

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Nr.: P-BWU02-108007

Gegenstand:	Bohrschrauben Mage TOPEX Edelstahl 7612-55, Mage TOPEX Edelstahl 7612A4-55 und Mage TOPEX Edelstahl 7614-55 zur Verbindung von Aluminium-Wandhaltern auf Aluminium-Tragprofilen des MAGE FacadeTEC Systems
Vorgesehener Verwendungszweck:	Verbindungen von Aluminium-Wandhaltern auf Unterkonstruktionen aus Aluminium-Tragprofilen für hinterlüftete Außenwandbekleidungen
Antragsteller:	Mage AG Industriestraße 34 1791 Courtaman Schweiz
Ausstellungsdatum:	20.08.2010
Geltungsdauer bis:	31.08.2015

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und 8 Anlagen.

Inhaltsverzeichnis

I.	Allgemeine Bestimmungen	3
II.	Besondere Bestimmungen	4
1	Gegenstand und Verwendungsbereich	4
1.1	Gegenstand	4
1.2	Verwendungsbereich	4
2	Anforderungen an das Bauprodukt	4
2.1	Eigenschaften und Zusammensetzung	4
2.2	Bestimmungen für Entwurf und Bemessung	4
2.3	Bestimmungen für die Ausführung	5
3	Übereinstimmungsnachweis	5
3.1	Allgemeines	5
3.2	Werkseigene Produktionskontrolle	5
3.3	Fremdüberwachung	6
4	Übereinstimmungszeichen	7
5	Rechtsgrundlage	7

Anlagen 1 und 2:	zulässige Werte
Anlagen 3 bis 6:	Beispiele Wandhalter
Anlagen 7 und 8:	Beispiele Tragprofil

I. Allgemeine Bestimmungen

1. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
2. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
3. Der Unternehmer hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.
4. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
5. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
6. Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch zulässig. Er ist innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine, Kaiserstraße 12, 76128 Karlsruhe einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine.

II. Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind die von der Firma Mage AG hergestellten und vertriebenen Bohrschrauben Mage TOPEX Edelstahl 7612-55, Mage TOPEX Edelstahl 7612A4-55 und Mage TOPEX Edelstahl 7614-55 zur Verbindung von Aluminium-Wandhaltern mit Aluminium-Tragprofilen MAGE FacadeTEC Systems.

1.2 Verwendungsbereich

Der oben genannte Gegenstand ist für die Verwendung gemäß DIN 18516-1:1999-12 vorgesehen.

2 Anforderungen an das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Bezüglich der Abmessungen, Werkstoffe und des Korrosionsschutzes gelten die Angaben in den Anlagen.

2.2 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

2.2.1 Vorbemerkungen

2.2.2 Zulässige Kräfte

Es gilt das in DIN 18516-1:1999-12 angegebene Nachweiskonzept. Die zulässigen Kräfte sowie die zulässigen Längszugkräfte sind in den Anlagen angegeben. Dabei gilt:

zul F_Q zulässige Querkraft (Beanspruchungsrichtung rechtwinklig zur Achse der Schrauben)

Die zulässigen Werte gelten für Bauteile I aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 245 N/mm² auf Bauteile II aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 245 N/mm².

Bei Zwischenwerten der Bauteildicke II (Tragprofil) ist jeweils der zulässige Wert der geringeren Bauteildicke zu wählen.

2.2.3 Randabstände und Lochdurchmesser

Die Mindestwerte der Abstände der Verbindungselemente zum Rand der Wandhalter sind den Anlage 3 bis 6 zu entnehmen. Der Mindestwert des Abstands zum Längsrand des Tragprofils beträgt 10 mm. Der Mindestwert des Abstands zum Querrand des Tragprofils beträgt 20 mm.

2.2.4 Temperaturbedingte Zwängungsbeanspruchung

Die Verwendung der Verbindungselemente für nicht zwängungsfreie Verbindungen ist nur mit einem Nachweis der temperaturbedingten Zwängungsbeanspruchung (Querbeanspruchung) zulässig, vgl. DIN 18516-1:1999-12, Abschnitt 5.2.2. Ohne diesen Nachweis dürfen die Verbindungselemente nur für zwängungsfreie Verbindungen verwendet werden.

