

# Prüfbericht



Nummer	19-002130-PR02 (PB-K26-09-de-01)
Inhaber (Auftraggeber)	Fuchs Metalltechnik GmbH Am Gries 6 3341 Ybbsitz Österreich
Produkt	<b>Befestigungssystem - Montagewinkel zur Befestigung von bodentiefen Fenster- und Türelementen (Bodenanschluss)</b>
Bezeichnung	<b>Montagewinkel - MUNTADO</b>
Details	Werkstoff Montagewinkel: DC01, Spaltband blank 2 mm, galvanisch verzinkt blau, Abmessung Montagewinkel: Stahlwinkel gekantet 90°, (260 x 100 / 106 x 2,0) mm
Besonderheiten	Querlast im Lastfall – Winddruck bei Abstand „e“ 255 mm
Auftrag	Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage infolge Winddruck.
Umfang	Der Prüfbericht umfasst insgesamt 11 Seiten und Anlagen (3 Seiten).
Hinweis	Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Es gilt das „Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Ve-PB0-4171-dev/01.10.2019

# 1 Gegenstand

## 1.1 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Fuchs Metalltechnik GmbH, 3341 Ybbsitz (Österreich)

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 02.04.2020

Beschreibung: Zur Identifikation des Produkts ist der geprüfte Probekörper in der Anlage beschrieben / dargestellt. Materialangaben, Artikelnummern u.a. firmenspezifische Bezeichnungen sind Angaben des Auftraggebers und werden vom ift auf Plausibilität überprüft.

ift-Pk-Nummer: 19-002130-PK02 / WE: 50439

## 1.1 Probekörperbeschreibung

Dem ift-Rosenheim wurden Probekörper mindestens 5 Stück mit nachfolgend beschriebenem Aufbau und Montagewinkel durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

### Montagewinkel - MUNTADO (technische Zeichnung siehe Anlage 2)

Hersteller / Systemgeber Fuchs Metalltechnik GmbH

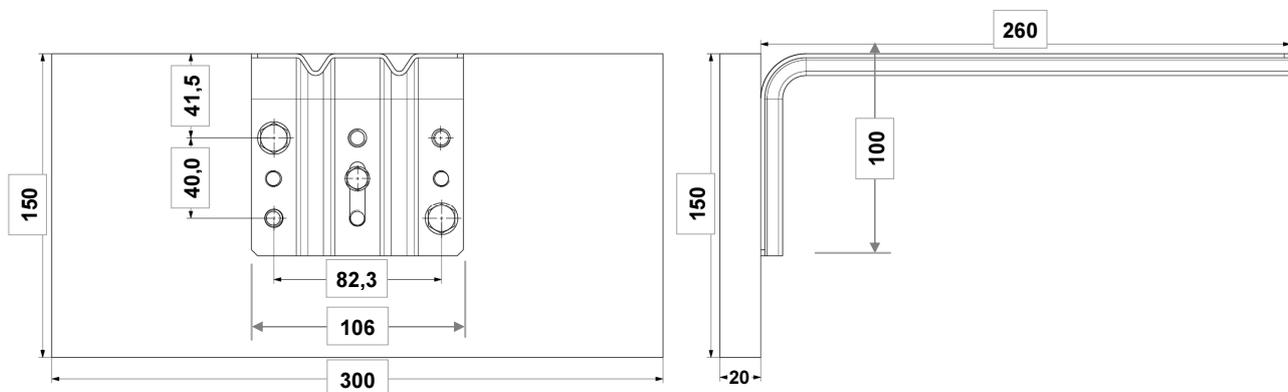
Werkstoff DC01, Spaltband blank 2 mm, galvanisch verzinkt blau

Abmessung Montagewinkel Stahlwinkel gekantet 90°, (260 x 100 / 106 x 2,0) mm, mit Bohrungen 9 x Ø9,0 mm, 6 x Ø7,5 mm, 4 x Ø6,5 mm und einem Langloch (Ø7,5 x 35) mm, (Ø7,5 x 16) mm, (Ø7,5 x 32) mm.

Aufspannplatte Stahlplatte, Abmessung (300 x 150 x 20) mm

Befestigung der Montagewinkel zur Aufspannplatte 2 Stück - SHR-6KT-DIN933-8.8-SW13-M8x20 mm mit 2 Stück Beilegscheiben SHB-ISO7092-200HV-8

1 Stück SHR-6KT-DIN933-8.8-SW10-M6x20 mit Beilegscheibe SHB-ISO7092-200HV-6



**Bild 1** geprüfter Montagewinkel mit Aufspannplatte

## 2 Durchführung

### 2.1 Grundlegendokumente der Verfahren

ift-Richtlinie MO-02/1 : 2015-06

Baukörperanschluss von Fenstern - Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Befestigungssystemen

### 2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

#### **Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Die Lagerung der Probekörper bis zur Prüfung sowie die Prüfungen erfolgten bei Raumtemperatur +23 °C.

Zur Untersuchung der Tragfähigkeit am Befestigungssystem rechtwinklig zur Fensterebene wurde vom Auftraggeber als neutraler Befestigungsgrund eine Aufspannplatte mit Gewindeschrauben M8 x 20 mm und M6 x 20 mm als Befestigungspunkte gewählt.

5 Montagewinkel wurden in einer Werkstoffprüfmaschine auf Druckbeanspruchung in Winddruckrichtung mit einer Vorschubgeschwindigkeit von 5 mm/min belastet.

Die Belastung / Lasteinleitung erfolgte mit einem Biegeradius von  $\varnothing$  4 mm am Druckschwert. Mit einem externen Wegsensor der im Abstand „e“ positioniert ist wurde in Abhängigkeit bei den jeweiligen Verschiebungen 1 mm, 2 mm und 3 mm die Lastaufnahme sowie bleibende Lageveränderungen (Entlastung nach jedem Schritt) aufgezeichnet. Nach jeder Verschiebung (Last-Verschiebung 1 mm, 2 mm und 3 mm) wurde der Wegsensor zurückgesetzt.

