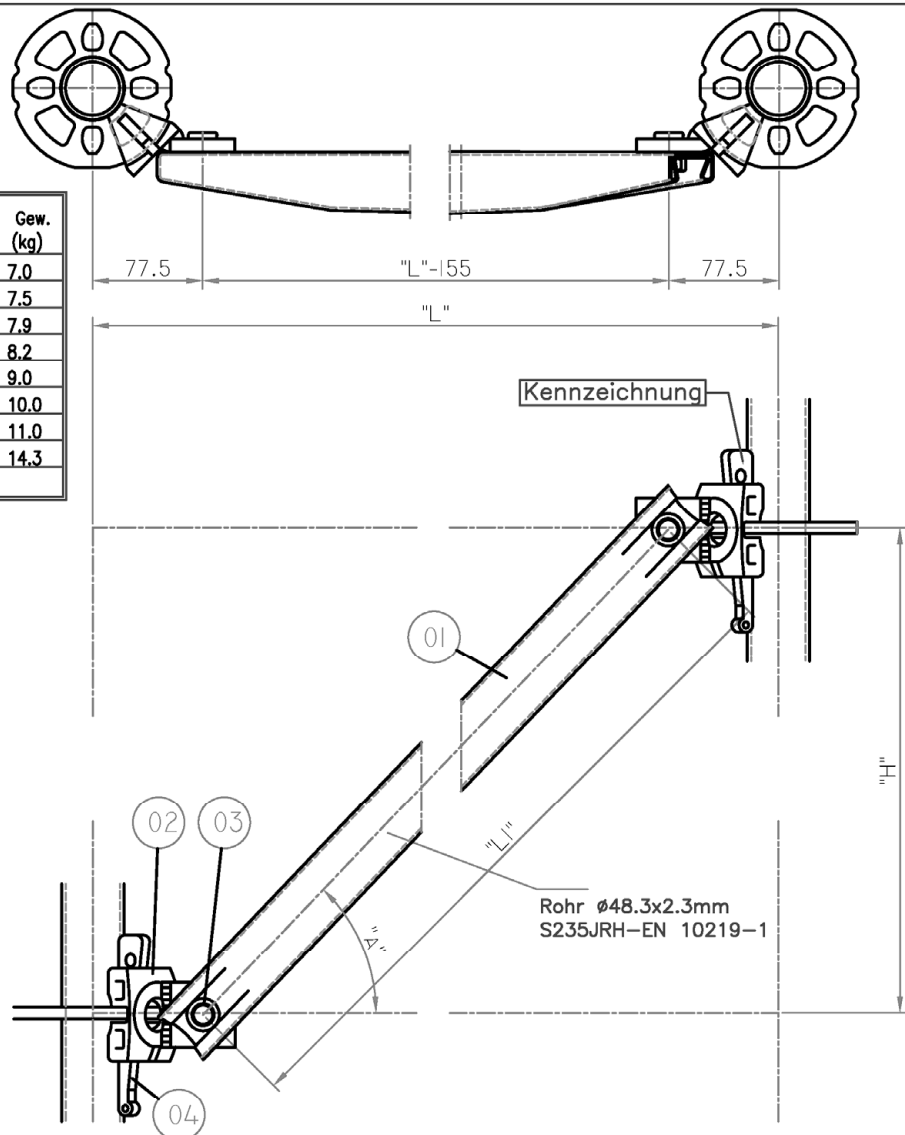
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

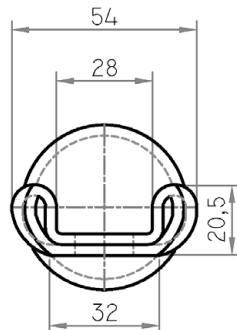
Anlage B

Seite 12

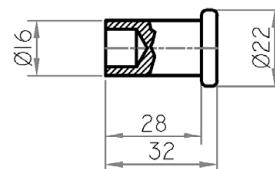
L (mm)	H (mm)	L1 (mm)	α (°)	Gew. (kg)
732	2000	2081	73.9	7.0
1088	2000	2207	65.0	7.5
1400	2000	2355	58.1	7.9
1572	2000	2451	54.7	8.2
2072	2000	2770	46.2	9.0
2572	2000	3137	39.6	10.0
3072	2000	3537	34.4	11.0
4144	2000	4462	26.6	14.3



Pressung:



Halbhohlriet Ø16 DIN1654 T2 QSt 36-3



Wird nicht mehr hergestellt!

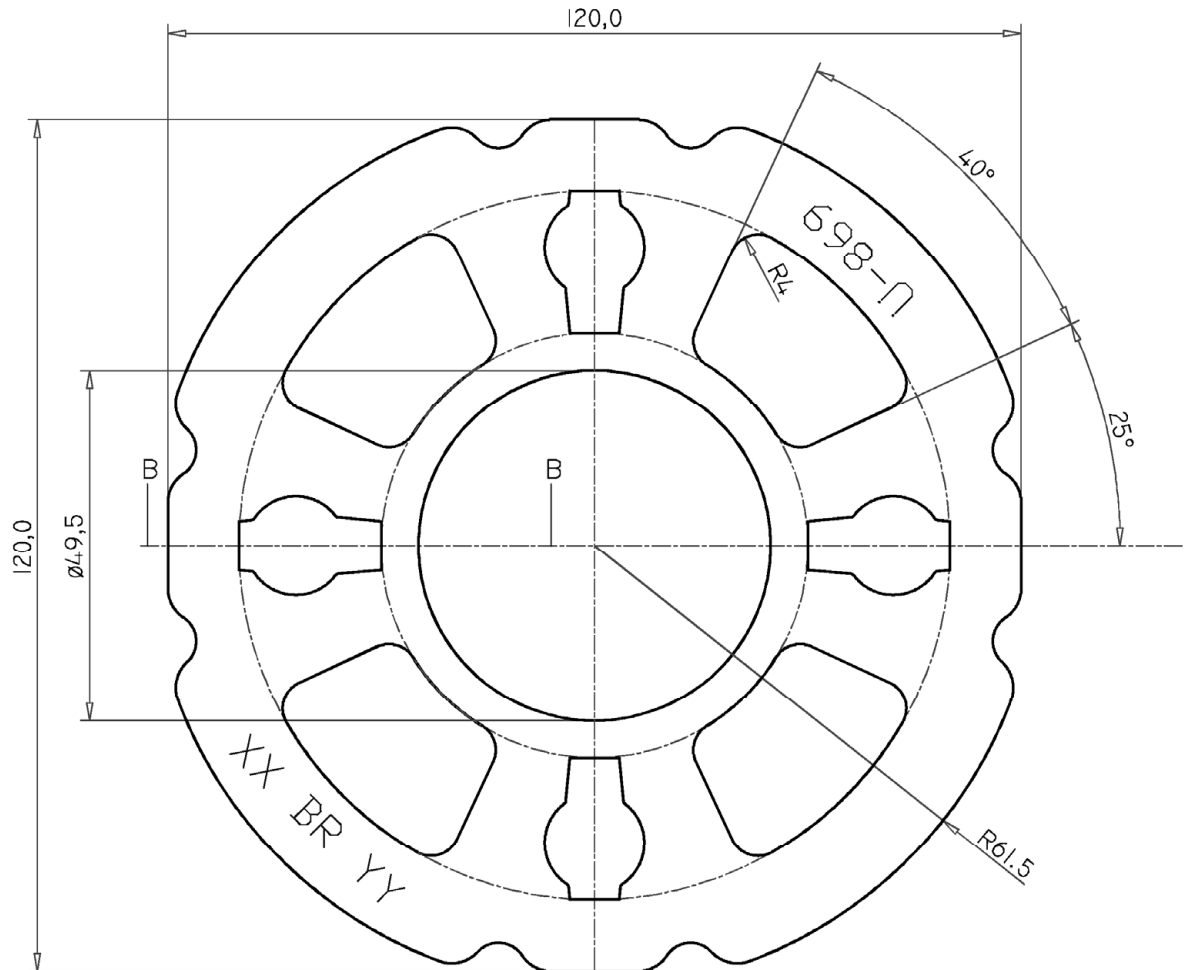
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Vertikaldiagonale - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

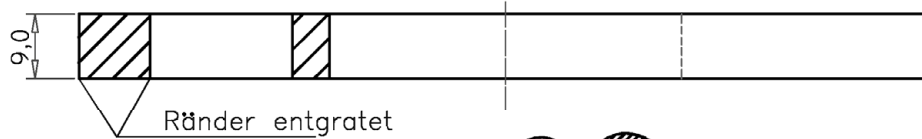
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 13

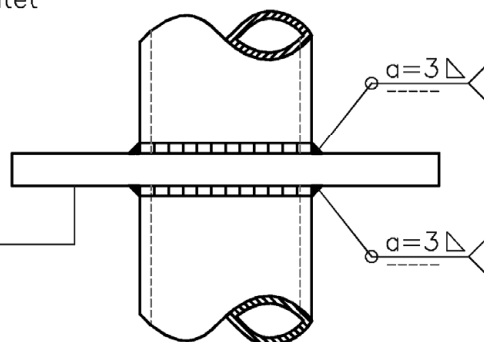


SNITT B-B:



Wird nicht mehr hergestellt!

Kennzeichnung



Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

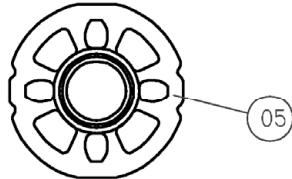
Lochscheibe (Alte Ausführung) - Match, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

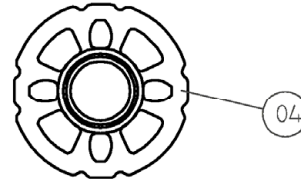
scafom-rux

Anlage B
Seite 14

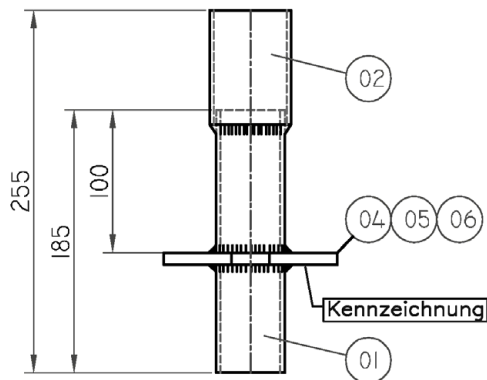
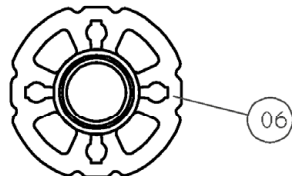
Ausführung
MATCH



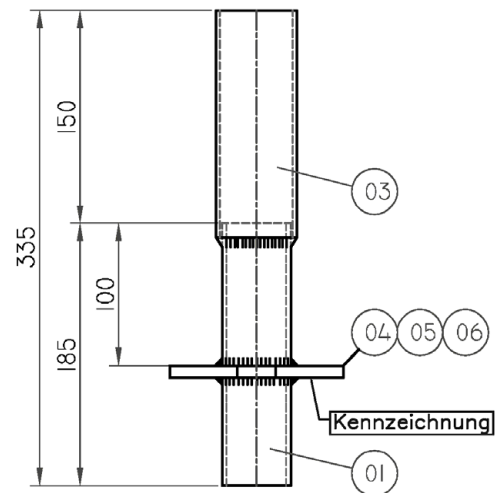
Ausführung
RINGSCAFF



Alte Ausführung
MATCH



Ausführung Standard



Ausführung Verlängert

01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH	EN10219-1
02	Rohr	Ø60,3x4mm	S235JRH	EN10219-1
03	Rohr	Ø57,0x2,6mm	S235JRH	EN10219-1
04	Lochscheibe		siehe Anlage B, Seite 02	
05	Lochscheibe		siehe Anlage B, Seite 10	
06	Lochscheibe		siehe Anlage B, Seite 14	

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

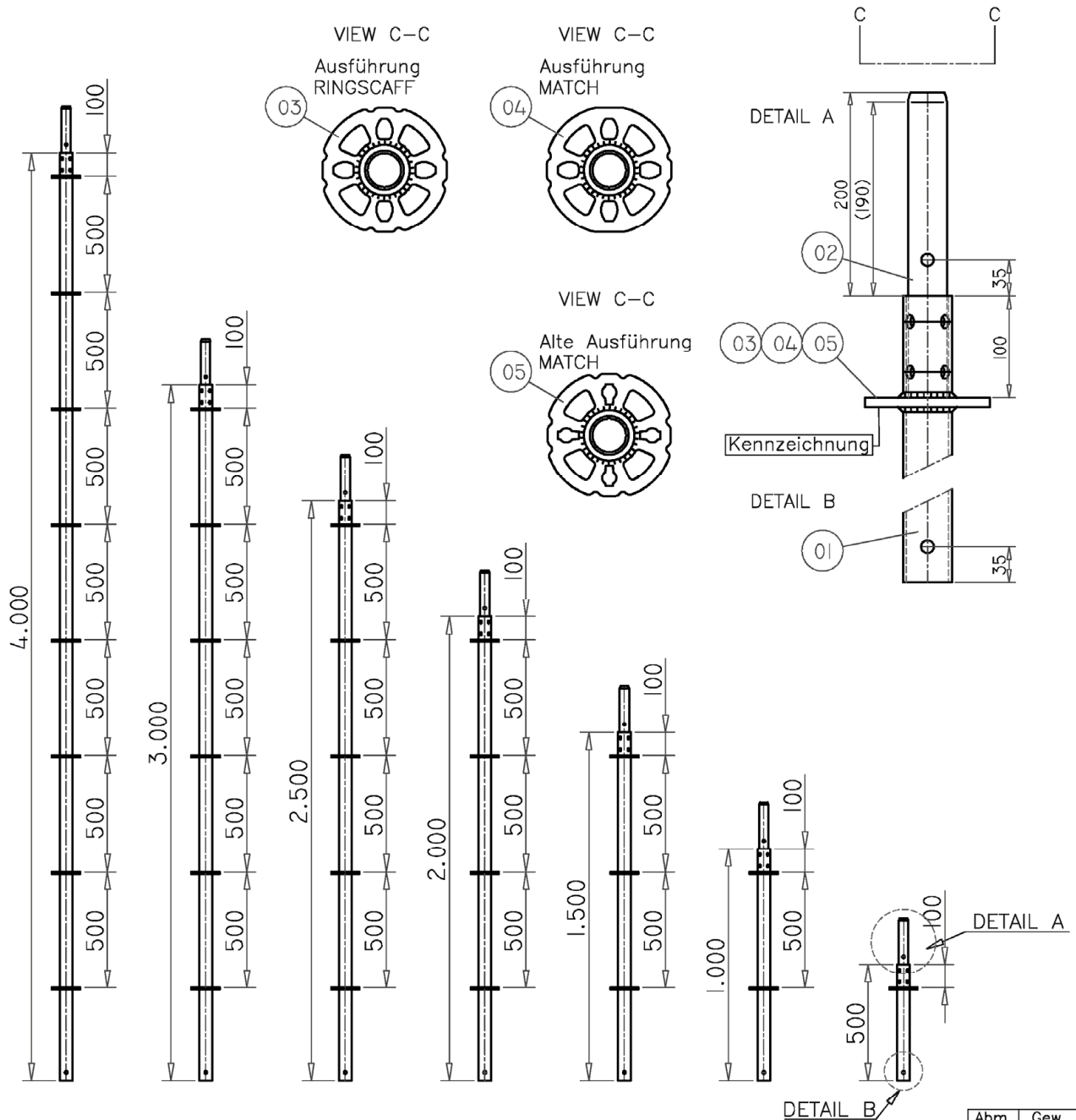
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 15



- | | | | |
|----|-------------|-------------|----------------------------------|
| 01 | Rohr | Ø48,3x3,2mm | S235JRH ReH≥320N/mm ² |
| 02 | Rohr | Ø38x3,6mm | S235JRH ReH≥320N/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

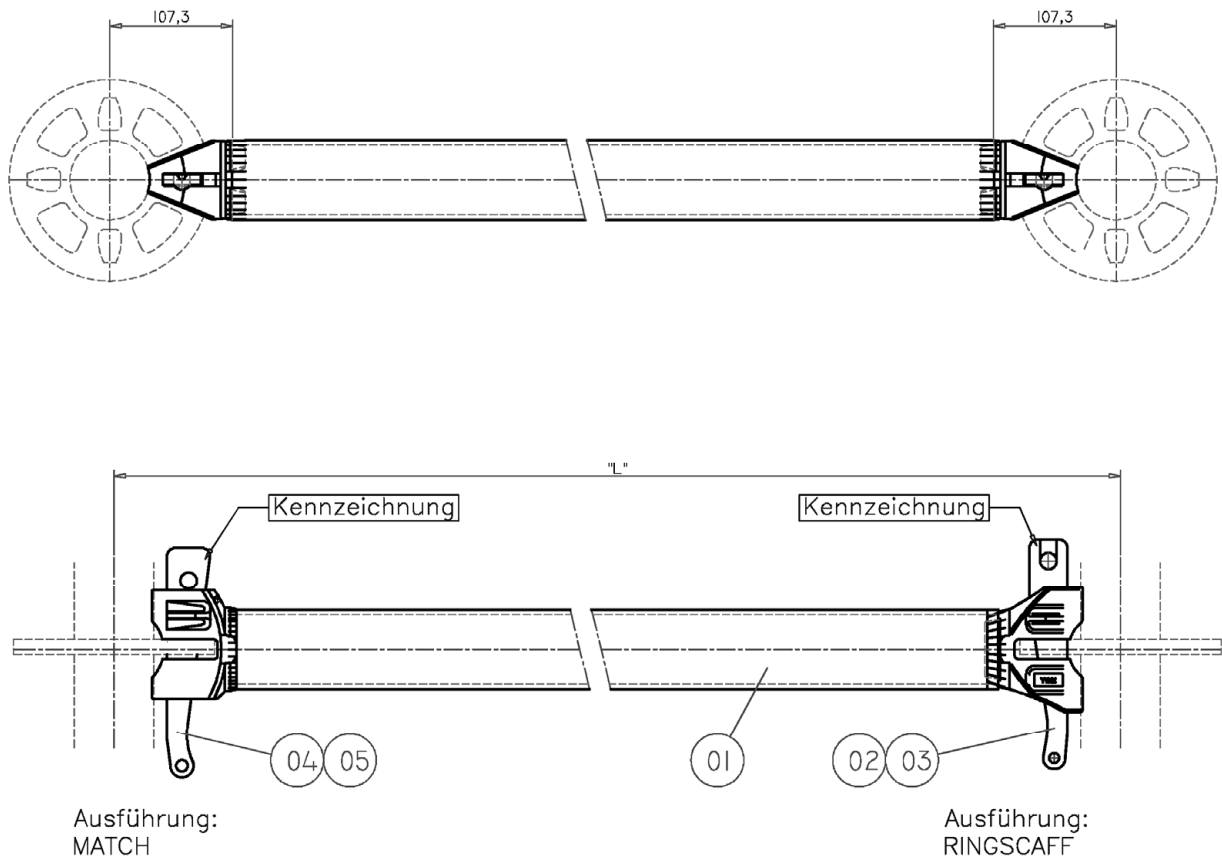
Abm. [m]	Gew. [kg]
4,0	20,2
3,0	15,4
2,5	13,0
2,0	10,6
1,5	8,2
1,0	5,8
0,5	3,4

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-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

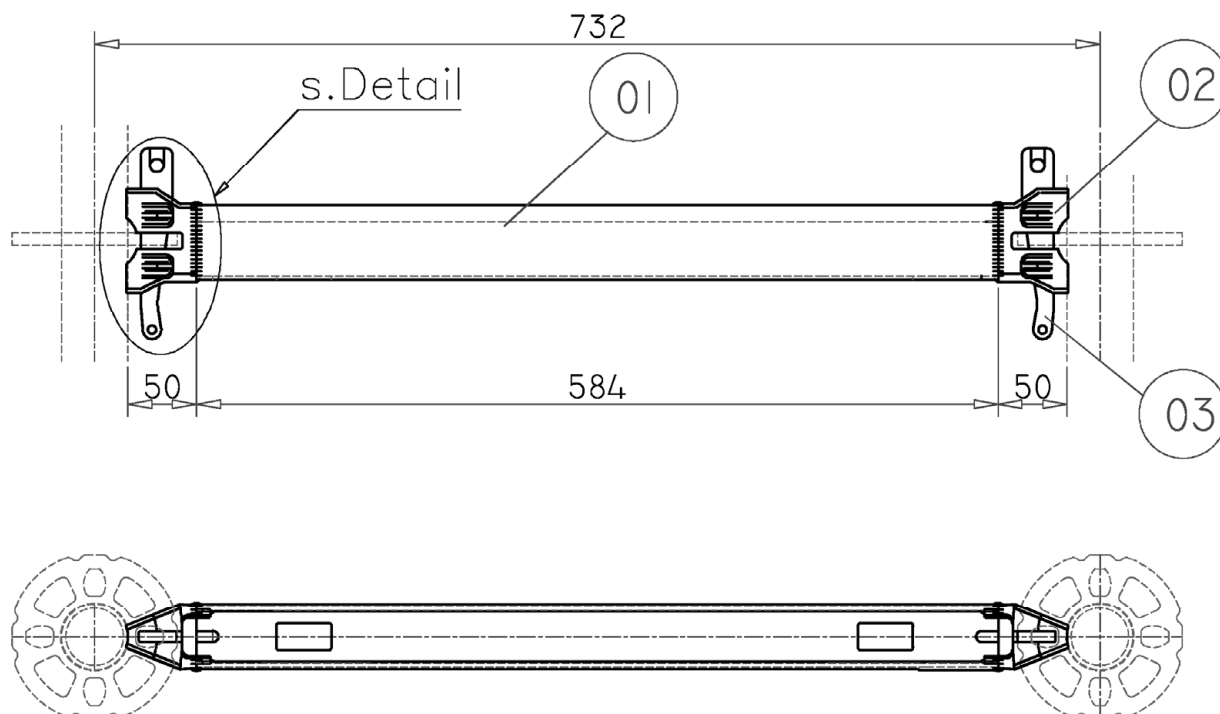
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

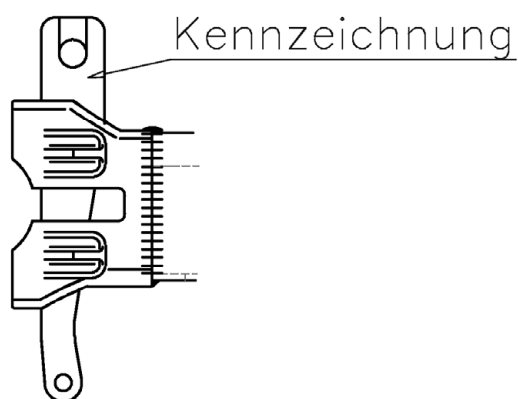
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 17



Detail



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

S235JR ReH > 320N/mm²
(siehe Anlage B, Seite 4)
(siehe Anlage B, Seite 6)

EN10025-2

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

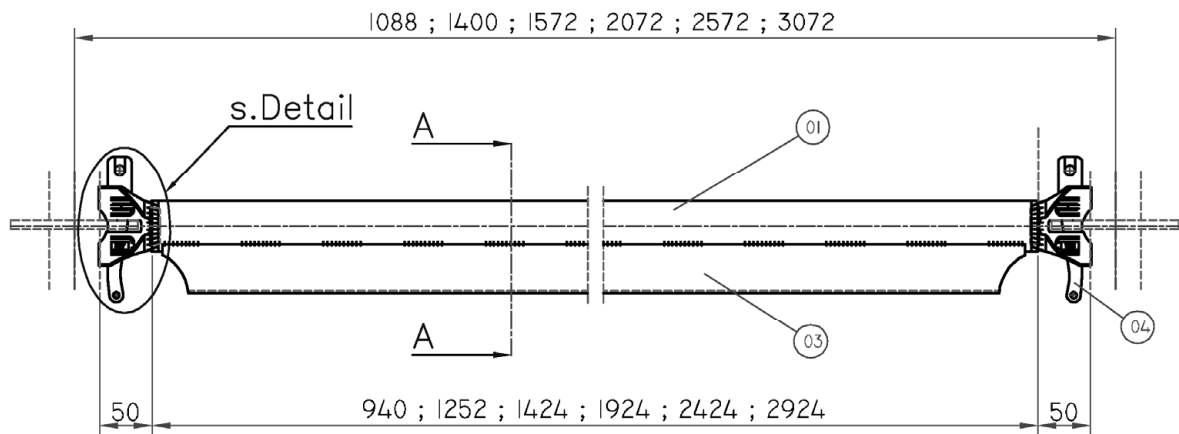
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

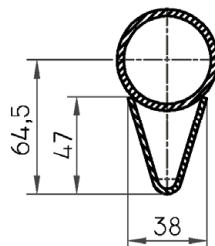
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

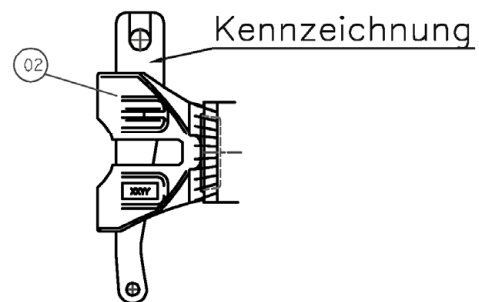
Anlage B
Seite 18



SCHNITT: A-A



Detail



- 01 Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$
- 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

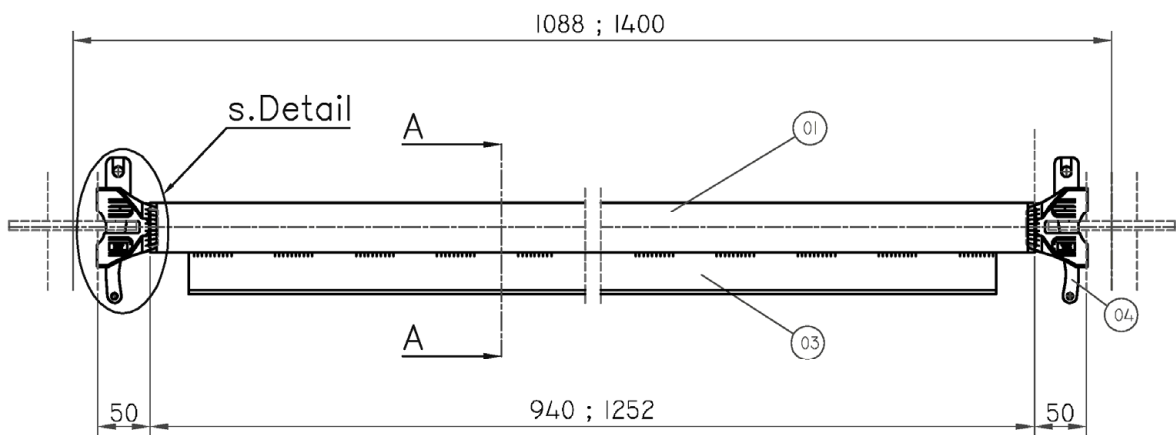
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

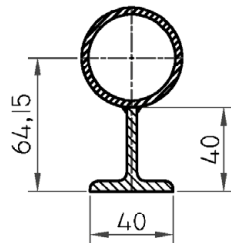
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

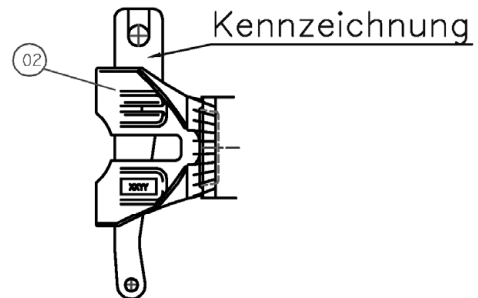
Anlage B
Seite 19



SCHNITT: A-A



Detail



- 01 Rohr $\varnothing 48,3 \times 3,2$
- 02 Kopfstück
- 03 T-Profil $40 \times 40 \times 5$
- 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	7,4
1,40	9,7

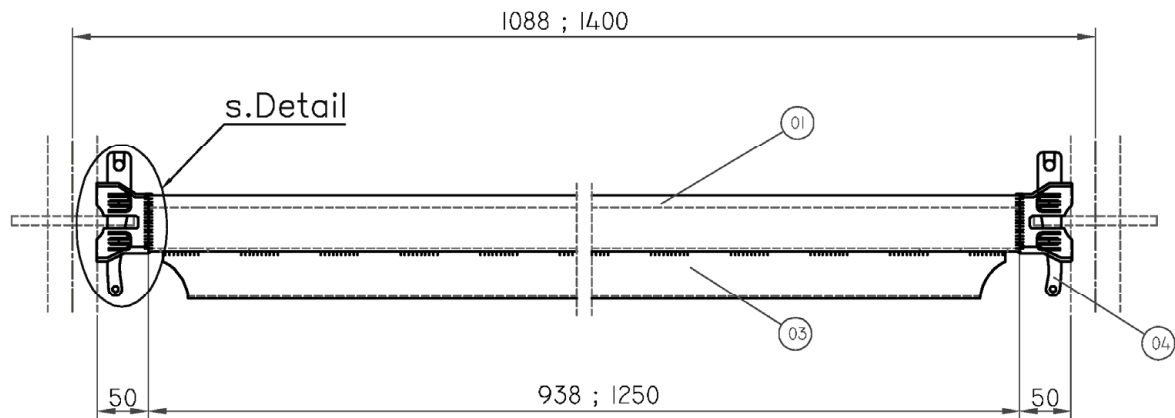
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

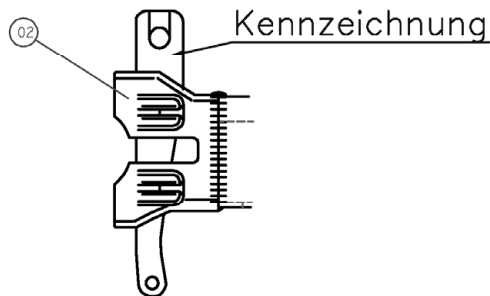
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 20



Detail



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

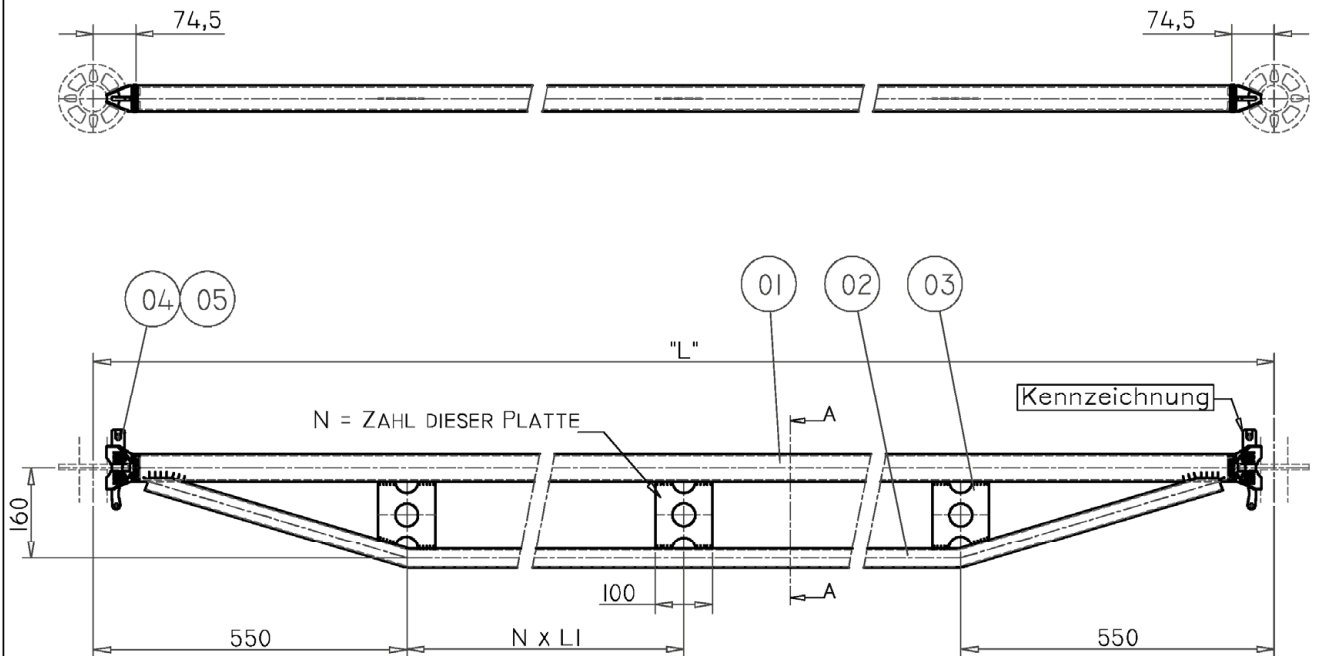
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

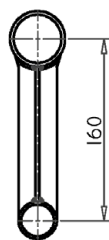
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

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

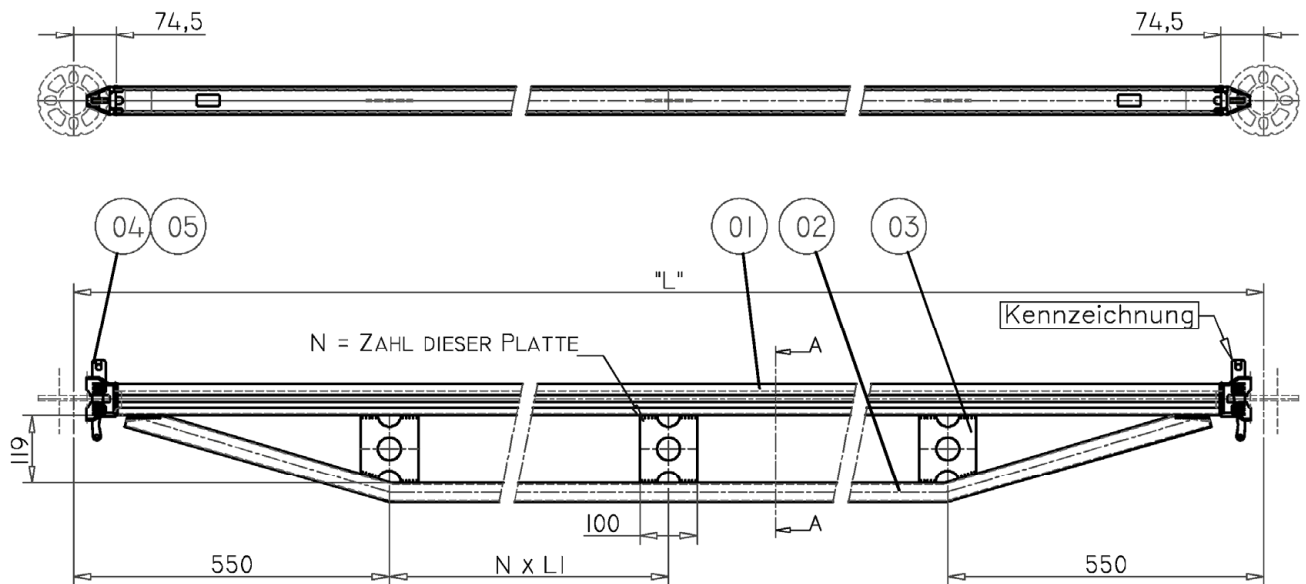
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

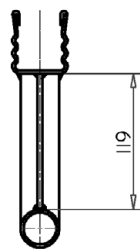
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

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

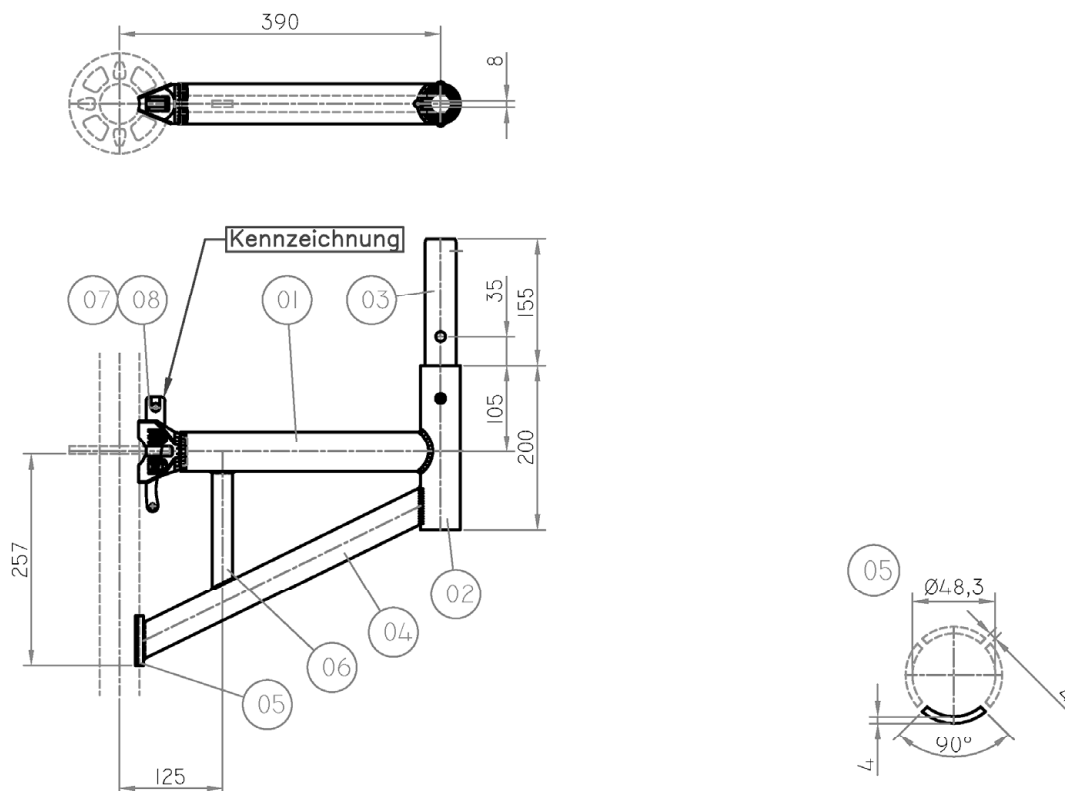
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

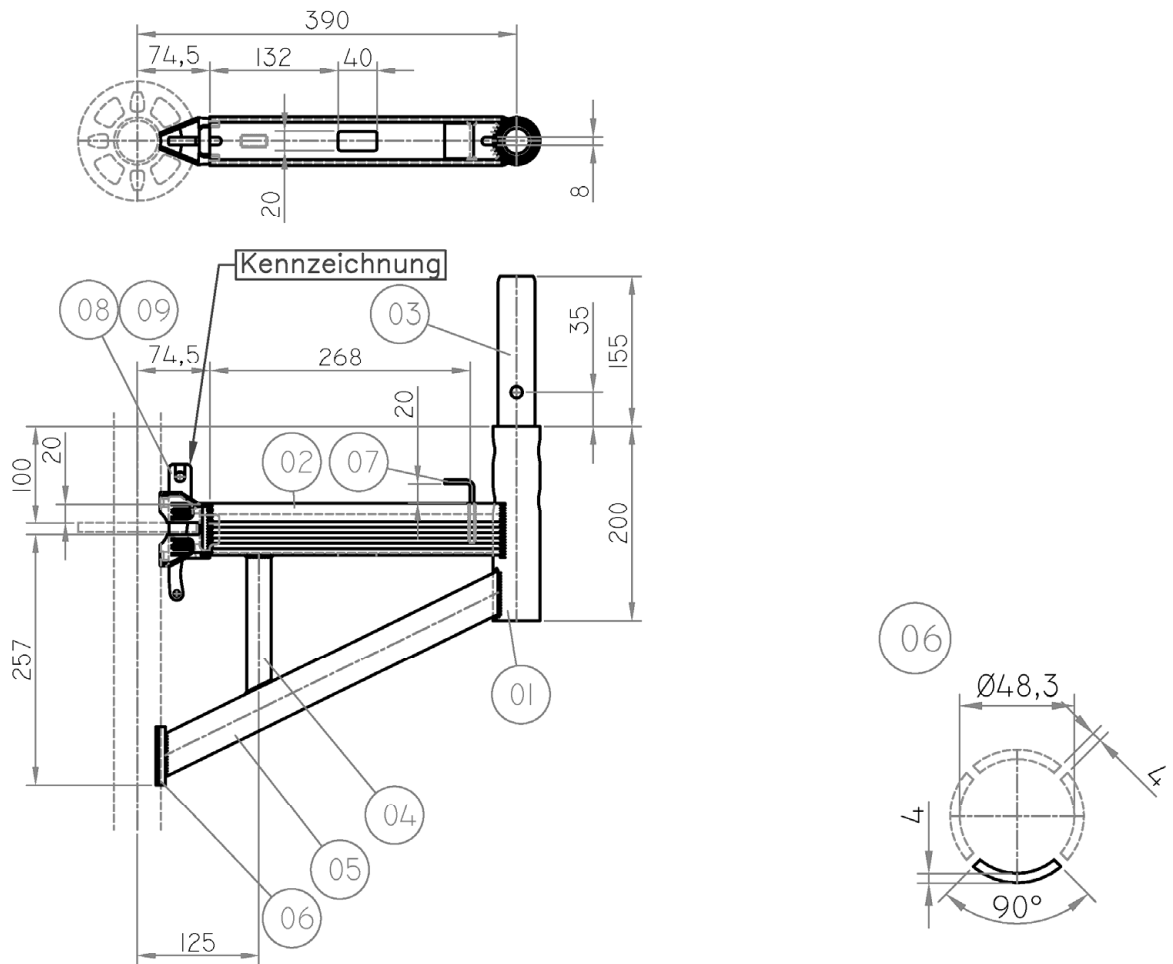
O-Konsole 0,39m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,39	4,2