2.3 Bestimmungen für die Ausführung

Die Aluminium-Wandhalter (Bauteil I, Bauteil, welches am Kopf anliegt) werden in ihren Festpunkten und/oder Gleitpunkten durch die Bohrschrauben Mage TOPEX Edelstahl 7612-55, Mage TOPEX Edelstahl 7612A4-55 oder Mage TOPEX Edelstahl 7614-55 mit dem Aluminium-Tragprofilen (Bauteil II, Bauteil, auf der dem Schraubenkopf abliegenden Seite) verbunden.

Verbindungen entsprechend dem Abschnitt 1 dürfen nur von Firmen hergestellt werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrung besitzen, gesorgt.

Bei planmäßiger Querkraftbeanspruchung müssen die zu verbindenden Bauteile unmittelbar aufeinander liegen und die Scherfuge muss sich an der Kontaktstelle von Bauteil I mit Bauteil II befinden, sodass das Verbindungselement keine zusätzliche Biegung erfährt.

Die Verbindungselemente sind rechtwinklig zur Bauteiloberfläche einzubringen, um eine einwandfrei tragende Verbindung sicherzustellen.

Schrauben sind bei Aluminiumunterkonstruktionen mit ihrem zylindrischen Gewindeteil voll einzuschrauben. Bohrspitzen dürfen dabei nicht mitgerechnet werden. Die Verschraubung der Verbindung erfolgt für alle Schrauben mit Hilfe eines Bohrschraubers. Die Verwendung von Schlagschraubern ist unzulässig.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß den Grundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik für den "Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau" (siehe Heft 6/1999 der "DIBt Mitteilungen") einzurichten und durchzuführen. Unter der werkseigenen Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass

die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind

- die Form und Abmessungen der Verbindungselemente
- deren mechanische Eigenschaften und
- das verwendete Ausgangsmaterial

zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts, des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Kontrolle / Prüfung des Bauprodukts oder des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Prüfungen / Kontrollen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und der ausstellenden Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

Bei Prüfergebnissen, die nicht den Anforderungen der maßgebenden technischen Spezifikationen entsprechen, sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach dem Abstellen des Mangels ist - zum Nachweis der Mangelbeseitigung - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen. Nicht bedingungsgemäße Produkte sind auszusondern und entsprechend zu kennzeichnen. Die getroffenen Maßnahmen sind zu dokumentieren.

3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle gemäß den Grundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik für den "Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau" (siehe Heft 6/1999 der "DIBt Mitteilungen") durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und der ausstellenden Prüfstelle auf Verlangen vorzulegen.

4 Übereinstimmungszeichen

Das Bauprodukt ist vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen (ÜZVO) der Länder zu kennzeichnen.

Das Ü-Zeichen ist entsprechend der Landesbauordnung der Länder mit den vorgeschriebenen Angaben auf dem Bauprodukt, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, auf dem Lieferschein oder auf einer Anlage zum Lieferschein anzubringen.

Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen unter Berücksichtigung der Nummer dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses darf nur dann erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund der §19 und §22 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 8. August 1995, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Juni 2007, in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.17, Ausgabe 2010/1 erteilt.

Nach §19, Abs.2 in Verbindung mit §18 Abs. 7 der Musterbauordnung (MBO) und den entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen Landesbauordnungen gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Die Festlegung der in den Anlagen angegebenen zulässigen Kräfte basiert auf Versuchsergebnissen, die im Prüfbericht Nr. 108005 der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine dokumentiert sind.

Karlsruhe, am 20.08.2010

mi/pc

Der Sachbearbeiter

Dr.-Ing. Th. Misiek



Der Leiter der Prüfstelle

Dipl.-Ing. J. Schmied

Schraube	Bauteil I	Bauteil II
Mage TOPEX Edelstahl 7612-55 Mage TOPEX Edelstahl 7612A4-55	Wandhalter MGFix	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil
Werkstoff: Schraube Mage TOPEX Edelstahl 7612-55: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4567 Schraube Mage TOPEX Edelstahl 7612A4-55: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578		

