





SGUV Testreihe

## EINSTRÄNGIGE HÖHENSICHERUNGSGERÄTE: GEEIGNET FÜR DEN FASSADENGERÜSTBAU

01

				
<b>Hersteller</b>	<b>IKAR</b>	<b>Honeywell Miller</b>	<b>MSA Safety</b>	<b>Skylotec</b>
<b>Produktbezeichnung</b>	41-HWB 2 X SW 55	Turbolite Edge Single	V-Edge 2,4m – einsträngig	Peanut I
<b>Gewicht mit ANSI-Karabiner</b>	1,60 kg	2,10 kg	2,02 kg	1,96 kg
<b>Karabiner auf Querbelastung geprüft</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Nutzergewicht</b>	136 kg	140 kg	60–140 kg	50–135 kg
<b>Verbindungsmittellänge</b>	2,50 m	2,75 m	2,50 m	2,50 m
<b>max. Lebensdauer</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre
<b>Falldämpfer intern / extern</b>	intern	extern	extern	extern
<b>max. auftretende Kraft im Sturzfall</b>	3 kN	6 kN	6 kN	6 kN
<b>Scharfkantengeprüft</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Kompatibilität mit verschiedenen Auffanggurten</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Sturzindikator</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Konkrete Verwendung für den Gerüstbau in der Verwendungsanleitung ersichtlich</b>	ja	nein	nein	ja
<b>Von SGUV und Suva für den Gerüstbau akzeptiert</b>	ja	nicht akzeptiert	nicht akzeptiert	ja

## ZWEISTRÄNGIGE HÖHENSICHERUNGSGERÄTE: GEEIGNET FÜR MODUL- UND SPEZIALGERÜSTE

02

				
<b>Hersteller</b>	<b>IKAR</b>	<b>Honeywell Miller</b>	<b>MSA Safety</b>	<b>Skylotec</b>
<b>Produktbezeichnung</b>	41-HWB 2 DWG 55	Turbolite Edge Twin	V-Edge 2,4 m – zweisträngig	Peanut Y
<b>Gewicht Ausführung Doppel HSG</b>	3,10 kg	3,30 kg	3,26 kg	3,03 kg
<b>Zweifachwirbel bei Doppelgerät</b>	Ja	Nein	Nein	Nein

## Erläuterungen zu den Kriterien:

03

<b>Gewicht mit ANSI-Karabiner</b>	Die meisten Hersteller bieten ihre Verbindungsmittel mit verschiedenen Ausführungen von Verbindungselementen (Karabinern) an. Dies hat Einfluss auf das Gesamtgewicht.
<b>Karabiner auf Querbelastung geprüft</b>	Karabiner die auf ANSI-Norm geprüft sind, erfüllen höhere Anforderungen als die EN-Norm fordert. Dies im Bezug auf die Belastung des Verschlusses und auf Querbelastung des Karabiners.
<b>Nutzergewicht</b>	Unter- sowie Obergrenze müssen eingehalten werden.
<b>Verbindungsmittellänge</b>	Verbindungsmittellänge: Befestigung vom Auffanggurt bis Ende Karabiner. Für die Versuchsreihe wurden die Verbindungsmittel so gewählt, dass ein 3,0m Gerüstfeld montiert resp. demontiert werden kann.
<b>max. Lebensdauer</b>	Die maximale Lebensdauer bezieht sich auf die sachgemässe Verwendung, ohne übermässige Belastung / Abnutzung des Verbindungsmittels. Eine einmal jährlich dokumentierte Prüfung des Gerätes muss gemäss Herstellerangaben durchgeführt werden. Je nach Hersteller muss nach 10 Jahren mit dem Produkt unterschiedlich umgegangen werden.
<b>Falldämpfer intern / extern</b>	Als Falldämpfer «intern» wird ein im Gehäuse integrierter Falldämpfer bezeichnet. Als «extern» wird ein Bandfalldämpfer bezeichnet. Beide erfüllen die Anforderung der EN-Norm 355 von 6 kN. Für die Berechnung des Sturzraumes muss bei Bandfalldämpfern die komplette Aufreisslänge berücksichtigt werden. Folglich muss der Sturzraum mit dem Bandfalldämpfer als länger angenommen werden im Gegensatz zum integrierten Falldämpfer.
<b>max. auftretende Kraft im Sturzfall</b>	Kraft welche maximal einwirkt, bei maximaler Sturzhöhe gemäss Verwendungsanleitung.
<b>Scharfkantengeprüft</b>	Da im Gerüstbau bei nahezu jeder Sturzsituation mit scharfen Kanten gerechnet werden muss, war dies ein wichtiges Kriterium um die Produkte für die Testreihe des SGUV zuzulassen.
<b>Kompatibilität mit verschiedenen Auffanggurten</b>	Die Verbindungsmittel sind nicht ausschliesslich mit herstellereigenen Auffanggurten kompatibel.
<b>Sturzindikator</b>	Der:die Anwender:in kann eine übermässige Belastung (Sturz) beim Verbindungsmittel zweifelsfrei optisch feststellen.
<b>Konkrete Verwendung für den Gerüstbau in der Verwendungsanleitung ersichtlich</b>	Nicht alle Hersteller beschreiben in ihrer Bedienungsanleitung die spezifische Anwendung des Verbindungsmittels im Gerüstbau. Die Bedienungsanleitung gibt dem:der Anwender:in klare Rahmenbedingungen vor, unter welchen die Produkte genutzt werden dürfen. Bei den nicht akzeptierten Produkten fehlt in der Bedienungsanleitung der klare Hinweis wie das Gerät im Gerüstbau eingesetzt werden kann.
<b>Von SGUV und Suva für den Gerüstbau akzeptiert</b>	Die Akzeptanz bezieht sich auf die praktische Anwendung im Gerüstbau auf der einfachen Grundlage der durchgeführten Testreihe mit einer Mindestanschlagpunkthöhe von 3,90m.
<b>Zweifachwirbel bei Doppelgerät</b>	Wirbel am Gerät sowie an der Aufnahme zum Auffanggurt. Diese Kombination verhindert ein Verdrehen der zwei Stränge beim Drehen der Person.