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

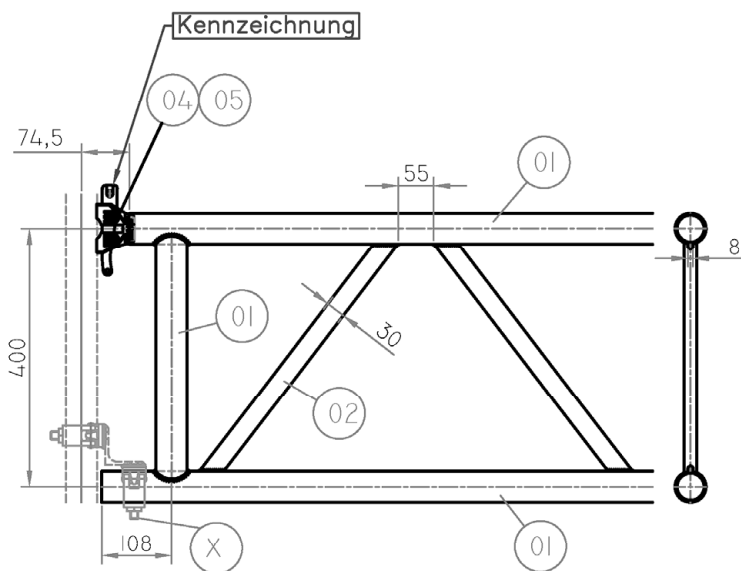
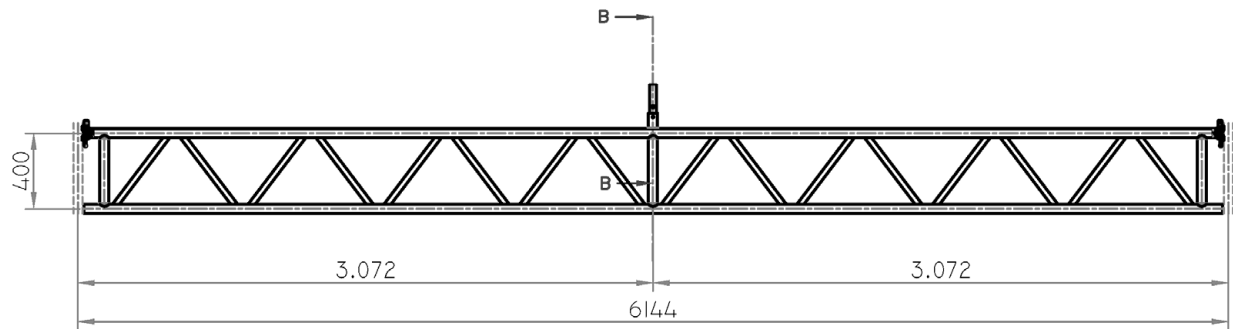
U-Konsole 0,39m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

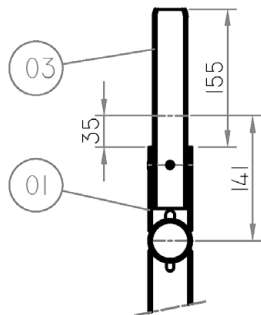
 **scafom-rux**

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,39	4,1

Anlage B
Seite 25



SECTION B-B:



01	Rohr	Ø48,3x3,2mm	S235JRH ReH≥320N/mm²	EN10219-1
02	Rechteckrohr	30x20x2mm	S235JRH	EN10219-1
03	Rohr	Ø38*3mm	S235JRH ReH≥320N/mm²	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

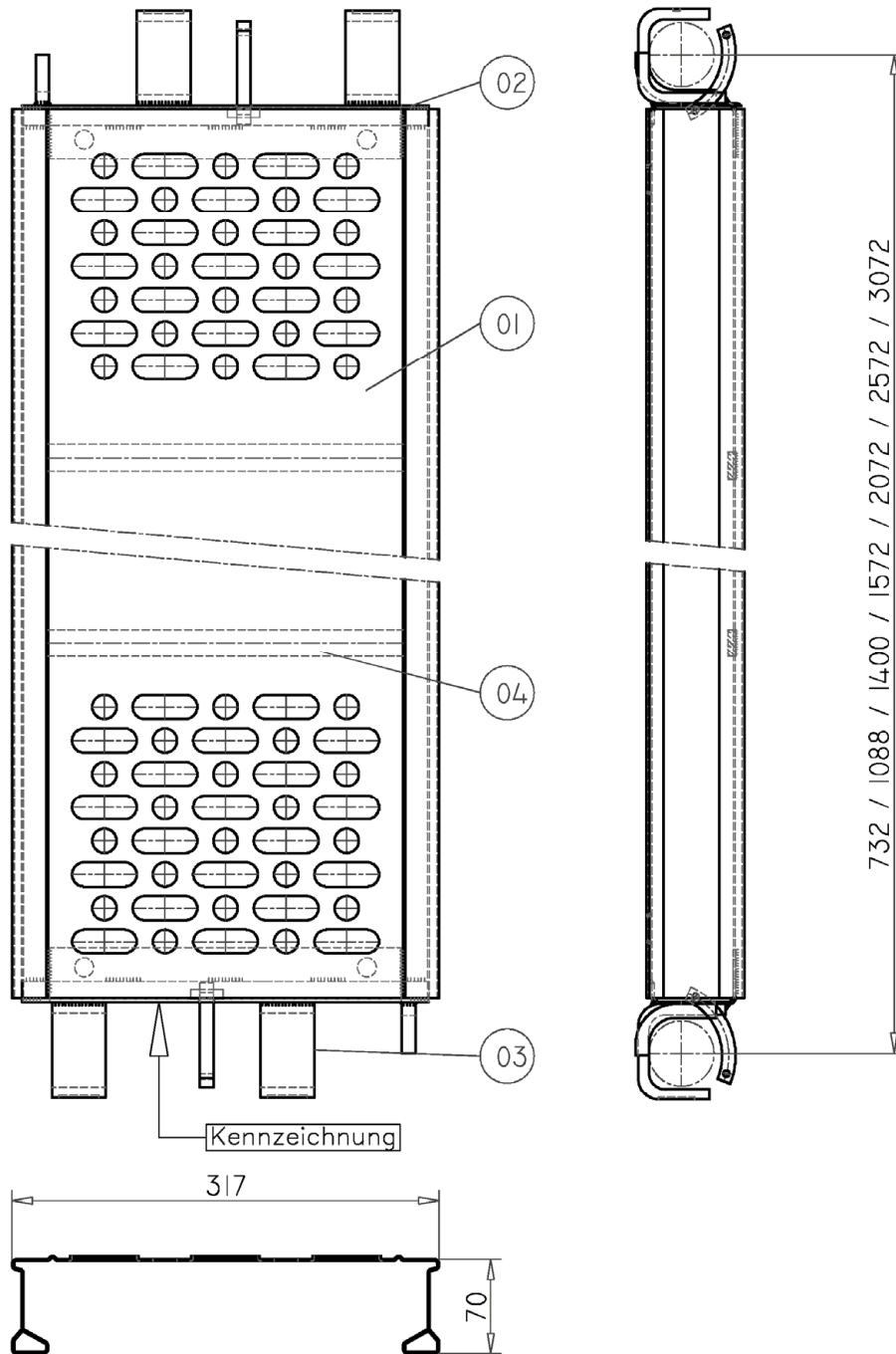
Gitterträger 6,14m - Ringscaff, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Abm. (m)	Gew. (kg)
6,14	62,8

Anlage B
Seite 26



Durchschnitt:

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

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

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

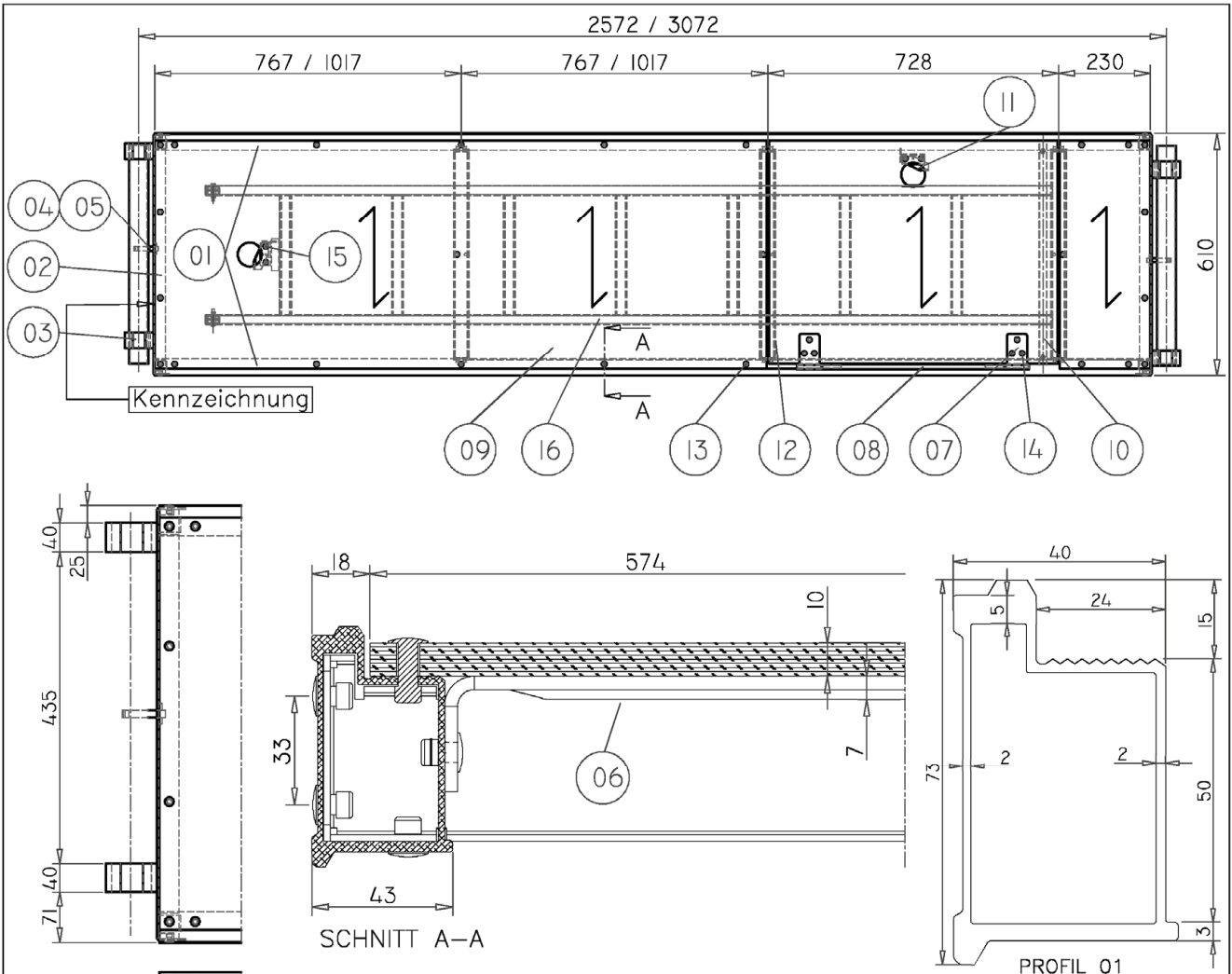
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

Alu/St

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

S235JR

BFU 100

EN AW-6060-T66

St-ELVZ

NYLON

Alu/St

Alu/St

Alu/St

siehe Anlage B, Seite 39

EN755-2

EN10025-2

EN10025-2

EN10025-2

DIN7337A

EN10025-2

EN10025-2

EN10219-1

mit allg. bauaufs. Zulassung

EN755-2

DIN7337A

DIN7337A

DIN7337A

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

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

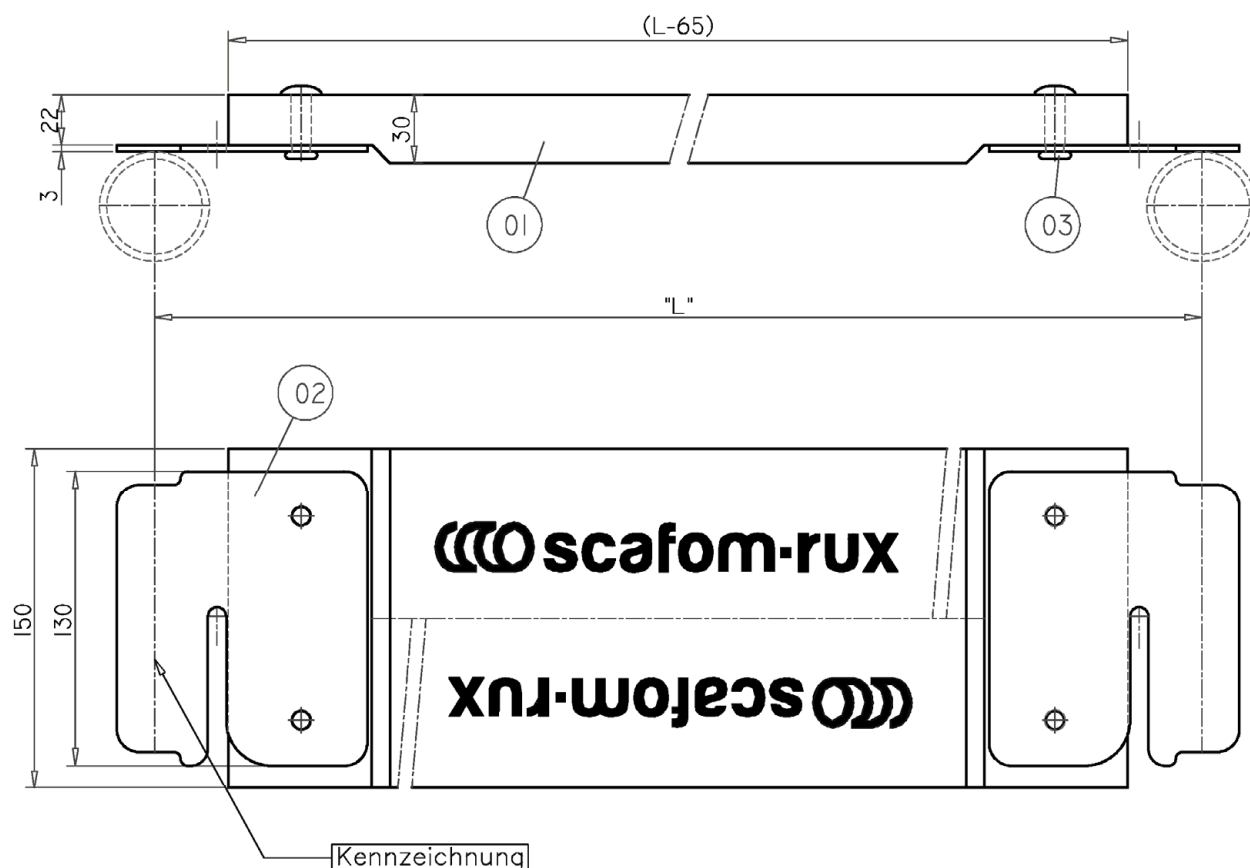
O-Durchstieg mit Leiter, Bauteil nach Z-8.22-869

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B

Seite 28



Kennzeichnung

"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

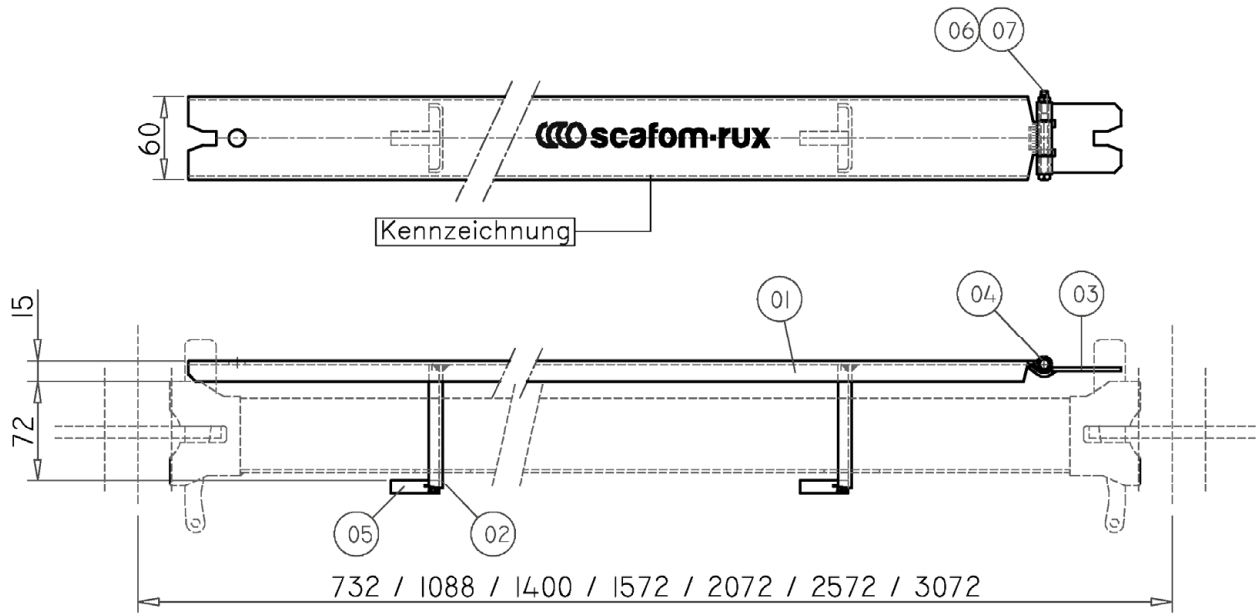
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	2,8
1,09	3,9
1,40	4,9
1,57	5,5
2,07	7,2
2,57	8,8
3,07	10,3

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

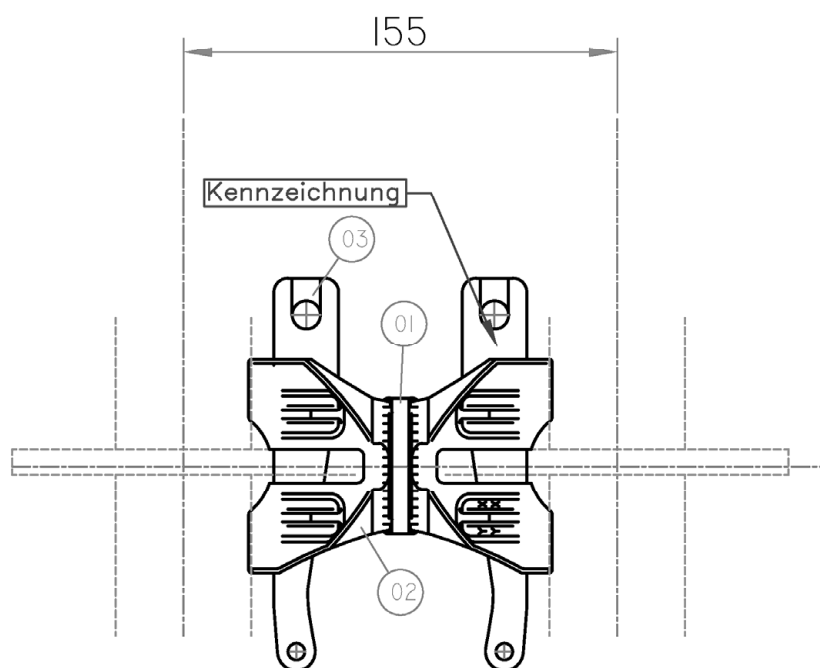
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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 |
| 02 | Anschlusskopf für Rohrriegel | | siehe Anlage B, Seite 03 |
| 03 | Keil | | siehe Anlage B, Seite 06 |

EN10219-1

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

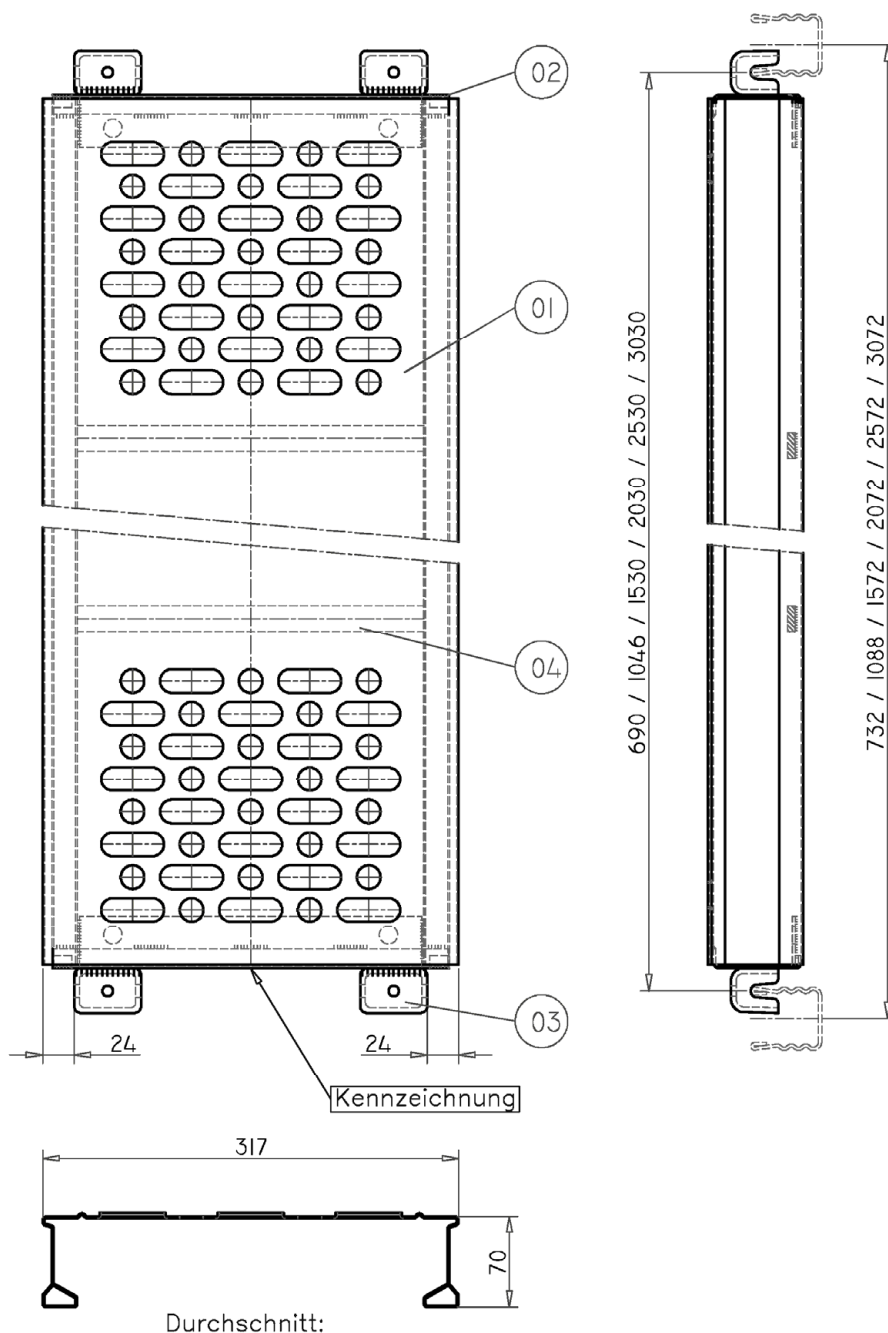
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,155	1,1

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

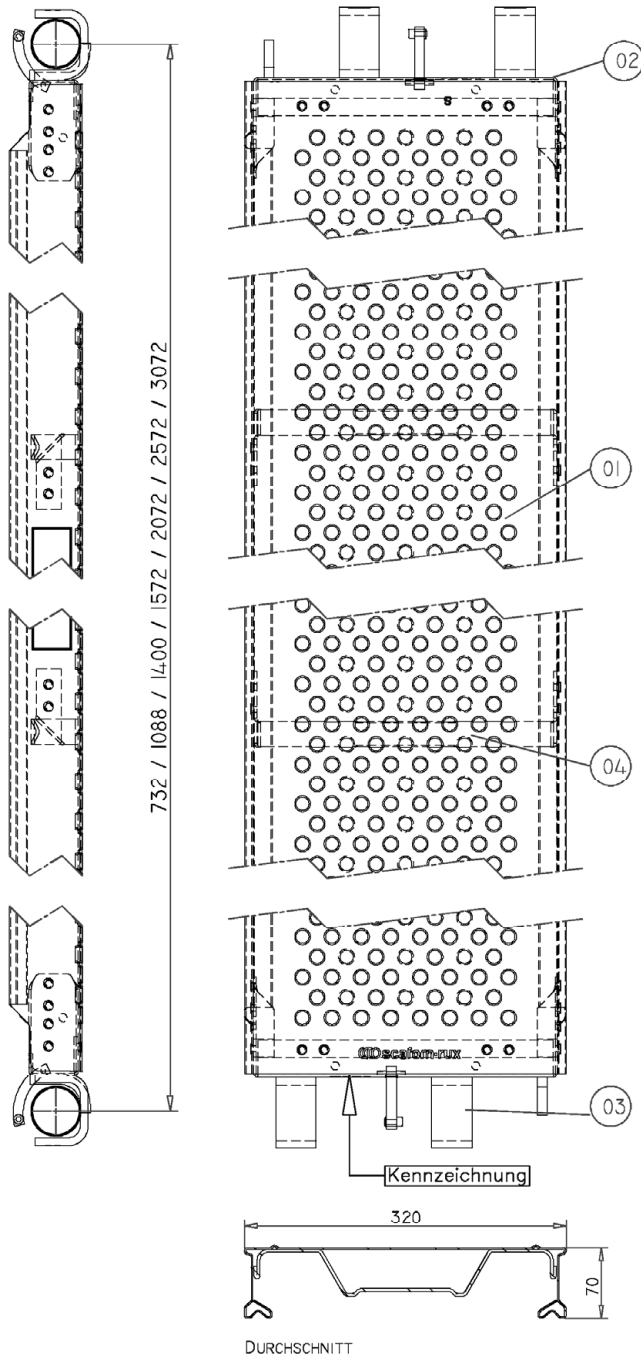
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

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

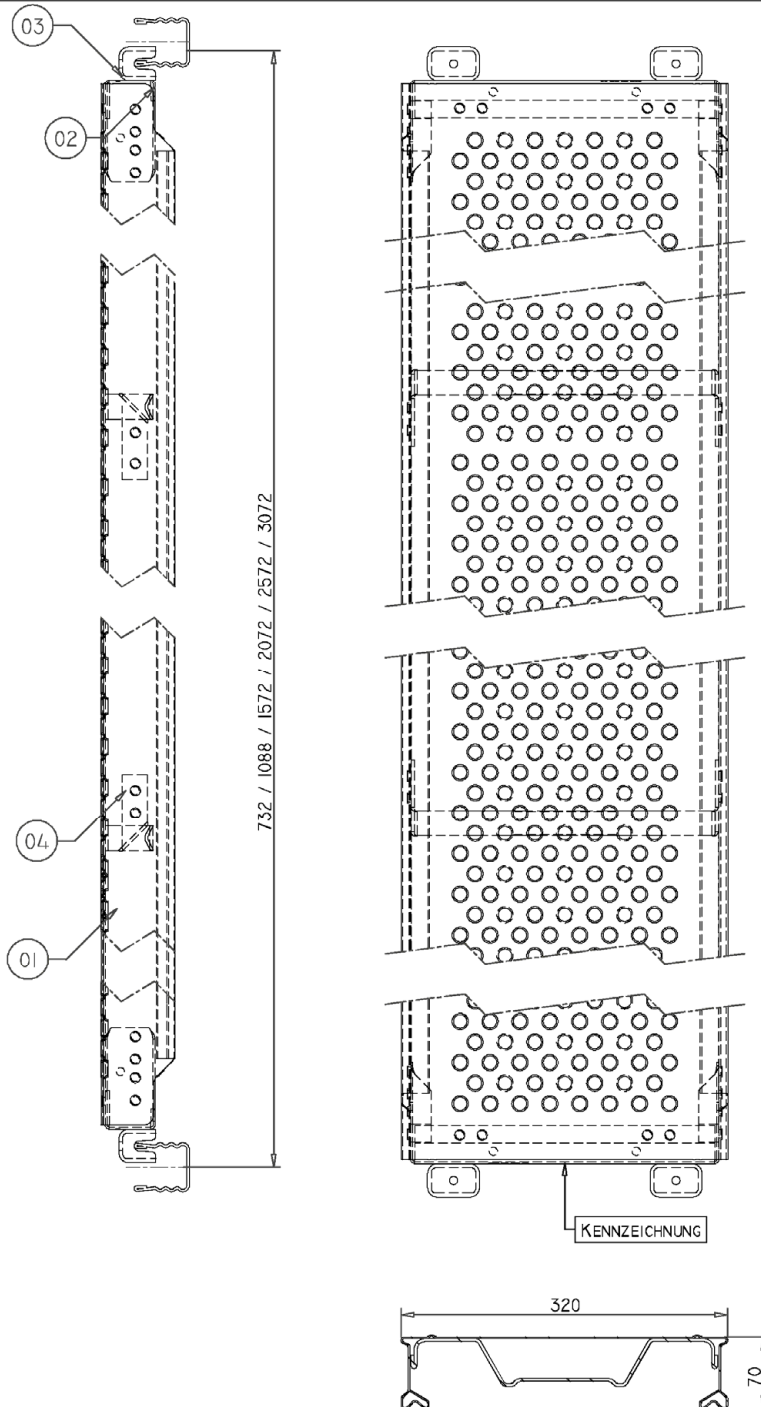
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,1
1,57	12,3
2,07	15,5
2,57	18,5
3,07	21,4

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 $\geq$ 240N/mm ² / DD12 ReH $\geq$ 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

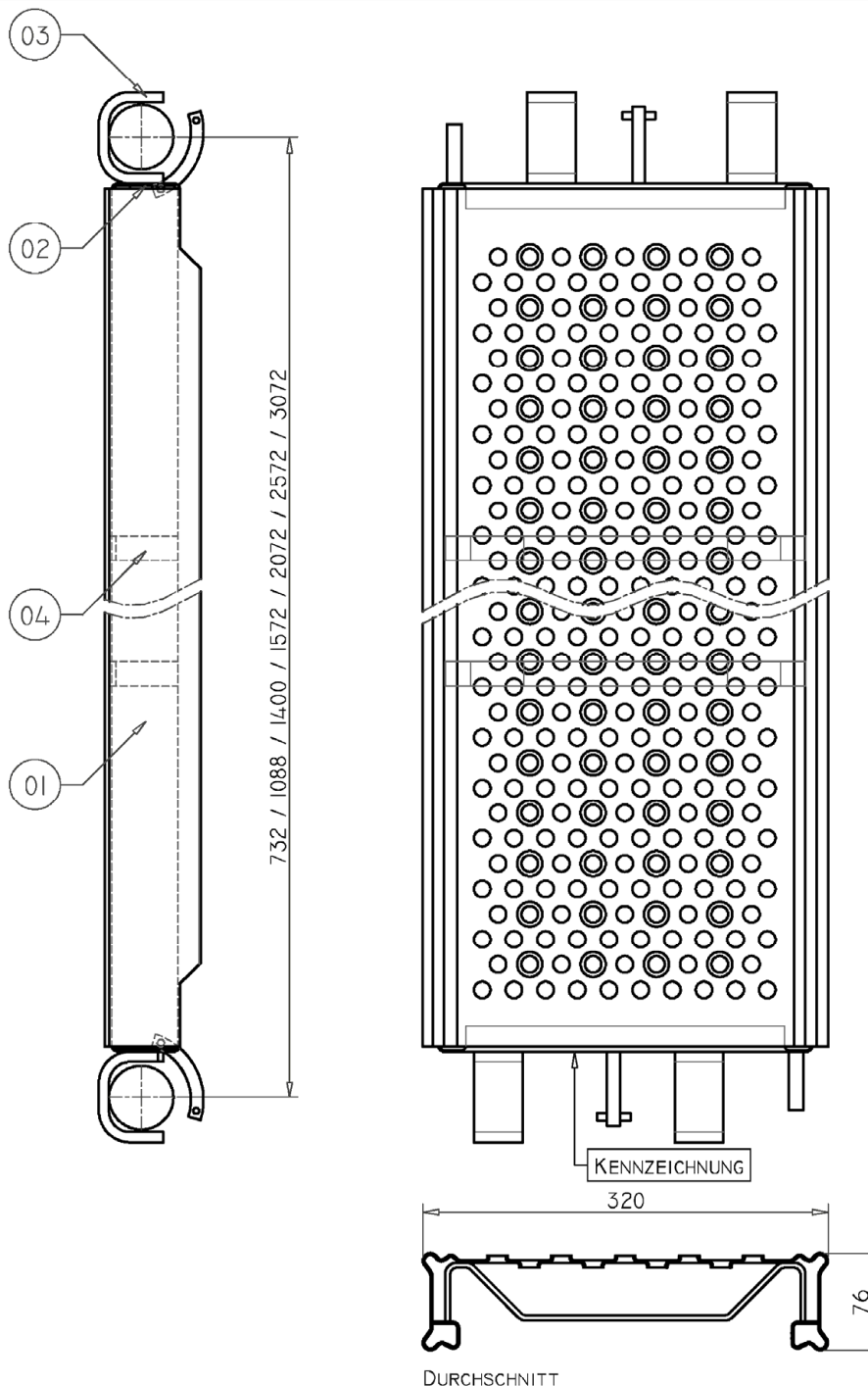
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	7,0
1,09	9,1
1,57	12,3
2,07	15,5
2,57	18,5
3,07	21,4

U-Stahlboden Clinch

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 34



01	Belagblech	t=1,5mm	S235JR ReH $\geq$ 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

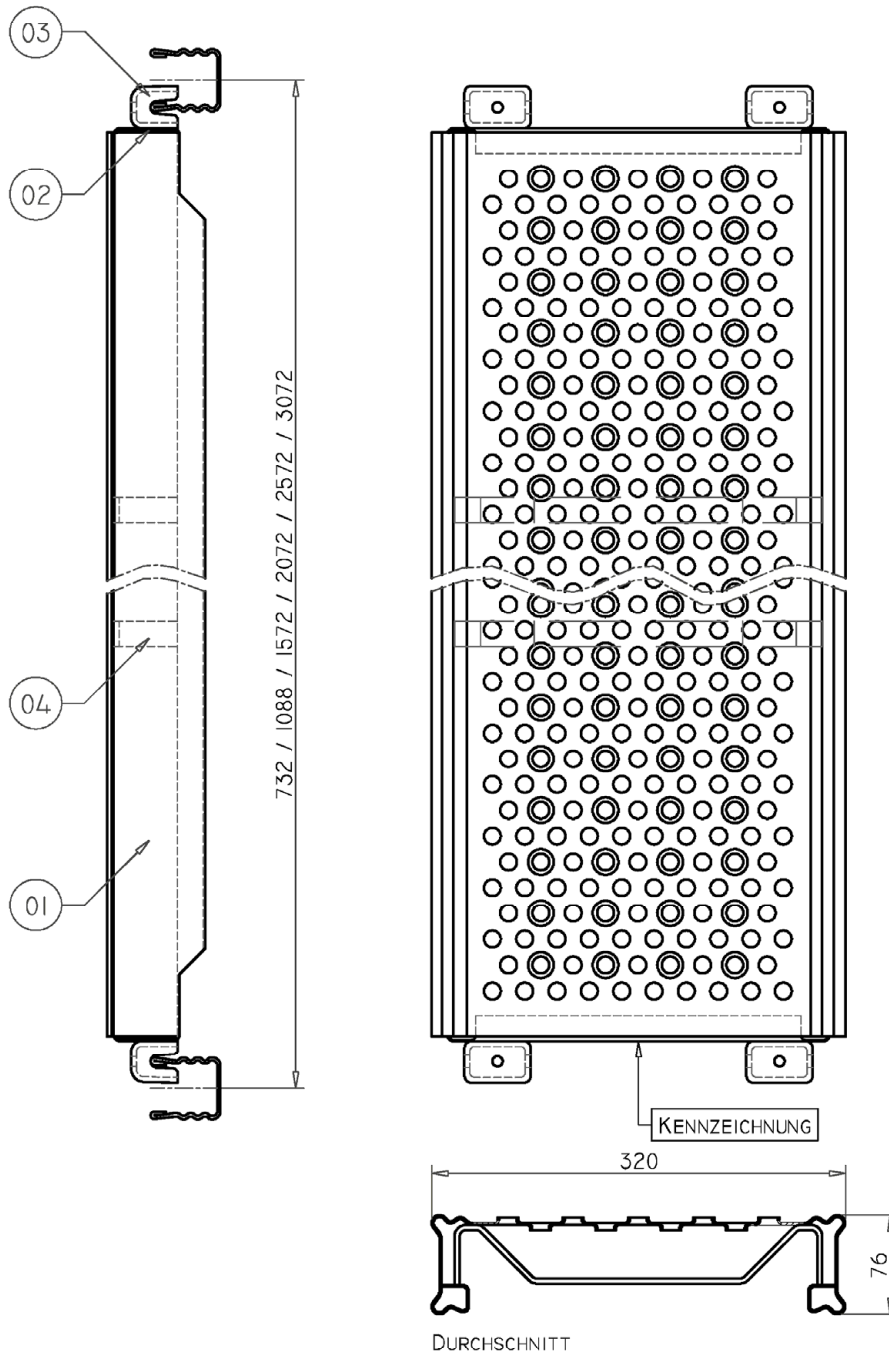
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	8,0
1,09	10,4
1,57	13,6
2,07	17,2
2,57	20,5
3,07	23,8