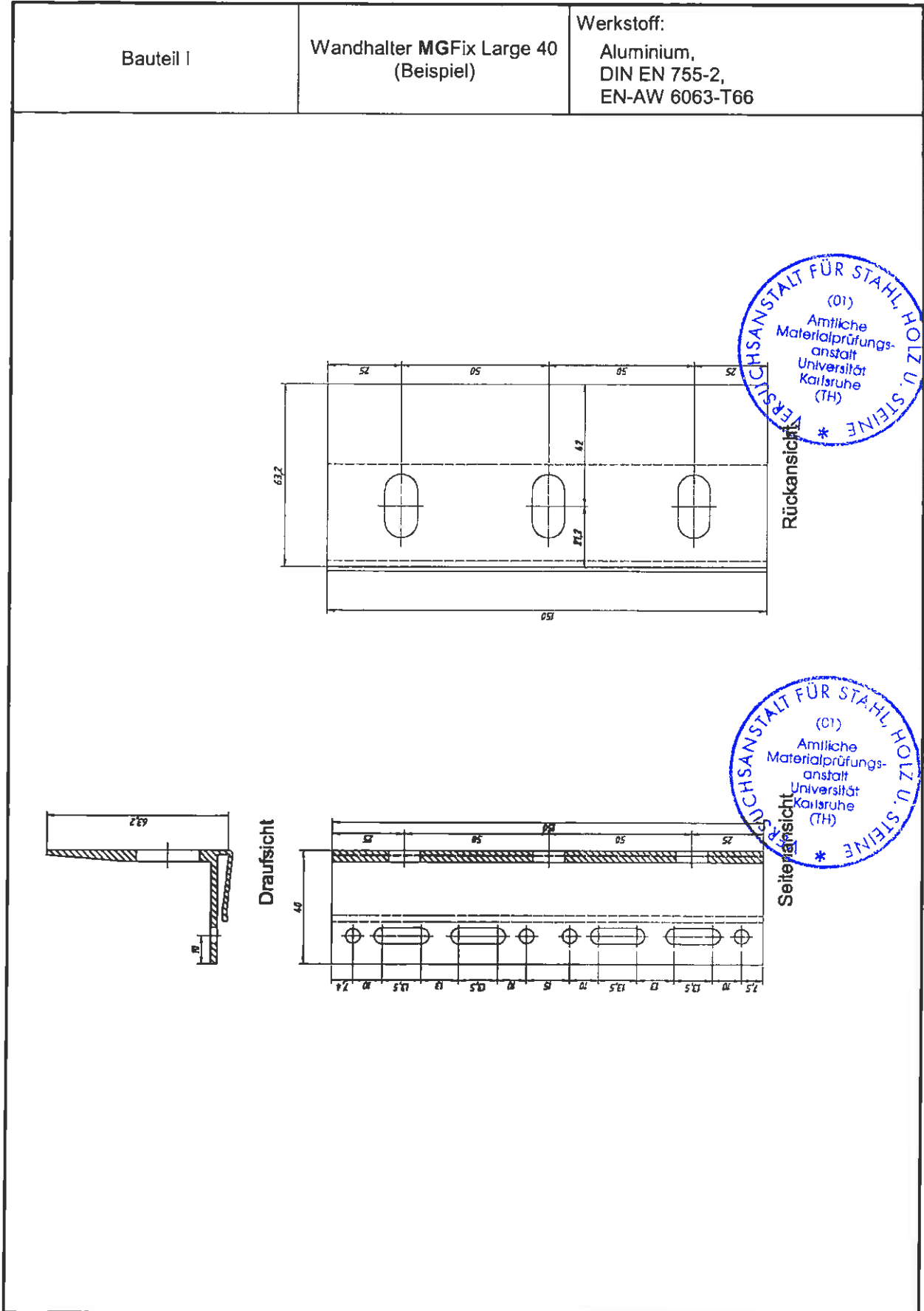
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]

Bauteil I (Wandhalter Typ)		Bauteil II			
		1,8 mm	2,2 mm	2,5 mm	
MGFix 40 bis MGFix 200	Gleitpunkt Windsog	0,89	0,96	1,02	
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,19	1,43	1,58	
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,10	1,10	
MGFix 210 bis MGFix 240	Gleitpunkt Windsog	0,89	1,08	1,23	
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,19	1,43	1,58	
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,25	1,25	
MGFix 270	Gleitpunkt Windsog	0,89	1,08	1,23	
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,19	1,43	1,58	
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,25	1,25	

