

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Nr.: P-BWU02-118009

Gegenstand:	Bohrschrauben SLA5/4-6-S4-6x19 und SLA5/6-8-S4-6x21, Blindniete ASO D11-50080, ASO D11-50100, ASO D11-50120, ASO D14-50080, ASO D14-50100 und ASO D14-50120 zur Verbindung von Aluminium-Wandhaltern auf Aluminium-Tragprofilen
Vorgesehener Verwendungszweck:	Verbindungen von Aluminium-Wandhaltern auf Unter- konstruktionen aus Aluminium-Tragprofilen für hinter- lüftete Außenwandbekleidungen
Antragsteller:	SFS intec GmbH In den Schwarzwiesen 2 64110 Oberursel
Ausstellungsdatum:	19.07.2011
Geltungsdauer bis:	31.07.2016

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und 29 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	6
3.1	Allgemeines	6
3.2	Werkseigene Produktionskontrolle	6
4	Übereinstimmungszeichen	7
5	Rechtsgrundlage	7

Anlagen 1 bis 13: zulässige Werte

Anlagen 14 bis 26: charakteristische Werte

Anlagen 27 bis 29: Wandhalter

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 SFS intec AG hergestellten und vertriebenen Bohrschrauben SLA5/4-6-S4-6x19 und SLA5/6-8-S4-6x21 sowie Blindniete ASO D11-50080, ASO D11-50100, ASO D11-50120, ASO D14-50080, ASO D14-50100 und ASO D14-50120 zur Verbindung von Aluminium-Wandhaltern auf Aluminium-Tragprofilen.

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 charakteristischen Werte F_{Rk} und die sich daraus mit $\gamma = 3,0$ gemäß DIN 18516-1:1999-12, Abschnitt 6.3.2 ergebenden zulässigen Kräfte $zulF$ für die Verbindungen sind in den Anlagen angegeben. Dabei gilt:

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

zul F_Z zulässige Längszugkraft (Beanspruchungsrichtung in der Achse der Schrauben)

Bei kombinierter Beanspruchung durch Querkräfte F_Q aus Eigengewicht und Windsog ist der Nachweis für jede Schraube der Verbindung mit der resultierenden Einwirkung zu führen. Bei kombinierter Beanspruchung aus Zugkräften F_Z und Querkräften F_Q ist folgender Interaktionsnachweis zu führen:

$$\frac{F_Z}{zulF_Z} + \frac{F_Q}{zulF_Q} \leq 1,0 .$$

Die zulässigen Werte für die Schrauben SLA5/4-6-S4-6x19 und SLA5/6-8-S4-6x21 gelten für Bauteile I aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 190 N/mm² bis 245 N/mm² auf Bauteile II aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 190 N/mm², 215 N/mm² oder 245 N/mm². Bei Zwischenwerten der Mindestzugfestigkeit darf linear interpoliert werden

Die zulässigen Werte für die Blindniete ASO D11-50080, ASO D11-50100, ASO D11-50120, ASO D14-50080, ASO D14-50100 und ASO D14-50120 gelten für Bauteile I aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 190 N/mm² auf Bauteile II aus Aluminiumlegierungen mit einer Mindestzugfestigkeit R_m von 190 N/mm².

Bei Zwischenwerten der Bauteildicken ist jeweils der zulässige Wert der geringeren Bauteildicken zu wählen.

2.2.3 Randabstände und Lochdurchmesser

Der Mindestwert des Abstands zum Längsrand des Tragprofils beträgt 10 mm. Der Mindestwert des Abstands zum Querrand des Tragprofils beträgt 10 mm am Festpunkt und 50 mm am Gleitpunkt. Die Mindestwerte des Abstands zum Rand der Wandhalter sind den Anlagen 27 bis 29 zu entnehmen. Die Lochdurchmesser sind den Anlagen 27 bis 29 zu entnehmen.

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 SLA5/4-6-S4-6x19 oder SLA5/6-8-S4-6x21 bzw. die Blindniete ASO D11-50080, ASO D11-50100, ASO D11-50120, ASO D14-50080, ASO D14-50100 und ASO D14-50120 mit den 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 planmäßig überdrehend einzuschrauben. Beide Bauteile liegen im Hinterstich. Die Verschraubung der Verbindung erfolgt für alle Schrauben mit Hilfe eines Bohrschraubers. Die Verwendung von Schlagschraubern ist unzulässig.