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 35



01	Belagblech	t=1,5mm	S235JR ReH≥320N/mm ²
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

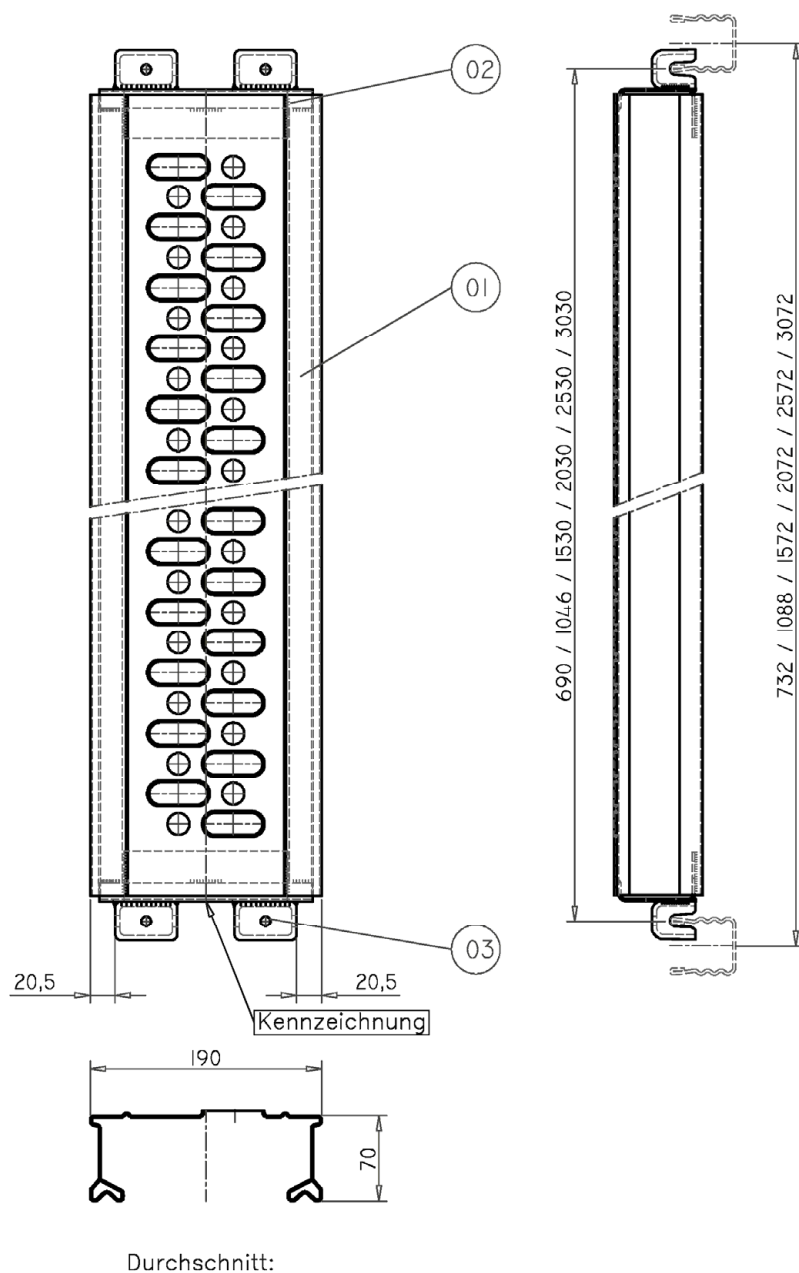
EN10149-1	Abm. [m]	Gew. [kg]
EN10025-2	0,73	8,0
EN10111	1,09	10,4
EN10025-2	1,57	13,6
	2,07	17,2
	2,57	20,5
	3,07	23,8

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 36



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

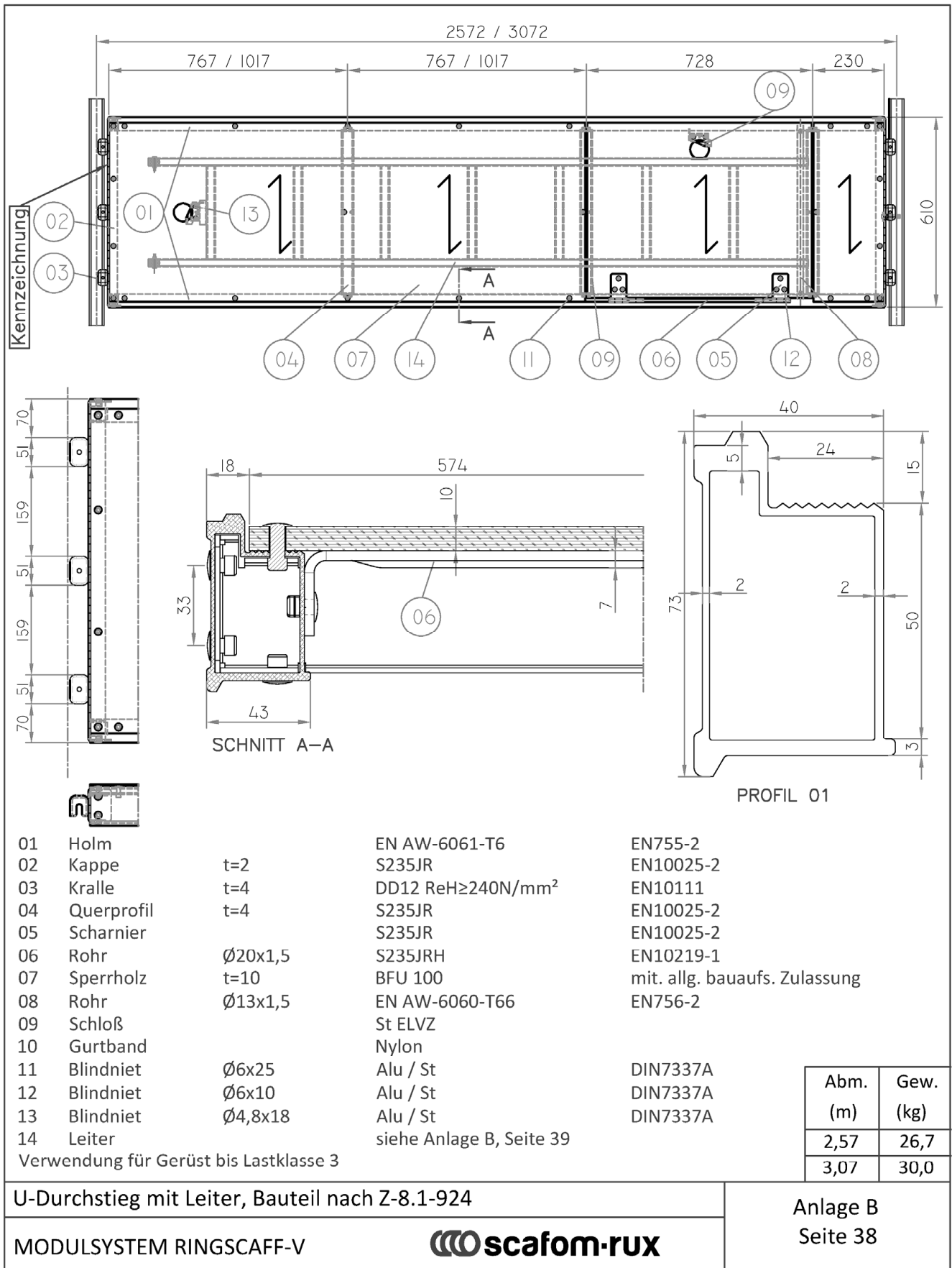
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	4,8
1,09	7,2
1,57	10,7
2,07	13,6
2,57	16,9
3,07	20,2

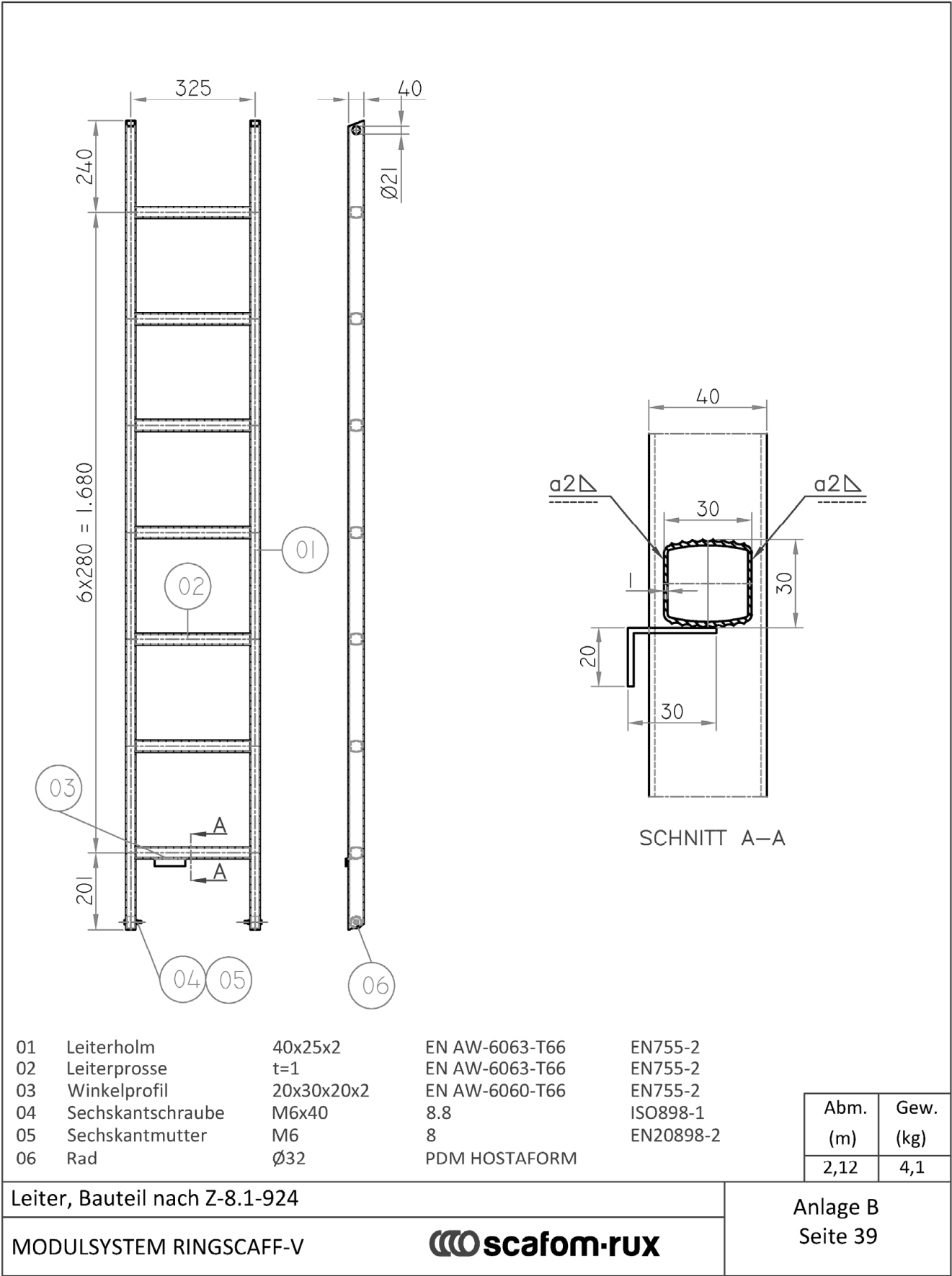
U-Stahlboden 0,19m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

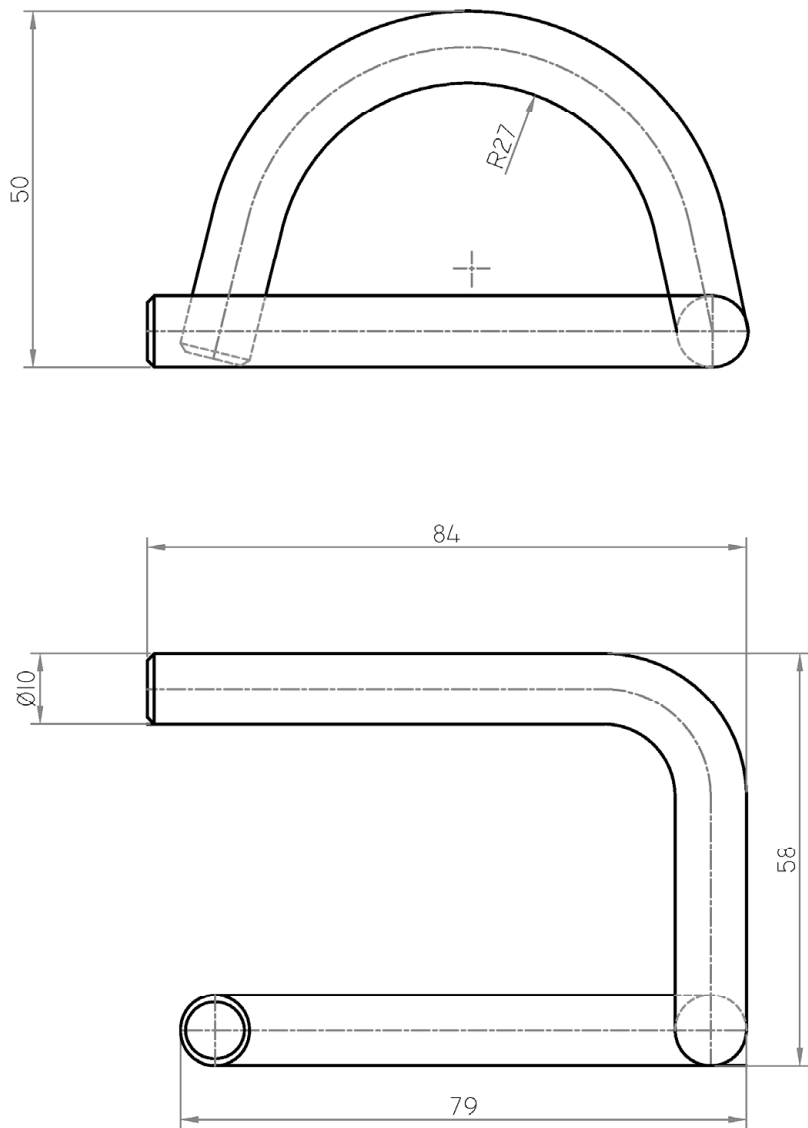
scafom-rux

Anlage B
Seite 37





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



01 Fallstecker Ø10 S235JR EN10025-2

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

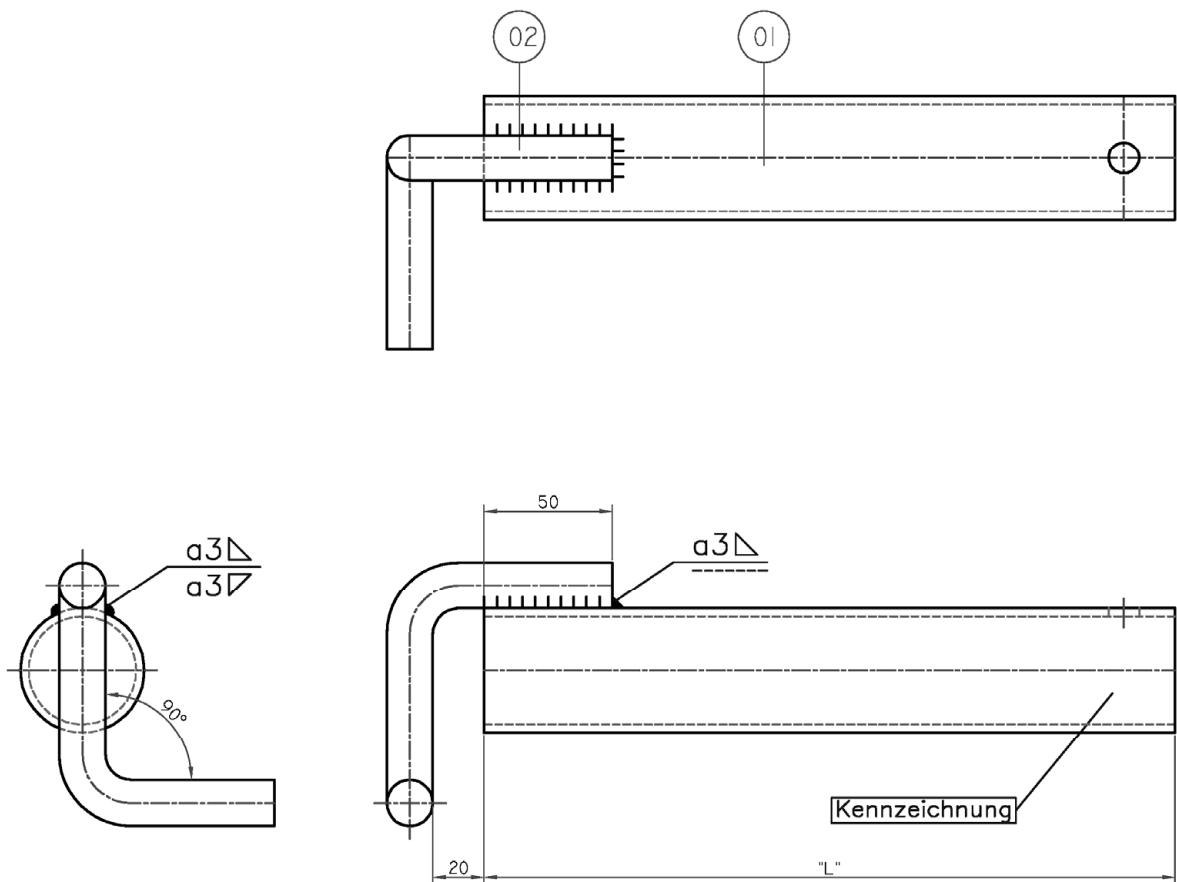
Abm. (mm)	Gew. (kg)
10	0,14

Fallstecker, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 40



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

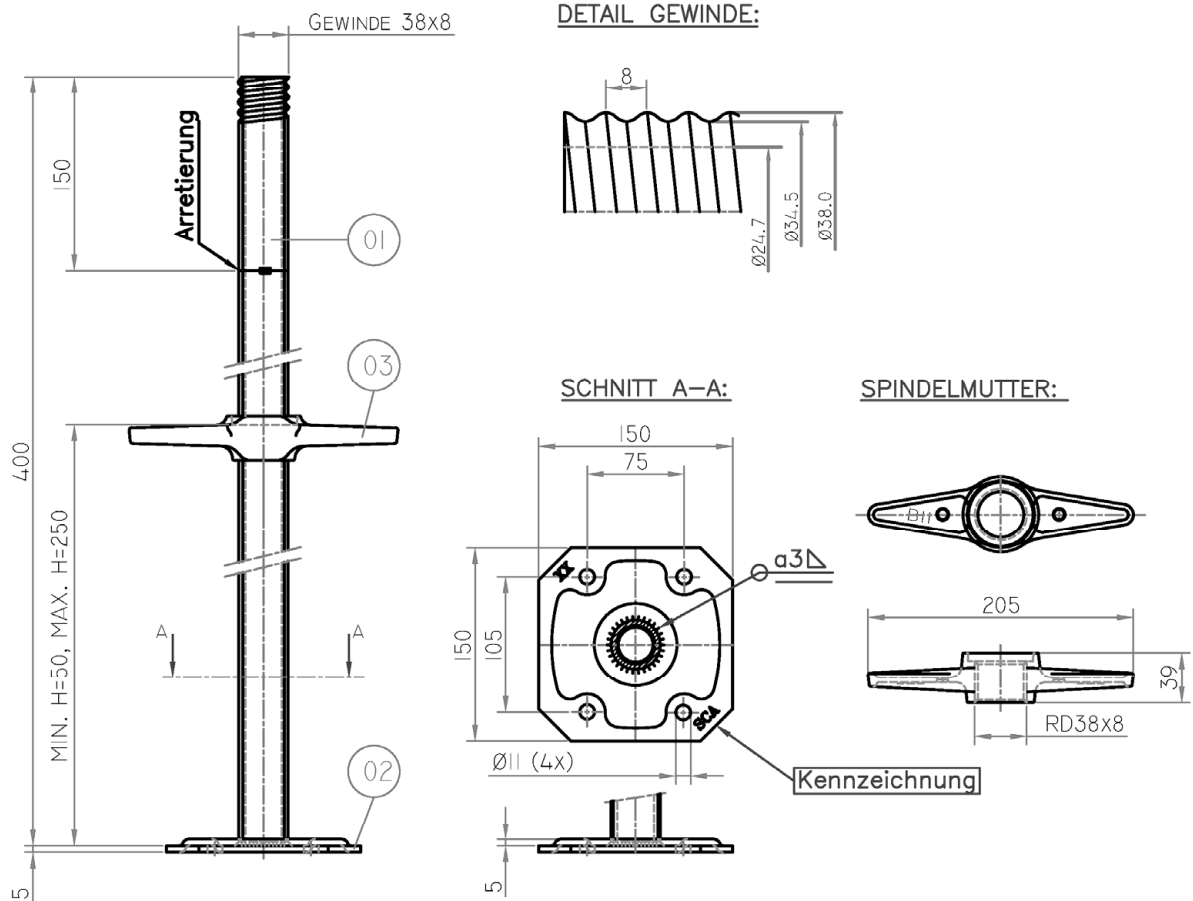
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

Gerüsthalter, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 41



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

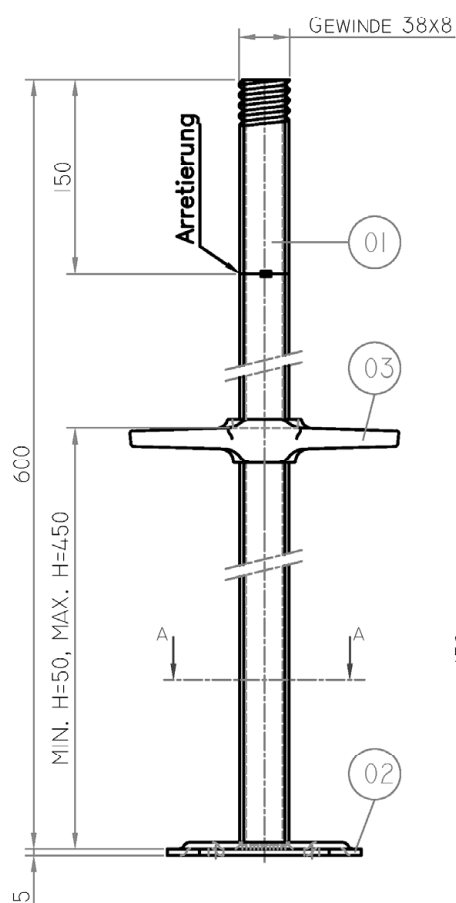
Fußspindel 0,40m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

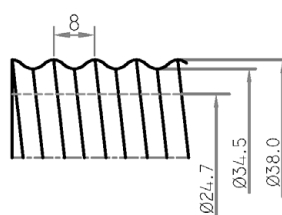
scafom-rux

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,40	3,7

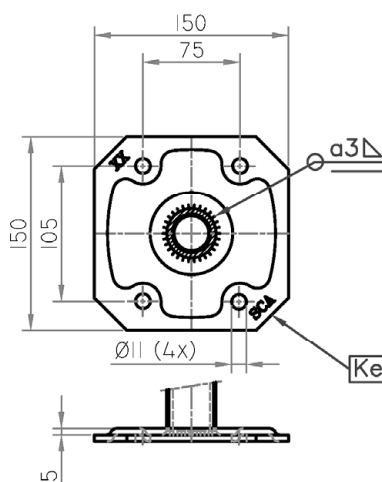
Anlage B
Seite 42



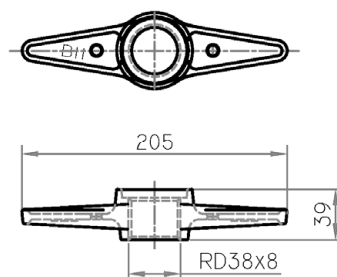
DETAIL GEWINDE:



SNITT A-A:



SPINDELMUTTER:



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

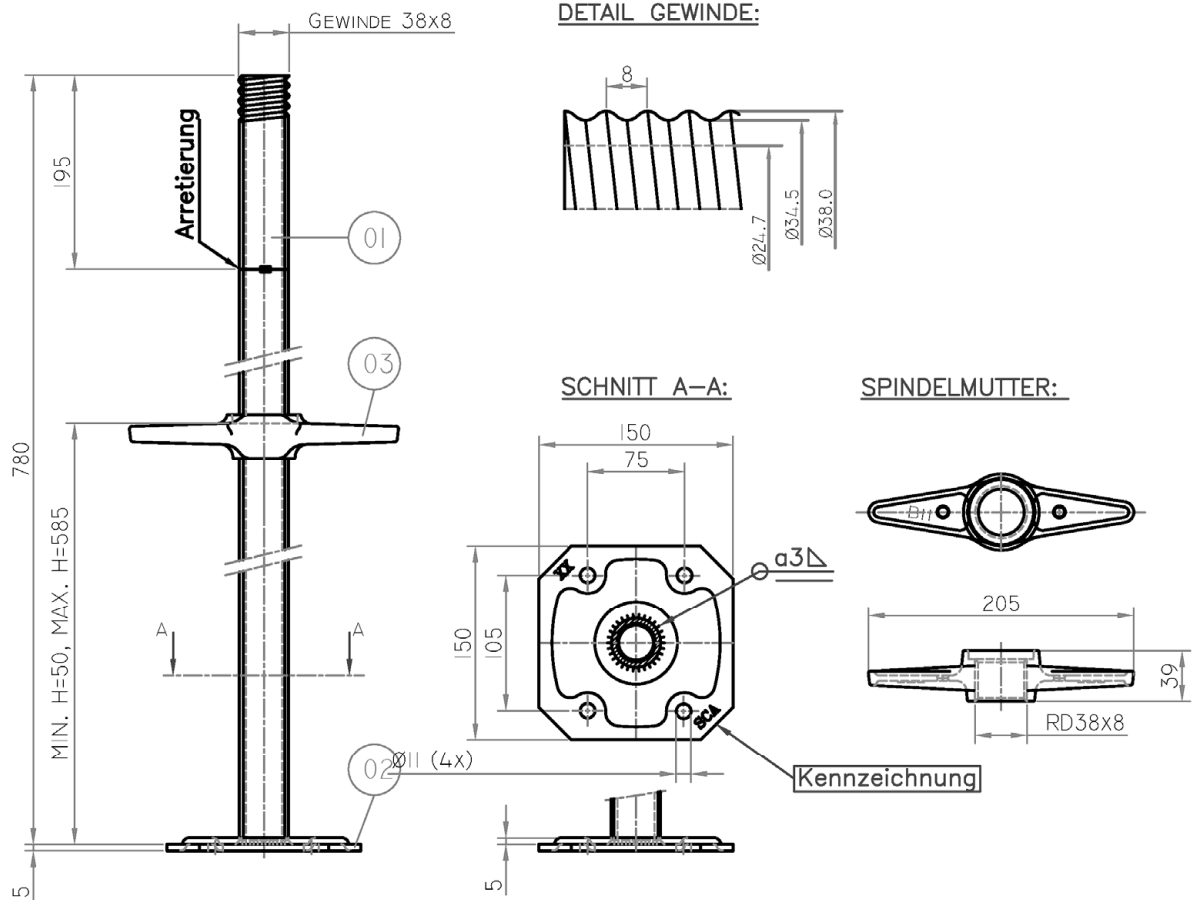
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

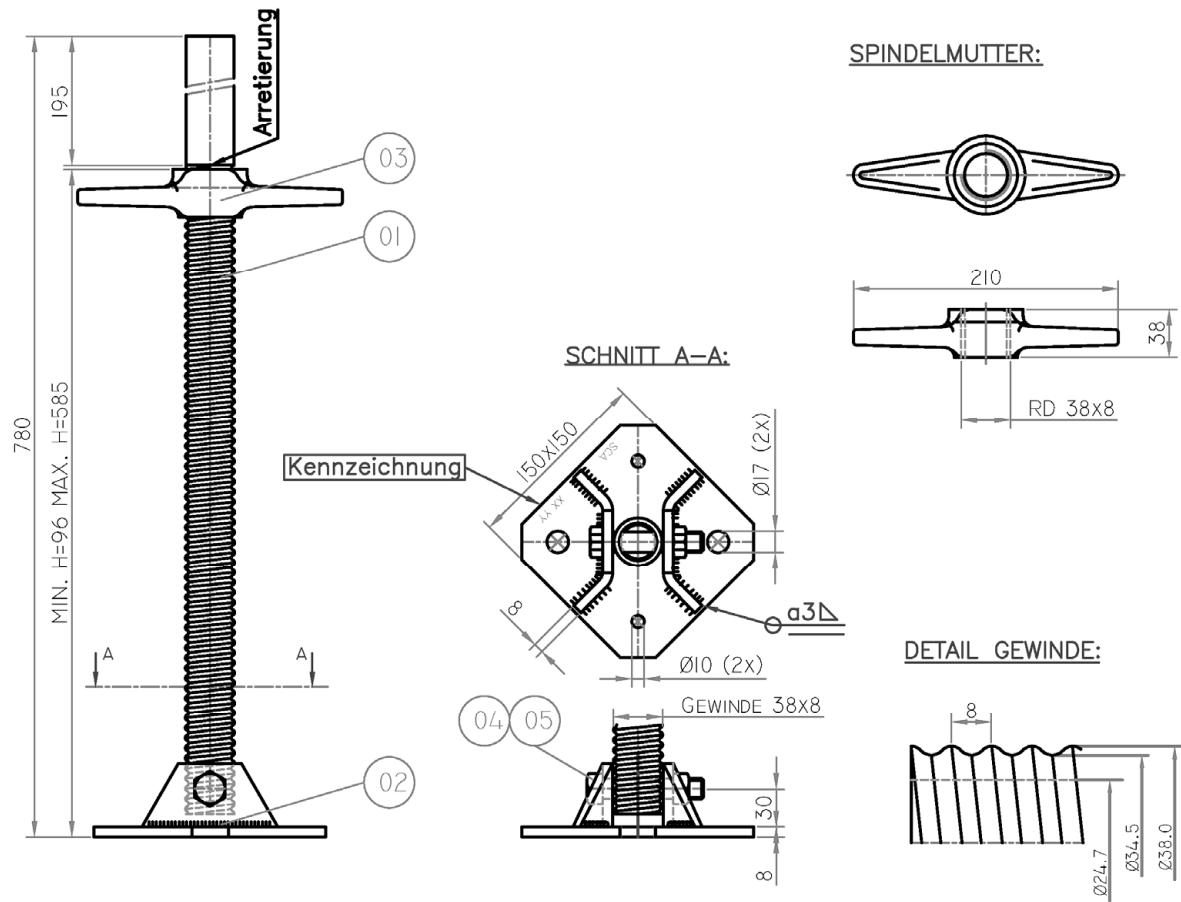
Fußspindel 0.78m, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 44

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,78	4,8



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

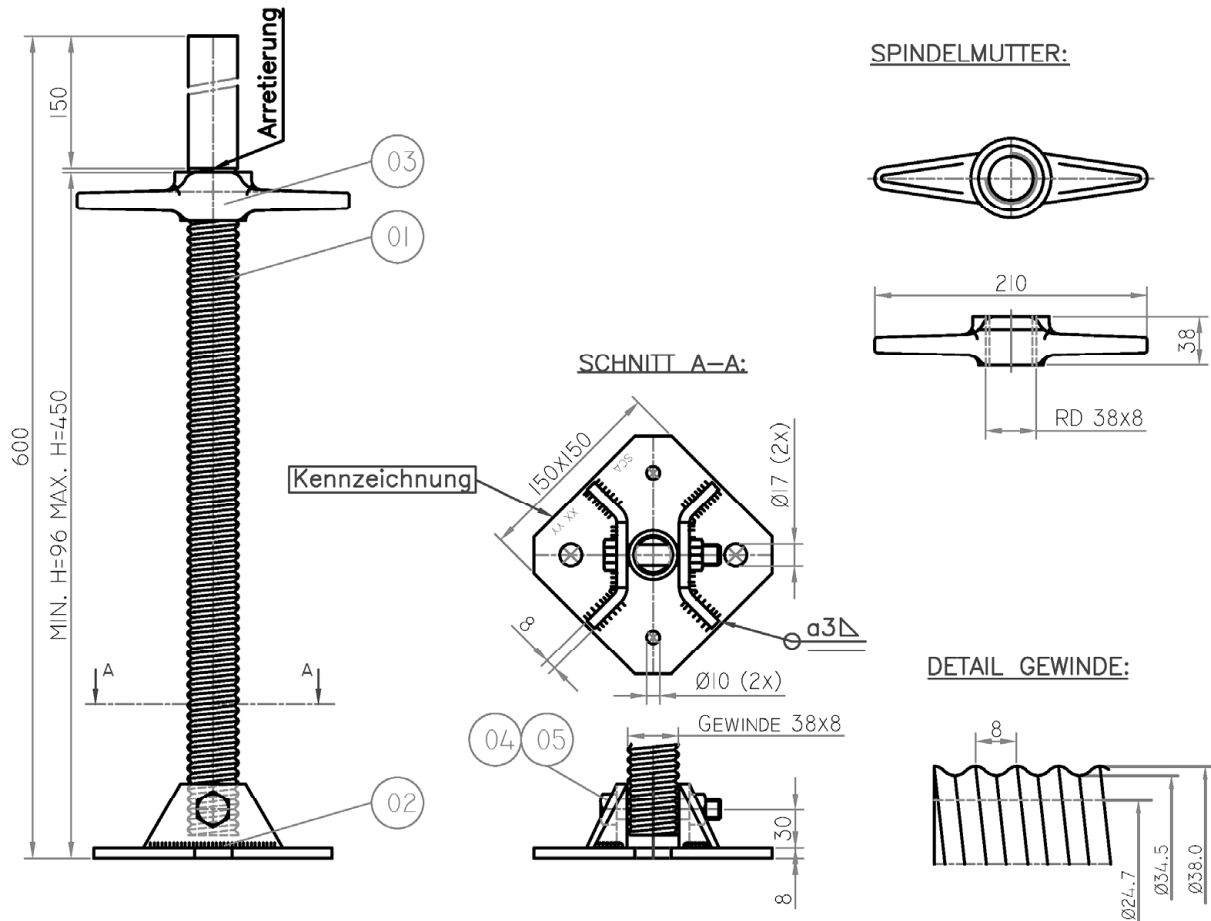
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 45



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

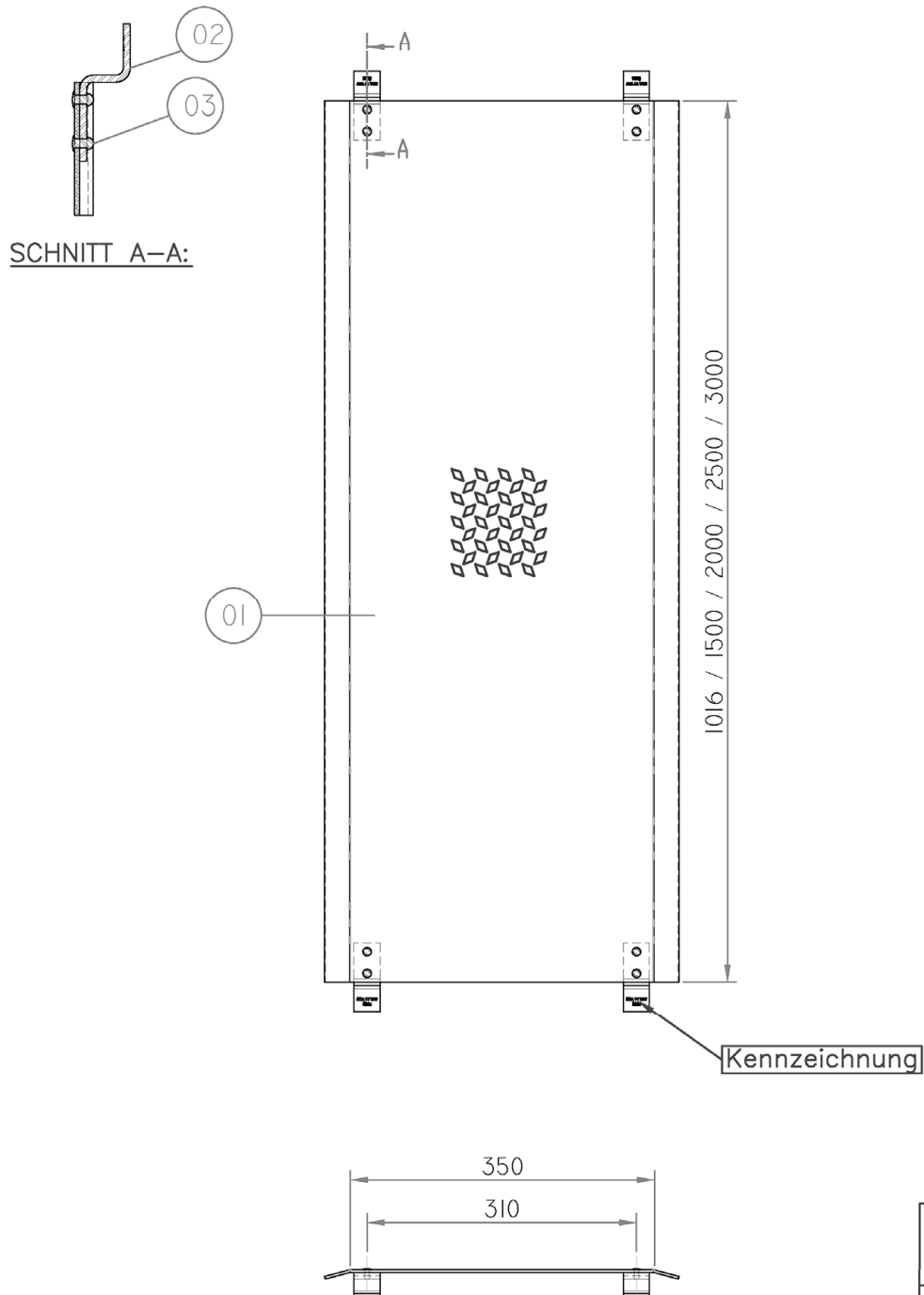
Fußspindel 0,60m schwenkbar, Bauteil nach Z-8.1-924

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 46

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,60	4,0



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

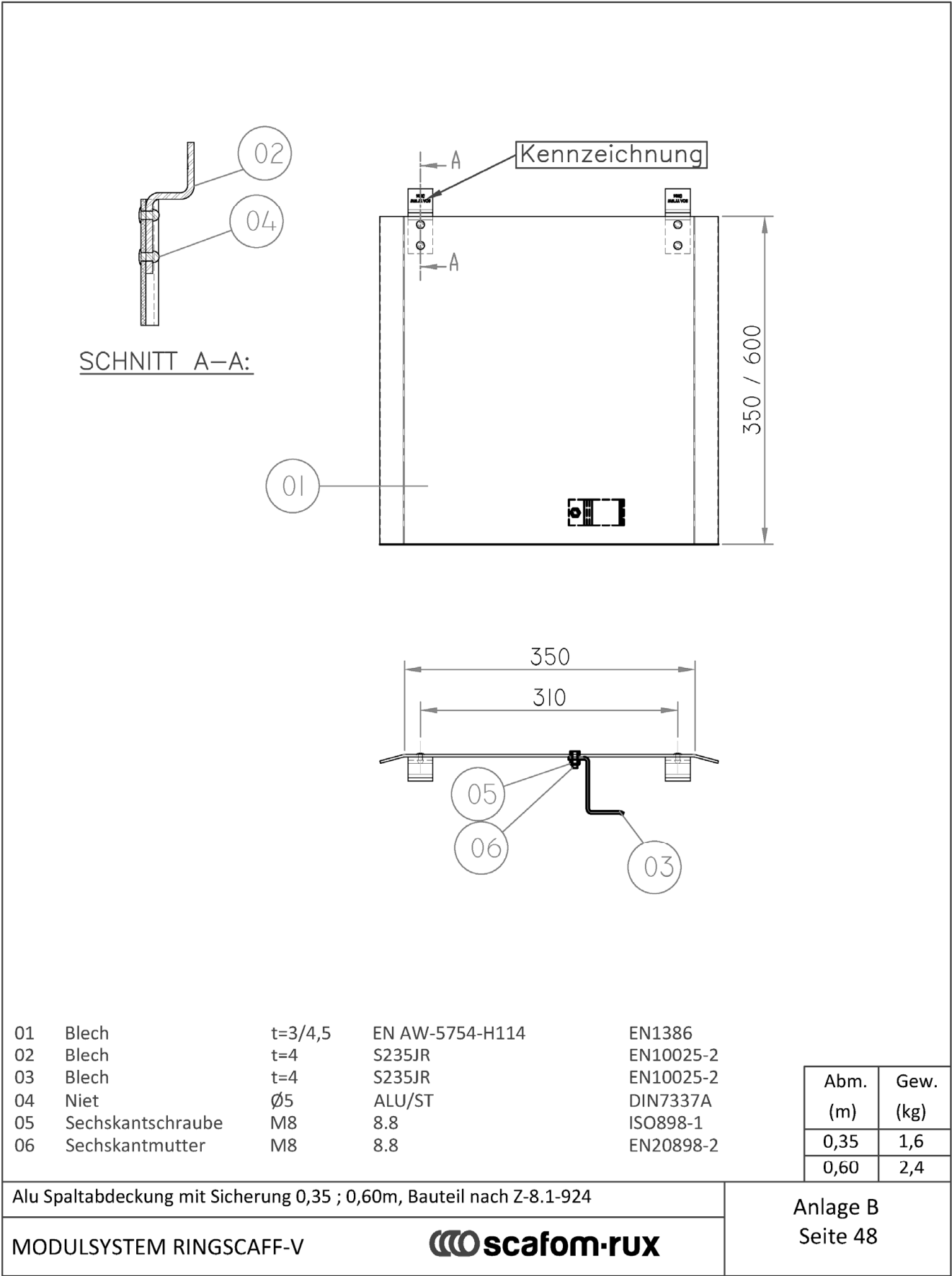
Abm. (m)	Gew. (kg)
1,02	3,8
1,50	5,4
2,00	7,0
2,50	8,1
3,00	10,3