Anschließend wurde die maximale Kraftaufnahme ermittelt und die Versagensursache festgestellt und dokumentiert.

Die Einzelwerte der maximalen Kraft bis zum Versagen, die Auslenkung bei maximaler Kraft und die Versagensart sind in den nachfolgenden Prüfprotokollen zusammengestellt. In der Auswertung angegeben sind der Mittelwert und die Standardabweichung.

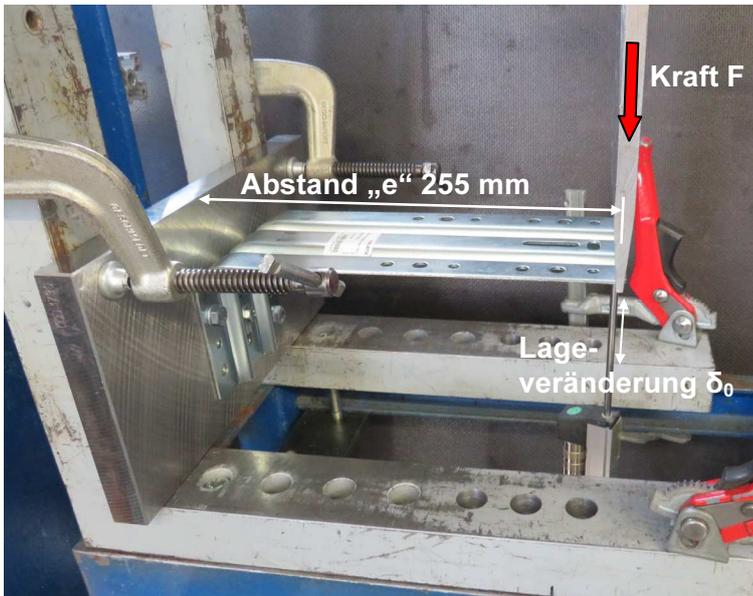
In der Auswertung sind die Lageveränderungen nach Lasteinwirkung grafisch und tabellarisch dargestellt. Weiterhin werden der Kraft-Wegverlauf anhand der Mittelwerte und der Minimal- und Maximalwerte sowie die Tragfähigkeit grafisch und tabellarisch dargestellt.

Aus den Wertetabellen ist die charakteristische Tragfähigkeit rechtwinklig zur Fensterebene (5%-Fraktile mit 75 %iger Aussagewahrscheinlichkeit) des Befestigungssystems in Abhängigkeit der Auskragung und der Auslenkung ersichtlich. Um die Gebrauchstauglichkeit der Fensterkonstruktion sowie des Anschlusses zum Baukörper nicht zu beeinträchtigen sind die Auslenkung und die daraus resultierende Tragfähigkeit nach ift-Richtlinie MO-02/1: 2015-06 auf 3 mm zu begrenzen.

Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

Bild 2 zeigt den Prüfaufbau im Lastfall Winddruck.

**Querlast rechtwinklig zur Fensterebene  
Lastfall - Winddruck**



**Bild 2** Prüfaufbau im Lastfall – Winddruck



Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

### 3 Einzelergebnisse

#### Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern -  
Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der  
Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

Tabelle 1: Ergebnisse Probekörper 01

Probekörper 01	Wegaufnehmer D1 in mm	bleibende Verformung in mm	Traversenweg s in mm bei F <sub>max</sub>	Kraft F <sub>max</sub> in N
PR02_100x260_WD_1mm_PK01	1,0	0,0	1,2	46
PR02_100x260_WD_2mm_PK01	2,0	0,0	2,2	82
PR02_100x260_WD_3mm_PK01	3,0	0,1	3,3	116
PR02_100x260_WD_Bruch_PK01	45,9	-/-	46,4	672

Das Versagen am Befestigungssystem trat folgendermaßen ein:

Durch Deformation am Montagewinkel - keine weitere Lasterhöhung möglich.

Versagensbilder sind in Anlage 1: Fotodokumentation Versuchsbeobachtungen dargestellt.