Am Gleitpunkt sind die Blindniete mit einem Gleitpunkt-Mundstück zu setzen.

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 Metalleichtbau" (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.

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 2011/1 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 in den Prüfberichten Nr. 108015 und Nr. 118012 der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine sowie im Prüfbericht Nr. 982288 – Su der MPA Bau Hannover dokumentiert sind.

Karlsruhe, am 19.07.2011

mi/pc

Der Leiter der Prüfstelle



Dr.-Ing. Th. Misiek



Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	0,66		0,70
	3,0 mm	0,76	0,90		1,28
	4,0 mm	0,76	0,90		—
	5,0 mm	0,76	—		—
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	0,87		0,87
	3,0 mm	0,77	1,13		1,57
	4,0 mm	0,77	1,13	—	
	5,0 mm	0,77	—	—	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	0,59		0,59
	3,0 mm	—	0,59		0,59
	4,0 mm	—	0,59		—
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm			
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—		0,75	0,79
	3,0 mm	0,86		1,02	1,45
	4,0 mm	0,86		1,02	—
	5,0 mm	0,86		—	—
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—		0,99	0,99
	3,0 mm	0,87		1,27	1,78
	4,0 mm	0,87	1,27	—	
	5,0 mm	0,87	—	—	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm			
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—		0,67	0,67
	3,0 mm	—		0,67	0,67
	4,0 mm	—	0,67	—	
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		Festpunkt: 10mm			
10mm					

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	0,85		0,90
	3,0 mm	0,95	1,16		1,65
	4,0 mm	0,95	1,16		—
	5,0 mm	0,95	—		—
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	1,12		1,12
	3,0 mm	0,97	1,40		2,03
	4,0 mm	0,97	1,40	—	
	5,0 mm	0,97	—	—	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	0,73		0,73
	3,0 mm	—	0,73		0,73
	4,0 mm	—	0,73		—
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II		
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$		
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578				
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]				
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II		
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm		
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—		—
	3,0 mm	—		1,28
	4,0 mm	—		1,08
	5,0 mm	—		1,08
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—		—
	3,0 mm	—		1,57
	4,0 mm	—	0,91	
	5,0 mm	—	0,91	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]				
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II		
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm		
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—		—
	3,0 mm	—		0,59
	4,0 mm	—	0,59	
	5,0 mm	—	0,59	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm		
Längsrandabstand Tragprofil:		Festpunkt: 10mm		
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm		

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		1,45
	4,0 mm	—	1,23		1,79
	5,0 mm	—	1,23		1,79
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		1,78
	4,0 mm	—	1,03	1,78	
	5,0 mm	—	1,03	1,78	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		0,67
	4,0 mm	—	0,67		0,67
	5,0 mm	—	0,67	0,67	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		1,65
	4,0 mm	—	1,40		2,04
	5,0 mm	—	1,40		2,04
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		2,03
	4,0 mm	—	1,18	2,03	
	5,0 mm	—	1,18	2,03	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		0,73
	4,0 mm	—	0,73		0,73
	5,0 mm	—	0,73	0,73	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Niet	Bauteil I	Bauteil II			
ASO D11-50080 bis 50120, ASO D14-50080 bis 50120	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: Hülse: Aluminium, DIN EN 573-3, Werkstoff-Nr. EN AW-5754 Dorn nichtrostender Stahl, DIN EN10088, Werkstoff-Nr. 1.4541					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	0,67	0,67		0,67
	3,0 mm	0,67	0,67		0,67
	4,0 mm	0,67	0,67		0,67
	5,0 mm	0,67	0,67		0,67
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	0,67	0,67		0,67
	3,0 mm	0,67	0,67		0,67
	4,0 mm	0,67	0,67	0,67	
	5,0 mm	0,67	0,67	0,67	
Zulässige Zugkraft F_Z in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	0,44		0,44
	3,0 mm	—	0,44		0,44
	4,0 mm	—	0,44		0,44
	5,0 mm	—	0,44	0,44	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	0,70	0,73		0,78
	4,0 mm	0,70	0,73		—
	5,0 mm	0,70	—	—	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm					
Längsrandabstand Tragprofil: 10mm					

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	0,79	0,82		0,88
	4,0 mm	0,79	0,82		—
	5,0 mm	0,79	—	—	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm					
Längsrandabstand Tragprofil: 10mm					

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	0,87	0,91		1,00
	4,0 mm	0,87	0,91		—
	5,0 mm	0,87	—	—	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm					
Längsrandabstand Tragprofil: 10mm					