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

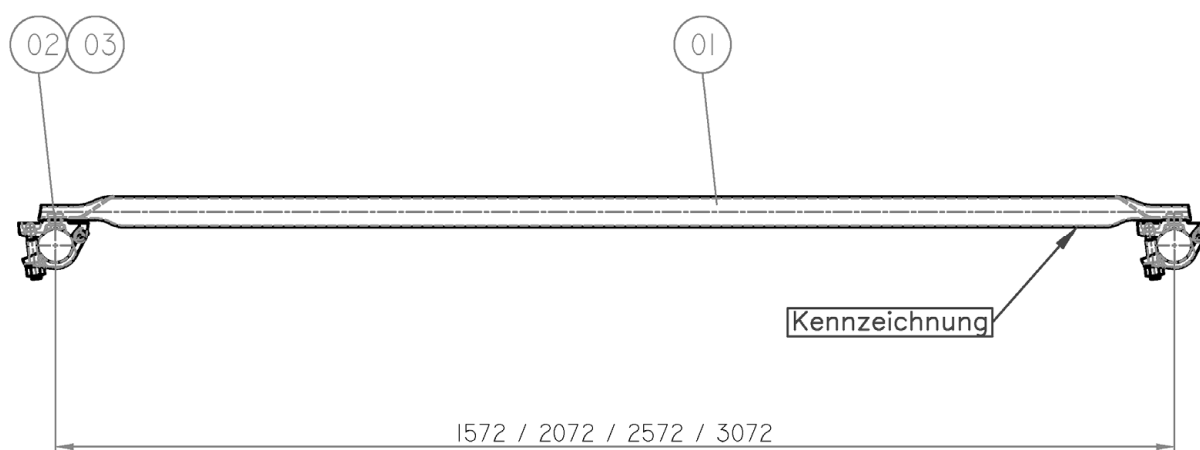
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 47



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



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

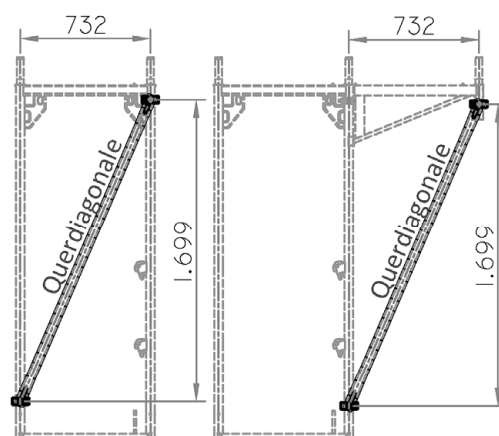
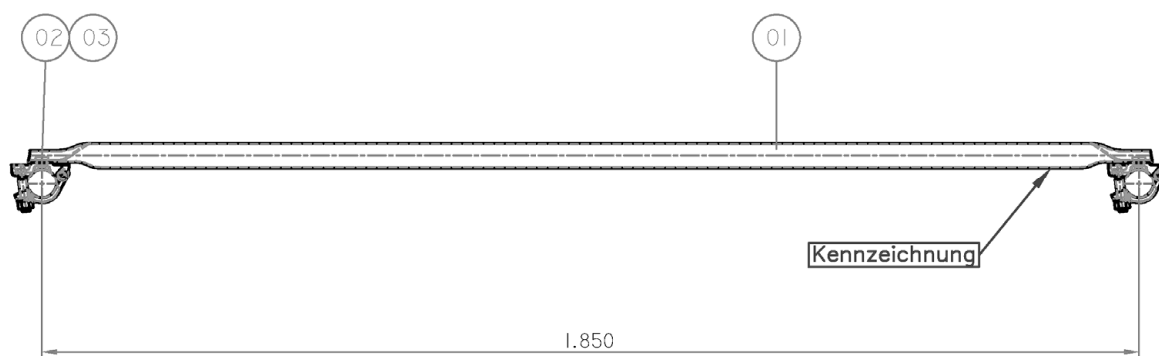
Abm. (m)	Gew. (kg)
1,57	6,4
2,07	7,7
2,57	8,9
3,07	10,1

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

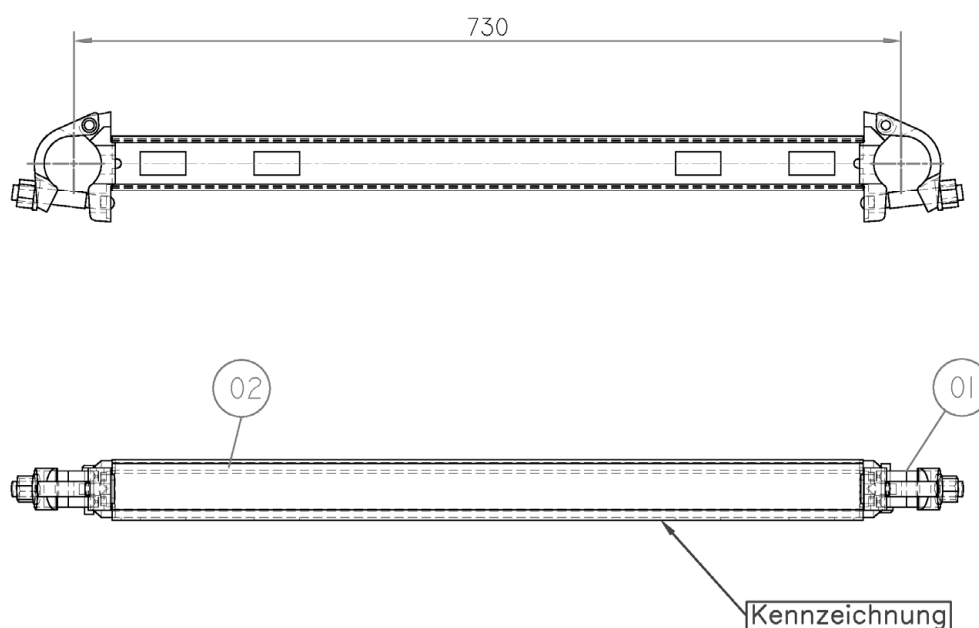
Abm. (m)	Gew. (kg)
1,85	4,8

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

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,73	4,0

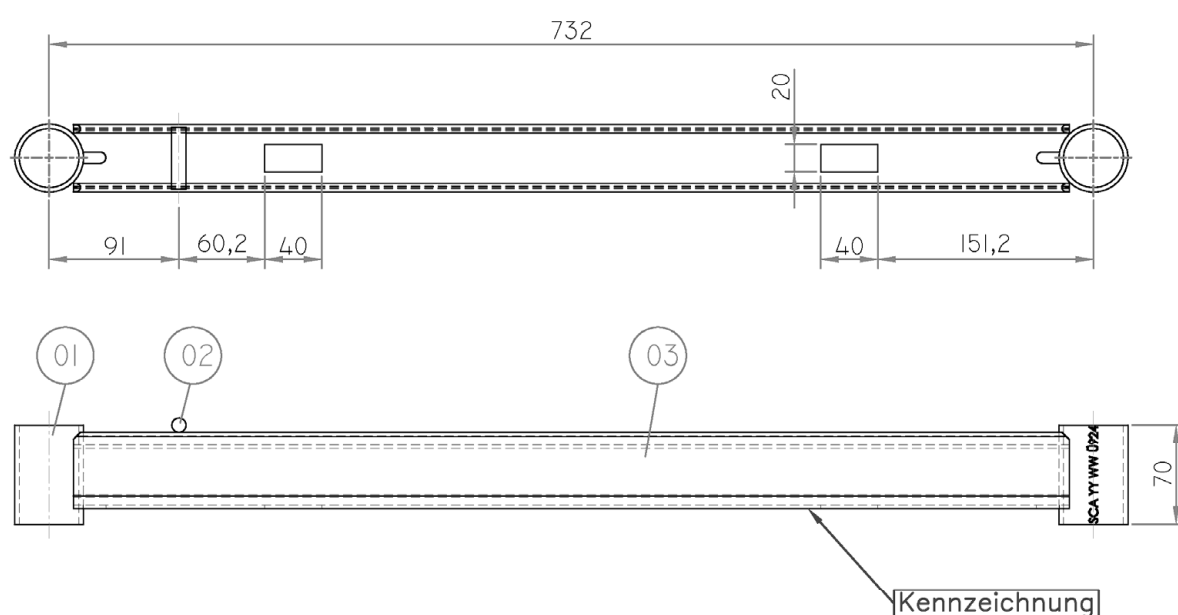
Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

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 ₀ ≥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

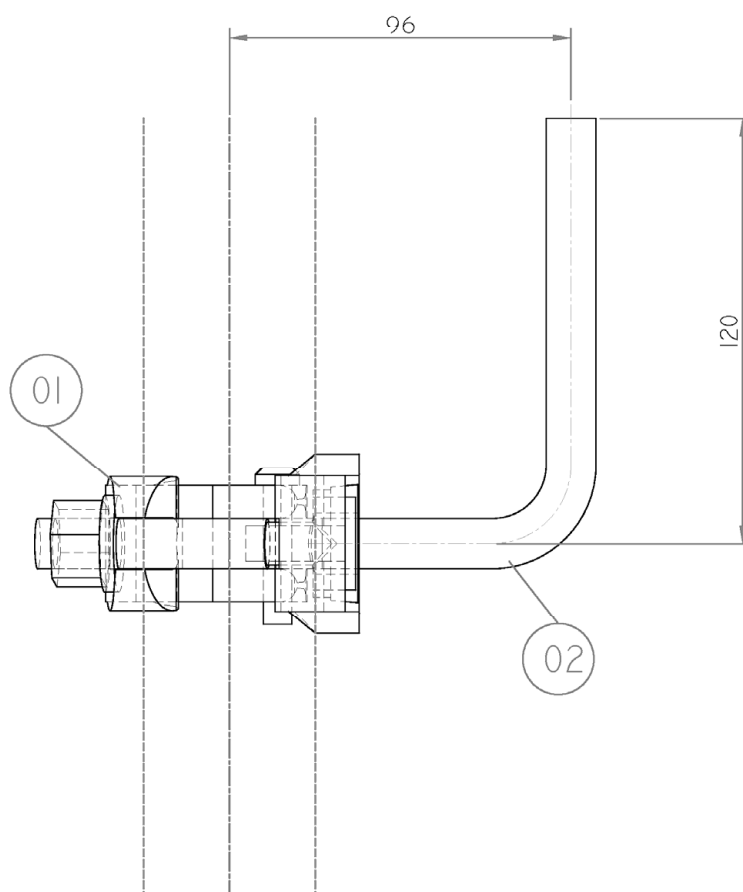
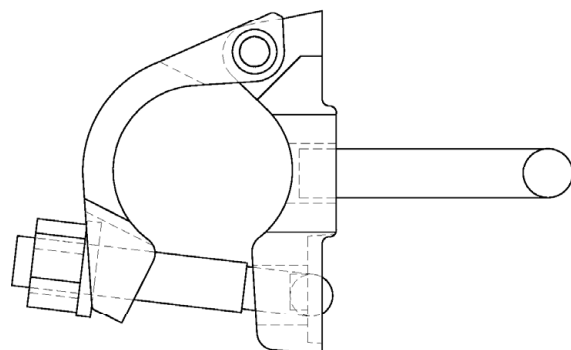
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,73	3,1

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 Ø14 S235JR

DIN EN74-2
EN10025-2

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt laut EN-ISO1461

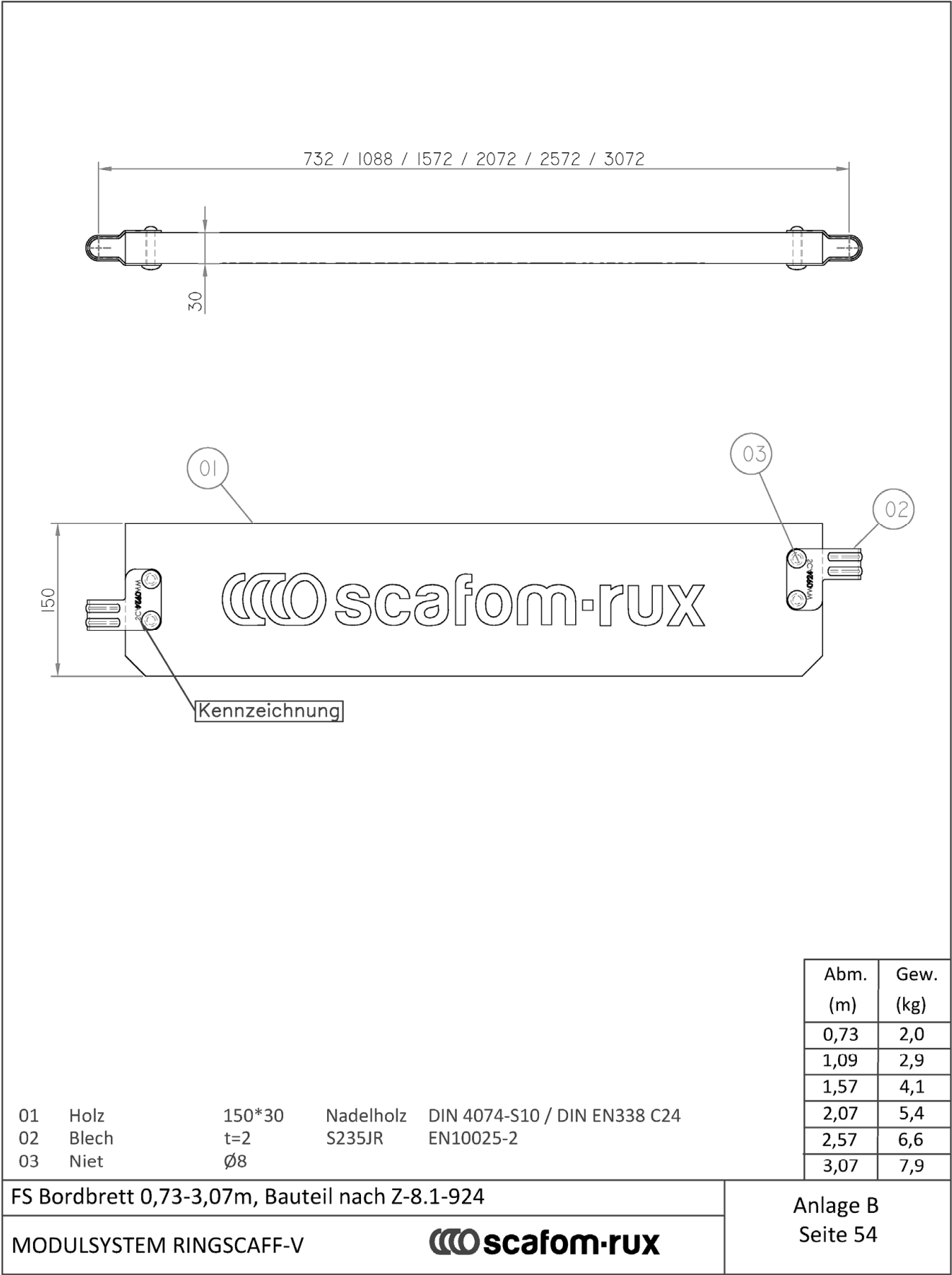
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,10	1,0

Bordbrettbolzen mit Schraubkupplung, Bauteil nach Z-8.1-924

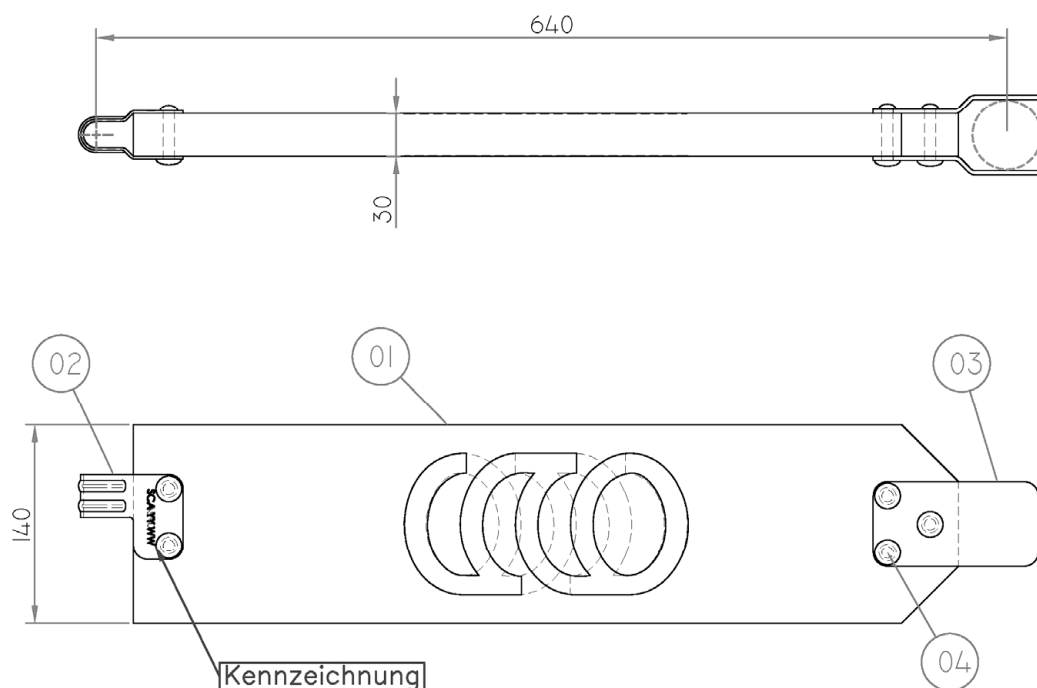
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 53



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



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		

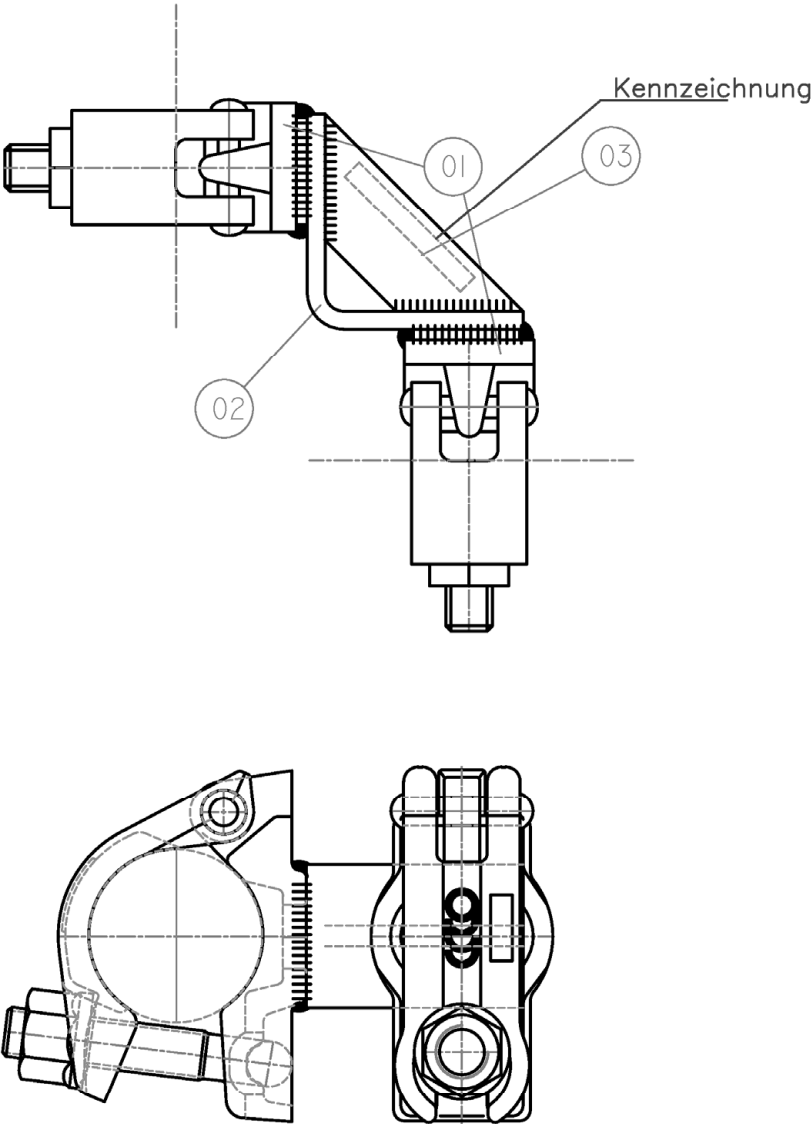
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,73	1,9

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 55



- 01 Halpkupplung 48

02 Blech t=5mm S235JR

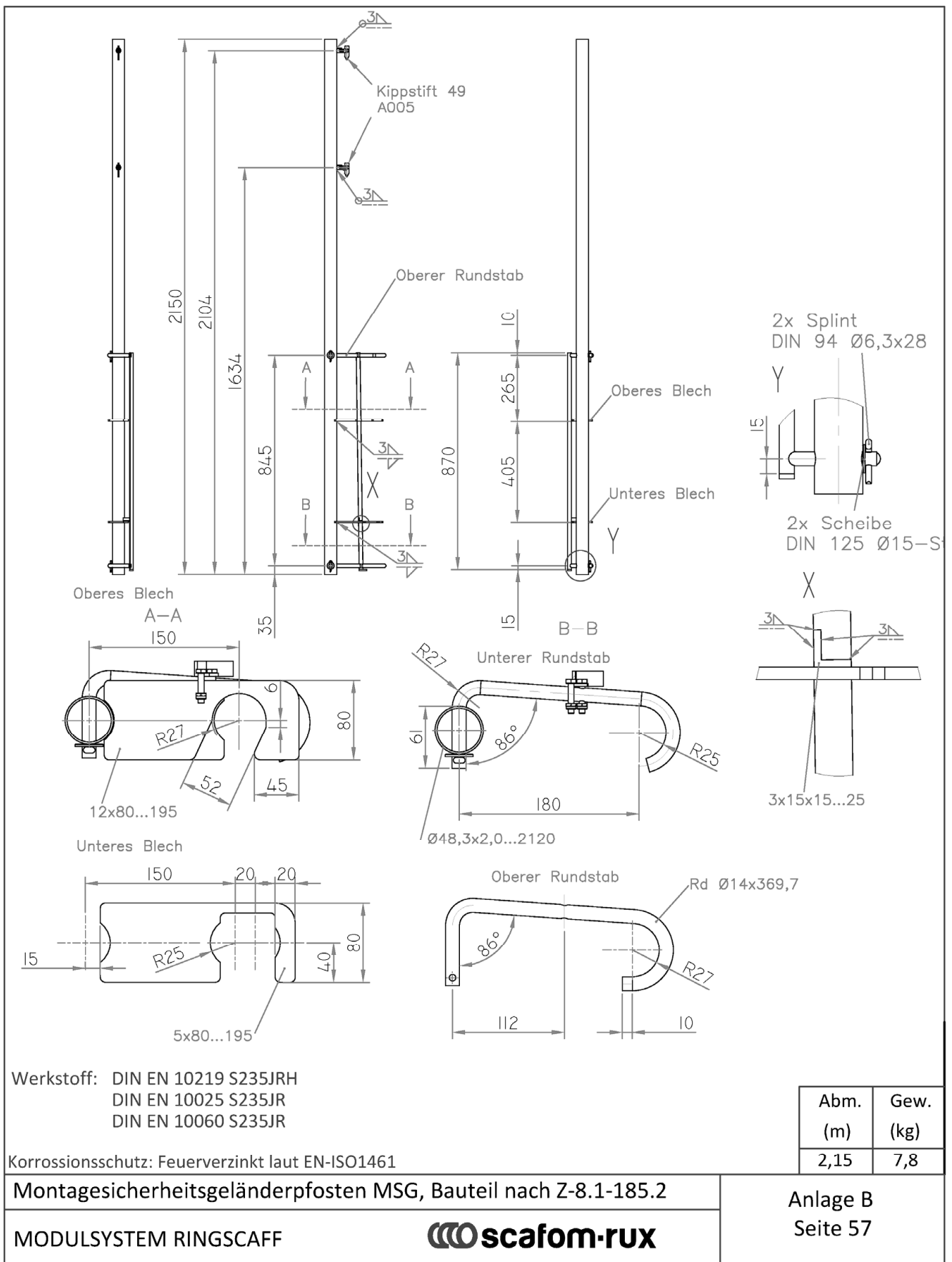
03 Blech t=6mm S235JR
- Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 1461 -t ZN o

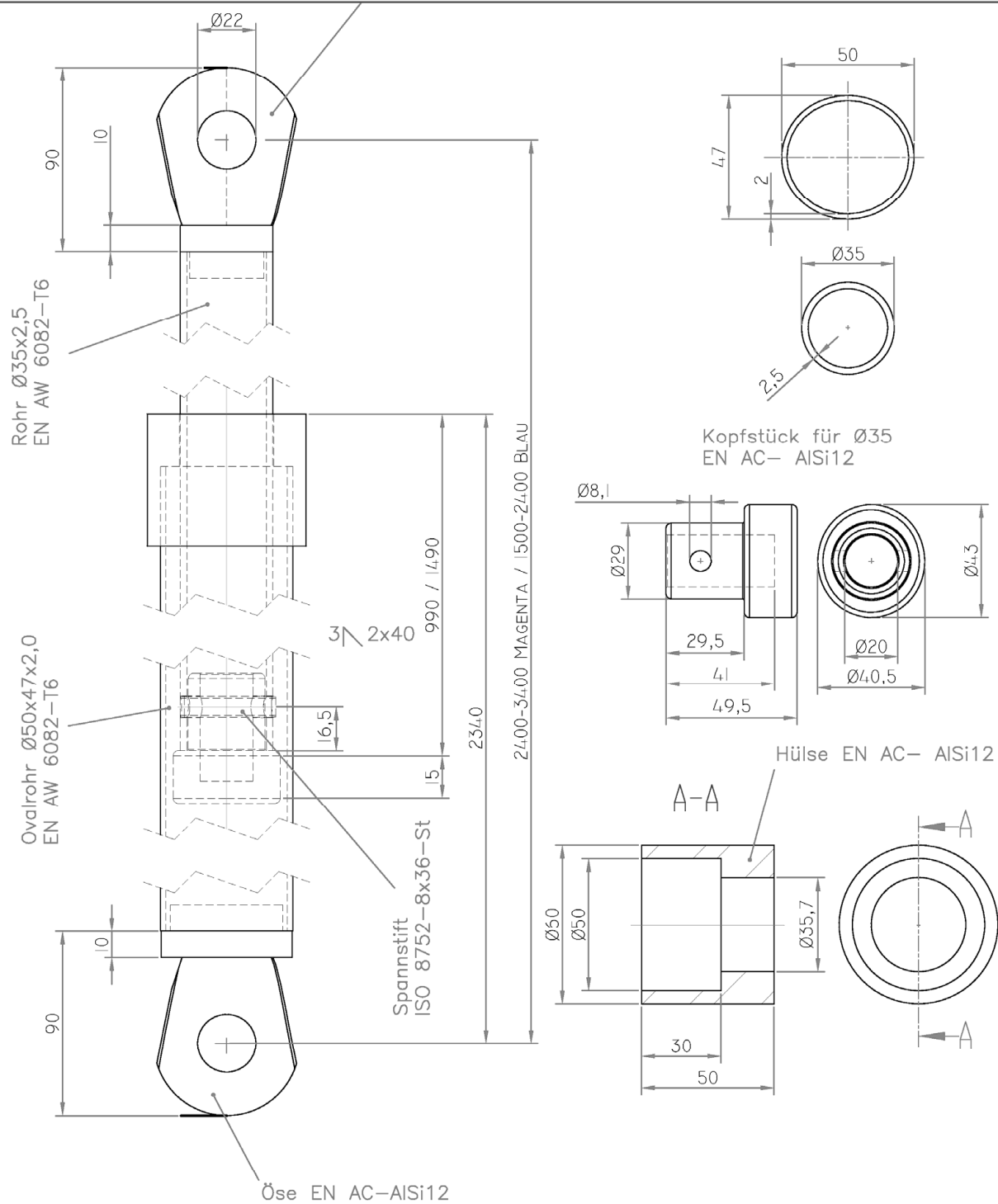
EN74 Klasse B
EN10025-2
EN10025-2

Abm. (m)	Gew. (kg)
0,08	1,5

Gitterträgerkupplung	Anlage B Seite 56
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V 	

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





Abm. (m)	Gew. (kg)
2,4	3,0
3,4	3,4

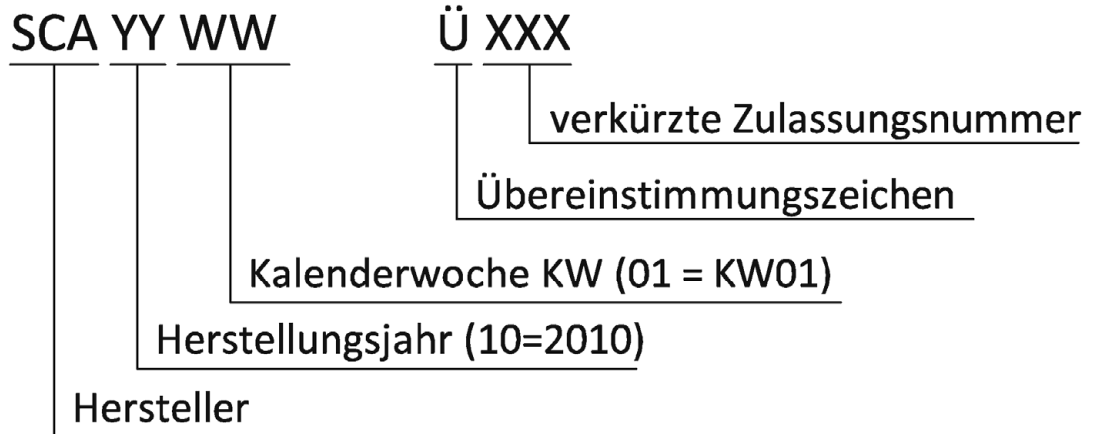
Teleskopgeländer MSG, Bauteil nach Z-8.1-185.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF- V

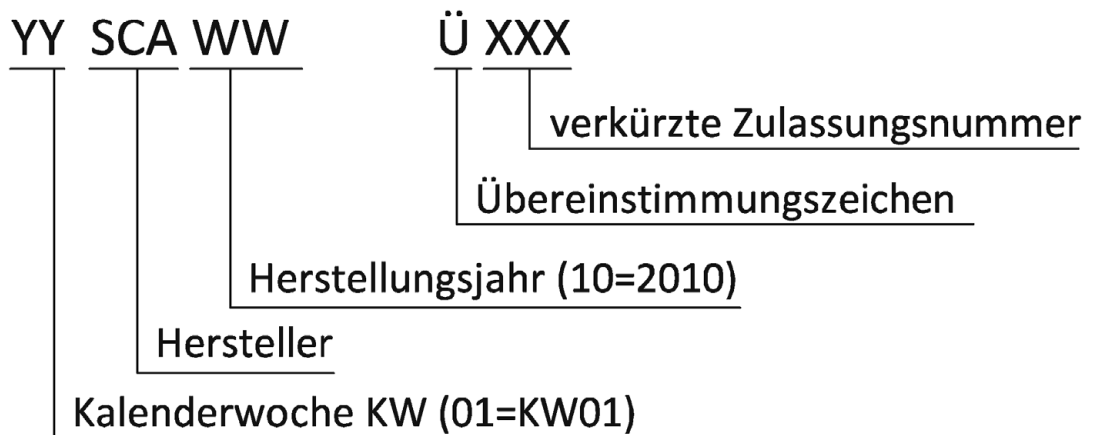
scafom-rux

Anlage B
Seite 58

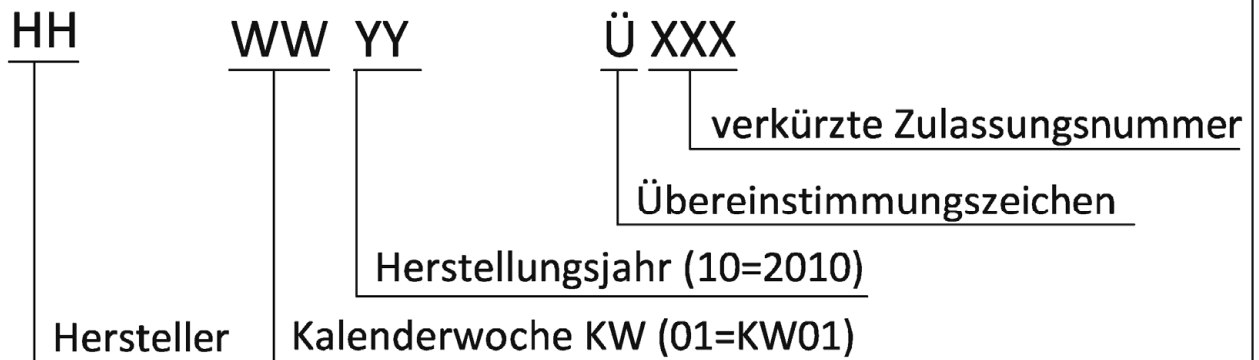
Kennzeichnung der Scafom Ringscaff / Match Bauteile



Alternativ



Alternativ (für Gussteile)



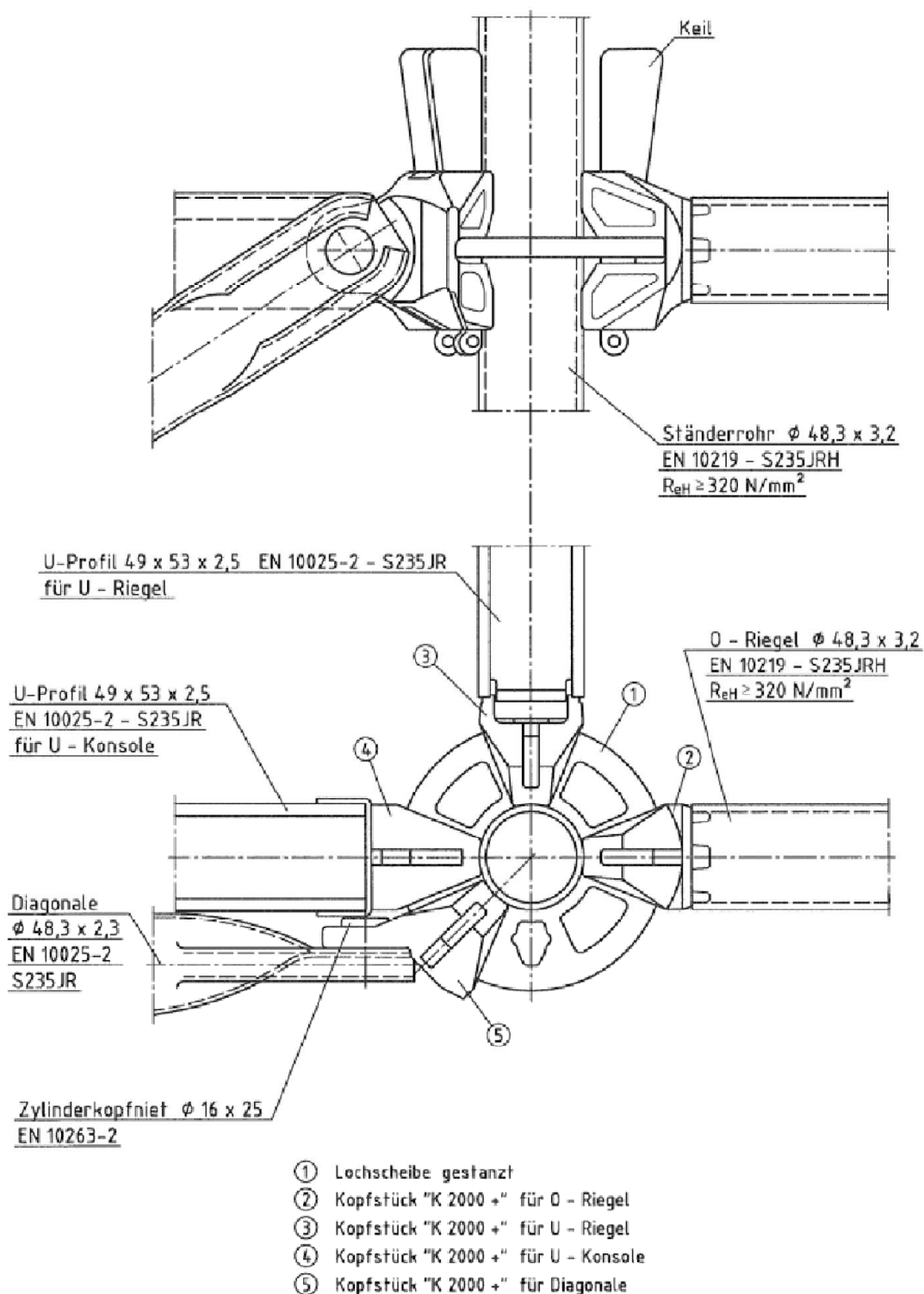
Kennzeichnung Ringscaff / Match

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B

Seite 59



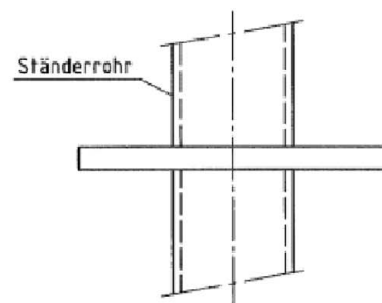
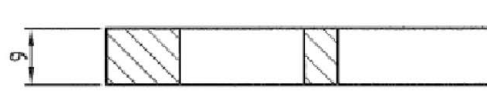
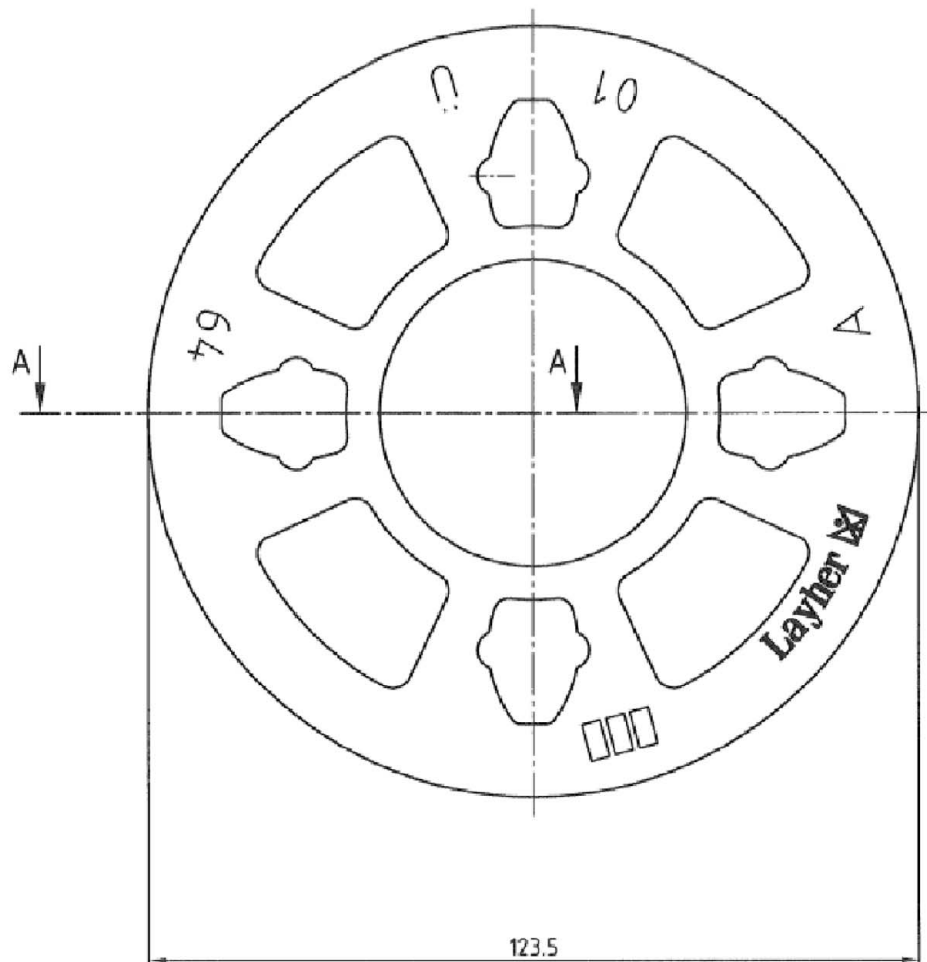
Korrosionsschutz : Feuerverzinkung nach EN ISO 1461 ($\geq 50 \mu\text{m}$)