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

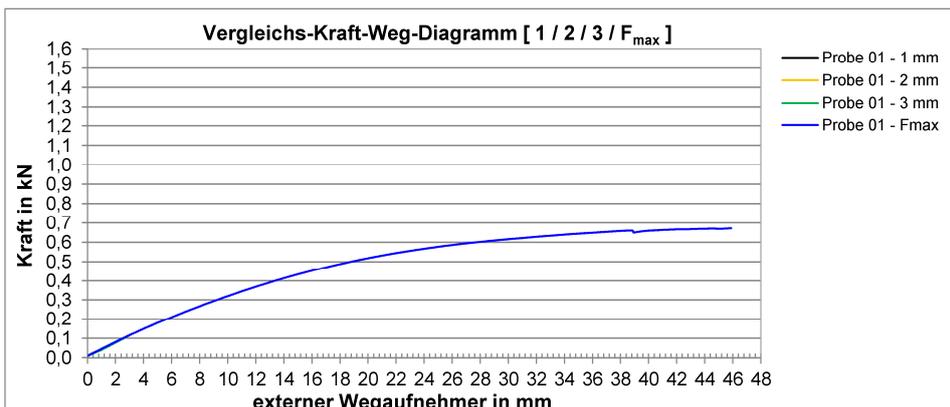
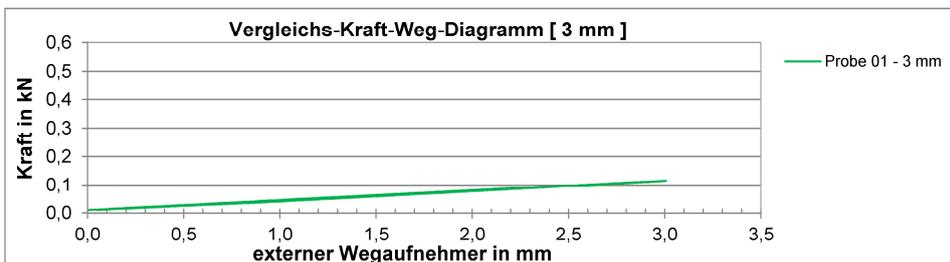
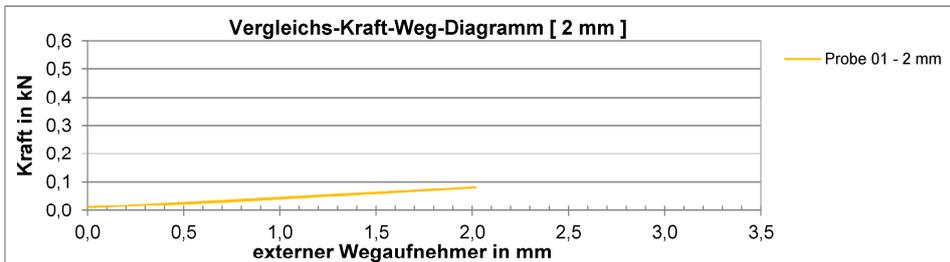
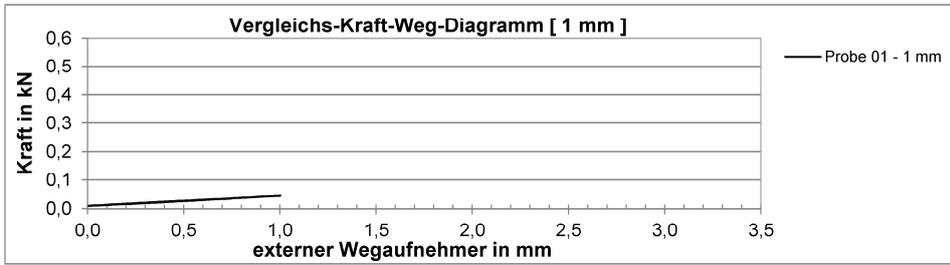
Probeneingangsnummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichungen





Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

**Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern -  
Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der  
Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

**Tabelle 2: Ergebnisse Probekörper 02**

Probekörper 02	Wegaufnehmer D1 in mm	bleibende Verformung in mm	Traversenweg s in mm bei F <sub>max</sub>	Kraft F <sub>max</sub> in N
PR02_100x260_WD_1mm_PK02	1,0	0,1	1,1	50
PR02_100x260_WD_2mm_PK02	2,0	0,0	2,1	86
PR02_100x260_WD_3mm_PK02	3,0	0,0	3,1	119
PR02_100x260_WD_Bruch_PK02	46,9	-/-	47,3	680

Das Versagen am Befestigungssystem trat folgendermaßen ein:

Durch Deformation am Montagewinkel - keine weitere Lasterhöhung möglich.

Versagensbilder sind in Anlage 1: Fotodokumentation Versuchsbeobachtungen dargestellt.

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

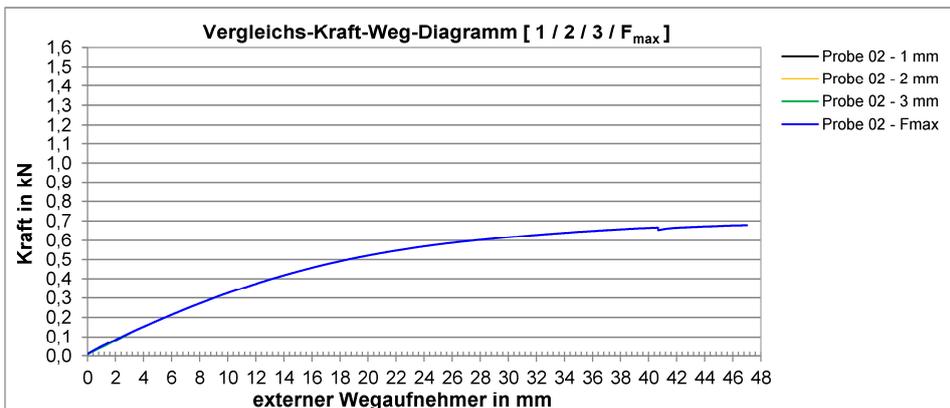
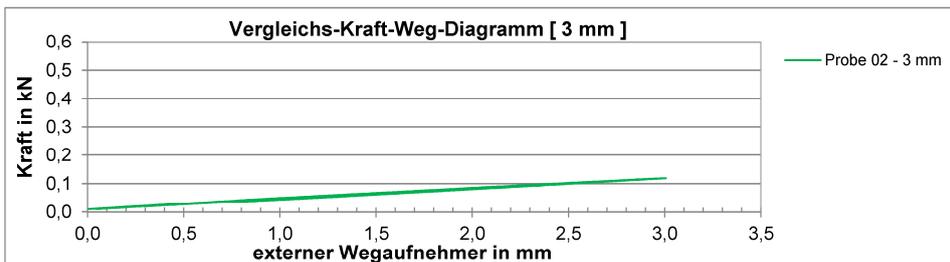
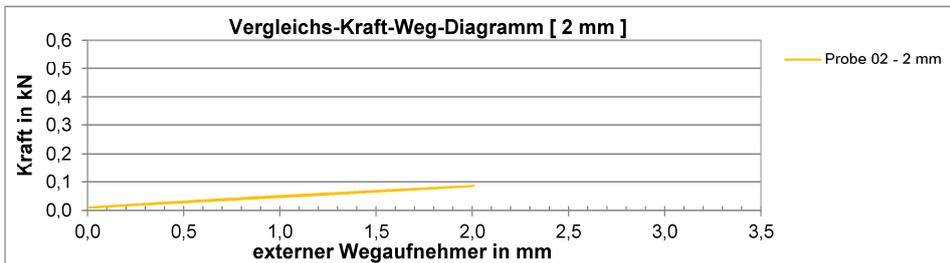
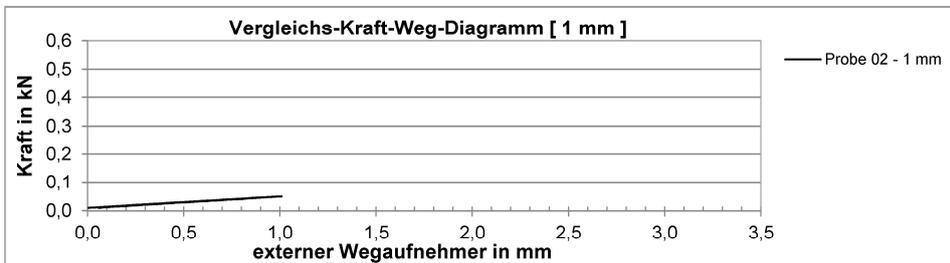
Probeneingangsnummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichungen





Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

**Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern -  
Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der  
Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

**Tabelle 3: Ergebnisse Probekörper 03**

Probekörper 03	Wegaufnehmer D1 in mm	bleibende Verformung in mm	Traversenweg s in mm bei F <sub>max</sub>	Kraft F <sub>max</sub> in N
PR02_100x260_WD_1mm_PK03	1,0	0,0	1,1	49
PR02_100x260_WD_2mm_PK03	2,0	0,0	2,1	84
PR02_100x260_WD_3mm_PK03	3,0	0,1	3,1	117
PR02_100x260_WD_Bruch_PK03	45.6	-/-	46,0	668

Das Versagen am Befestigungssystem trat folgendermaßen ein:

Durch Deformation am Montagewinkel - keine weitere Lasterhöhung möglich.

Versagensbilder sind in Anlage 1: Fotodokumentation Versuchsbeobachtungen dargestellt.

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

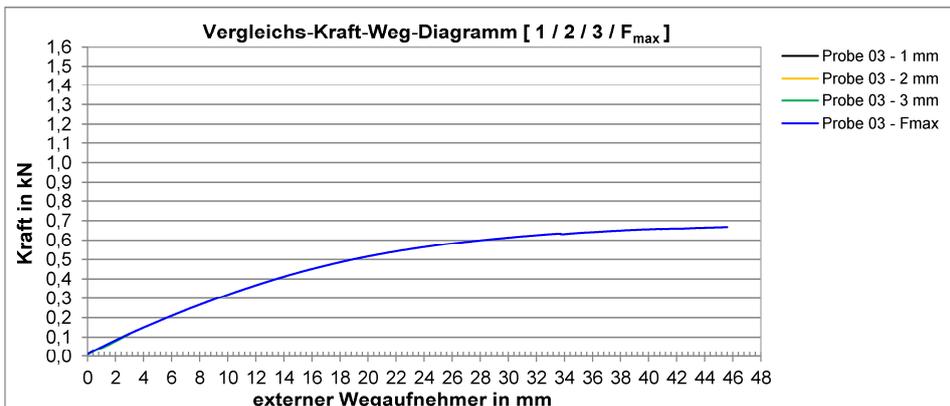
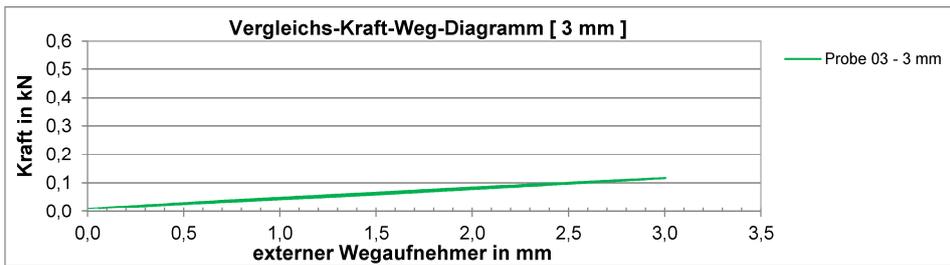
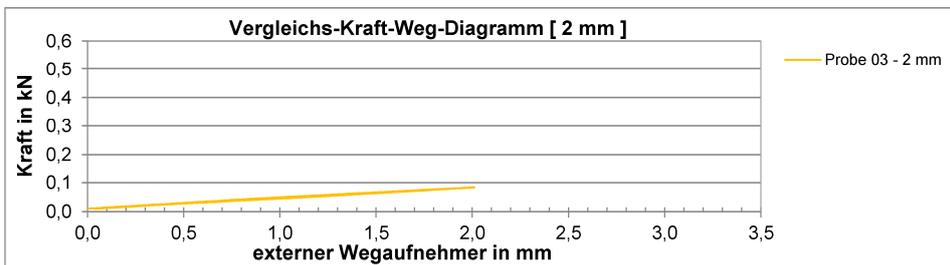
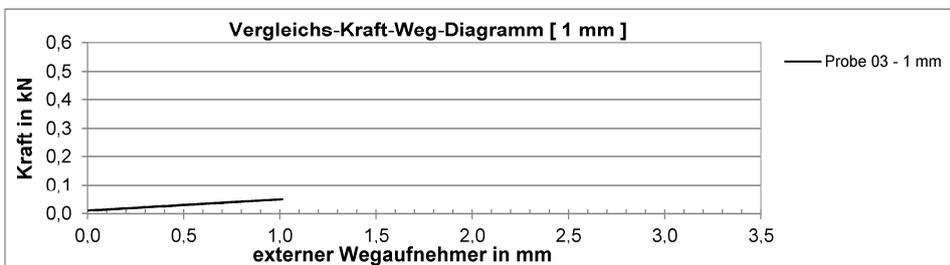
Probeneingangsnummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichungen





Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

**Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern -  
Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der  
Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

Probeneingangsnummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichungen

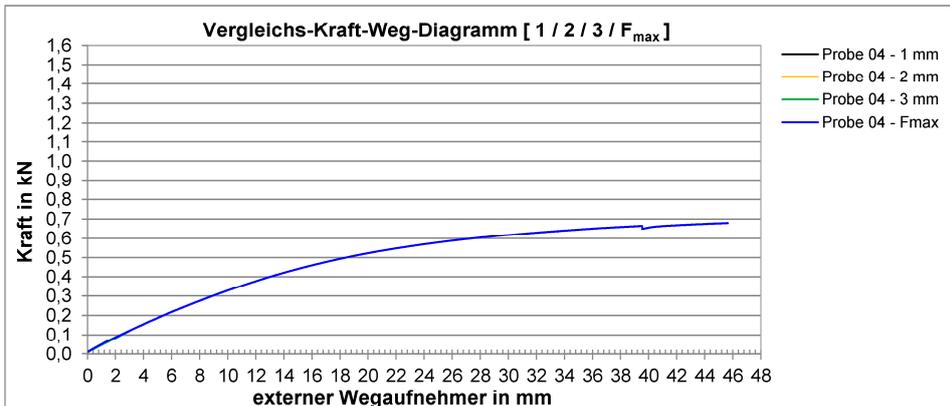
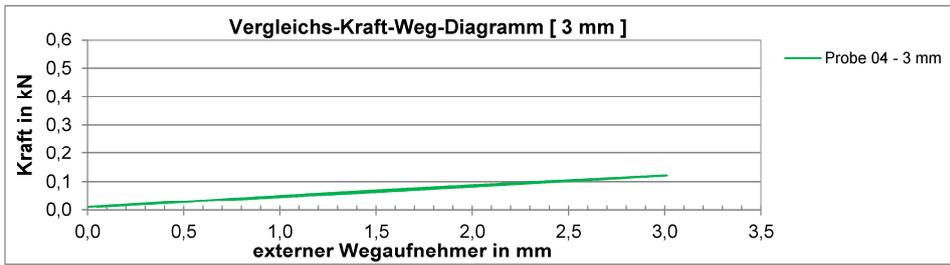
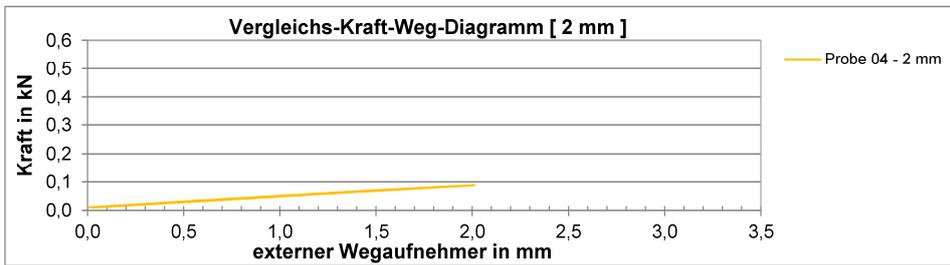
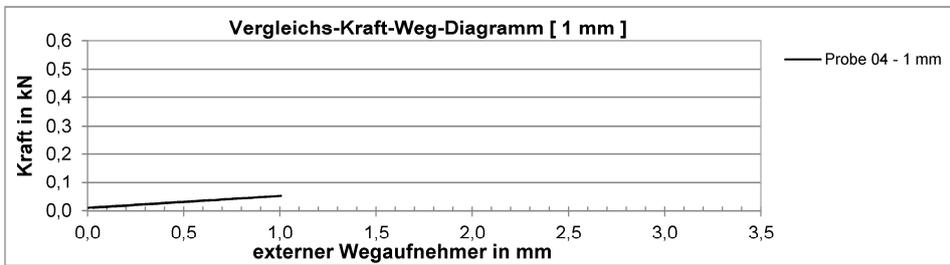
Tabelle 4: Ergebnisse Probekörper 04

Probekörper 04	Wegaufnehmer D1 in mm	bleibende Verformung in mm	Traversenweg s in mm bei F <sub>max</sub>	Kraft F <sub>max</sub> in N
PR02_100x260_WD_1mm_PK04	1,0	0,0	1,2	51
PR02_100x260_WD_2mm_PK04	2,0	0,0	2,2	88
PR02_100x260_WD_3mm_PK04	3,0	0,0	3,2	122
PR02_100x260_WD_Bruch_PK04	45,6	-/-	46,0	681

Das Versagen am Befestigungssystem trat folgendermaßen ein:

Durch Deformation am Montagewinkel - keine weitere Lasterhöhung möglich.

Versagensbilder sind in Anlage 1: Fotodokumentation Versuchsbeobachtungen dargestellt.





Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

**Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern -  
Teil 2 Verfahren zur Ermittlung der  
Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

**Tabelle 5: Ergebnisse Probekörper 05**

Probekörper 05	Wegaufnehmer D1 in mm	bleibende Verformung in mm	Traversenweg s in mm bei F <sub>max</sub>	Kraft F <sub>max</sub> in N
PR02_100x260_WD_1mm_PK05	1,0	0,0	1,1	51
PR02_100x260_WD_2mm_PK05	2,0	0,0	2,1	87
PR02_100x260_WD_3mm_PK05	3,0	0,0	3,2	124
PR02_100x260_WD_Bruch_PK05	42,3	-/-	42,6	673

Das Versagen am Befestigungssystem trat folgendermaßen ein:

Durch Deformation am Montagewinkel - keine weitere Lasterhöhung möglich.

Versagensbilder sind in Anlage 1: Fotodokumentation Versuchsbeobachtungen dargestellt.