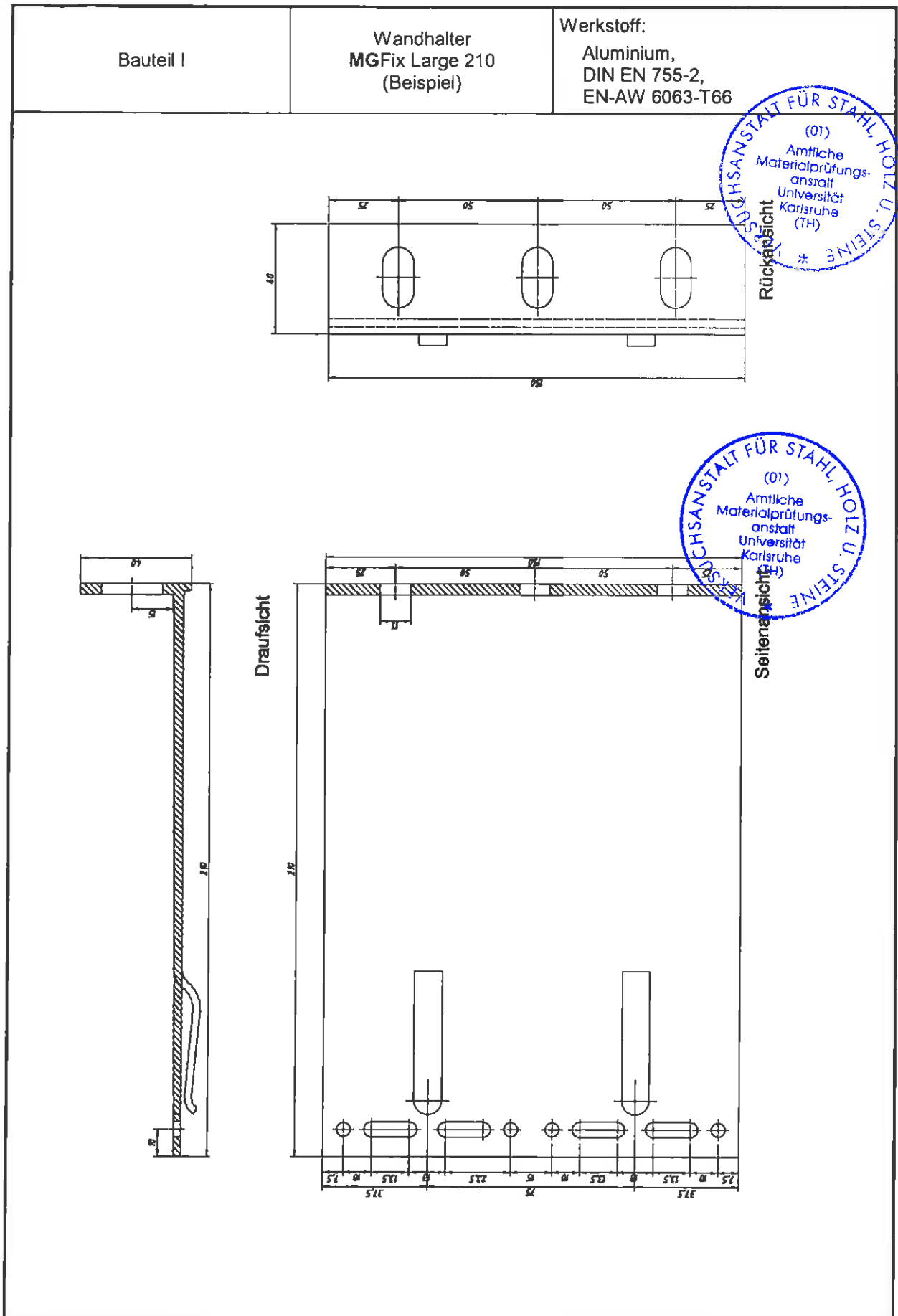
¹⁾ Nur MGFix Large

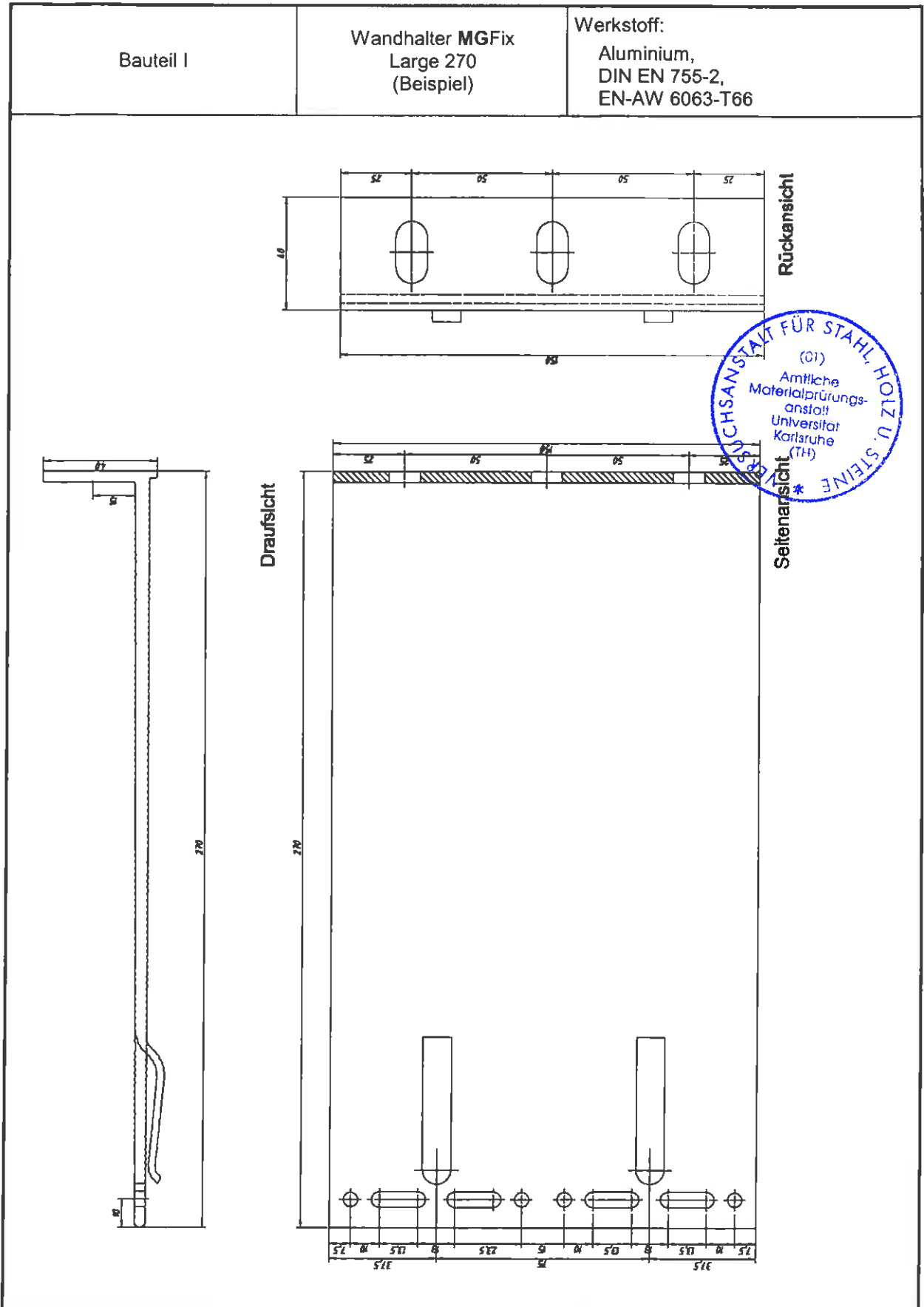
Querrandabstand Tragprofil: 20mm
Längsrandabstand Tragprofil: 10mm

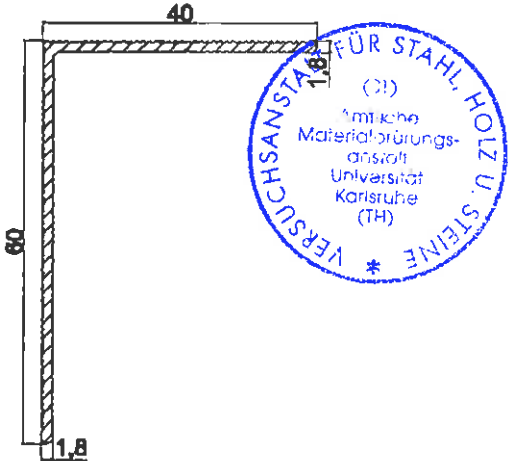
Schraube	Bauteil I	Bauteil II		
Mage TOPEX Edelstahl 7614-55	Wandhalter MGFix	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil		
Werkstoff: Schraube: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578				
Zulässige Querkraft F_{Q} in [kN]				
Bauteil I (Wandhalter Typ)		Bauteil II		
		1,8 mm	2,2 mm	2,5 mm
MGFix 40 bis MGFix 200	Gleitpunkt Windsog	0,80	0,86	0,92
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,07	1,27	1,42
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,10	1,10
MGFix 210 bis MGFix 240	Gleitpunkt Windsog	0,80	0,97	1,11
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,07	1,27	1,42
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,25	1,25
MGFix 270	Gleitpunkt Windsog	0,80	0,97	1,11
	Innerer Festpunkt ¹⁾ Windsog/Eigengewicht	1,07	1,27	1,42
	Eck-Festpunkt Windsog/Eigengewicht	1,10	1,25	1,25
¹⁾ Nur MGFix Large				
Querrandabstand Tragprofil: 20mm Längsrandabstand Tragprofil: 10mm				