Schraube	Bauteil I	Bauteil II		
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$		
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578				
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]				
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II		
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm		
Gleitpunkt	2,0 mm	—		—
Windsog	3,0 mm	—		0,71
	4,0 mm	—		0,71
	5,0 mm	—	0,71	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm		
		Festpunkt: 10mm		
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm		

Schraube	Bauteil I	Bauteil II	
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, R_m ≥ 215 N/mm²	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, R_m ≥ 215 N/mm²	
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578			
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]			
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II		
	1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—
	3,0 mm	—	0,80
	4,0 mm	—	0,80
	5,0 mm	—	0,80
Querrandabstand Tragprofil:	Gleitpunkt: 50mm		
	Festpunkt: 10mm		
Längsrandabstand Tragprofil:	10mm		

Schraube	Bauteil I	Bauteil II	
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578			
Zulässige Querkraft F_Q in [kN]			
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II	
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm	
Gleitpunkt	2,0 mm	— — —	
Windsog	3,0 mm	— — 0,91	
	4,0 mm	— — 0,91	
	5,0 mm	— — 0,91	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm	
		Festpunkt: 10mm	
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm	

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm	
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	1,98	2,10	
	3,0 mm	2,29	2,70	3,84	
	4,0 mm	2,29	2,70	—	
	5,0 mm	2,29	—	—	
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	2,62	2,63	
	3,0 mm	2,32	3,38	4,72	
	4,0 mm	2,32	3,38	—	
	5,0 mm	2,32	—	—	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm	
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	1,77	1,77	
	3,0 mm	—	1,77	1,77	
	4,0 mm	—	1,77	—	
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,RK}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	2,24		2,37
	3,0 mm	2,59	3,06		4,35
	4,0 mm	2,59	3,06		—
	5,0 mm	2,59	—		—
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	2,96		2,98
	3,0 mm	2,63	3,82		5,34
	4,0 mm	2,63	3,82	—	
	5,0 mm	2,63	—	—	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,RK}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	2,01		2,01
	3,0 mm	—	2,01		2,01
	4,0 mm	—	2,01		—
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	2,55		2,71
	3,0 mm	2,85	3,48		4,96
	4,0 mm	2,85	3,48		—
	5,0 mm	2,85	—		—
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	3,37		3,40
	3,0 mm	2,90	4,20		6,09
	4,0 mm	2,90	4,20	—	
	5,0 mm	2,90	—	—	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	2,20		2,20
	3,0 mm	—	2,20		2,20
	4,0 mm	—	2,20		—
	5,0 mm	—	—	—	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		3,84
	4,0 mm	—	3,25		4,75
	5,0 mm	—	3,25		4,75
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		4,72
	4,0 mm	—	2,74	4,72	
	5,0 mm	—	2,74	4,72	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		1,77
	4,0 mm	—	1,77		1,77
	5,0 mm	—	1,77	1,77	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		4,35
	4,0 mm	—	3,68		5,38
	5,0 mm	—	3,68		5,38
Festpunkt Windsog/Eigengewicht	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		5,34
	4,0 mm	—	3,10	5,34	
	5,0 mm	—	3,10	5,34	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		2,01
	4,0 mm	—	2,01		2,01
	5,0 mm	—	2,01	2,01	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{0,9k}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm	
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—	—	
	3,0 mm	—	—	4,96	
	4,0 mm	—	4,19	6,13	
	5,0 mm	—	4,19	6,13	
Festpunkt Windsog/Eigengewicht	2,0 mm	—	—	—	
	3,0 mm	—	—	6,09	
	4,0 mm	—	3,53	6,09	
	5,0 mm	—	3,53	6,09	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm	3,0 mm	
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	—	—	
	3,0 mm	—	—	2,20	
	4,0 mm	—	2,20	2,20	
	5,0 mm	—	2,20	2,20	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Niet	Bauteil I	Bauteil II			
ASO D11-50080 bis 50120, ASO D14-50080 bis 50120	Wandhalter nach Anlage 27 oder 28, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: Hülse: Aluminium, DIN EN 573-3, Werkstoff-Nr. EN AW-5754 Dorn nichtrostender Stahl, DIN EN10088, Werkstoff-Nr. 1.4541					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	1,80	1,80		1,80
	3,0 mm	1,80	1,80		1,80
	4,0 mm	1,80	1,80		1,80
	5,0 mm	1,80	1,80		1,80
Festpunkt Windsog/ Eigengewicht	2,0 mm	1,80	1,80		1,80
	3,0 mm	1,80	1,80		1,80
	4,0 mm	1,80	1,80	1,80	
	5,0 mm	1,80	1,80	1,80	
Charakteristischer Wert der Zugkrafttragfähigkeit $F_{Z,Rk}$ in [kN]					
Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 27 oder 28)		Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Festpunkt	2,0 mm	—	1,31		1,31
	3,0 mm	—	1,31		1,31
	4,0 mm	—	1,31		1,31
	5,0 mm	—	1,31	1,31	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm			
		Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II	
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578			
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{0,RR}$ in [kN]			
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II	
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm	
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	— — —	
	3,0 mm	2,10 2,18 2,33	
	4,0 mm	2,10 2,18 —	
	5,0 mm	2,10 — —	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm Längsrandabstand Tragprofil: 10mm			