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 60

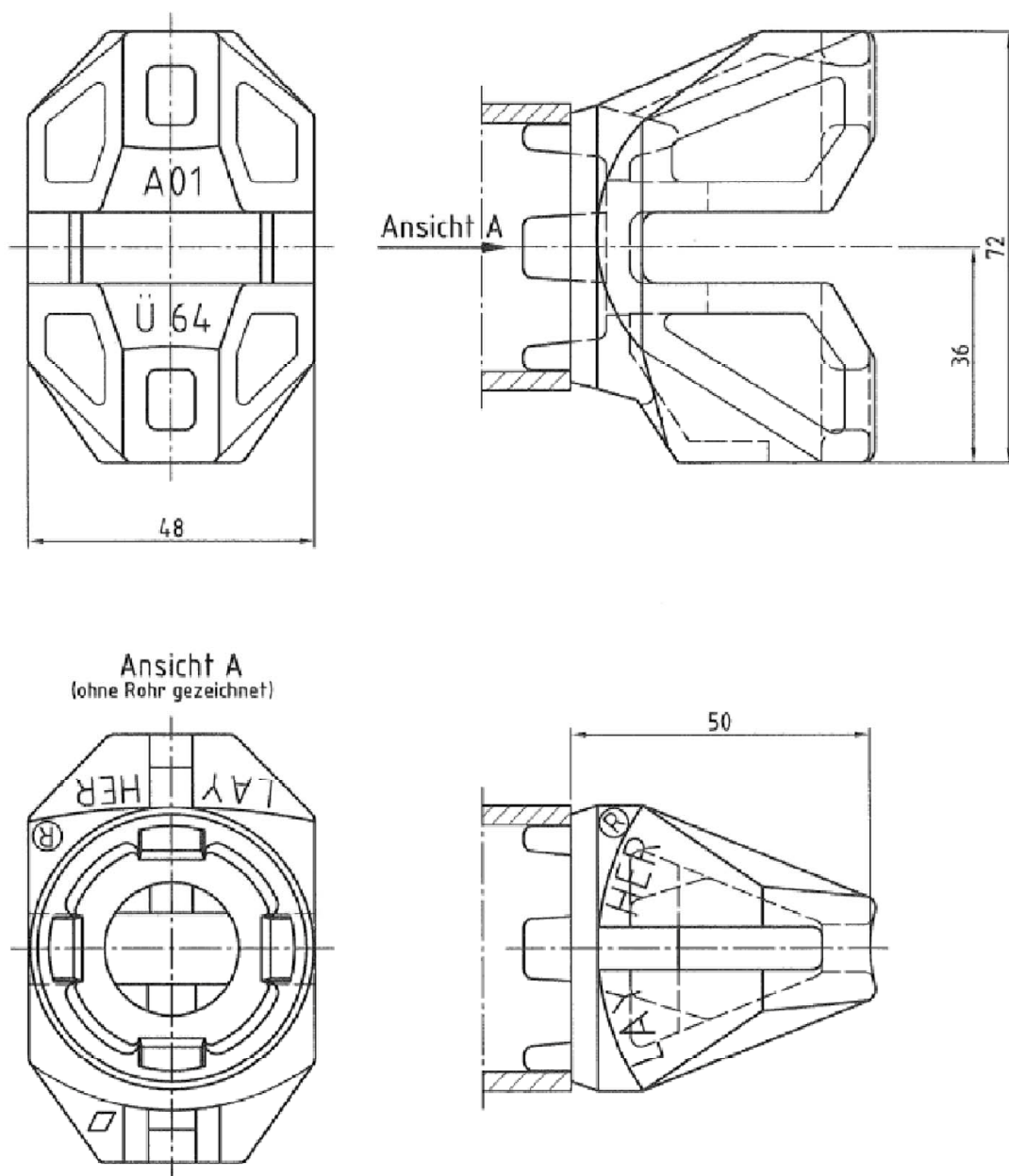


Lochscheibe - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 61

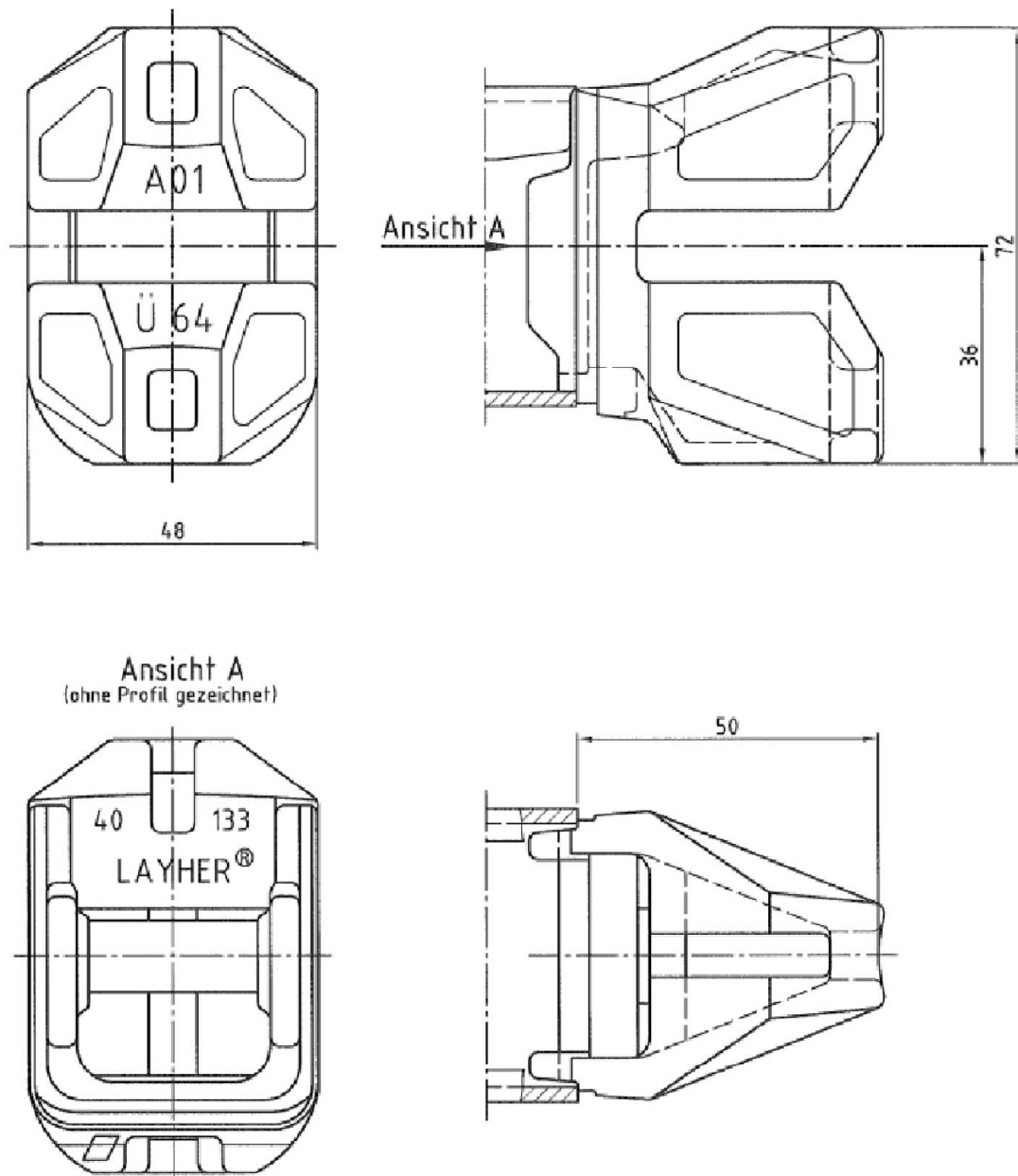


Anschlusskopf für O-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 62

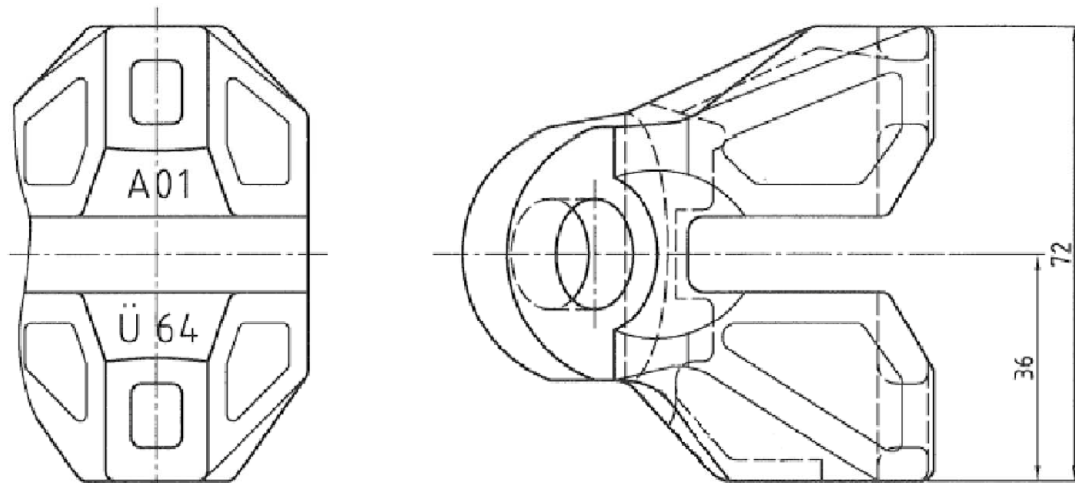


Anschlusskopf für U-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

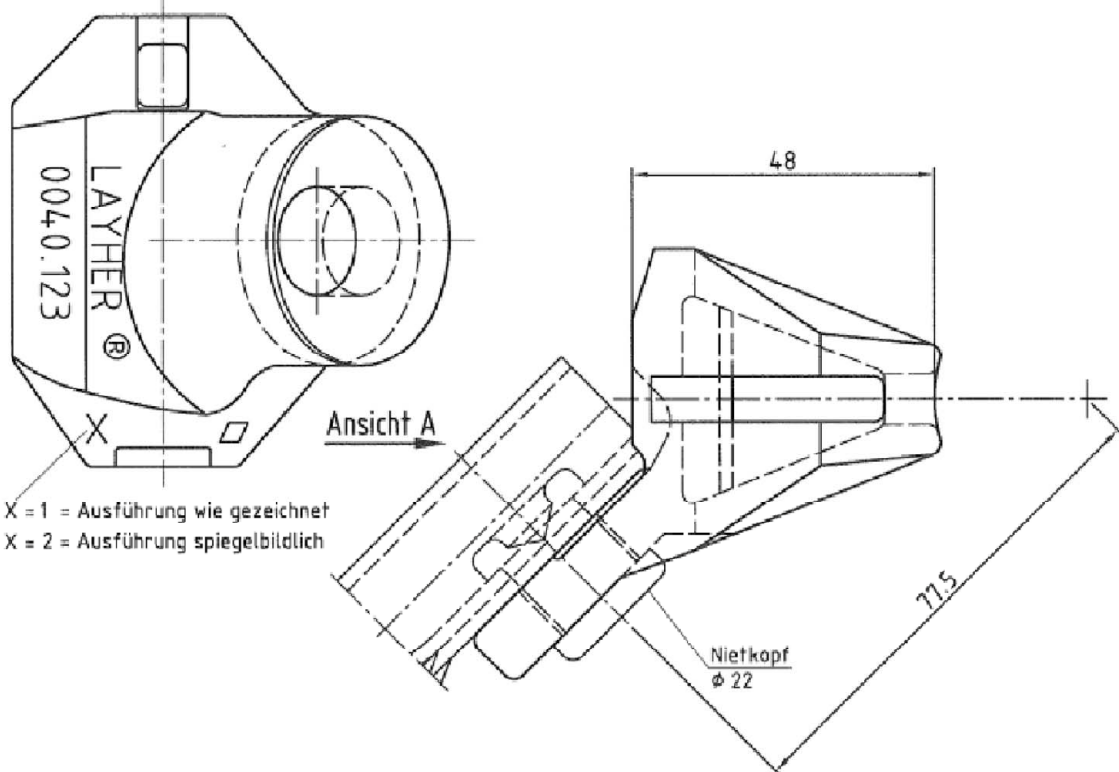
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 63



Ansicht A (ohne Rohr gezeichnet)



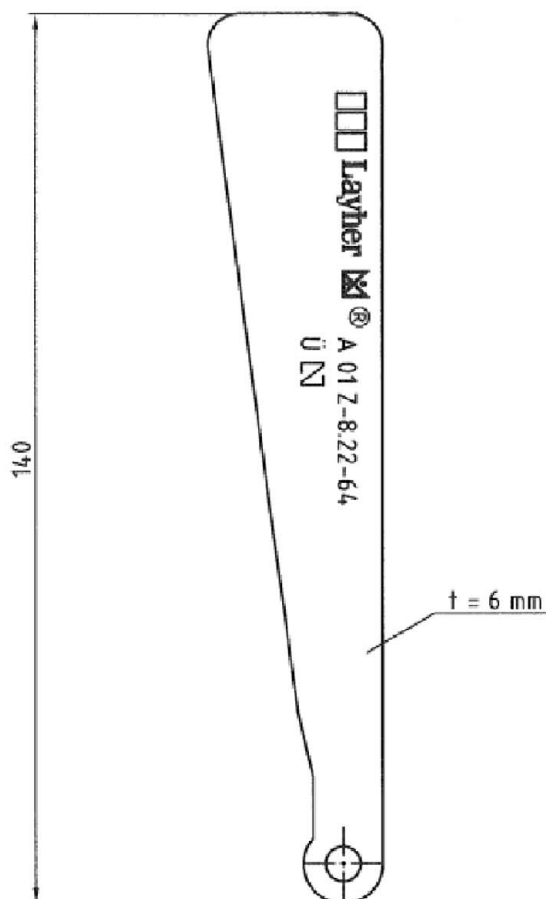
X = 1 = Ausführung wie gezeichnet
X = 2 = Ausführung spiegelbildlich

Anschlusskopf für Diagonale - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 64

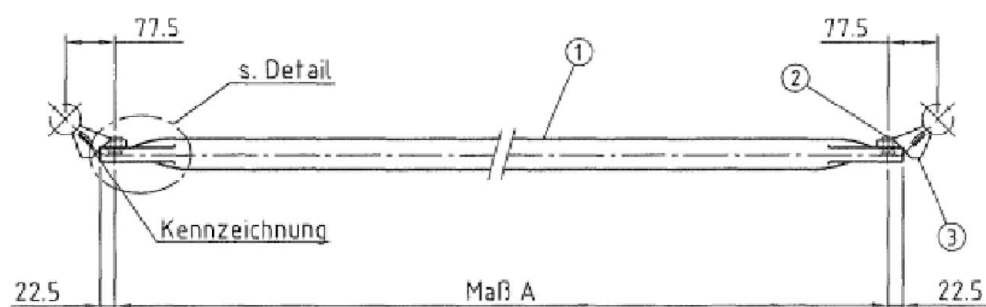


Keil - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

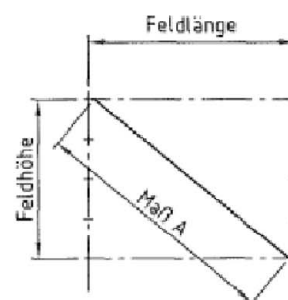
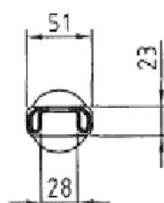
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

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
Keil

Ø48,3x2,3 S235JRH
Ø16x25
(siehe Anlage B, Seite 64)
(siehe Anlage B, Seite 65)

EN10219-1
EN10263-2

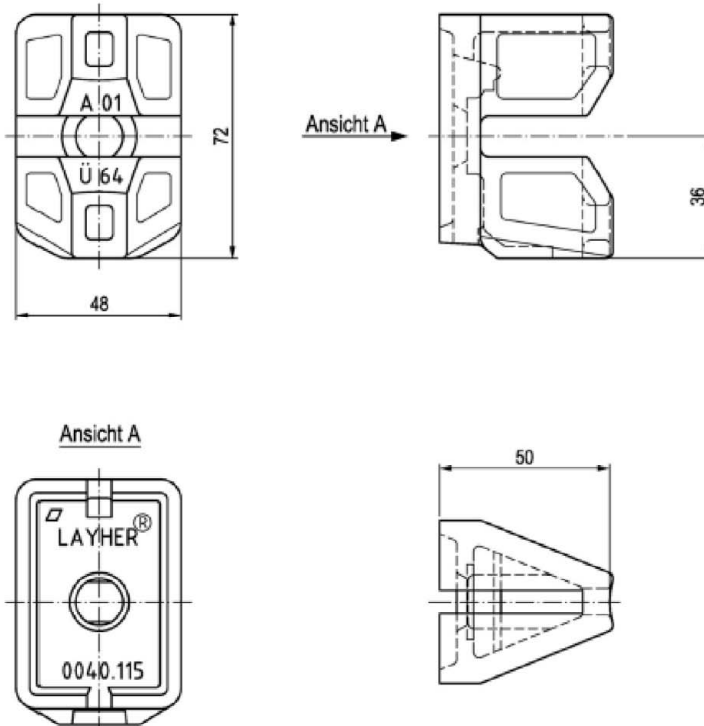
Vertikaldiagonale - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

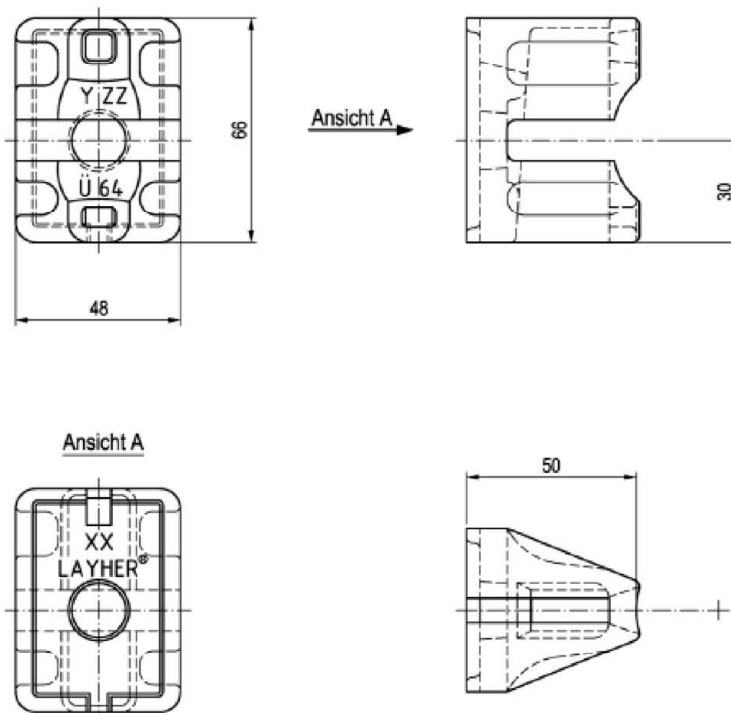
 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 66

Anschlusskopf für U-Konsolen K2000+



Anschlusskopf für U-Konsolen Variante II

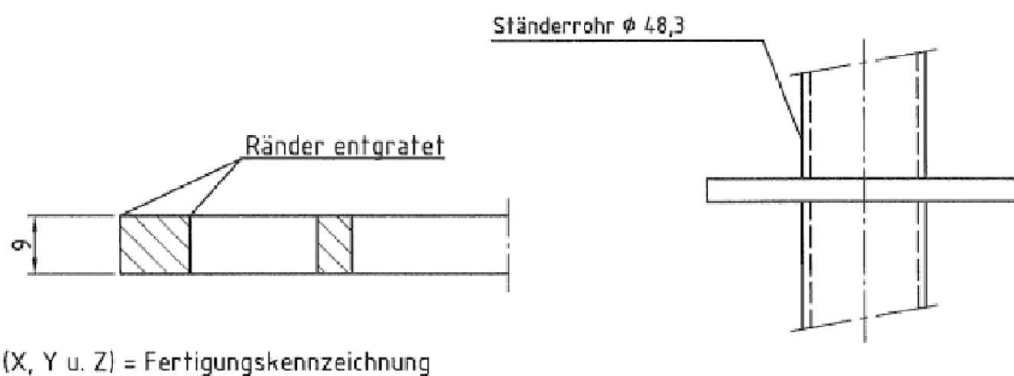
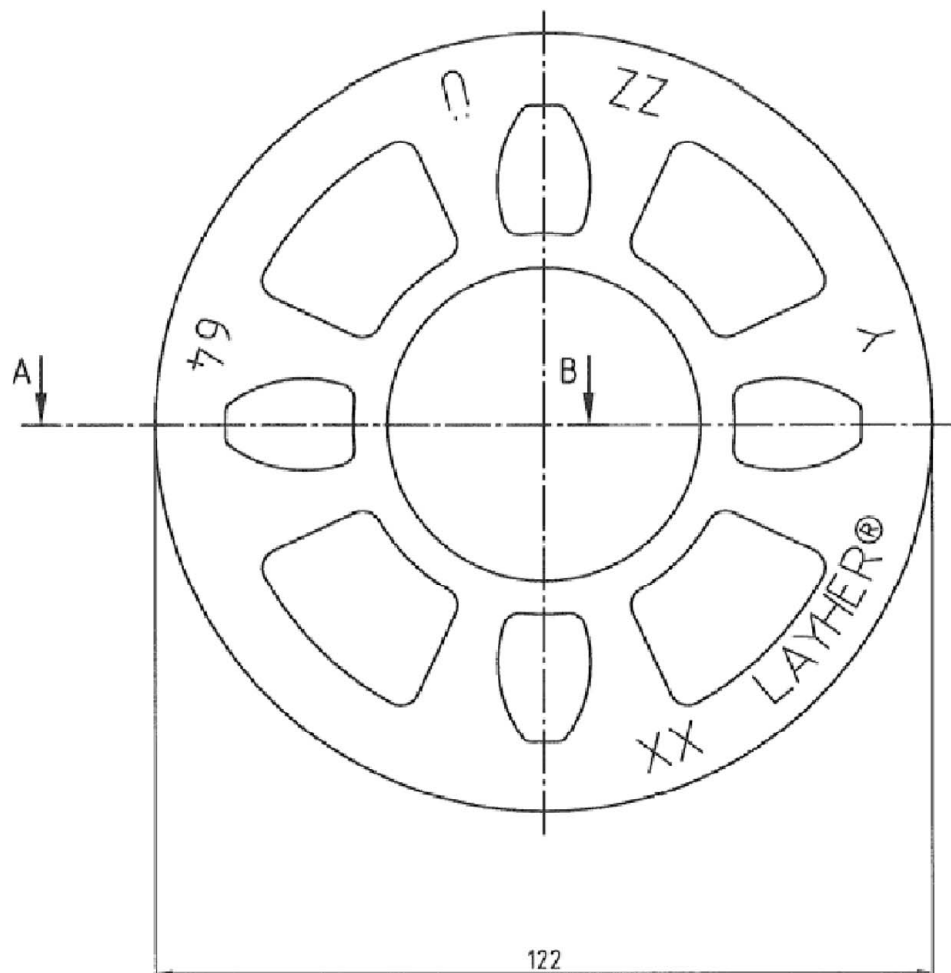


Anschlussköpfe für U-Konsolen K2000+ und Variante II

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 67



(X, Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

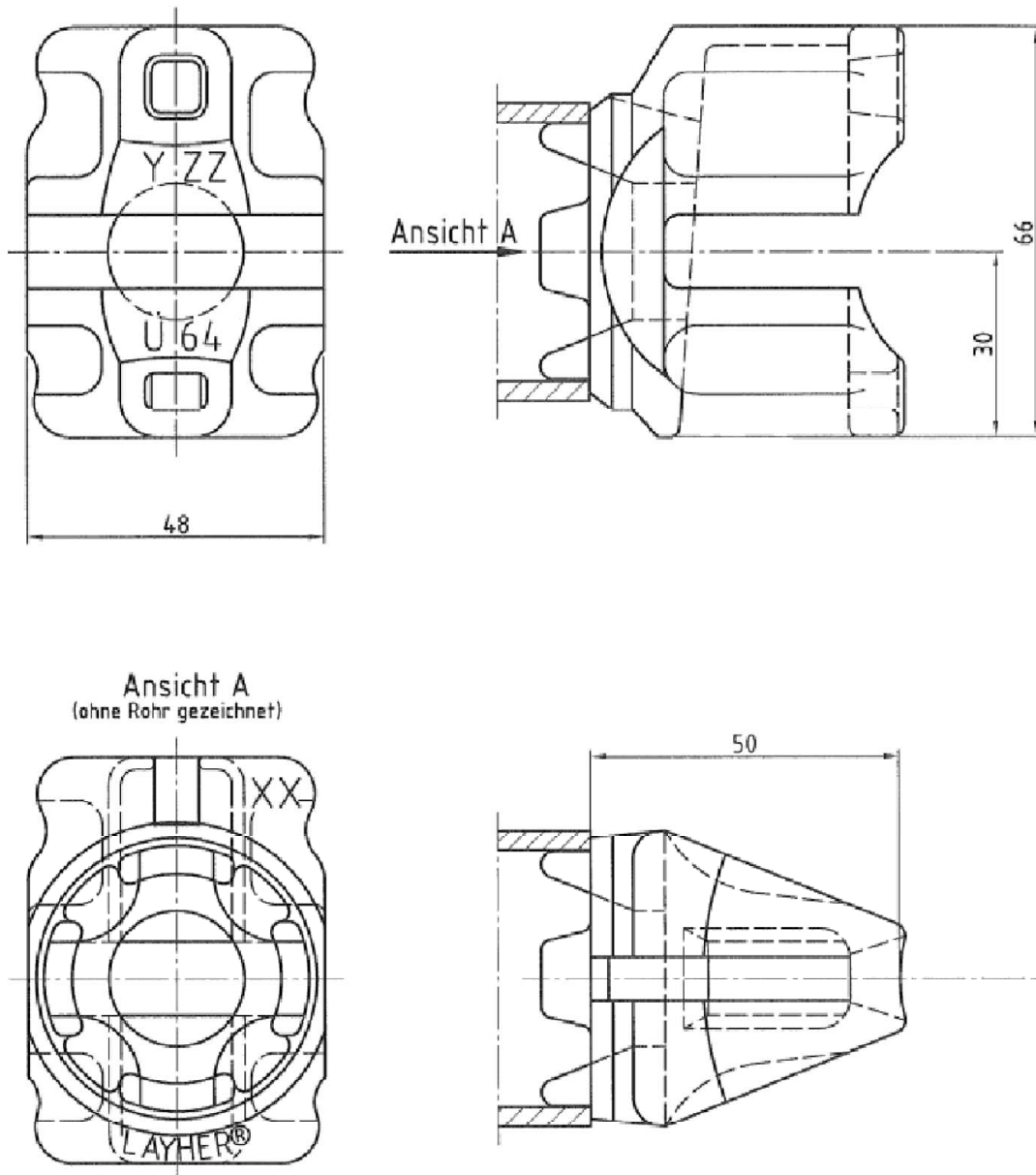
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 68



Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

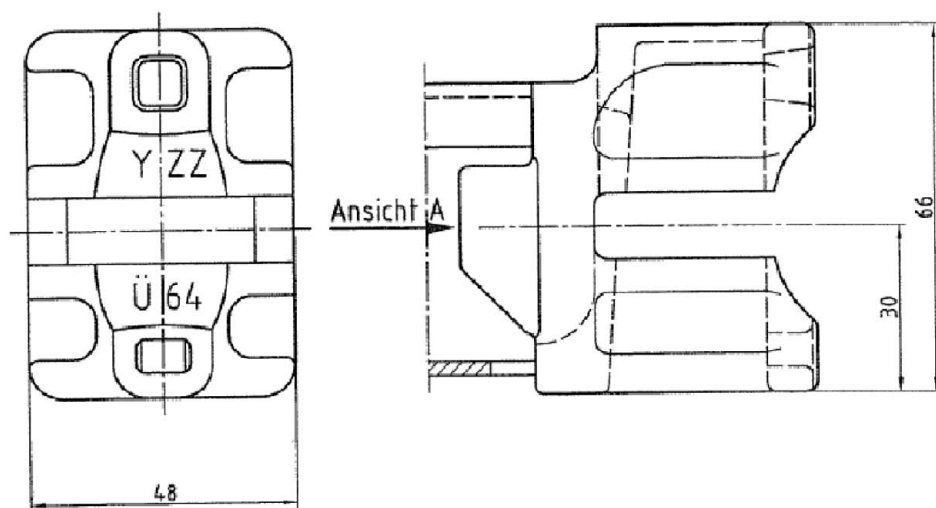
(X, Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

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

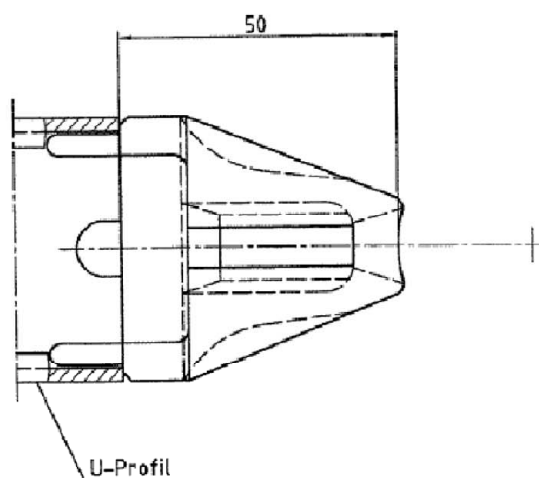
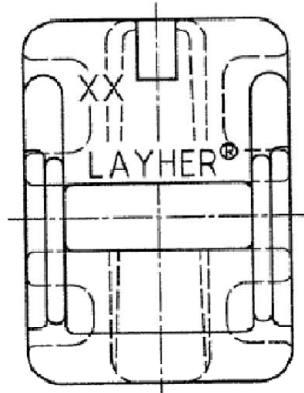
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 69



Ansicht A
(ohne Profil gezeichnet)



(X, Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

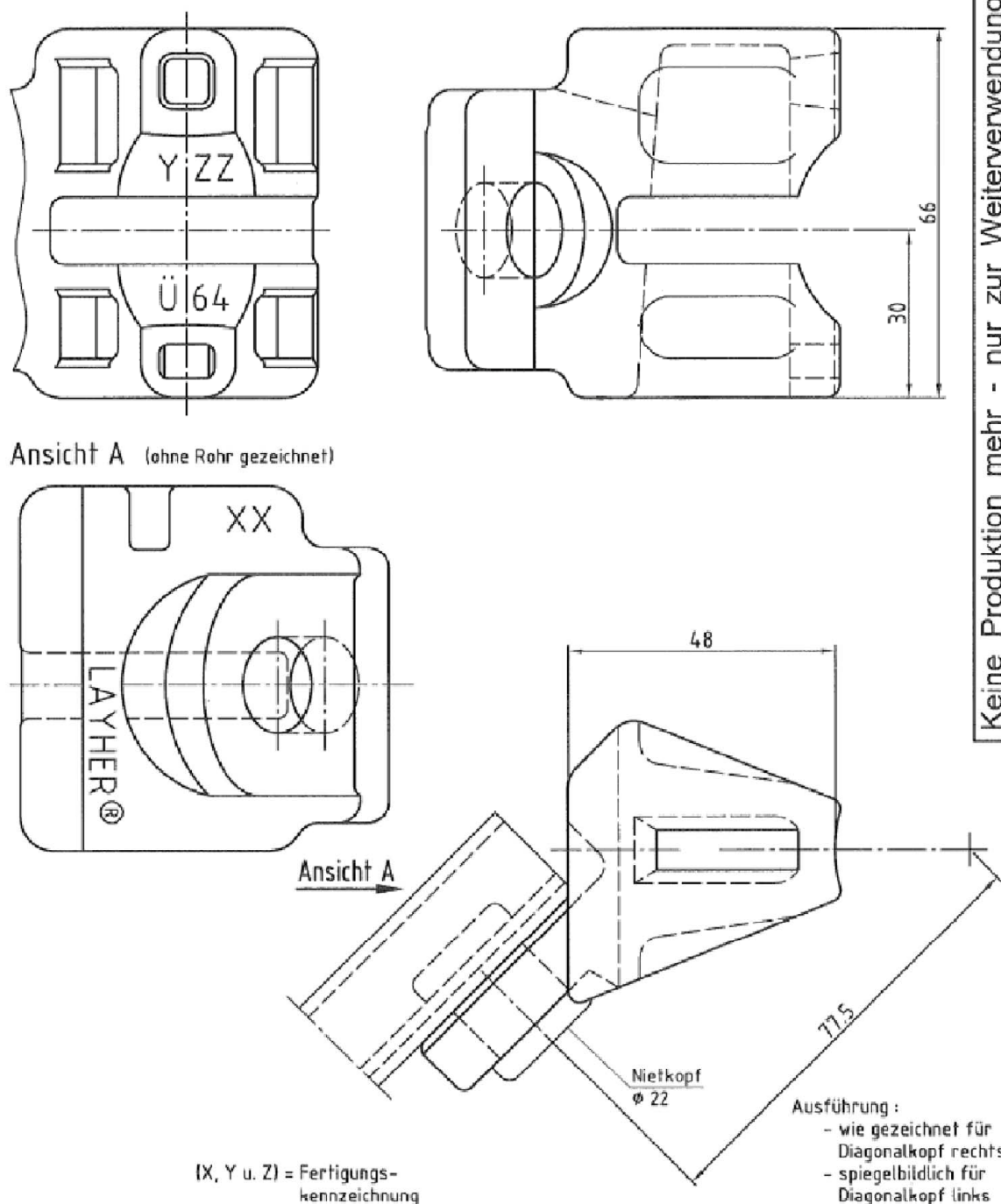
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 70

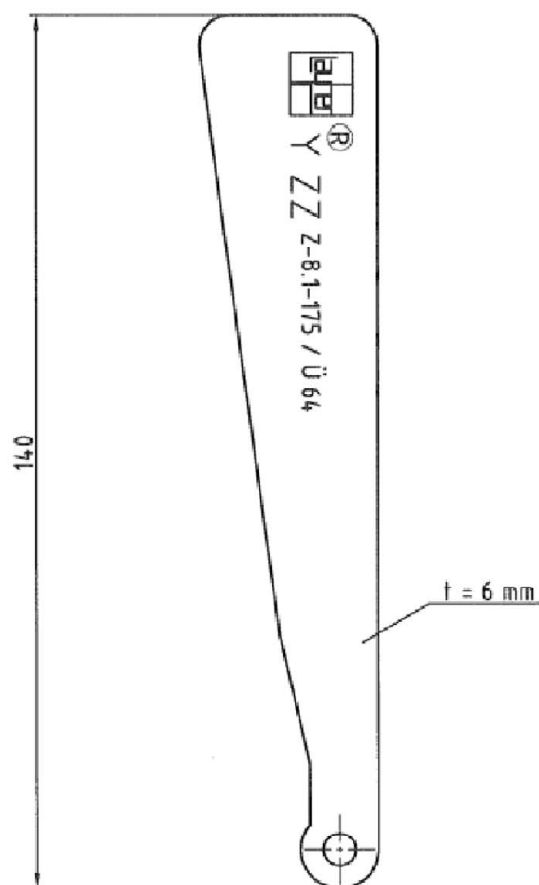


Anschlusskopf für Vertikaldiagonale - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 71



(Y u. Z) = Fertigungskennzeichnung

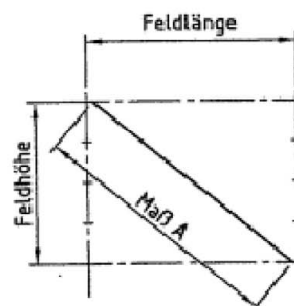
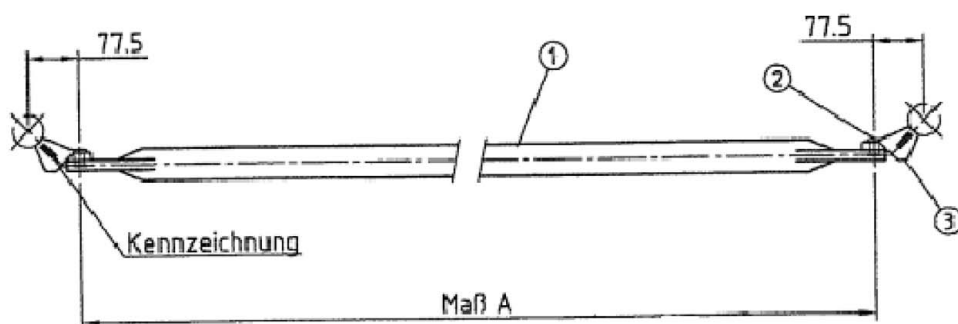
Keine Produktion mehr - nur zur Weiterverwendung

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
02 Zylinderkopfniet
03 Kopfstück
Keil

Ø48,3x2,3 S235JRH
Ø16x25
(siehe Anlage B, Seite 71)
(siehe Anlage B, Seite 72)

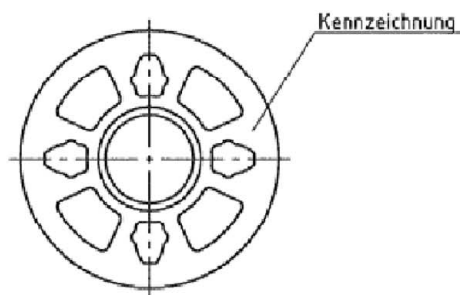
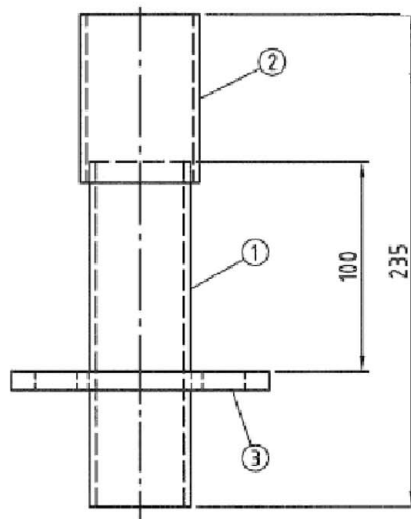
EN10219-1
EN10263-2

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 73



- 01 Rohr
- 02 Rohr
- 03 Lochscheibe

Ø48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm²
 Ø57x2,9 S235JRH
 (siehe Anlage B, Seite 61)