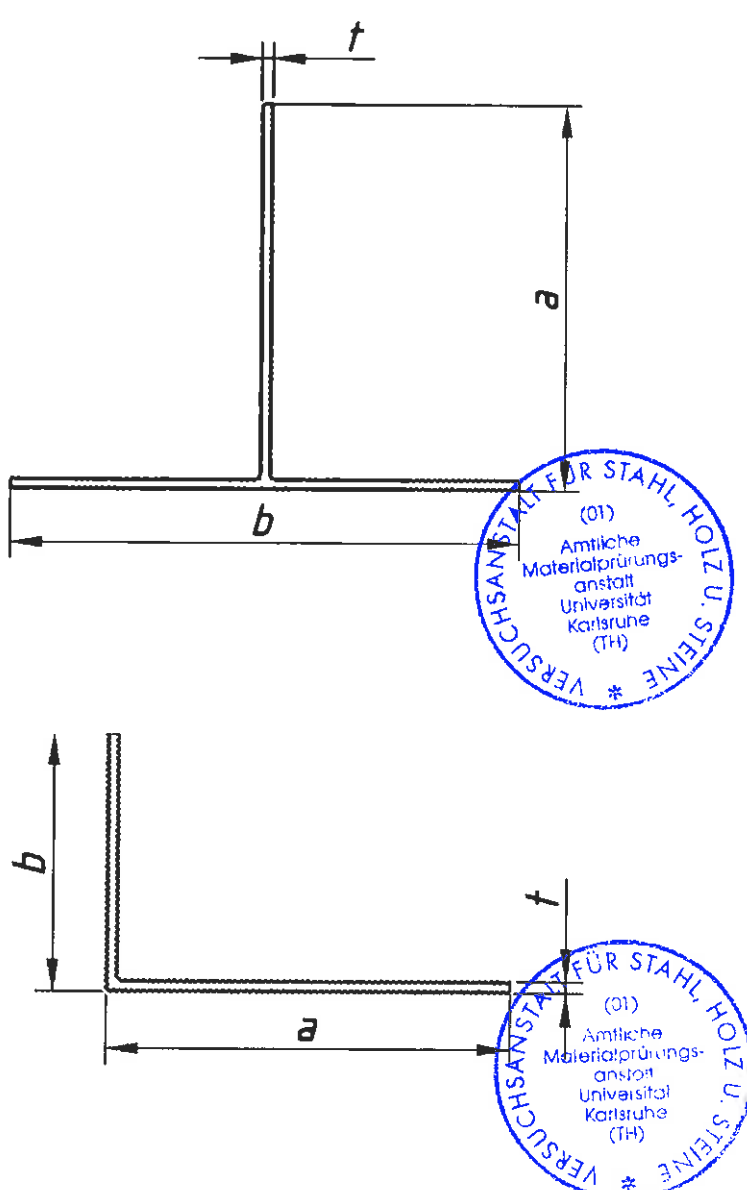


Bauteil I	Wandhalter MGFix Large 90 (Beispiel)	Werkstoff: Aluminium, DIN EN 755-2, EN-AW 6063-T66
<p style="text-align: center;">Draufsicht</p> <p style="text-align: center;">Rückansicht</p> <p style="text-align: center;">Draufsicht</p>		





Bauteil II	Tragprofil MG Profile (Beispiel)	Werkstoff: Aluminium, DIN EN 755-2, EN-AW 6063-T66
<div data-bbox="790 907 1300 1366"></div> <p data-bbox="470 1780 1165 1870">(Beispiel für ein L-Profil mit der üblichen Strukturierung des MAGE FacadeTEC Systems)</p>		

Bauteil II	Tragprofil MG Profile (Beispiele)	Werkstoff: Aluminium, DIN EN 755-2, EN-AW 6063-T66
 <p>(Beispiel für ein L-Profil mit der üblichen Strukturierung des MAGE FacadeTEC Systems)</p>		