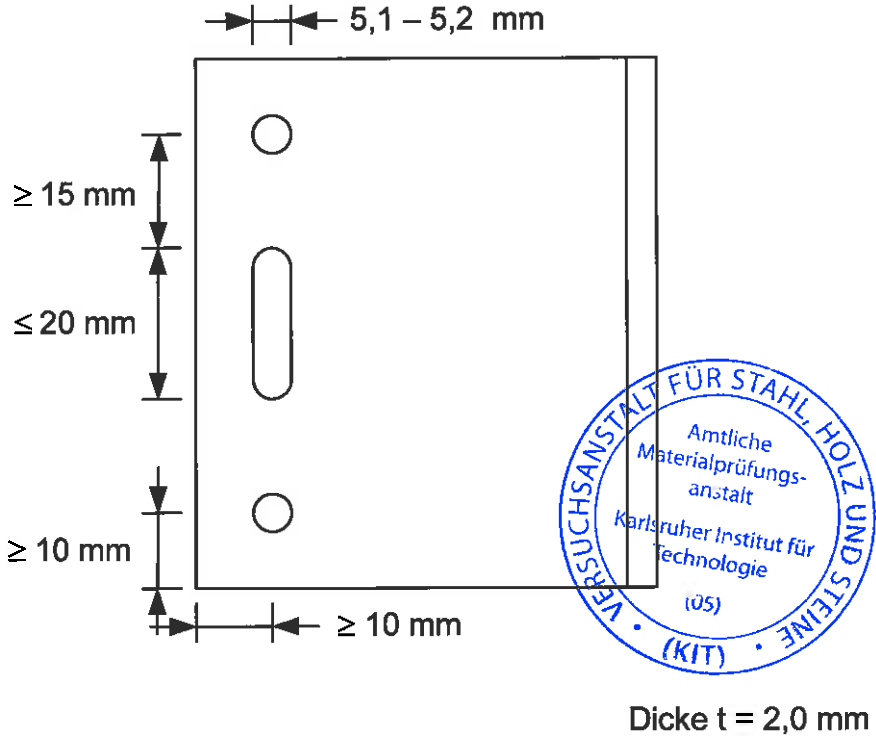
Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,RK}$ in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	2,37	2,46		2,63
	4,0 mm	2,37	2,46		—
	5,0 mm	2,37	—	—	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm					
Längsrandabstand Tragprofil: 10mm					