Versuchsreihe

«HÖHENSICHERUNGSGERÄTE IM PRAXISTEST»

Im Rahmen einer Versuchsreihe wurden Höhensicherungsgeräte von vier verschiedenen Herstellern untersucht. Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Orientierungshilfe zur Wahl des geeignetsten, von SGUV und Suva akzeptierten Verbindungsmittels für den Einsatz im Gerüstbau, vor allem auf den unteren Gerüstläufen < 6 m. Diese Untersuchung wurde im Auftrag des Schweizerischen Gerüstbau Unternehmer Verbands SGUV durch die Bossard & Geiser GmbH durchgeführt und mit grossem Engagement von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt Suva unterstützt. Durch den Einsatz dieses Dokuments wird der Arbeitgeber jedoch von keinerlei Pflicht zur sorgfältigen Auswahl der eingesetzten Arbeitsmittel befreit. In jedem Fall ist bei der Planung der Arbeit gemäss BauAV 2022 Art. 4 ein schriftliches Sicherheitskonzept zu erstellen sowie gemäss BauAV 2022 Art. 29 «Die Schutzmassnahmen müssen unter Beizug einer Spezialistin oder eines Spezialisten für Arbeitssicherheit nach Artikel 11a der Verordnung vom 19. Dezember 1983 über die Unfallverhütung (VUV) schriftlich festgelegt werden.»

**Systemabgrenzung:**

Bei den Tests wurden folgende Punkte **nicht** berücksichtigt:



- Montage- und Demontageprozess des Gerüstsystems
- Einwirkung der Kräfte auf den Dummy (welche im Ernstfall auf die Mitarbeitenden einwirken)
- Verletzungen welche bei einem Pendelsturz auftreten (Aufprall an bestehendes Gerüstmaterial)

Die Testsituation hat zum Zweck die Verbindungsmittel an ihrer Belastungsgrenze vergleichen zu können und nicht den Anspruch einen eindeutigen Praxisbezug aufzuzeigen.

**Testaufbau:**

Tobler Gerüstsystem, Dummy Masse 100 kg, keine Messung der Krafteinleitung durch den Absturz. Maximaler Auszug des Gurtbandes, Messung mit Messlatte. Als Auffanggurt wurde bei allen Versuchen das Produkt Easy Fit international von Petzl verwendet.