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

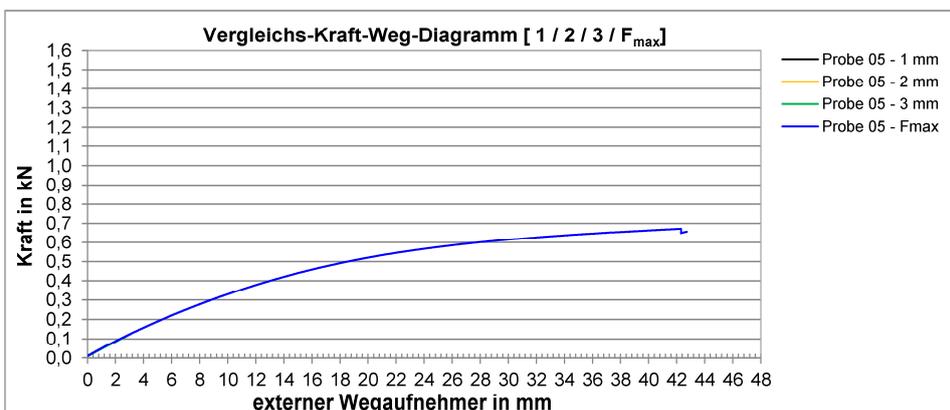
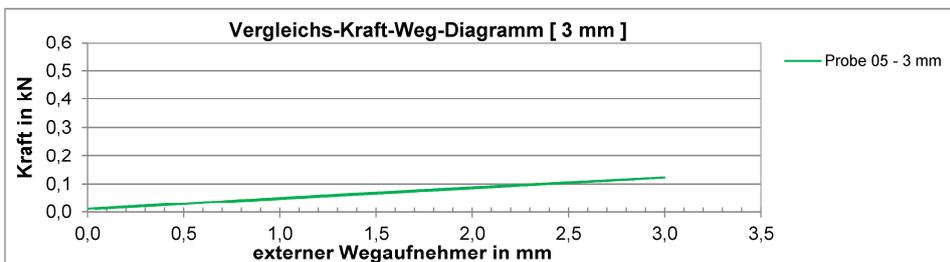
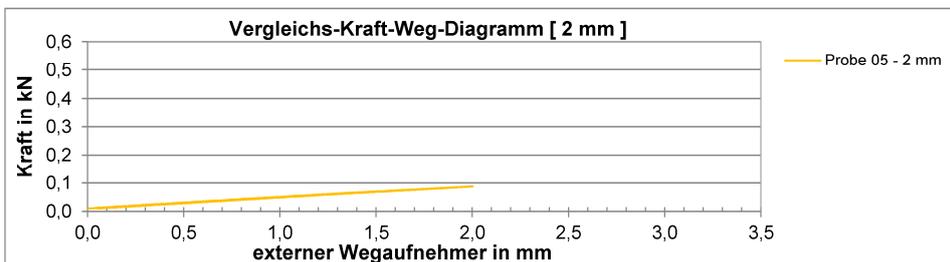
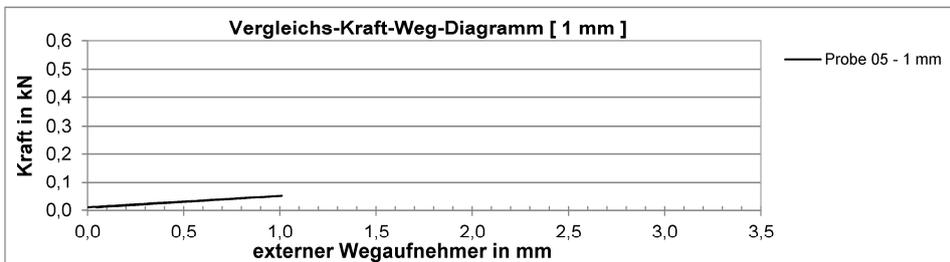
Probeneingangsnummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine Abweichungen





Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

**Zusammenfassung der Ergebnisse:**  
**Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene (Winddruck) nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7**

Projekt-Nr.  
19-002130-PR02

Vorgang Nr.  
19-002130

Auftraggeber  
Fuchs Metalltechnik GmbH, -  
Ybbsitz

Grundlagen der Prüfung  
ift-Richtlinie MO-02-1 2015-06  
Baukörperanschluss von Fenstern  
- Teil 2 Verfahren zur Ermittlung  
der Gebrauchstauglichkeit von  
Befestigungssystemen

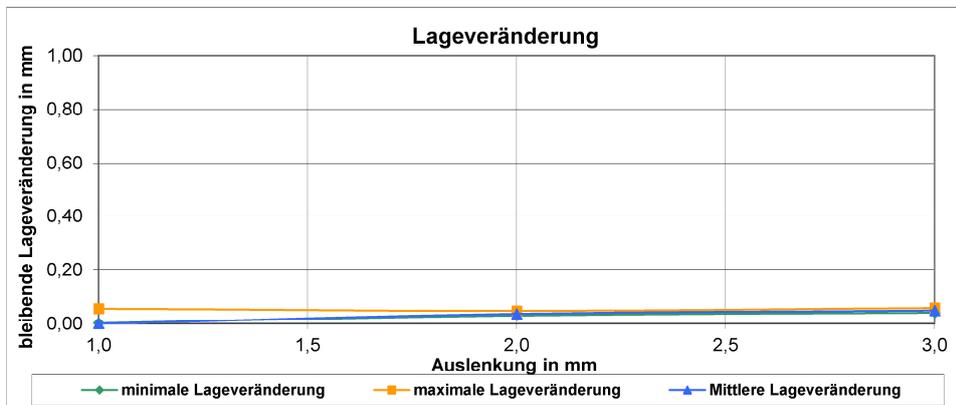
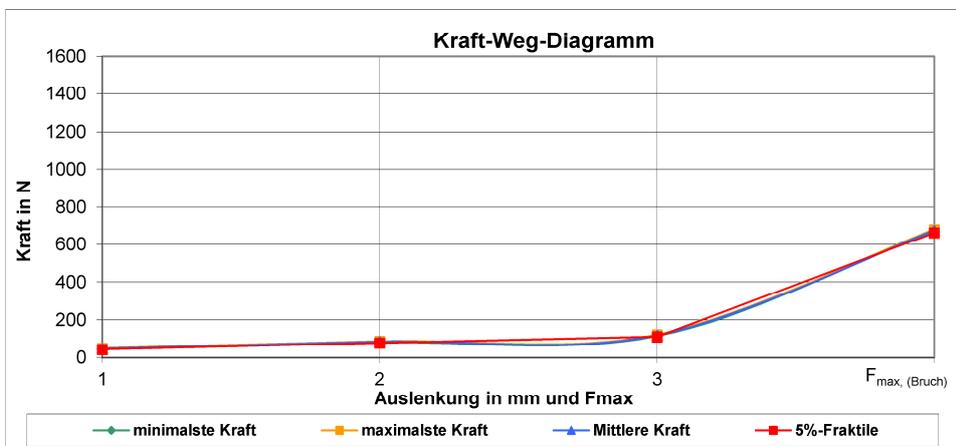