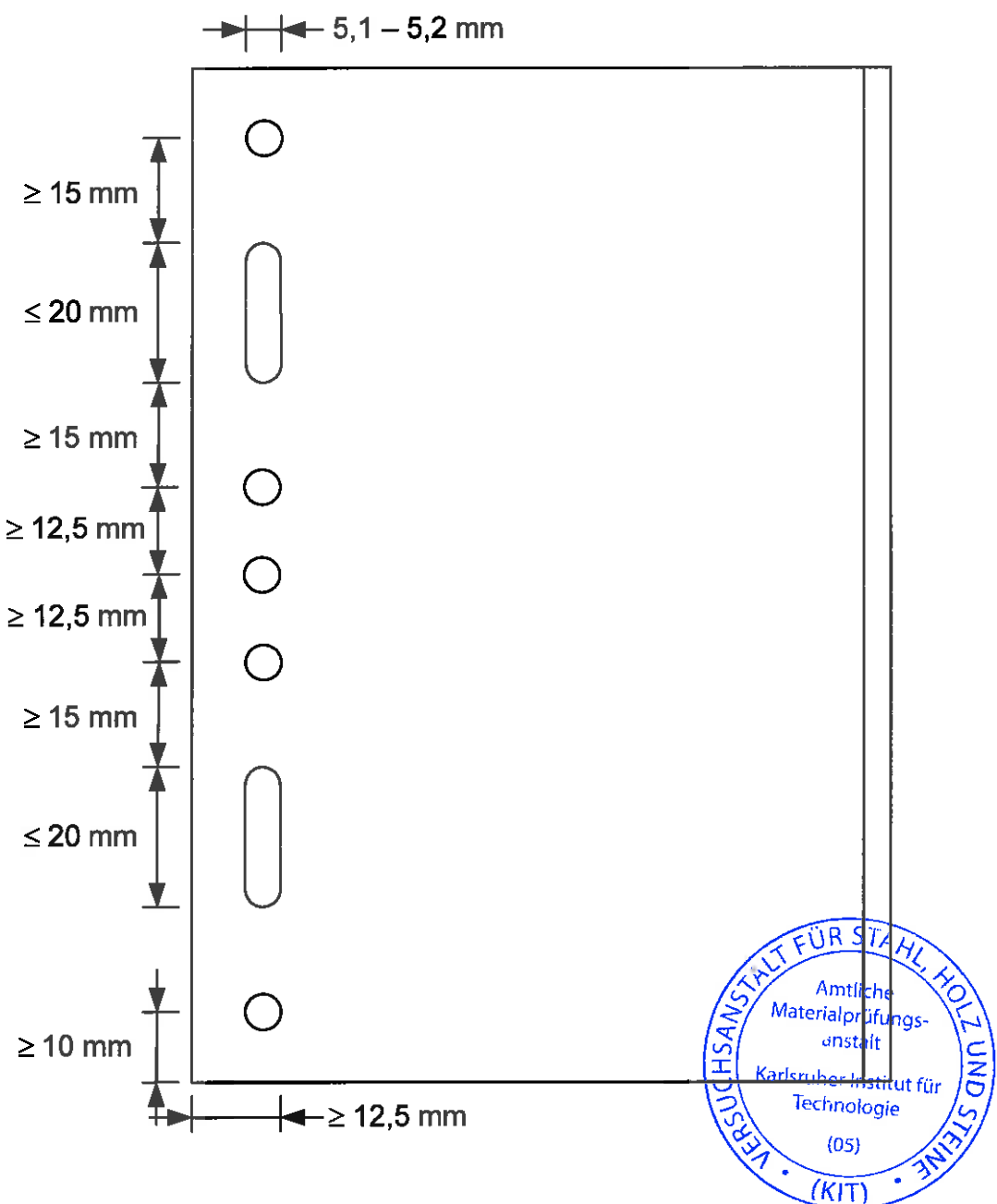
Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/4-6-S4-6x19	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	2,62	2,75		3,00
	4,0 mm	2,62	2,75		—
	5,0 mm	2,62	—	—	
Querrandabstand Tragprofil: 50mm Längsrandabstand Tragprofil: 10mm					

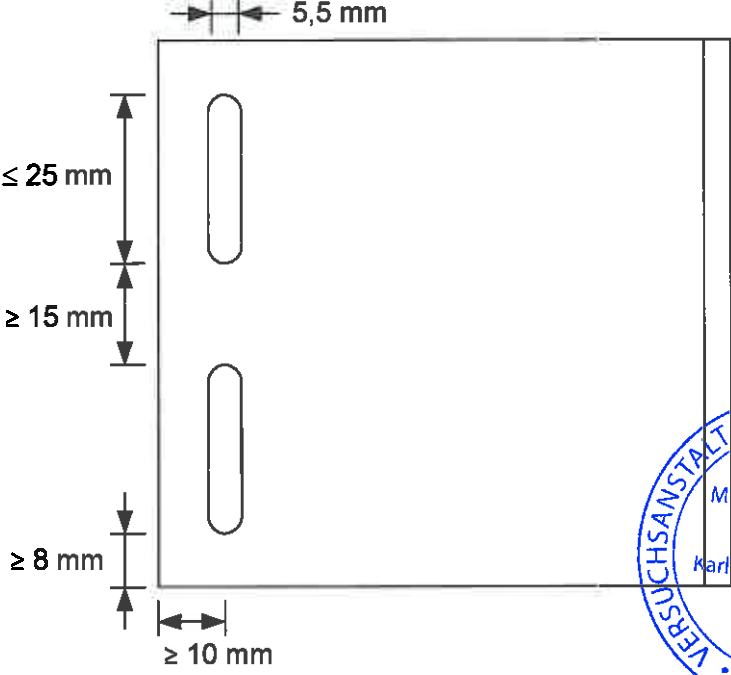
Schraube	Bauteil I	Bauteil II	
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 190 \text{ N/mm}^2$	
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578			
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]			
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II	
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm	
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	— — —	
	3,0 mm	— — 2,12	
	4,0 mm	— — 2,12	
	5,0 mm	— — 2,12	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm Festpunkt: 10mm	
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm	