EN10219-1
 EN10219-1

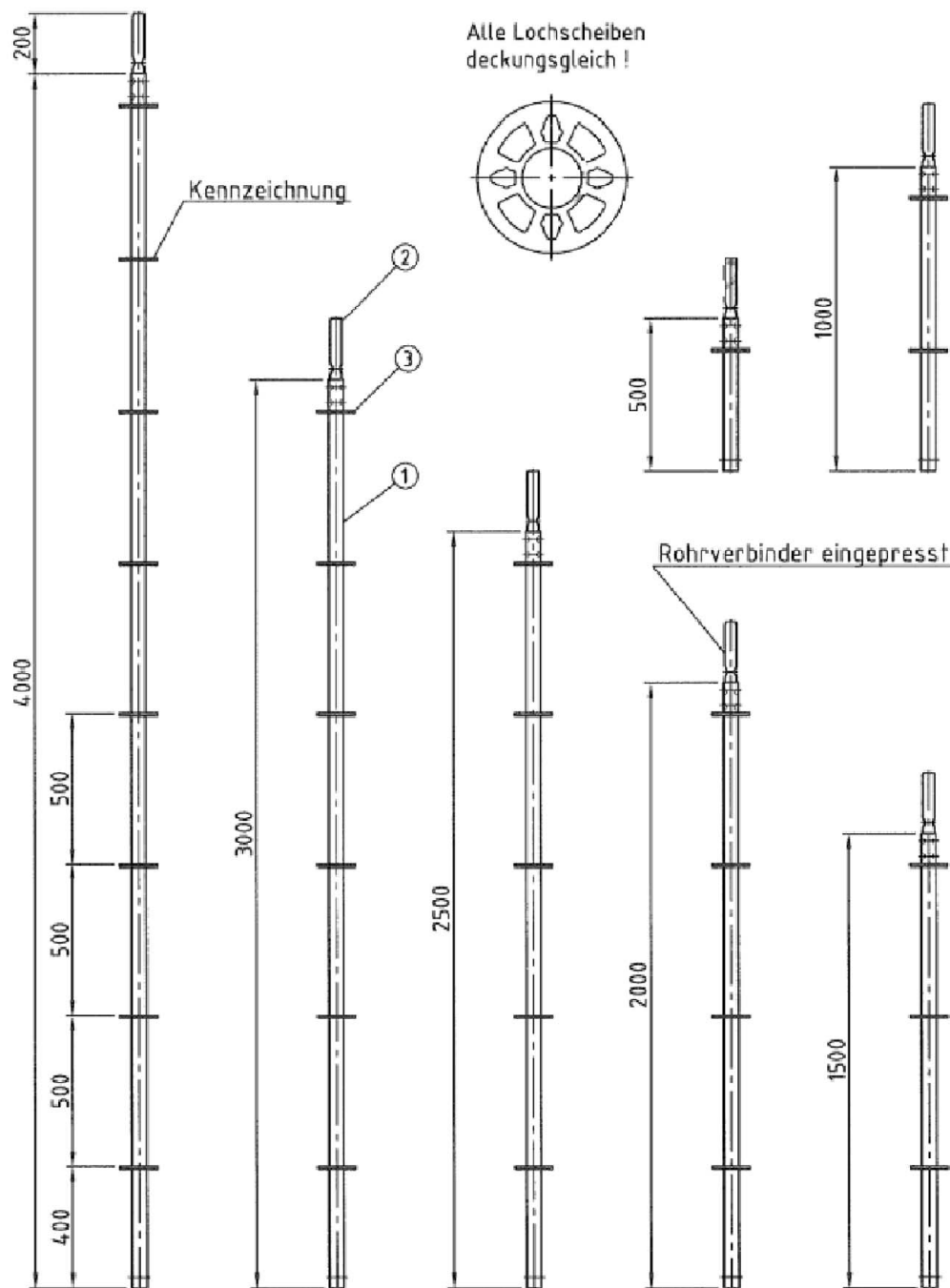
Abm. [m]	Gew. [kg]
-	1,6

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 61) | | |

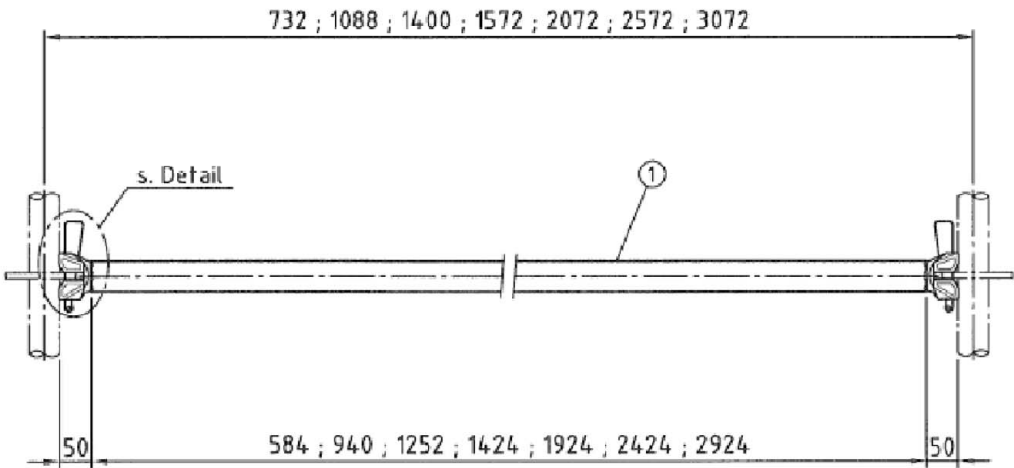
Abm. (m)	Gew. (kg)
0,5	2,9
1,0	5,5
1,5	7,8
2,0	10,2
2,5	12,2
3,0	14,6
4,0	19,1

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

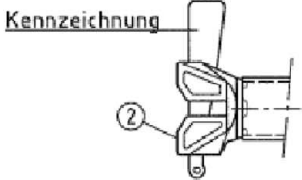
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 75



Detail



- | | | | |
|----|-----------|--|-----------|
| 01 | Rohr | Ø48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm ² | EN10219-1 |
| 02 | Kopfstück | (siehe Anlage B, Seite 62) | |
| | Keil | (siehe Anlage B, Seite 65) | |

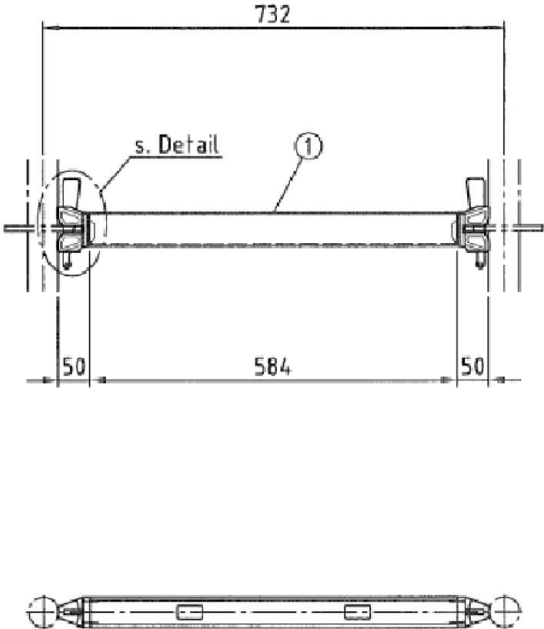
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	3,4
1,09	4,6
1,40	5,8
1,57	6,2
2,07	8,2
2,57	10,0
3,07	12,0

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

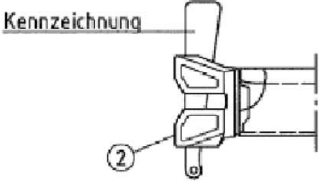
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 76



Detail



- | | | | | |
|----|-----------|----------------------------|--------|-----------|
| 01 | U-Profil | 54x48x54x2,5 | S235JR | EN10025-2 |
| 02 | Kopfstück | (siehe Anlage B, Seite 63) | | |
| | Keil | (siehe Anlage B, Seite 65) | | |

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

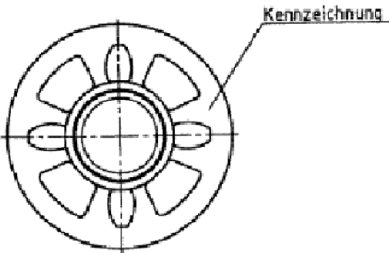
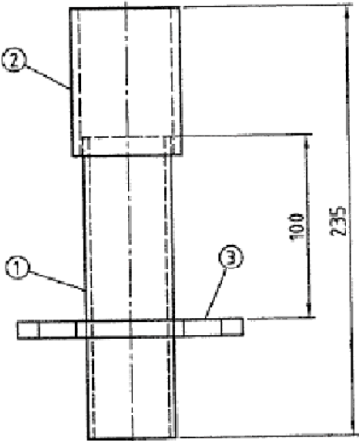
U-Riegel - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 77

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



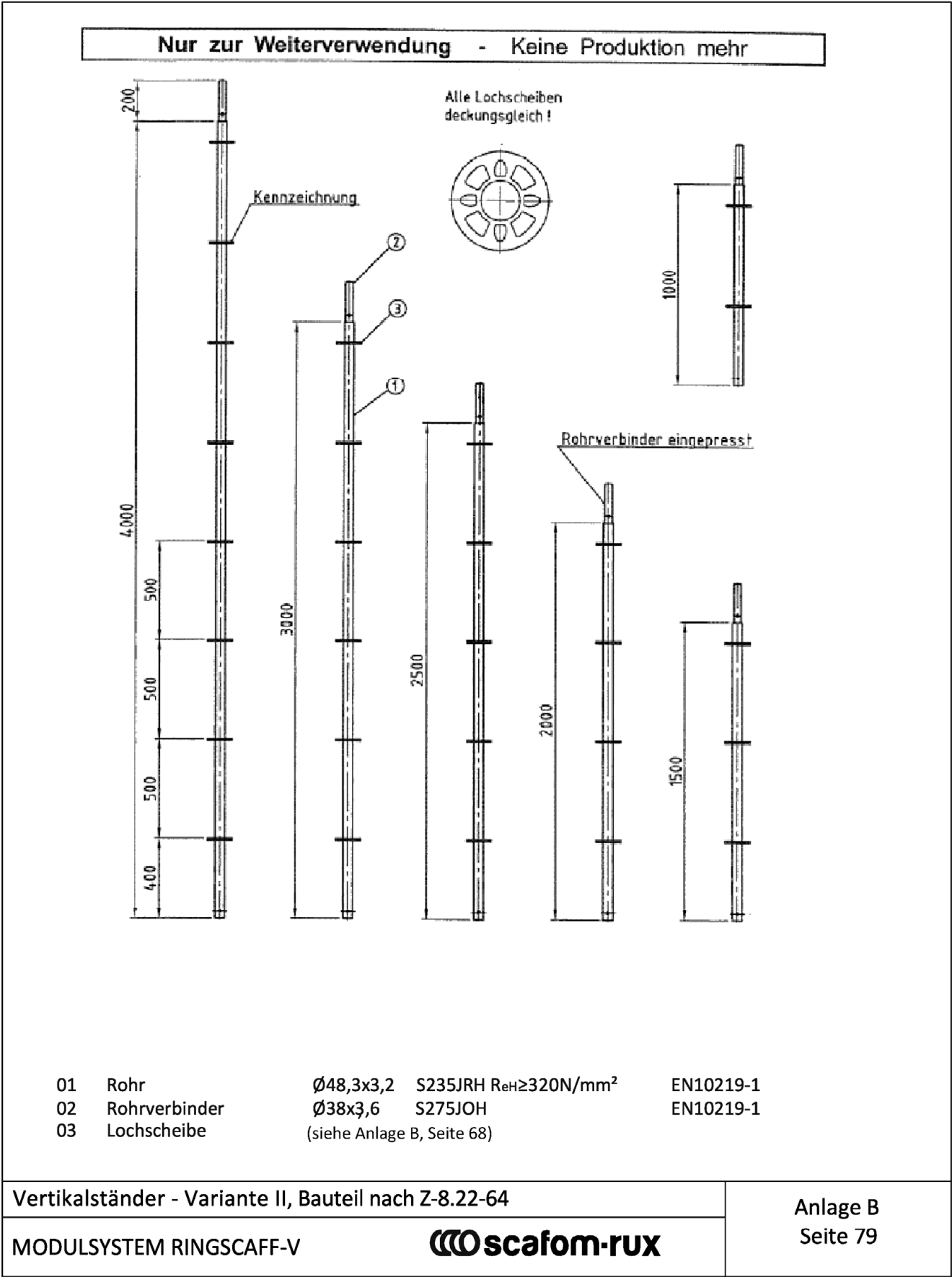
01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH ReH≥320N/mm²	EN10219-1
02	Rohr	Ø60,3x4,5	S235JRH	EN10219-1
03	Lochscheibe	(siehe Anlage B, Seite 68)		

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

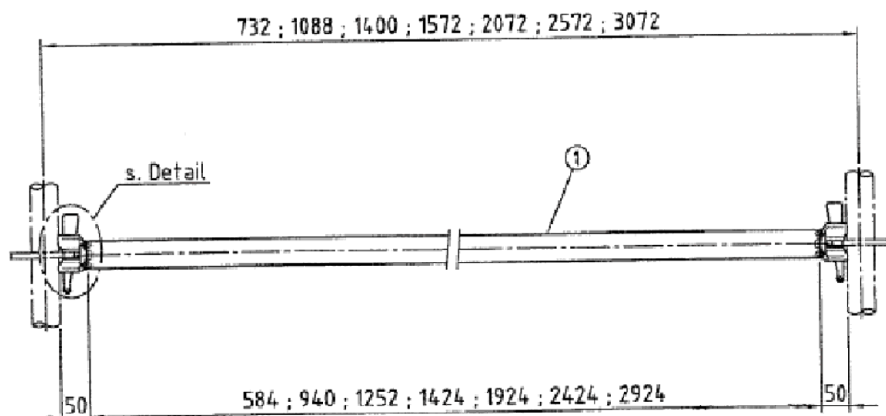
 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 78



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

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Detail



01	Rohr	Ø48,3x3,2 S235JRH ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Kopfstück Keil	(siehe Anlage B, Seite 69) (siehe Anlage B, Seite 72)	

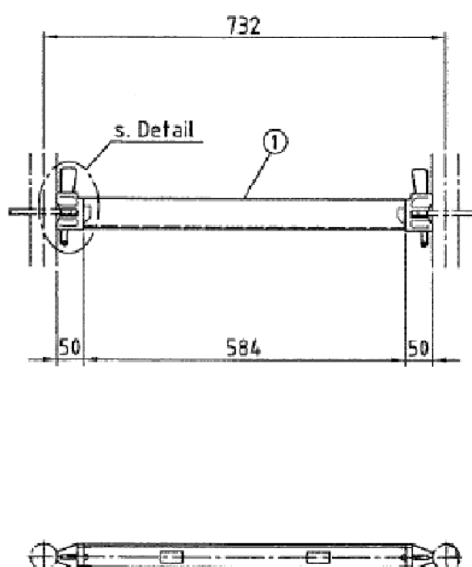
O-Riegel - Variante II, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 80

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Detail



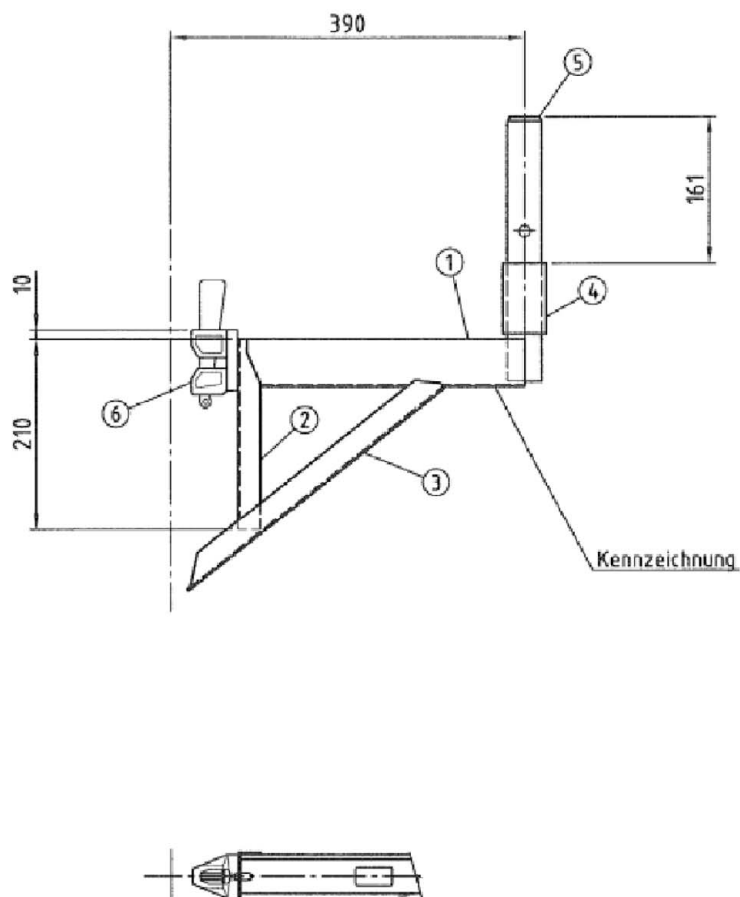
01	U-Profil	54x48x54x2,5	S235JR	EN10025-2
02	Kopfstück Keil	(siehe Anlage B, Seite 70) (siehe Anlage B, Seite 72)		

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 67)		
	Keil	(siehe Anlage B, Seite 65)		

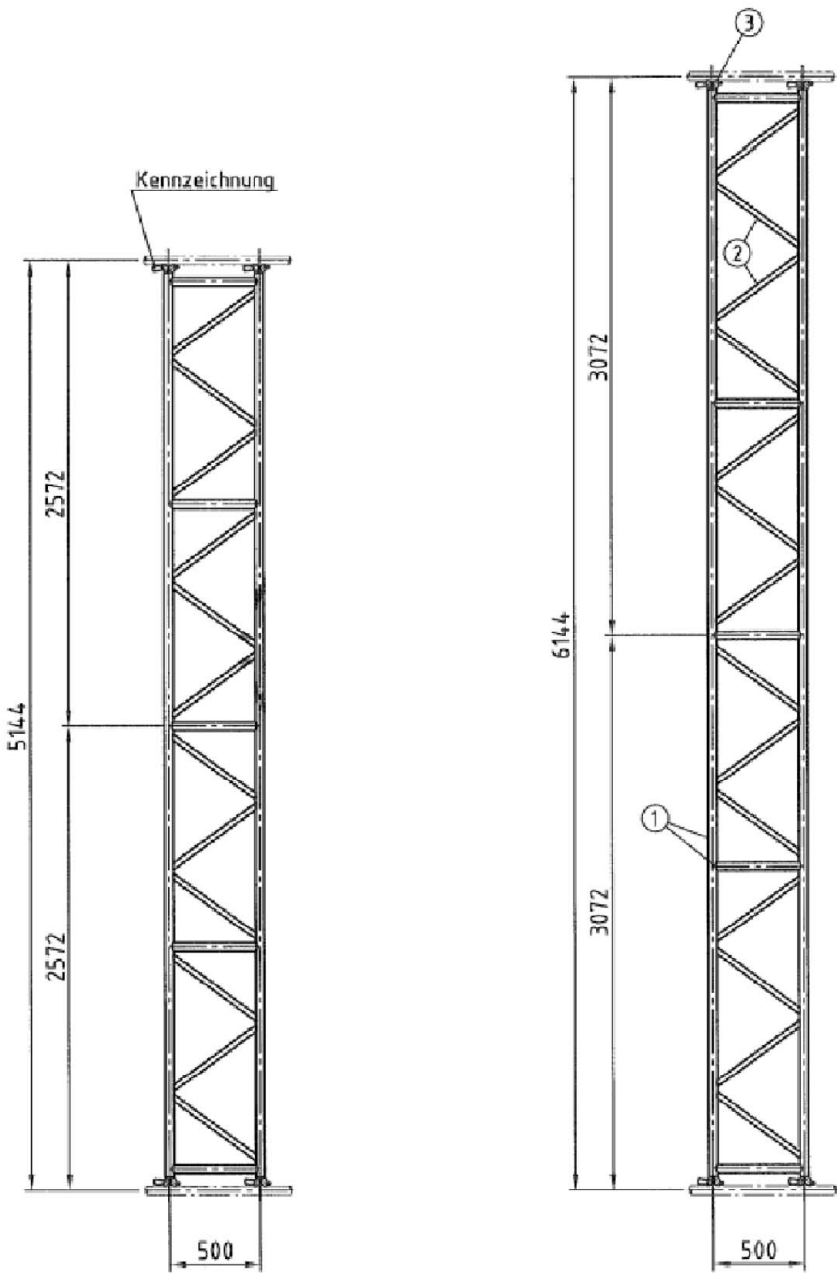
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	3,9

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 82



- 01 Rohr

02 Rechteckrohr

03 Kopfstück
Keil
- Ø48,3x3,2

30x20x2

(siehe Anlage B, Seite 62)
(siehe Anlage B, Seite 65)
- S235JRH ReH≥320N/mm²

S235JR
- EN10219-1

EN10025-2

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

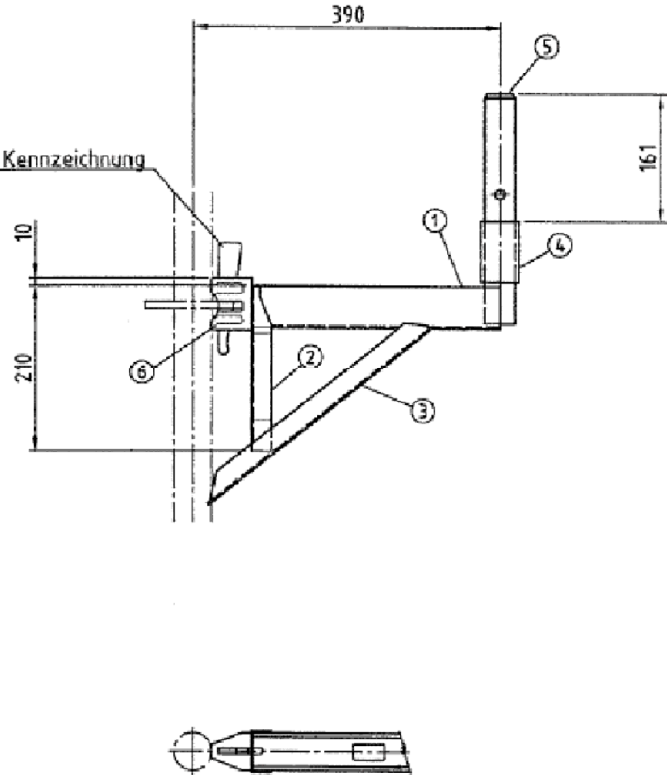
O-Gitterträger - K2000+, Bauteil nach Z-8.22-64

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V



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)		
	Keil	(siehe Anlage B, Seite 72)		

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

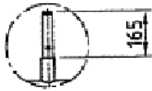
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

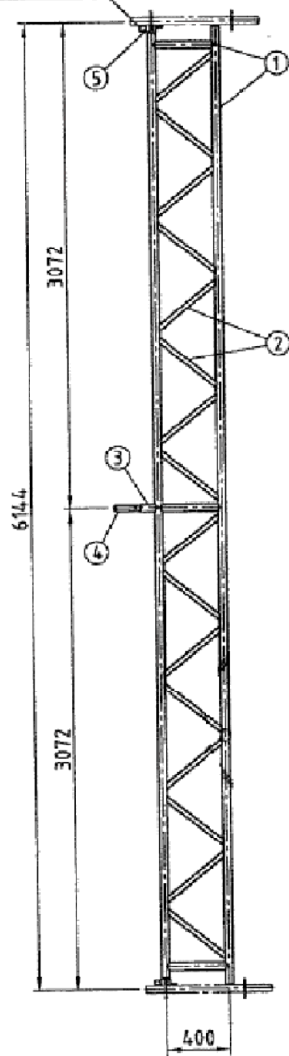
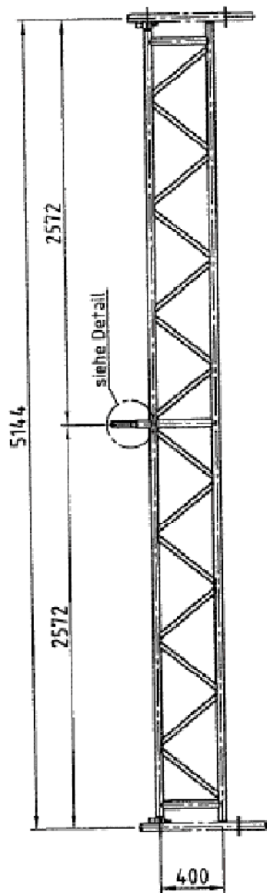
Anlage B
Seite 84

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Detail
Rohrverbinder



Kennzeichnung



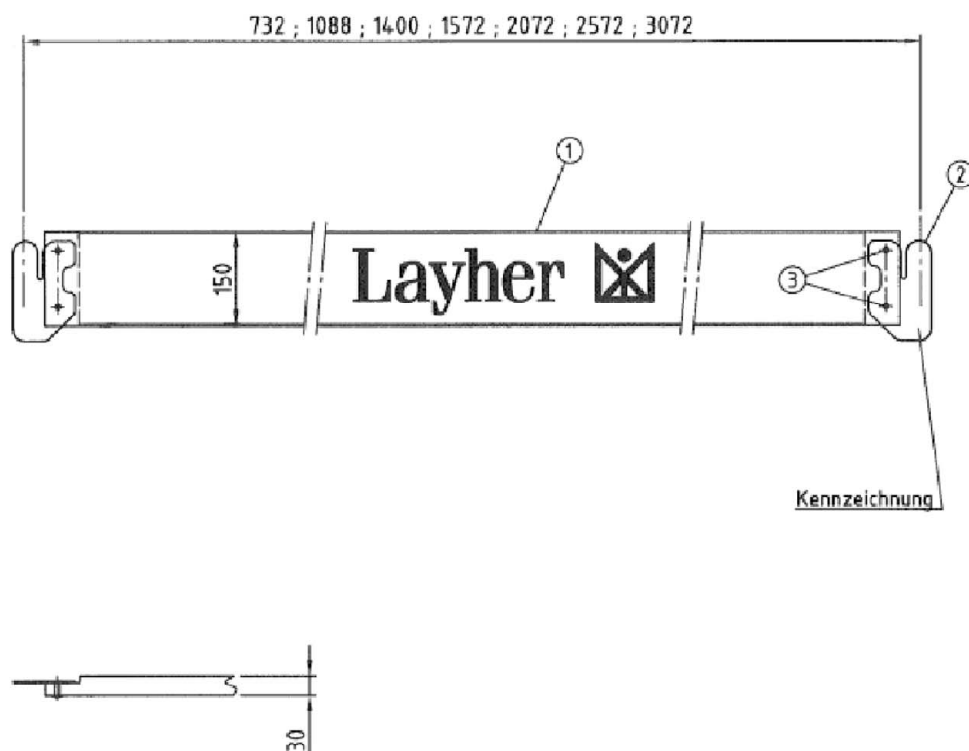
01	Rohr	Ø48,3x3,2	S235JRH	ReH≥320N/mm ²	EN10219-1
02	Rechteckrohr	30x20x2	S235JR		EN10025-2
03	Rohr	Ø48,3x4	S235JRH		EN10219-1
04	Rohrverbinder	Ø38x3,6	S275JOH		EN10219-1
05	Kopfstück		(siehe Anlage B, Seite 69)		
	Keil		(siehe Anlage B, Seite 72)		

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 85



Kennzeichnung

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

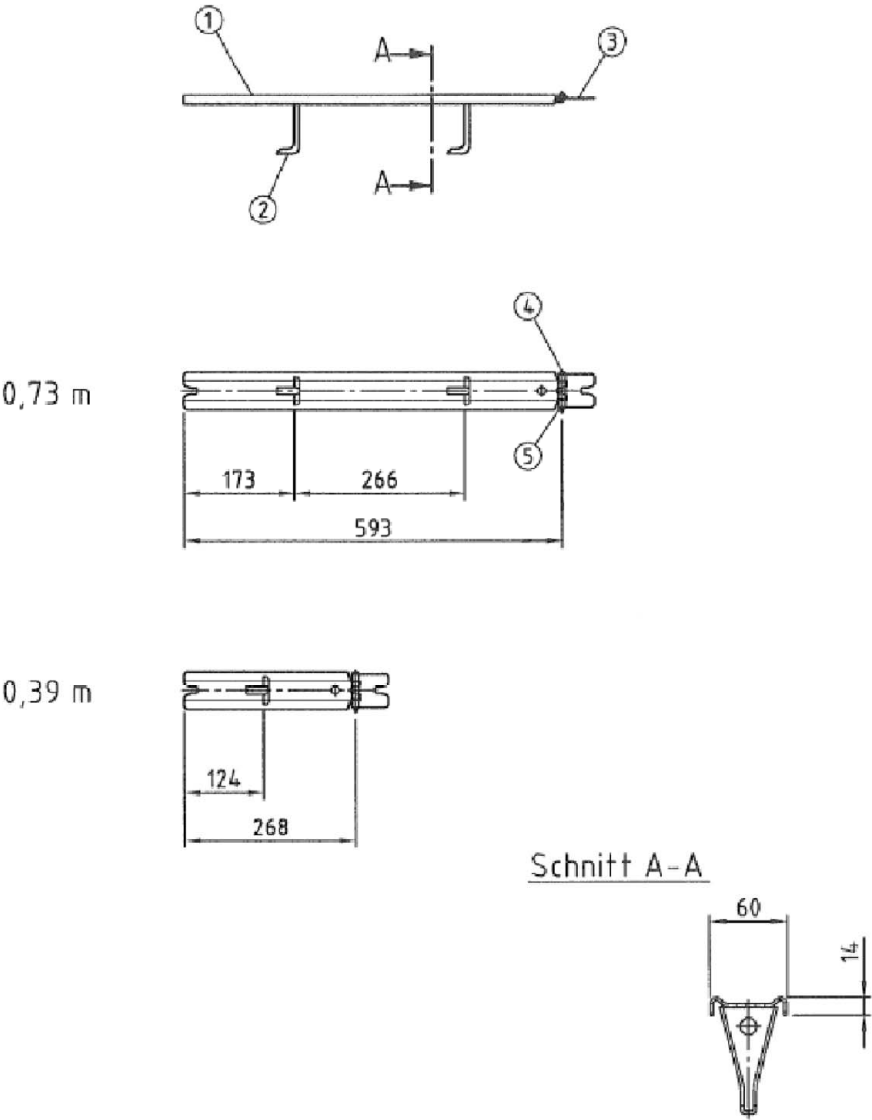
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	1,5
1,09	2,5
1,40	3,4
1,57	3,5
2,07	4,3
2,57	5,7
3,07	6,3

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

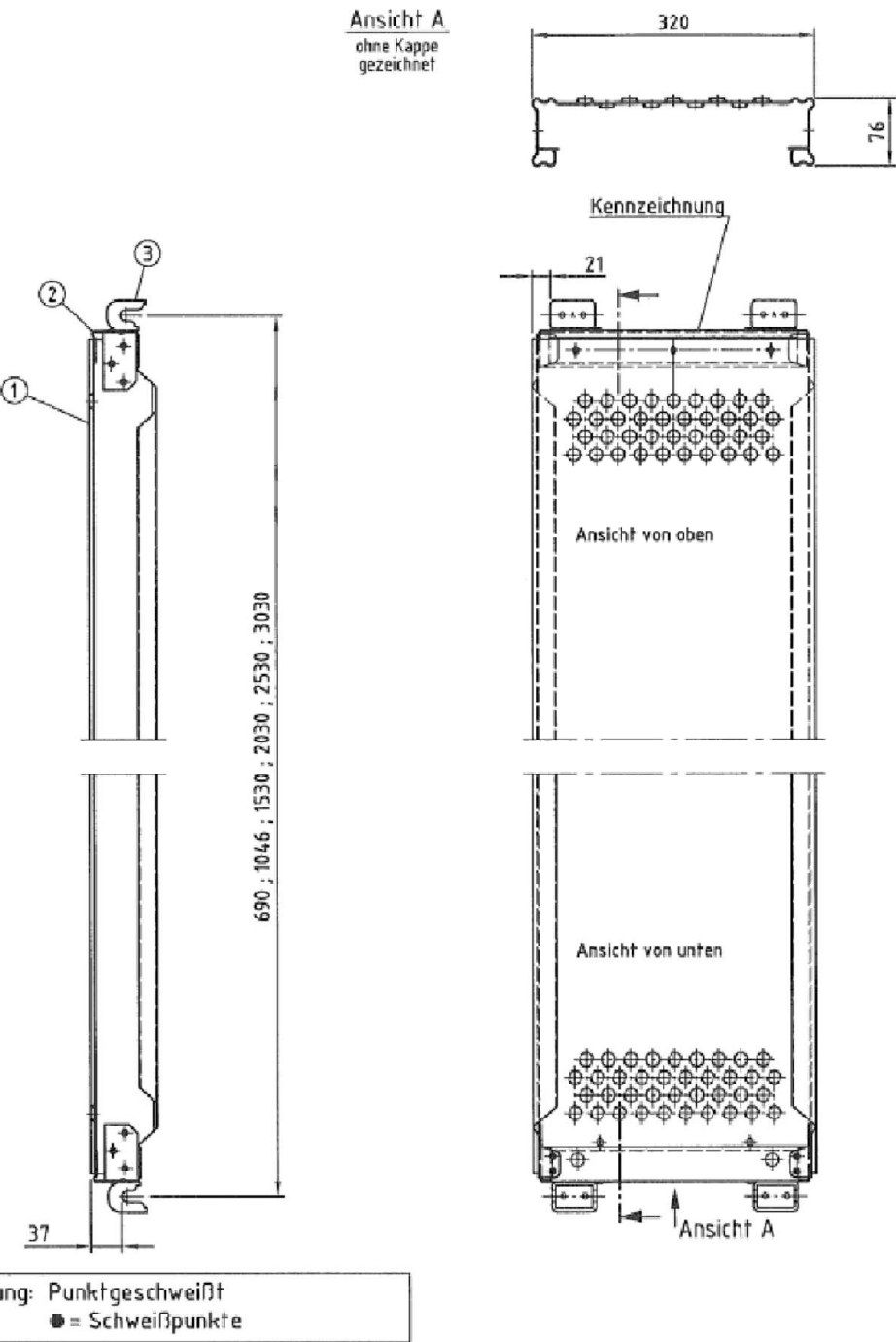
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,39	0,6
0,73	1,3

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 87



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)

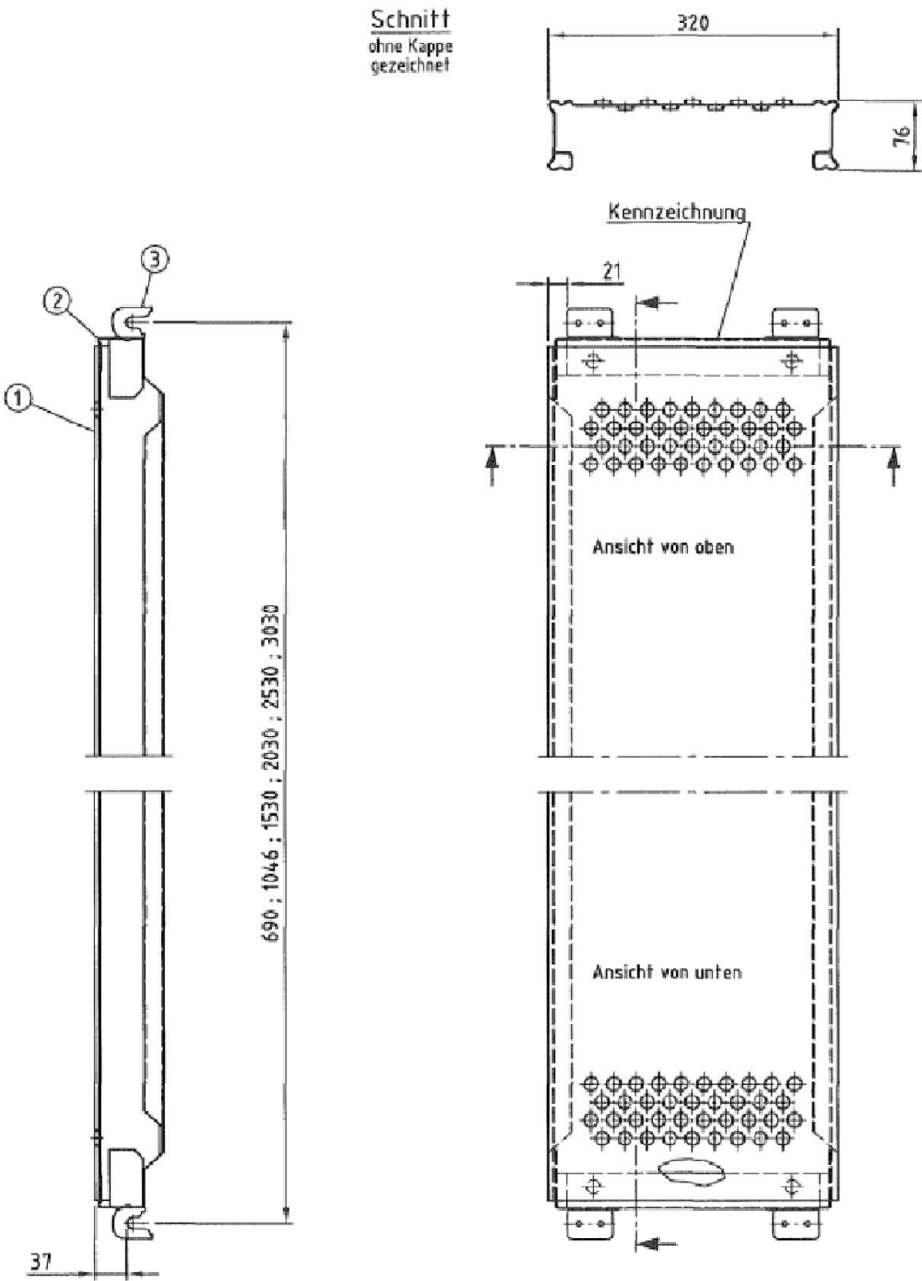
Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,4
2,57	18,7
3,07	22,2

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-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

Abm. [m]	Gew. [kg]
0,73	6,1
1,09	8,6
1,57	11,9
2,07	15,1
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 handgeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

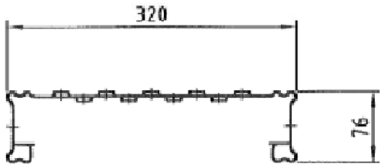
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

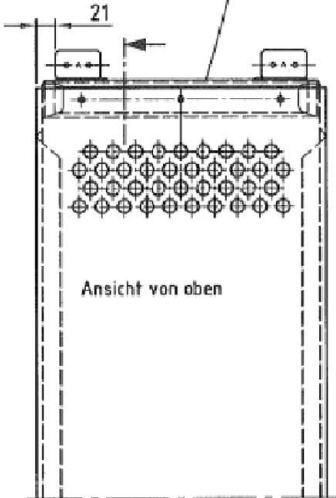
Anlage B
Seite 89

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

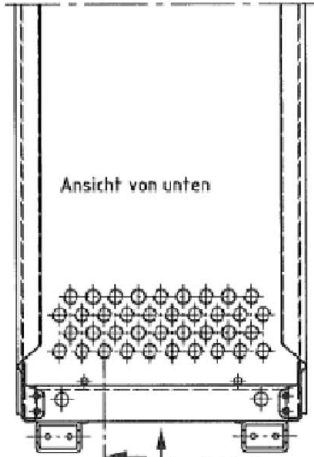
Ansicht A
ohne Kappe
gezeichnet



Kennzeichnung

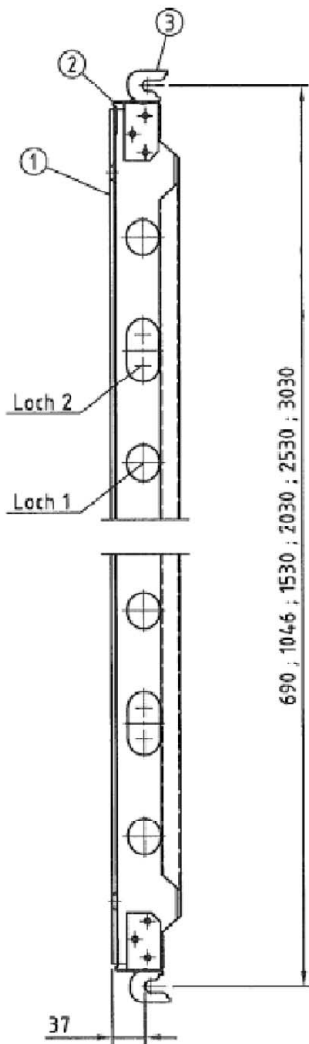


Ansicht von oben



Ansicht von unten

Ansicht A



Loch 2

Loch 1

37

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

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 punktgeschweißt, Bauteil nach Z-8.1-16.2