Tabelle 6: Lageveränderungen

Werte	*Lageveränderung $\delta_f$ [mm] nach Auslenkung $\delta_0$ [mm]		
	1,0 mm	2,0 mm	3,0 mm
min	0,0	0,0	0,0
max	0,1	0,0	0,1
Mittelwert	0,0	0,0	0,0

\*Lageveränderung  $\delta_f$  nach Auslenkung  $\delta_0 =$  Wegaufnehmer D1

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm



Probekörper  
Befestigungswinkel  
"Fuchs Muntado"  
Montagewinkel  
(106 x 100 x 260) mm

Probekörpernummer  
50439

Prüfdatum  
24. April 2020

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Stefan Schwarz

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
keine

Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse

Werte	Kraft F [N] bei Auslenkung $\delta_0$ [mm]			$F_{max}$
	1,0 mm	2,0 mm	3,0 mm	
min	46	82	116	668
max	51	88	124	681
Mittelwert $x_{mean}$	49	85	120	675
STABW s	2,2	2,8	3,2	5,3
** $F_{Rk}$ **Berechnung: $F_{Rk} = x_{mean} - (s \times k_N)$	44	79	112	662

\*\*Für die statistische Auswertung des charakteristischen Wertes FRk wurde die 5 % Fraktile mit einer Aussage-wahrscheinlichkeit von 75 % verwendet. (kN für n = 5 nach BAM 2,463) (Statistik angelehnt an Forschungsbericht 58 der BAM, von W. Struck "Ermittlung des Bauteilwiderstands aus Versuchsergebnissen bei vereinbartem Sicherheitsniveau").

Um die Gebrauchstauglichkeit der Fensterkonstruktion sowie des Anschlusses zum Baukörper nicht zu beeinträchtigen sind die Auslenkung und die daraus resultierende Tragfähigkeit nach ift-Richtlinie MO-02/1 auf 3 mm zu begrenzen, wobei bleibende Lageveränderungen < 1,0 mm betragen müssen.

Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen zur Fenstermontage

## 4 Zusammenfassung

### 4.1 Ergebnisse - Ermittlung der Tragfähigkeit von Befestigungssystemen bei Querlast rechtwinklig zur Fensterebene nach ift-Richtlinie MO-02/1 Abschnitt 4.1.3.7

Montagewinkel	geprüfter Lastfall	Abstand „e“	charakt. Tragfähigkeit *F <sub>Rk</sub> in N			
			bei Auslenkung δ <sub>F</sub> in mm			
			F <sub>Rk,1mm</sub>	F <sub>Rk,2mm</sub>	F <sub>Rk,3mm</sub>	F <sub>Rk,max</sub>
Schenkellängen (260 x 100) mm	Winddruck	255 mm	44	79	<b>112</b>	<b>662</b>

\*charakteristische Kraft, die mit 75 %iger Wahrscheinlichkeit gewährleistet, dass 95 % der Werte höher sind als dieser (5 % Fraktile).

Auf Basis von Prüfbericht 19-002130-PR04 (PB-K26-09-de-01) vom 19.05.2020 in der Vergleichsprüfung – Querlast rechtwinklig zur Fensterebene in den Lastfällen Winddruck und Windsog wurde festgestellt das die ungünstigere Belastung am Montagewinkel im Lastfall Winddruck vorliegt.

Die ermittelten Ergebnisse Querlast rechtwinklig zur Fensterebene im geprüften Lastfall Winddruck können für den Lastfall Querlast rechtwinklig zur Fensterebene in Windsogrichtung verwendet werden.

### 4.2 Verwendungshinweise

Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- /qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte normgerecht und die Informationen zur Identifizierung des Probekörpers sind vollständig; auf Basis dieses Prüfberichts kann ein ift-Nachweis erstellt werden.

ift Rosenheim  
26.05.2020



Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Bauteilprüfung



Christian Neudecker  
Prüfingenieur  
Materialprüfung

### Versagensbild - Querlast rechtwinklig zur Fensterebene Lastfall - Winddruck

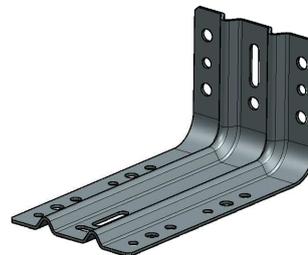


Bild 3 Versagensbild beispielhaft an Probekörper 01

## MUNTADO

### Anwendung

- Montagewinkel zur Befestigung von bodentiefen Fenster- und Türelementen
- Aufgrund verschiedener Längen für diverse Bauhöhen passend
- Fixierung in Beton und Rahmen mittels Turboschrauben



### Produktmerkmale

- Erhöhte Tragkraft durch Profilierung
- Unterschiedliche Lochdurchmesser zur Fixierung
- Langlöcher zum Justieren der Fenster- und Türelemente
- Hoher Korrosionsschutz durch galvanische- oder Feuer-Verzinkung