**Folgende Produkte wurden getestet:**

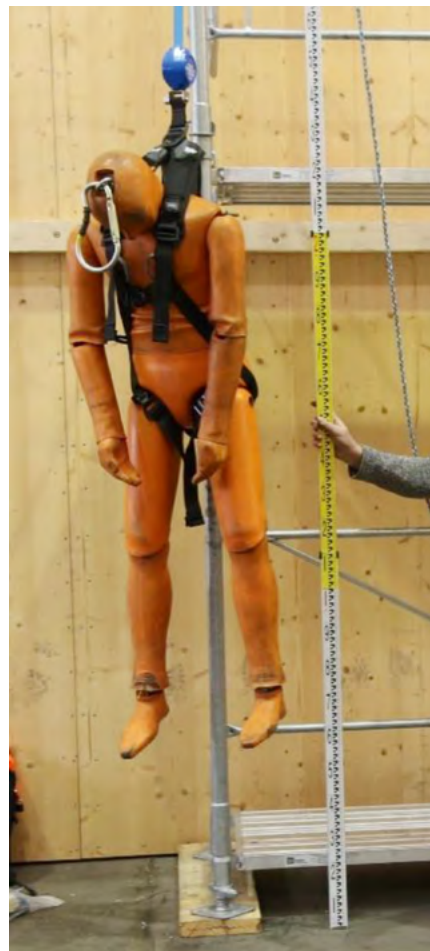
				
<b>Hersteller</b>	<b>IKAR</b>	<b>Honeywell Miller</b>	<b>MSA Safety</b>	<b>Skylotec</b>
<b>Produktbezeichnung</b>	41-HWB 2 X SW 55	Turbolite Edge Single	V-Edge 2,4m – einsträngig	Peanut I

## VERSUCH 1

Simulation: Der:die Anwender:in steht auf 2. Gerüstlage (4m). Anschlagpunkt Rahmendreieck unter dem:der Anwender:in (fassaden-  
abgewandte Seite). Fallfaktor 2. Kein seitlicher Versatz.

05

Hersteller	IKAR	Honeywell Miller	MSA Safety	Skylotec
Produktbezeichnung	41-HWB 2 X SW 55	Turbolite Edge Single	V-Edge 2,4m – einsträngig	Peanut I
Gemessener Sturzraum:	3,55 m	3,50 m	3,50 m	3,40 m





## VERSUCH 2

Simulation: Der:die Anwender:in steht auf 2. Gerüstlage (4m). Anschlagpunkt Rahmendreieck unter dem:der Anwender:in am gebäude-seitigen Riegel. Fallfaktor 2. Maximaler Auszug mit maximaler seitlicher Auslenkung.

06

Hersteller	IKAR	Honeywell Miller	MSA Safety	Skylotec
Produktbezeichnung	41-HWB 2 X SW 55	Turbolite Edge Single	V-Edge 2,4m – einsträngig	Peanut I
Gemessener Sturzraum:	2,80 m	3,60 m	3,15 m	2,90 m



Keine der Abbildungen soll die korrekte Verwendung des Verbindungsmittels darstellen. Die hier ermittelten Zahlen stimmen nicht mit den Vorgaben der Hersteller überein!!

### Bitte konsultieren Sie dazu folgende Unterlagen der Suva:

[www.suva.ch/44078.D](http://www.suva.ch/44078.D) MB 44078.D: Fassadengerüste - Sicherheit bei der Montage und Demontage  
[www.suva.ch/33029.D](http://www.suva.ch/33029.D) FS 33029.D: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) im Fassadengerüstbau

### Hinweis:

Ausserhalb der Testreihe wurde ein Verbindungsmittel mit fixer Länge getestet. Solche nicht selbsteinziehenden Verbindungsmittel dürfen erst ab einer möglichen Sturzhöhe von >6m eingesetzt werden.

## Mitwirkende Versuchsreihe:

### Schweizerischer Gerüstbau Unternehmer Verband SGUV:

Patrick Lendenmann Vorstand SGUV, Leiter Technische Kommission

### Schweizerische Unfallversicherung Suva:

Jean Nabholz Spezialist Sicherheit und Gesundheitsschutz  
Martin Graf Experte Sicherheit und Gesundheitsschutz dipl. Ing. FH / STV  
Suva Bereich Bau | Team Fachtechnik & Kampagnen

### Versuchsleiter:

Samuel Bossard Geschäftsführer Bossard & Geiser GmbH,  
Spezialist Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz mit eidg. Fachausweis

### Hersteller:

IKAR / Honeywell Miller / MSA Safety / Skylotec

Dieses Dokument wurde erstellt von:  
Bossard & Geiser GmbH am 25.02.2022