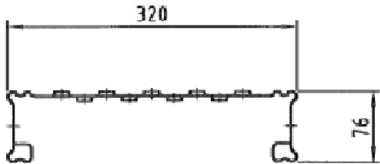
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

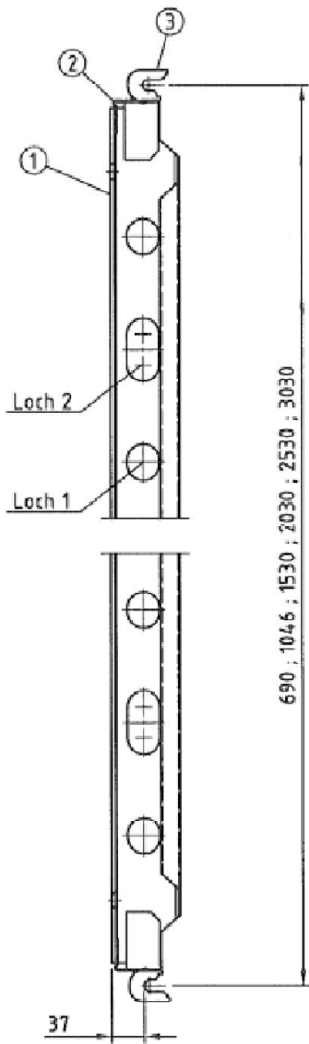
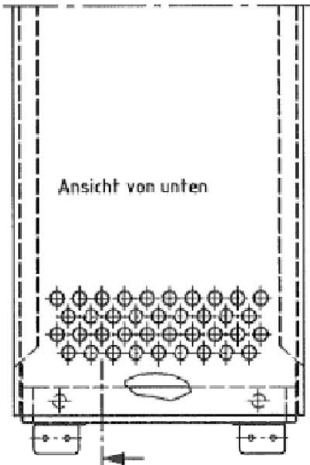
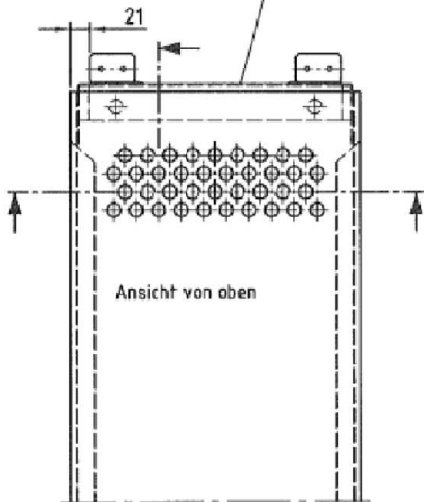
Anlage B
Seite 90

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



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

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

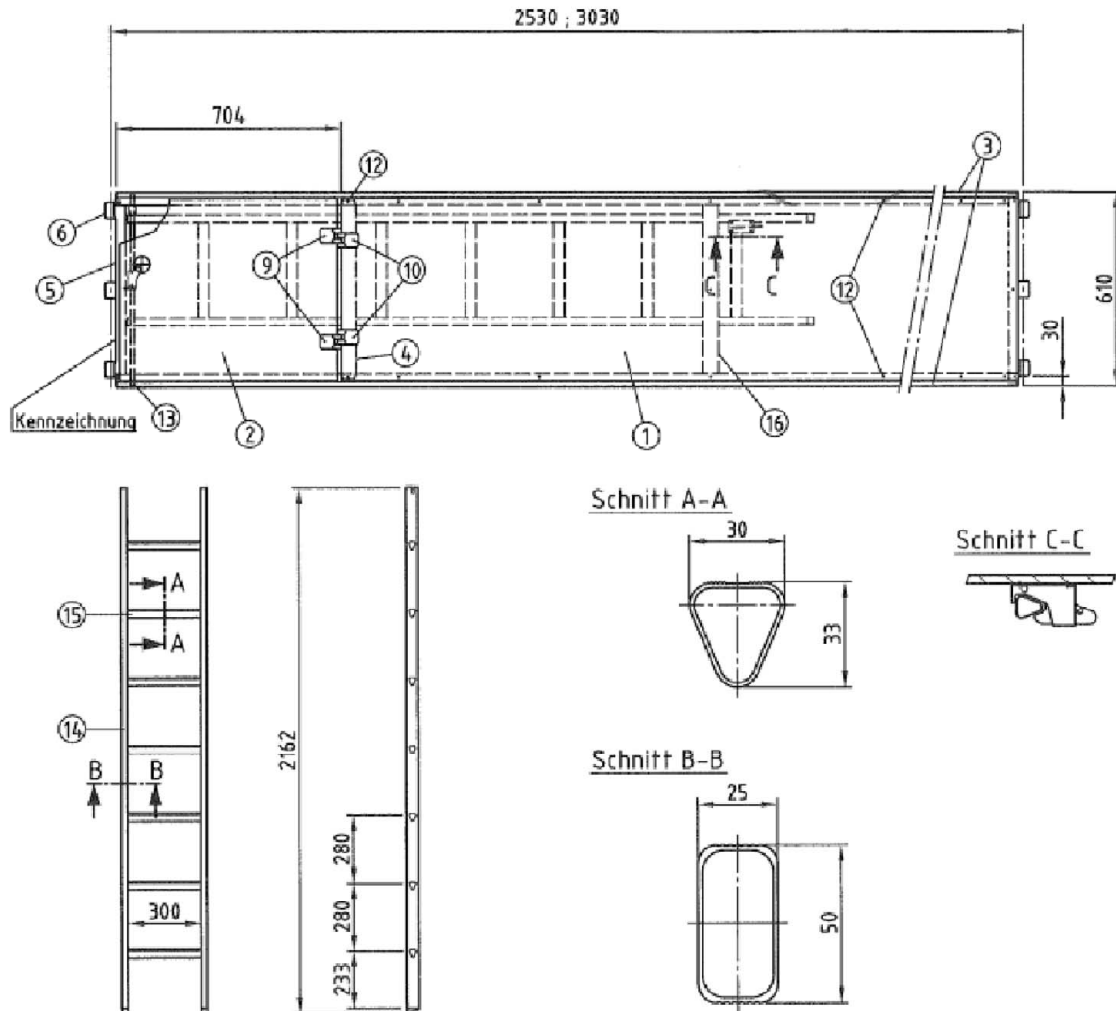
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4 (3,07m) ; 5 (2,57m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07m)

U-Stahlboden T4 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	EN AW-6063-T66	EN10025-2
06	Kralle	t=4	S235JR	EN10111
07	Verstärkung	U45x20,5x1,5	DD13 ReH $\geq$ 240N/mm ² R _m $\geq$ 340N/mm ²	EN10025-2
08	Blindniet	A 4,8x12	S235JR	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

Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

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

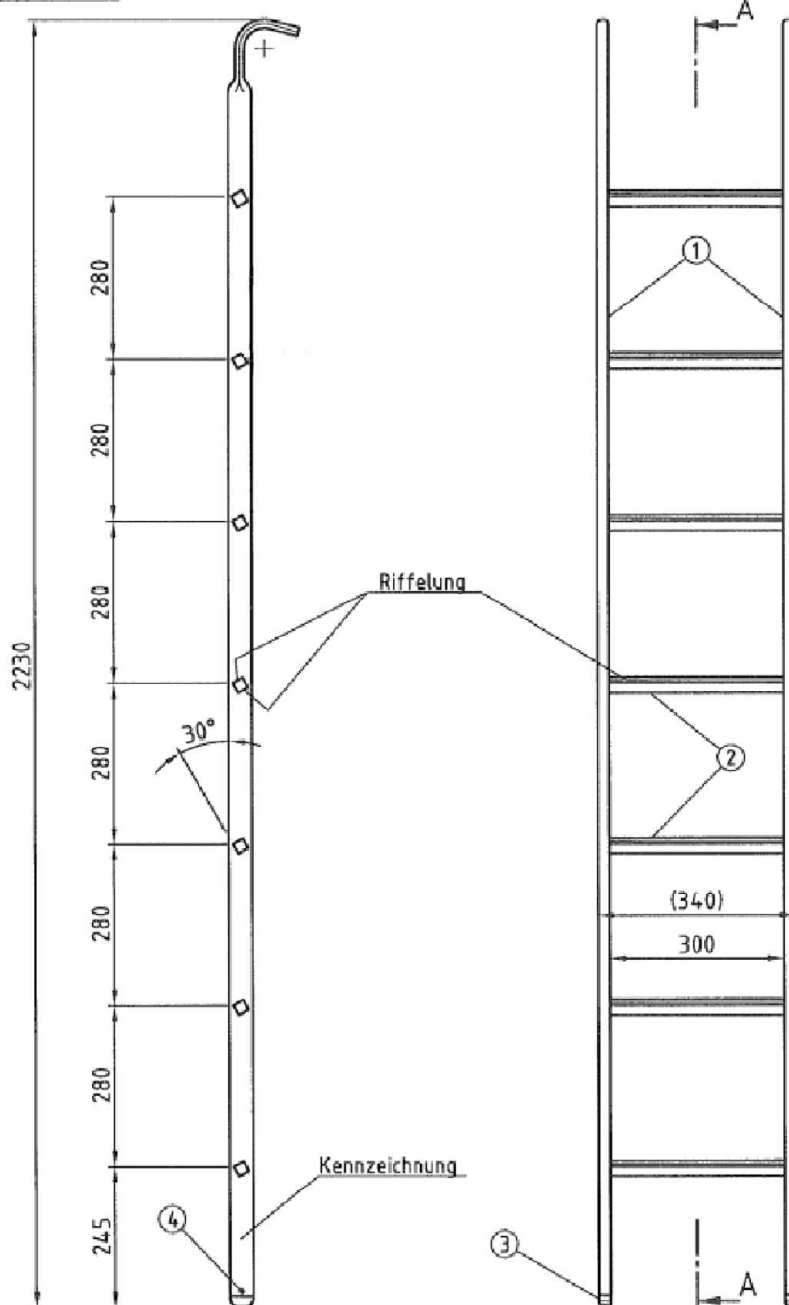
U-Robust-Durchstieg mit Leiter, Bauteil nach Z-8.1-16.2

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

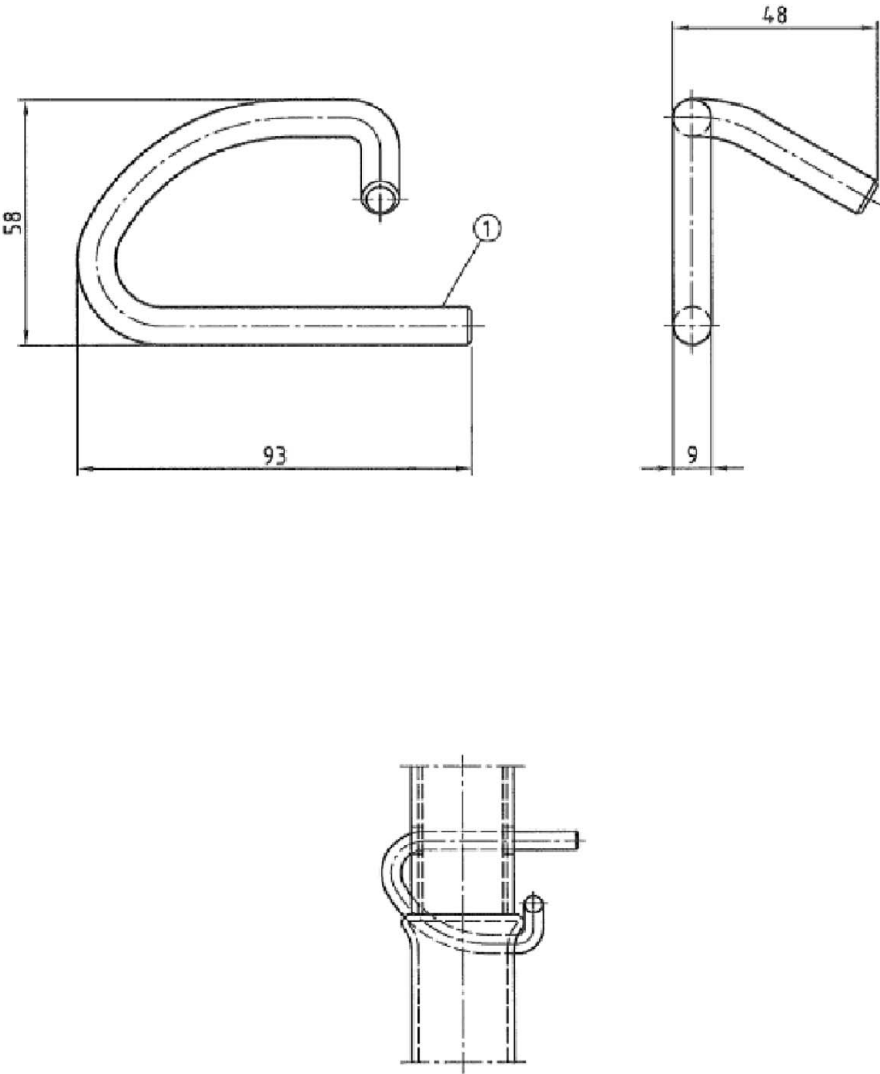
Abm. [m]	Gew. [kg]
-	0,7

Etagenleiter, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 93



01

Fallstecker

Ø9

S235JR

EN10025-2

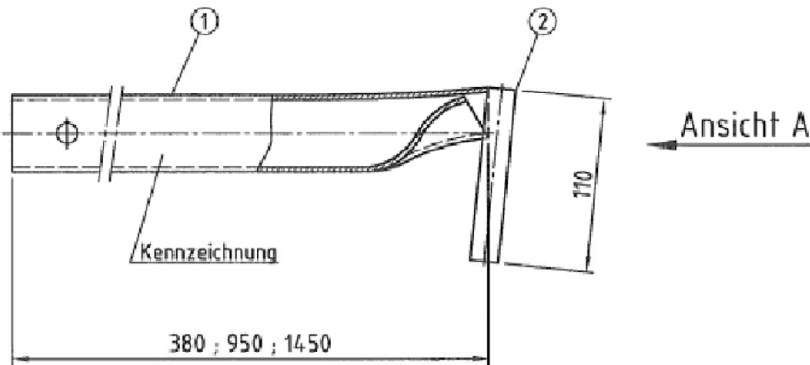
Abm. (m)	Gew. (kg)
	0,1

Fallstecker 9mm, Bauteil nach Z-8.1-16.2

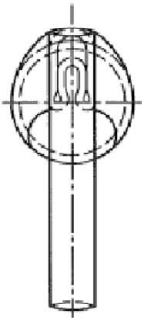
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V



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

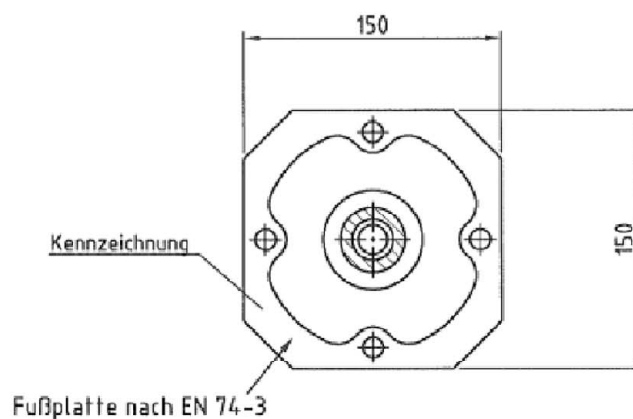
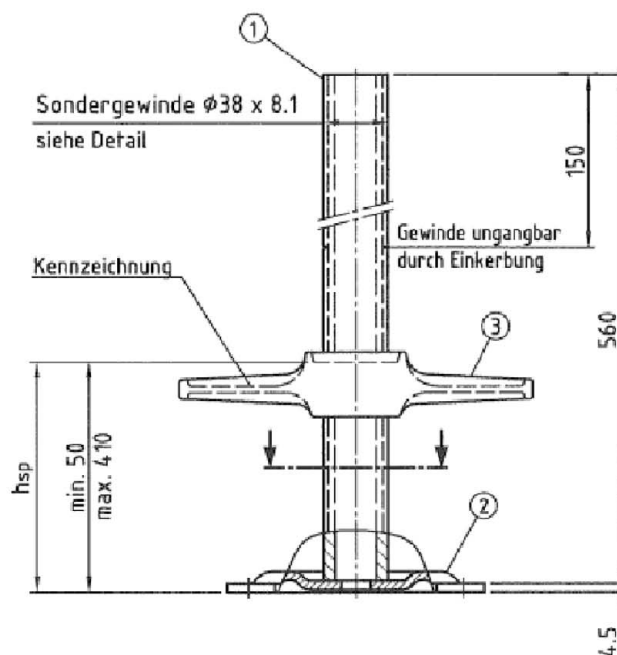
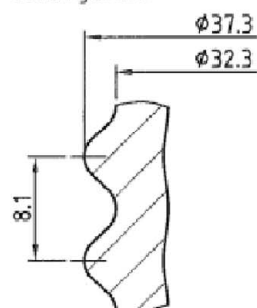
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

 **scafom-rux**

Anlage B
Seite 95

Detail

Sondergewinde



- 01 Rohr $\varnothing 38 \times 4,5$
- 02 Fussplatte 150x4,5
- 03 Spindelmutter ohne Feststeller

S235JRH EN10210
S235JR EN10025-2
EN-GJMW-400-5 EN1562
EN-GJMB-450-6 EN1562
EN-GJS-400-15 EN1563
GE240+N EN10293

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

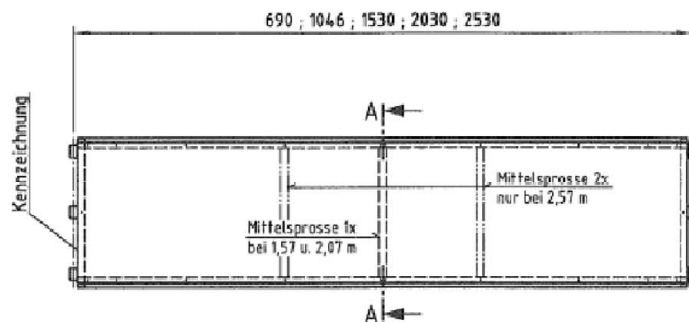
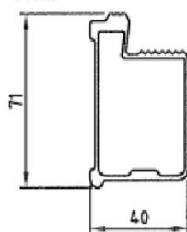
Fußspindel 60, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

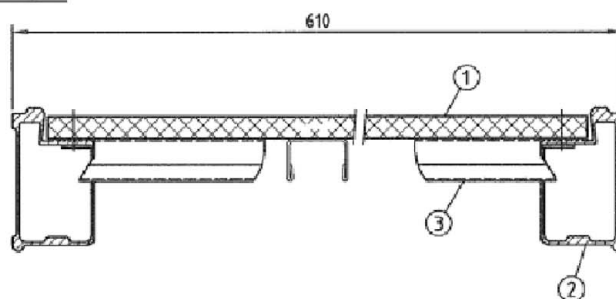
scafom-rux

Anlage B
Seite 96

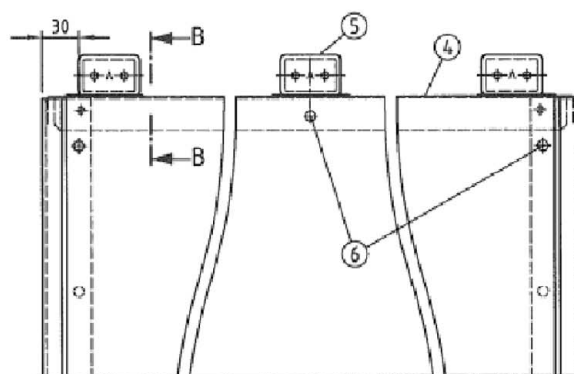
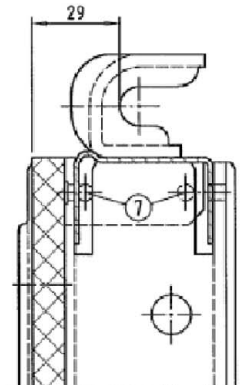
Detail
Profil



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

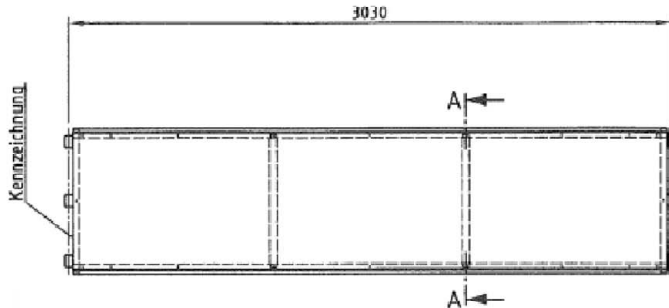
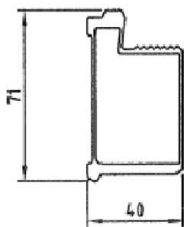
U-Robustboden 0,73-2,57x0,61m, Bauteil nach Z-8.1-16.2

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

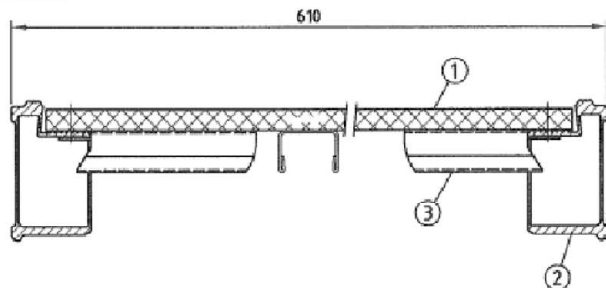
scafom-rux

Anlage B
Seite 97

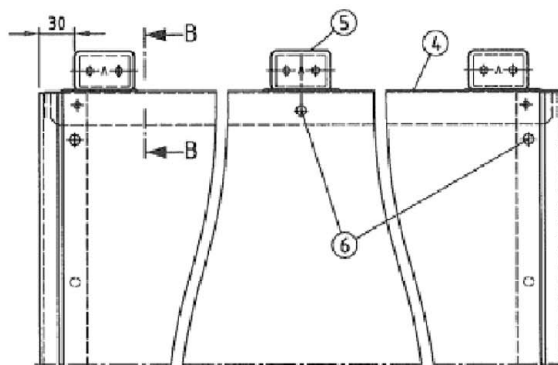
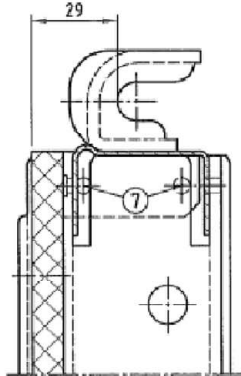
Detail
Profil



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≥240N/mm² Rm≥340N/mm²	EN10111
06	Blindniet	A 4,8x23		EN10236-2
07	Blindniet	A 4,8x12		EN10236-2

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

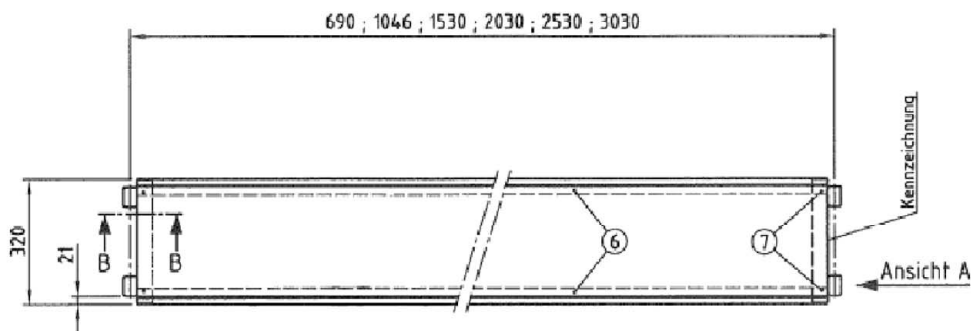
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3

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

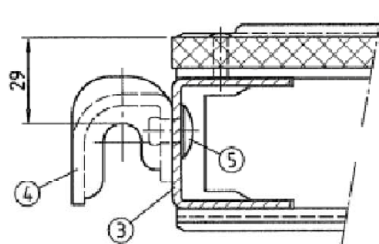
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

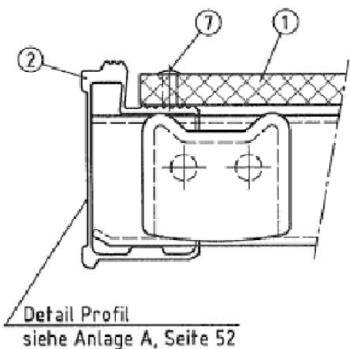
Anlage B
Seite 98



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≥240N/mm ² Rm≥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
1,57	9,9
2,07	11,5
2,57	14,7
3,07	16,0

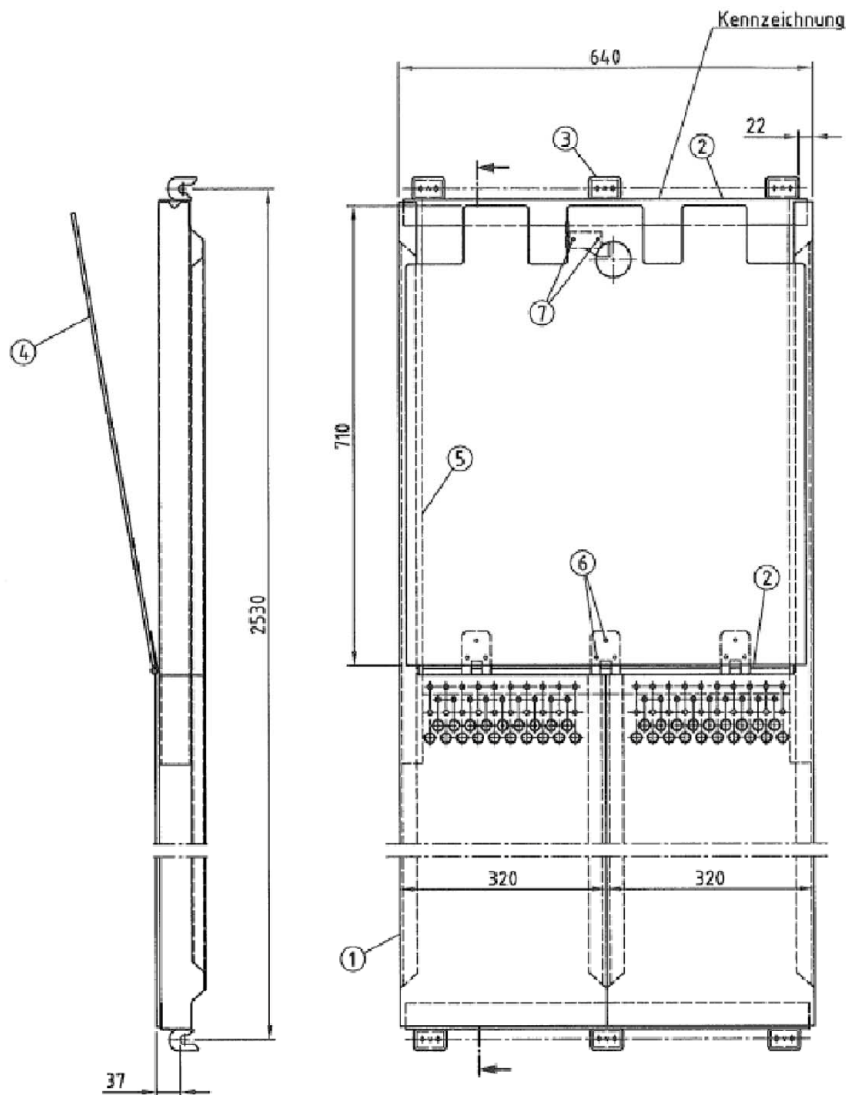
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 3 (3,07m) ; 4 (2,57m) ; 5 (2,07m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57m)

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/mm² Rm≥340N/mm²	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

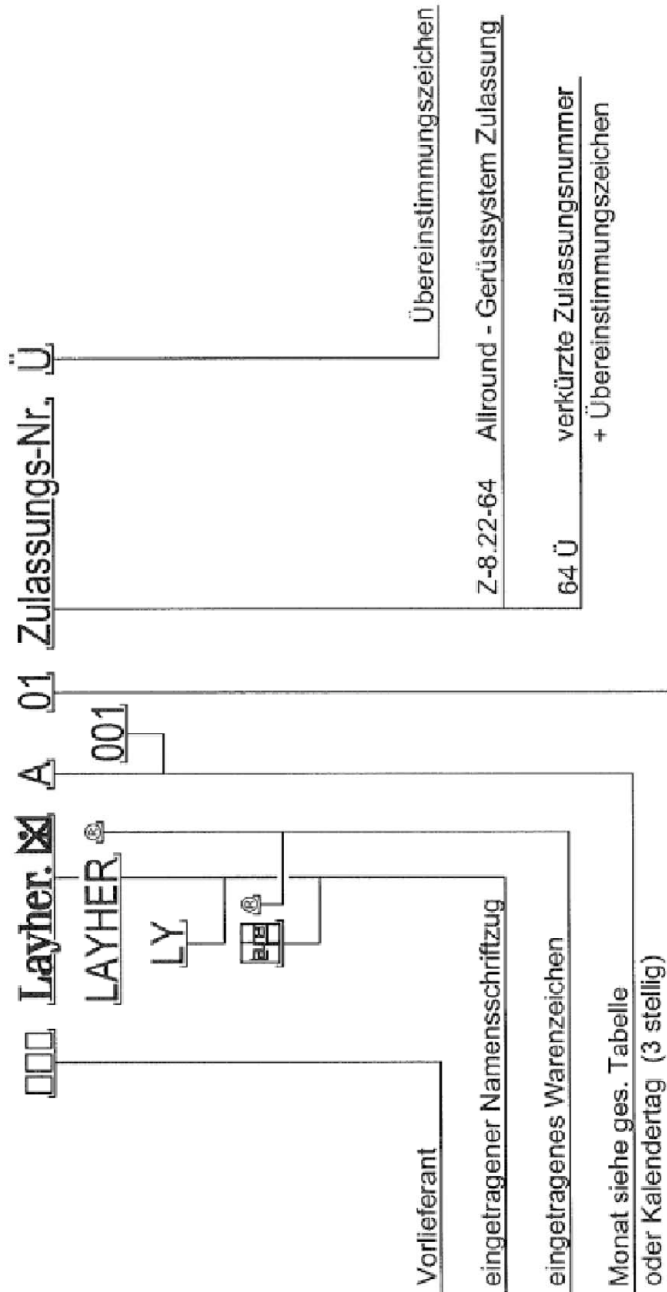
Verwendung für Gerüst bis Lastklasse 4

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

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scafom-rux

Anlage B
Seite 100



Monatsschlüssel:

A =	Januar	G =	Juli
B =	Februar	H =	August
C =	März	K =	September
D =	April	L =	Oktober
E =	Mai	M =	November
F =	Juni	N =	Dezember

Jahresschlüssel:

01 = 1989	08 = 1996	15 = 2003	22 = 2010
02 = 1990	09 = 1997	16 = 2004	23 = 2011
03 = 1991	10 = 1998	17 = 2005	24 = 2012
04 = 1992	11 = 1999	18 = 2006	25 = 2013
05 = 1993	12 = 2000	19 = 2007	26 = 2014
06 = 1994	13 = 2001	20 = 2008	27 = 2015
07 = 1995	14 = 2002	21 = 2009	28 = 2016

Kennzeichnung - K2000+ / Variante II

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V

scfom-rux

Anlage B
Seite 101

C.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Arbeitsgerüst der Lastklassen ≤ 3 mit der Systembreite $b = 0,732$ m und mit Feldweiten $\ell \leq 3,07$ m in der Ausführung "A" und mit Feldweiten $\ell \leq 2,57$ 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 Spindelauszugslänge (Unterkante Endplatte bis Oberkante Spindelmutter), über Geländeoberfläche liegen. Die maximale Spindelauszugslänge 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 "teilweise offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von maximal 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von $\chi = 0,7$, der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nicht nachgewiesen.

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

Für 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 ($l = 15,5$ cm) zu wählen. Das Schutznetz ist nach DIN EN 1263-1:2015-03 mit einer Maschenweite 100 mm und einer Seilstärke von 5 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 $\varnothing 48,3 \cdot 3,2$ 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 einzubauen oder
- O-Riegel 0,73 m und jeweils zwei O-Stahlböden der Breite $b = 0,32$ m

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 Anlage D angegebenen Ankerkräfte sind mit den charakteristischen Werten der Einwirkungen ermittelt. Für die Bemessung der Verankerung und die Weiterleitung der Lasten sind die angegebenen Werte mit dem jeweiligen Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

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 Fundamentlasten

In Abhängigkeit der Ausführungsvariante müssen die in Anlage D angegebenen Fundamentlasten in der Aufstellenebene aufgenommen und weitergeleitet werden. Die dort angegebenen charakteristischen Fundamentlasten sind für den Nachweis der Weiterleitung der Lasten in die Aufstandsfläche mit dem Teilsicherheitsbeiwert γ_F (i.d.R. $\gamma_F = 1,5$) zu multiplizieren.

C.7 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 Innenständer und zweifach zwischen den Innenständern mit Gerüsthältern 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.8 Leitergang

Für einen inneren Leitergang sind je nach Auflagerart entweder

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

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

C.9 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

Modulsystem "RINGSCAFF-V"

Regelausführung – Allgemeiner Teil

Anlage C,
Seite 3

Tabelle C.1: (Fortsetzung)

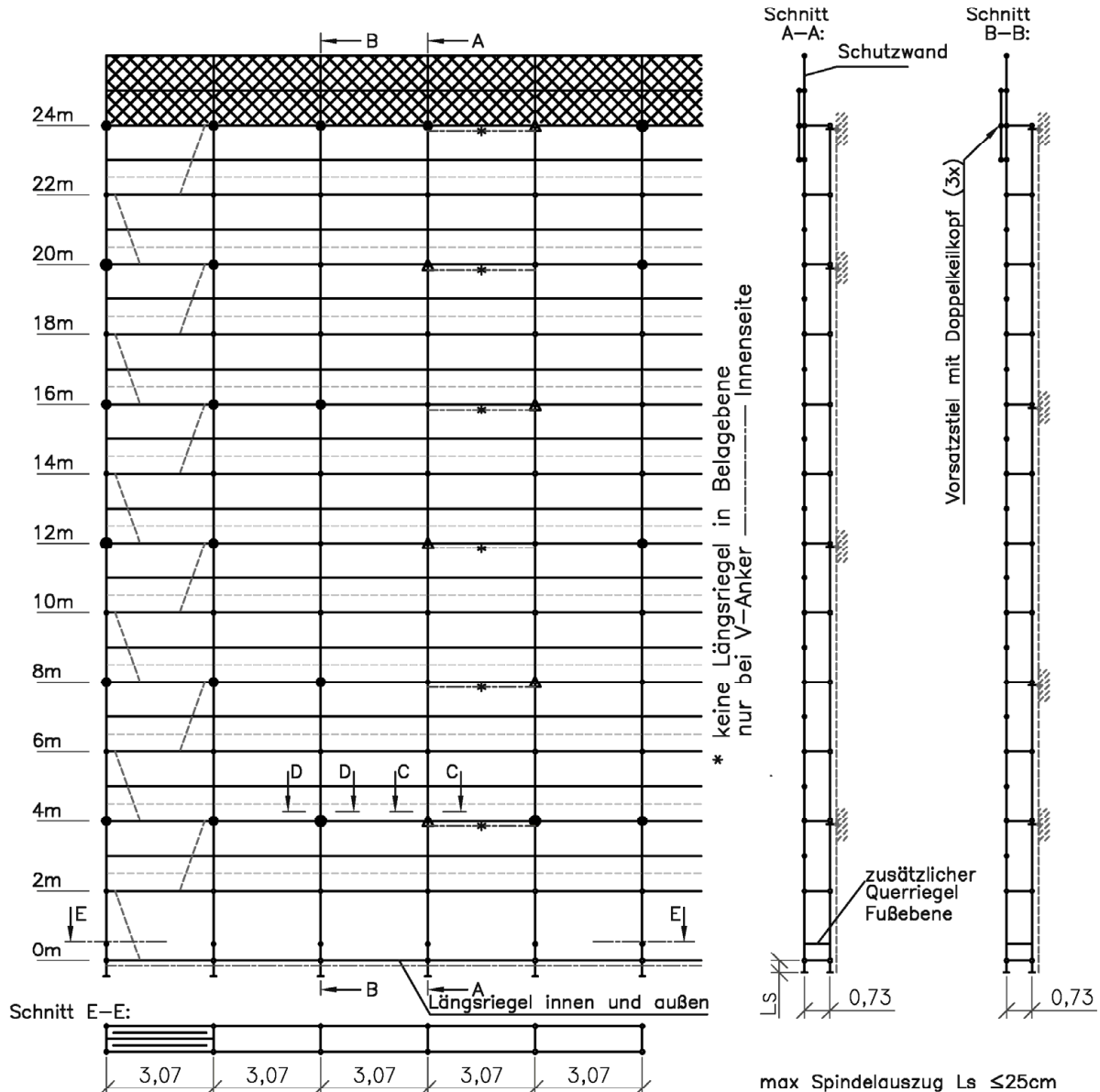
Bezeichnung	Anlage B, Seite
U-Stahlboden TS	36
U-Durchstieg mit Leiter	38
Fallstecker	40
Gerüsthälter	41
Fußspindel 0,40 m	42
Fußspindel 0,60 m	43
Fußspindel 0,78 m	44
Bordbrettbolzen mit Schraubkupplung	53
FS Bordbrett 0,73 – 3,07 m	54
FS Stirnbordbrett Holz 0,73 m	55
Gitterträgerkupplung	56
Vertikaldiagonale – 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
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
*) In der Ausführung "A" dürfen keine Bauteile der Bauart "MATCH" oder "Variante II" verwendet werden.	