Schraube	Bauteil I	Bauteil II			
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$			
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578					
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]					
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II			
		1,5 mm	2,0 mm		3,0 mm
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—	—		—
	3,0 mm	—	—		2,40
	4,0 mm	—	—		2,40
	5,0 mm	—	—	2,40	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm Festpunkt: 10mm			
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm			

Schraube	Bauteil I	Bauteil II		
SL5/6-8-S4-6x21	Wandhalter nach Anlage 29, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$	Tragprofil, z.B. L- oder T-Profil, $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$		
Werkstoff: nichtrostender Stahl, DIN EN 10088, Werkstoff-Nr. 1.4578				
Charakteristischer Wert der Querkrafttragfähigkeit $F_{Q,Rk}$ in [kN]				
	Bauteil I (Wandhalter nach Anlage 29)	Bauteil II		
		1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm		
Gleitpunkt Windsog	2,0 mm	—		—
	3,0 mm	—		2,73
	4,0 mm	—		2,73
	5,0 mm	—	2,73	
Querrandabstand Tragprofil:		Gleitpunkt: 50mm Festpunkt: 10mm		
Längsrandabstand Tragprofil:		10mm		

Bauteil I	Wandhalter zu Anlagen 1 bis 7 bzw. 14 bis 20	Werkstoff: Aluminium,
<p>Ausführungsbeispiel</p>  <p>The drawing shows a rectangular wall bracket with a thickness of 2.0 mm. It features a central elongated slot and two circular holes. Dimensions are specified as follows: the distance between the two circular holes is 5.1 - 5.2 mm; the distance from the top edge to the top hole is ≥ 15 mm; the distance from the top hole to the bottom hole is ≤ 20 mm; the distance from the bottom hole to the bottom edge is ≥ 10 mm; and the distance from the left edge to the left hole is ≥ 10 mm. A blue circular stamp from the 'Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine' (KIT) is overlaid on the drawing, containing the text: 'Amtliche Materialprüfungsanstalt, Karlsruher Institut für Technologie, (05), (KIT)'. Below the drawing, the text 'Dicke t = 2,0 mm' is written.</p>		

Bauteil I	Wandhalter zu Anlagen 1 bis 7 bzw. 14 bis 20	Werkstoff: Aluminium,
<p style="text-align: center;">Ausführungsbeispiel</p>  <p>The drawing shows a vertical wall bracket with a thickness of $t \geq 3,0 \text{ mm}$. It features a central vertical slot with a width of $5,1 - 5,2 \text{ mm}$. On the left side, there are seven circular holes and two elongated oval-shaped holes. The vertical spacing between the holes is as follows: $\geq 15 \text{ mm}$ between the top hole and the first oval hole; $\leq 20 \text{ mm}$ between the two oval holes; $\geq 15 \text{ mm}$ between the second oval hole and the first circular hole; $\geq 12,5 \text{ mm}$ between the first and second circular holes; $\geq 12,5 \text{ mm}$ between the second and third circular holes; $\geq 15 \text{ mm}$ between the third and fourth circular holes; $\leq 20 \text{ mm}$ between the fourth circular hole and the second oval hole; and $\geq 10 \text{ mm}$ between the second oval hole and the bottom hole. The horizontal distance from the left edge to the center of the slot is $\geq 12,5 \text{ mm}$. A blue circular stamp from the 'Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine' (KIT) is located in the bottom right corner of the drawing area.</p> <p style="text-align: right;">Dicke $t \geq 3,0 \text{ mm}$</p>		

Bauteil I	Wandhalter zu Anlagen 8 bis 13 bzw. 21 bis 26	Werkstoff: Aluminium,
<p>Ausführungsbeispiel</p>  <p>Dicke $t \geq 3,0\text{ mm}$</p> 