### Technische Daten

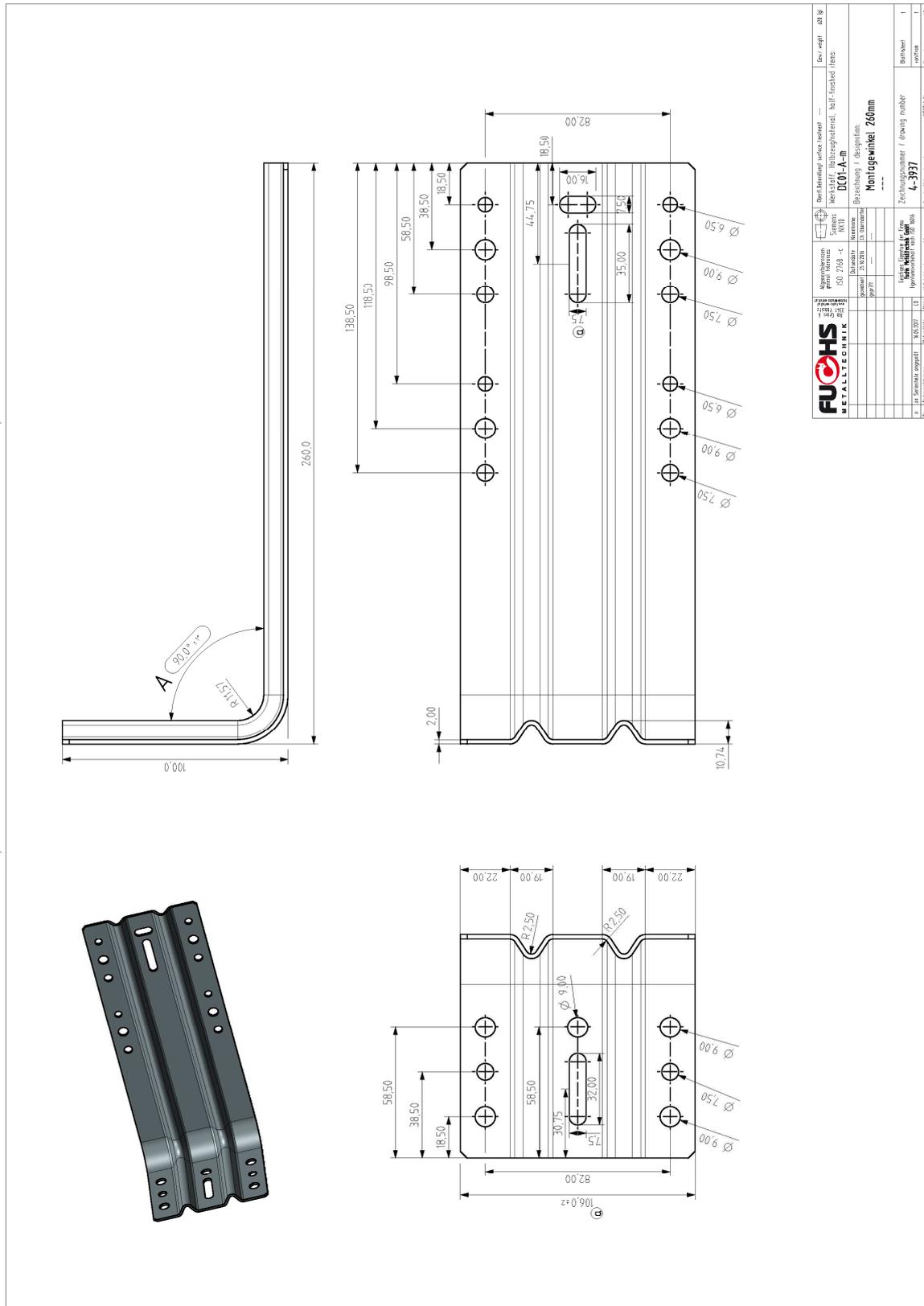
<b>Material:</b>	DC01-A-m
<b>Breite:</b>	100 mm
<b>Dicke:</b>	2 mm
<b>Längen:</b>	150 / 200 / 220 / 240 / 260 / 280 / 300 mm
<b>Verpackung:</b>	im Karton zu 25 oder 40 Stück



Prüfbericht

Nr. 19-002130-PR02 (PB-K26-09-de-01) vom 26.05.2020

Inhaber Fuchs Metalltechnik GmbH, 3341 Ybbsitz (Österreich)  
 (Auftraggeber)



		Fertigungsart: <b>Werkstoff</b> Material: <b>Alu</b> Oberflächen: <b>eloxiert</b> Anfertigung: <b>Werkstoff</b>	Zeichnungsnummer / Drawing number: <b>4-3337</b>	Blatt: von: <b>1</b> von: <b>2</b>
Zeichnungsnummer / Drawing number: <b>4-3337</b>	Blatt: von: <b>1</b> von: <b>2</b>	Fertigungsart: <b>Werkstoff</b> Material: <b>Alu</b> Oberflächen: <b>eloxiert</b> Anfertigung: <b>Werkstoff</b>	Zeichnungsnummer / Drawing number: <b>4-3337</b>	Blatt: von: <b>1</b> von: <b>2</b>
Zeichnungsnummer / Drawing number: <b>4-3337</b>	Blatt: von: <b>1</b> von: <b>2</b>	Fertigungsart: <b>Werkstoff</b> Material: <b>Alu</b> Oberflächen: <b>eloxiert</b> Anfertigung: <b>Werkstoff</b>	Zeichnungsnummer / Drawing number: <b>4-3337</b>	Blatt: von: <b>1</b> von: <b>2</b>

Zeichnung 01: geprüfter Montagewinkel (Angaben des Auftraggebers)