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

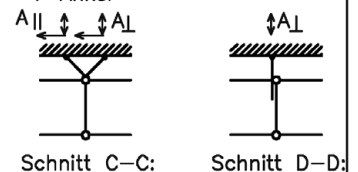
Max. Ständerbelastungen:

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

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

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

- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker



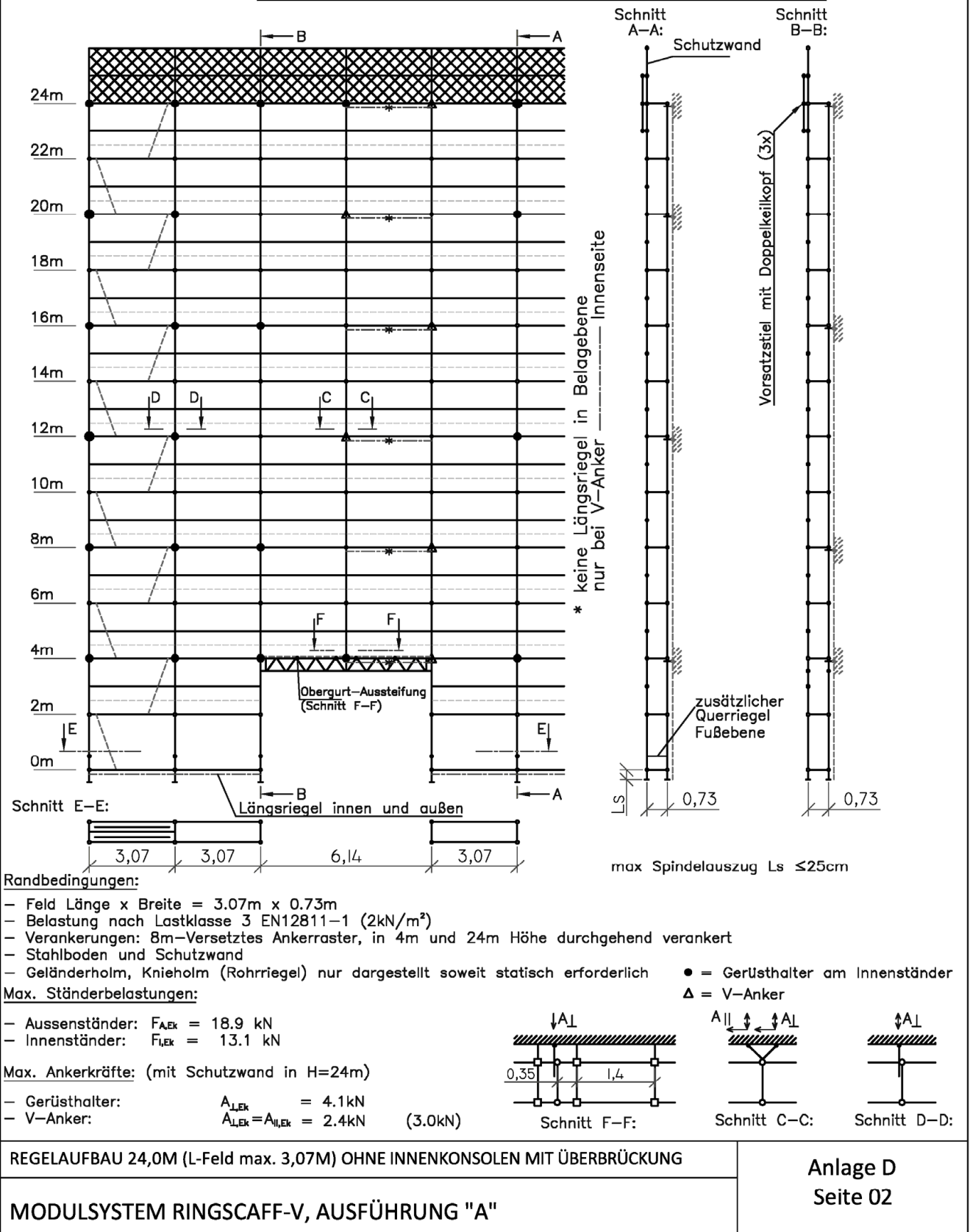
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

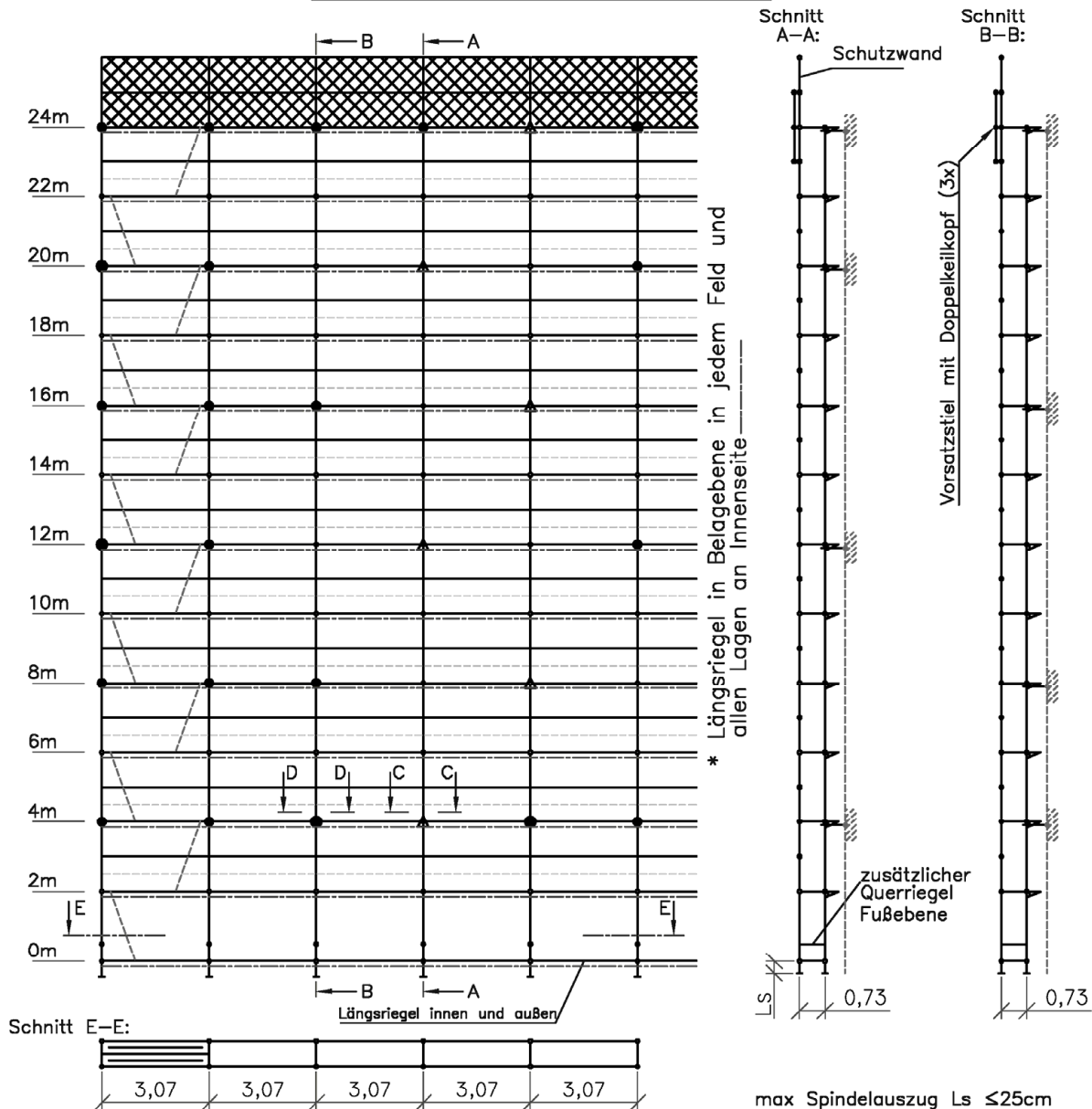
Anlage D
Seite 01

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 2: Ohne Innenkonsolen, mit Überbrückung U-Riegel



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



Randbedingungen:

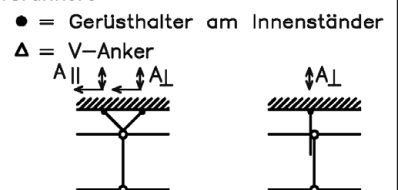
- Feld Länge x Breite = 3,07m x 0,73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 8m-Versetztes Ankerraster, in 4m und 24m Höhe durchgehend verankert
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 12.6 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 18.7 \text{ kN}$

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

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



Schnitt C-C: Schnitt D-D:

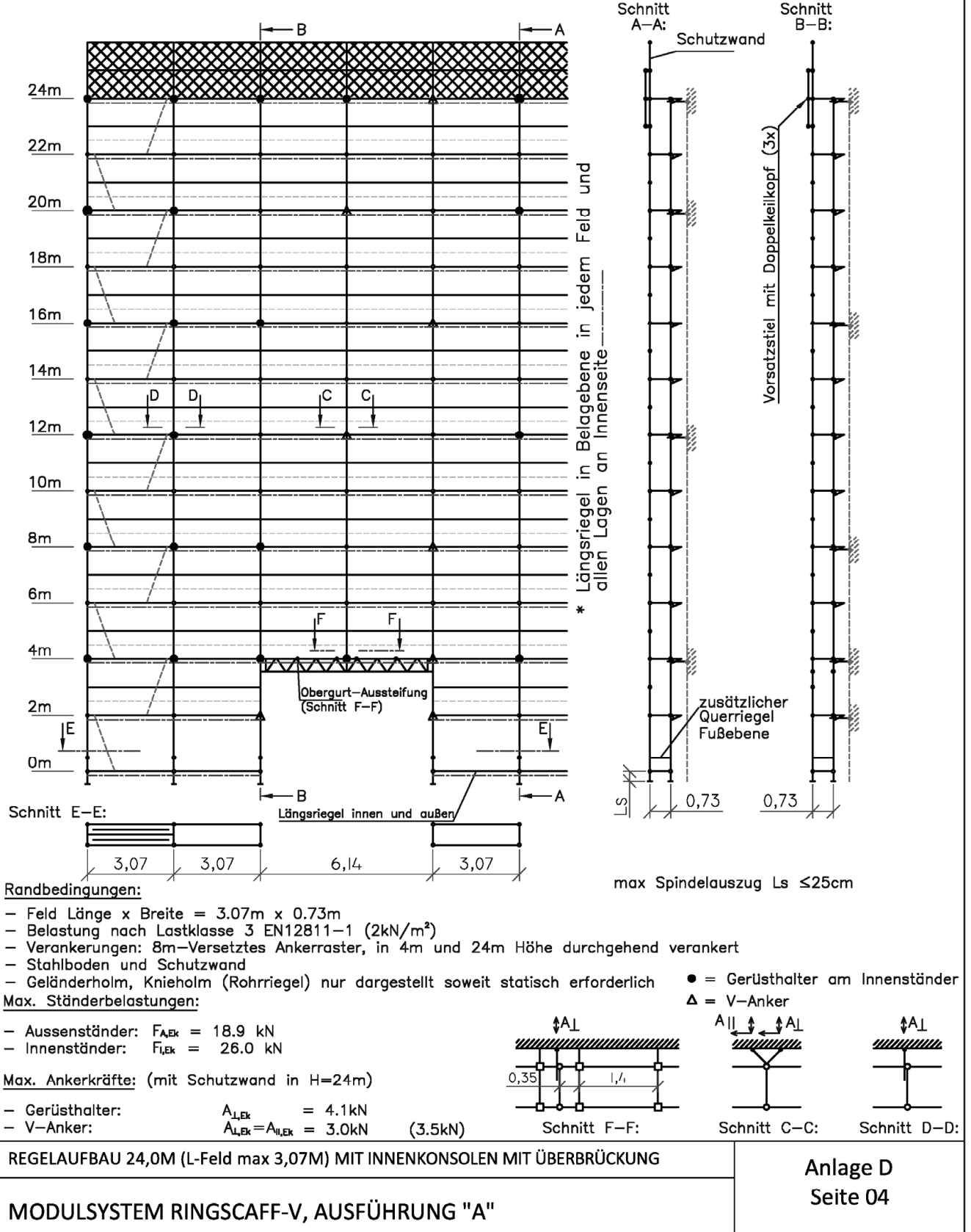
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) MIT INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

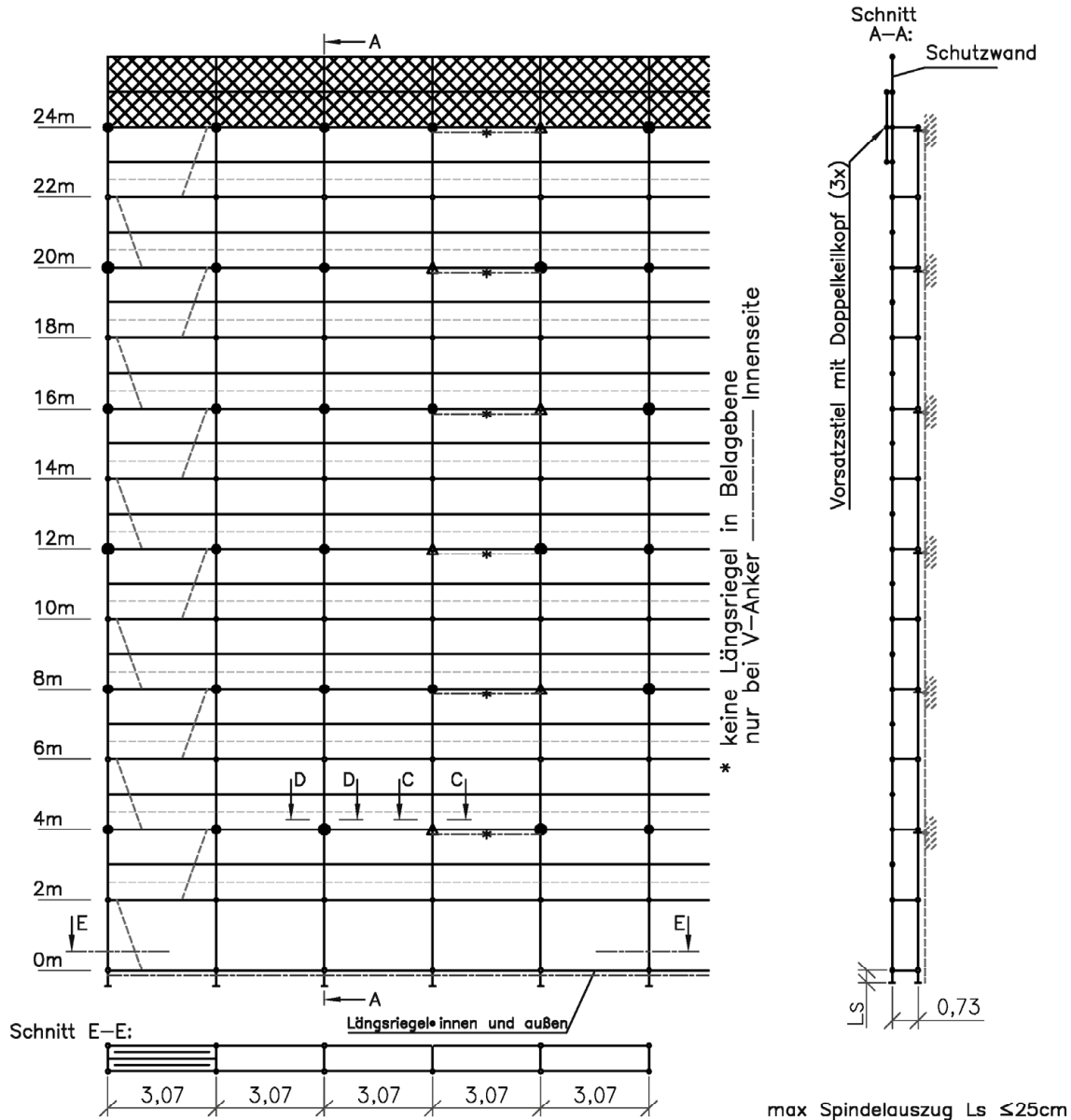
Anlage D
Seite 03

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 4: Mit Innenkonsolen, mit Überbrückung U-Riegel



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

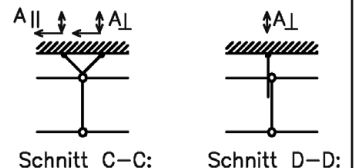
Max. Ständerbelastungen:

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

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

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

- = Gerüsthalter am Innenständer
- △ = V-Anker

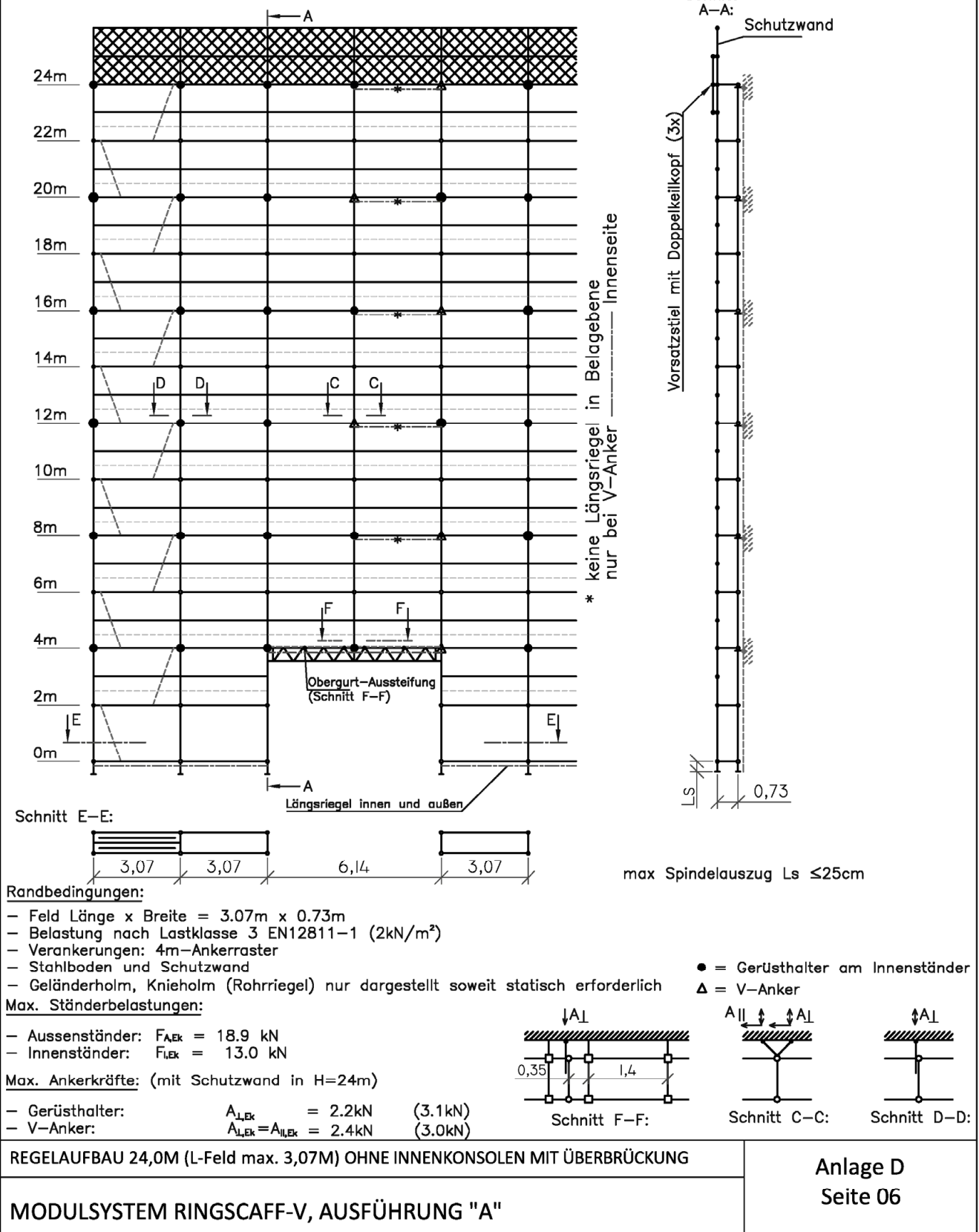


REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) OHNE INNENKONSOLEN

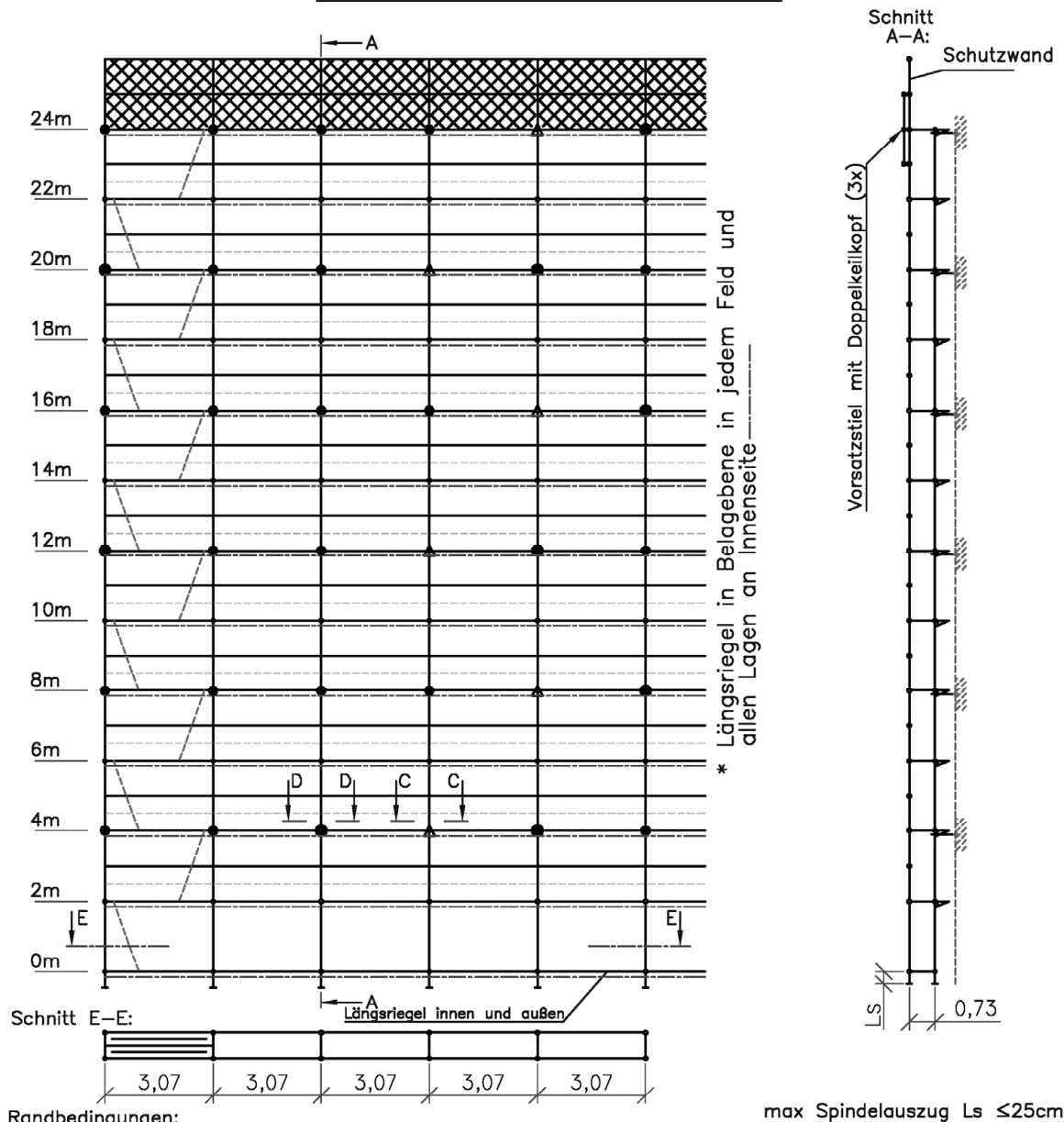
MODULSYSTEM RINGSCAFF-V AUSFÜHRUNG "A"

Anlage D
Seite 05

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade
Variante 2: Ohne Innenkonsolen, mit Überbrückung O-Riegel



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



Randbedingungen:

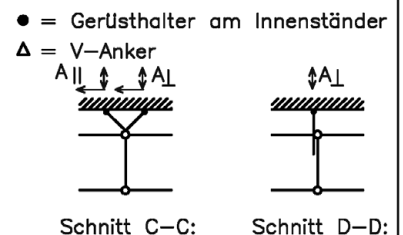
- Feld Länge x Breite = 3.07m x 0.73m
- Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
- Verankerungen: 4m-Ankerraster
- Stahlboden und Schutzwand
- Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich

Max. Ständerbelastungen:

- Aussenständer: $F_{A,Ek} = 12.6 \text{ kN}$
- Innenständer: $F_{I,Ek} = 18.7 \text{ kN}$

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

- Gerüsthalter: $A_{I,Ek} = 2.2 \text{ kN}$ (3.1kN)
- V-Anker: $A_{L,Ek} = A_{II,Ek} = 3.0 \text{ kN}$ (3.5kN)



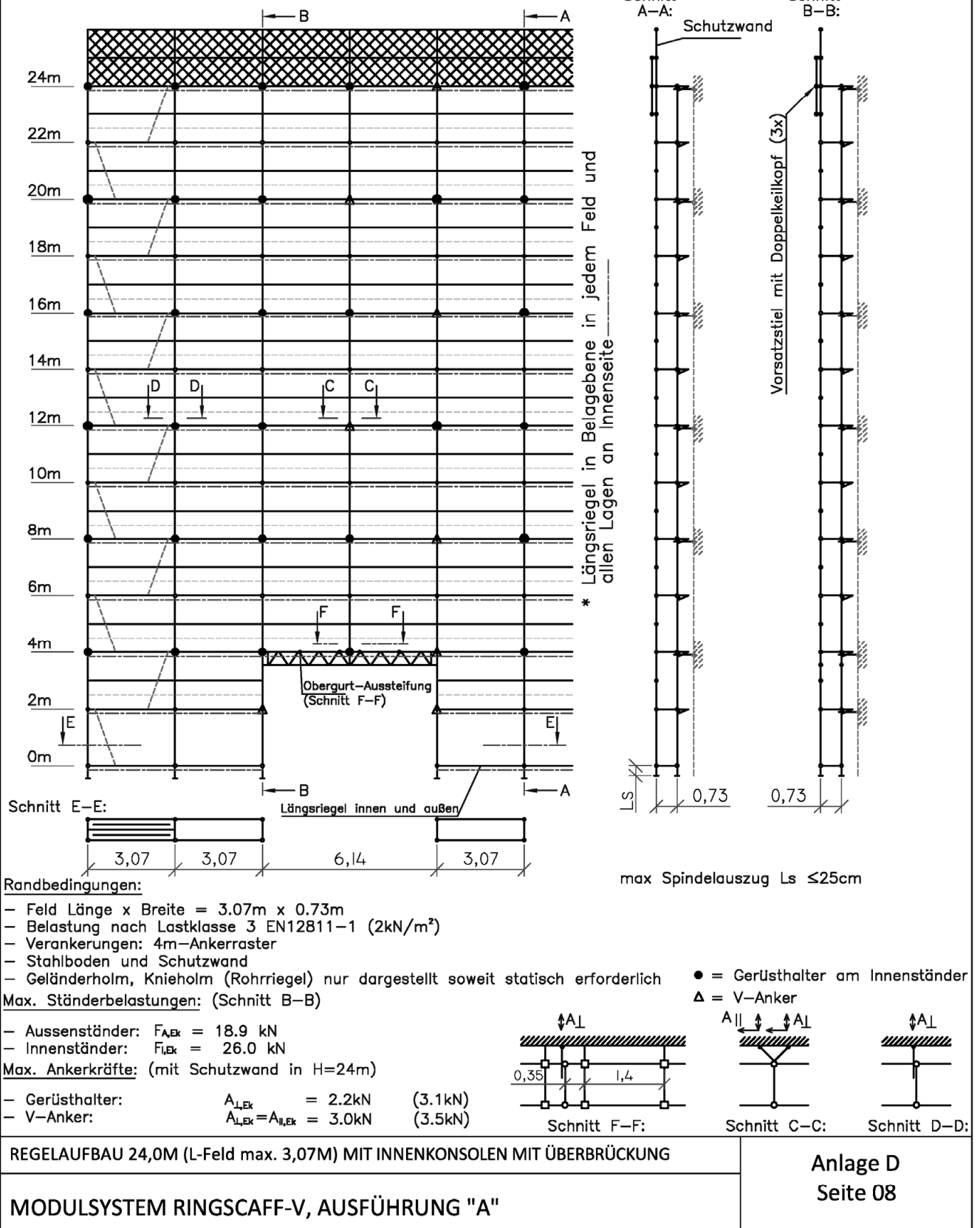
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 3,07M) MIT INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "A"

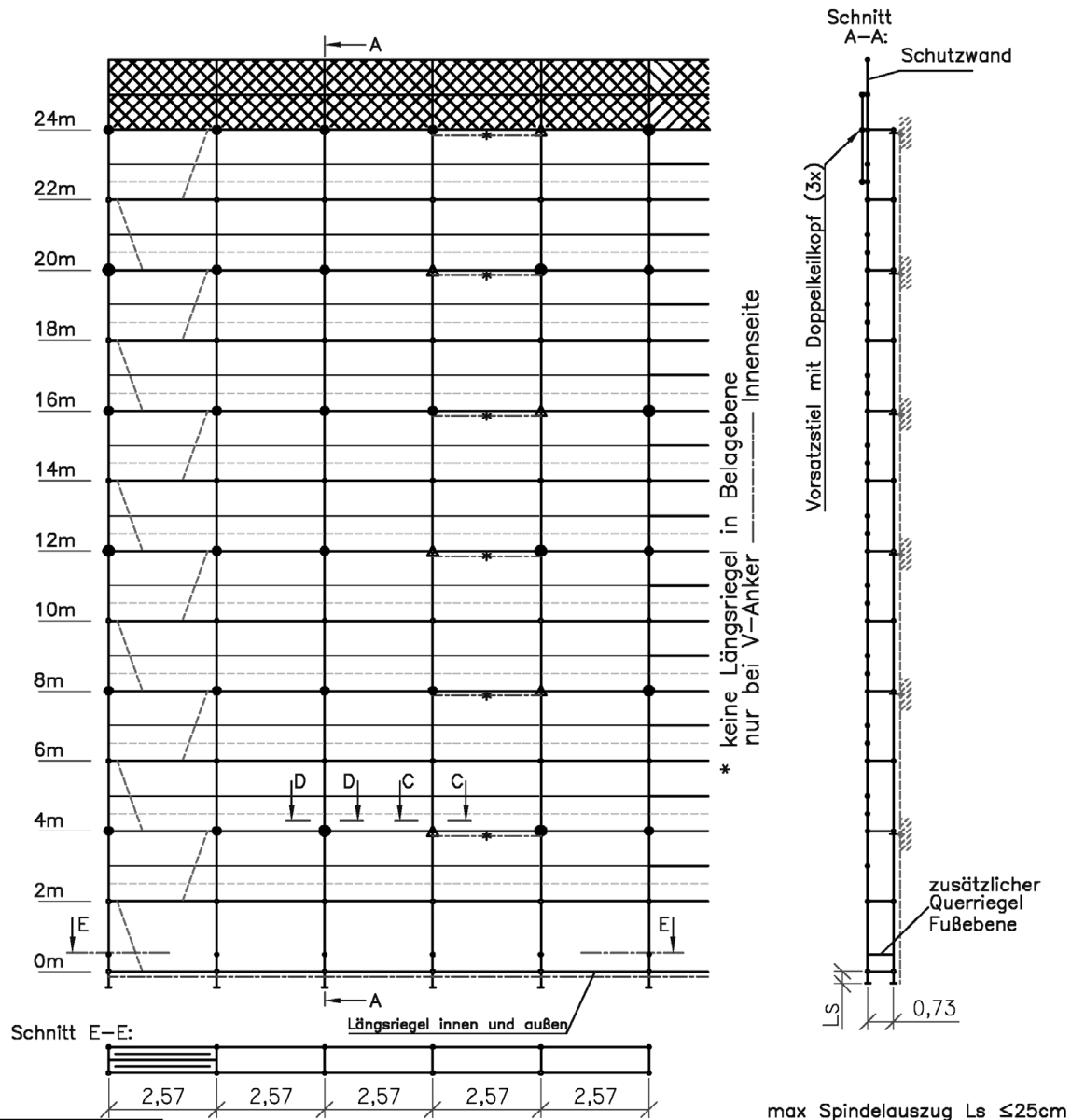
Anlage D
Seite 07

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

Variante 4: Mit Innenkonsolen, mit Überbrückung O-Riegel



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



Randbedingungen:

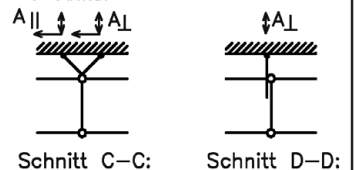
- Feld Länge x Breite = 3.07m x 0.73m
 - Belastung nach Lastklasse 3 EN12811-1 (2kN/m²)
 - Verankerungen: 4m-Ankerraster
 - Stahlboden und Schutzwand
 - Geländerholm, Knieholm (Rohrriegel) nur dargestellt soweit statisch erforderlich
- Max. Ständerbelastungen:

- 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: $A_{L,Ek} = A_{H,Ek} = 2.4 \text{ kN}$ (3.0kN)

- = Gerüsthalter am Innenständer
- Δ = V-Anker



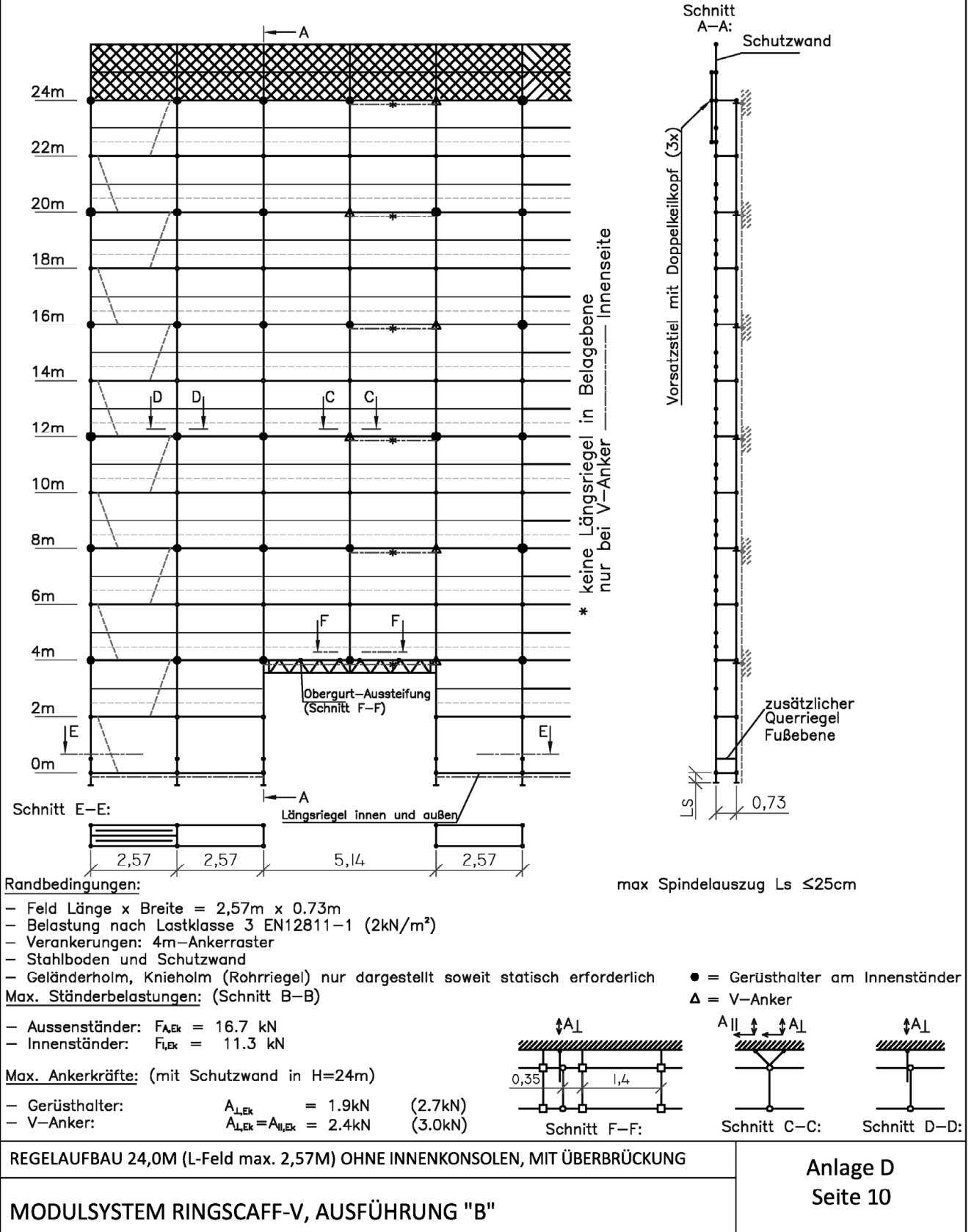
REGELAUFBau 24,0M (L-Feld max. 2,57M) OHNE INNENKONSOLEN

MODULSYSTEM RINGSCAFF-V, AUSFÜHRUNG "B"

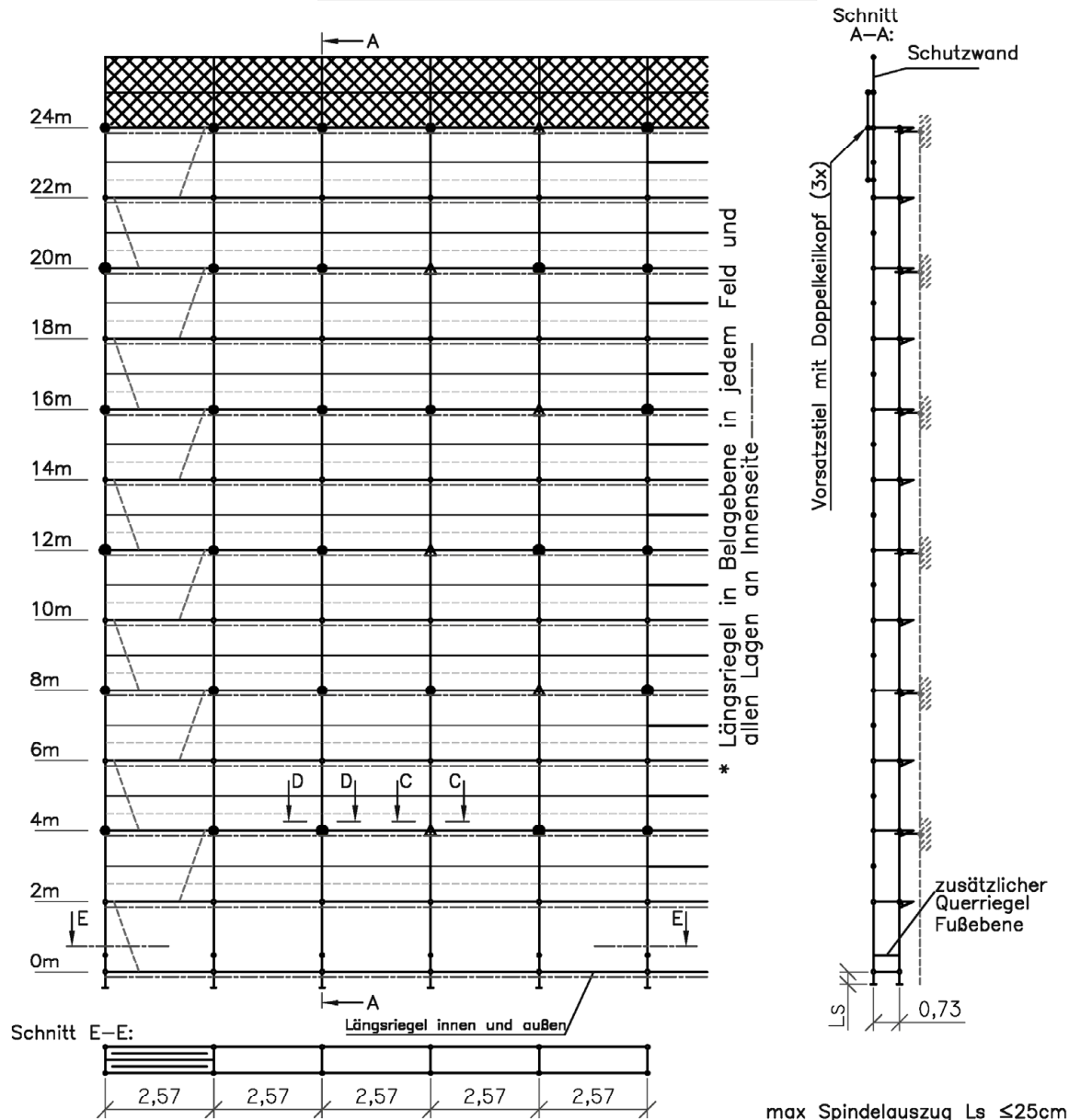
Anlage D
Seite 09

Regelausführung: Unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener Fassade

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



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

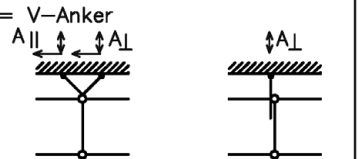
Max. Ständerbelastungen:

- 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

