

AO00021x

Schutzgehäuse für Sicherheitslichtgitter

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das Zubehör AO000213 ... AO000218 ist eine aus einem Aluminiumprofil und einer Basis aus Stahl bestehende Schutzsäule. Diese Basis besteht aus zwei Scheiben, deren Ebenheit über 3 Stifte und deren Winkelposition über 3 Langlöcher reguliert werden kann, die eine Grobeinstellung ermöglichen und 3 Langlöcher, über die eine Feineinstellung möglich ist. Dank des einzigartigen Querschnitts des Profils, das in unterschiedlichen Längen verfügbar ist, und seinen polyvalenten Nuten kann das Zubehör alle Modelle der Serien OY32, OY35 und OY36 in seinem Innenbereich aufnehmen.

Eigenschaften

- Schützt den in seinem Innenbereich montierten Lichtvorhang vor zufälligen Stößen und Kollisionen.
- Einteiliges Profil aus lackiertem Aluminium mit unterschiedlichen Längen passend für alle Höhen der Serien OY32 und OY35 (150 – 1800 mm), OY35 und OY36 (2, 3 und 4 Lichtachsen).
- Robuste Stahlbasis bestehend aus 2 Scheiben mit Winkelbezugskerben, Stiften für die Regulierung der Ebenheit (Nivellierung) und Langlöchern für die Winkeleinstellung.
- Kugelförmige Wasserwaage, für ein leichteres ebenes Ausrichten.
- Doppelte rückwärtige Nut für die Montage von Haltesystemen für externe Muting-Sensoren.

Typische Anwendungsbereiche

Das Zubehör AO000213 ... AO000218 eignet sich insbesondere für die der Materialbewegung typischen Arbeitsumgebungen, wo Gabelstapler, AGV oder andere Transportmittel sich frei innerhalb der Anlage bewegen können und die Gefahr einer Kollision mit den Sicherheitslichtvorhängen besteht.

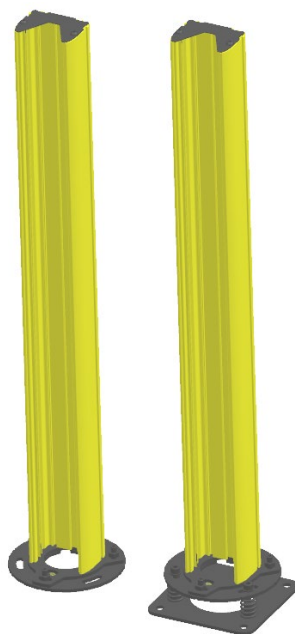


Abbildung 1

**HINWEISE**

Im Fall eines Einsatzes eines Produktes für den Körperschutz müssen die Vorgaben der Richtlinie EN 999 „Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen“ eingehalten werden.

Mechanische Montage

Das Profil kann zahlreiche Produkte aufnehmen. Aus diesem Grund stehen unterschiedliche Kits mit Montagewinkeln zur Verfügung:

- **AO000246:** Kit für die Montage der Lichtvorhänge der Serien OY32 / OY35 / OY36, Finger-/Handschutz, Schutzfeldhöhen 150 ... 1050 mm und Körperschutz, Schutzfeldhöhe von 500, 800, 900 mm;
- **AO000248:** Kit für die Montage der Lichtvorhänge der Serien OY32 / OY35 / OY36, Finger-/Handschutz, Schutzfeldhöhen 1200 ... 1800 mm und Körperschutz, Schutzfeldhöhe von 1200 mm;
- **AO000244:** Kit für die Montage der Umlenkspiegel.

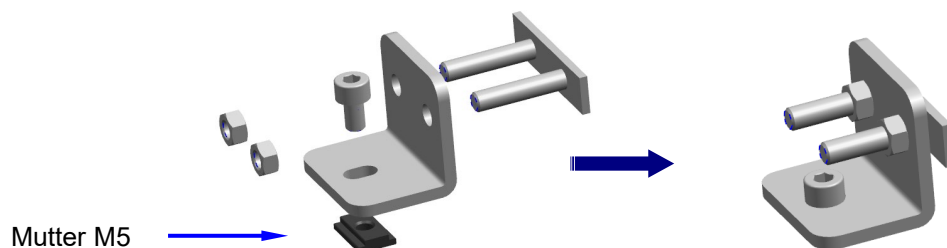
Darüber hinaus kann das Zubehör mit einer weiteren Platte zur Aufnahme von Stößen, Schwingungen und Bodenunebenheiten ausgestattet werden:

- **AO000218:** Kit für die Montage der Doppelplatte mit Abfangfedern.

Nachstehend wird die Beschreibung der Montage dieser Zubehörkits gegeben:

Montage der Lichtgitter

Mit Hilfe des Kits AO000246 für die Produktversionen von 150 bis 1050 mm oder des Kits AO00248 für die Versionen von 1200 bis 1800 mm die auf **Abbildung 2** dargestellten Untereinheiten herstellen, dann in die entsprechenden Nuten des Produkts einführen und befestigen. Die Mutter M5 unter dem Montagewinkel nicht vollkommen anschrauben (im folgenden Beispiel wird ein Profil vom Typ OY32 verwendet).



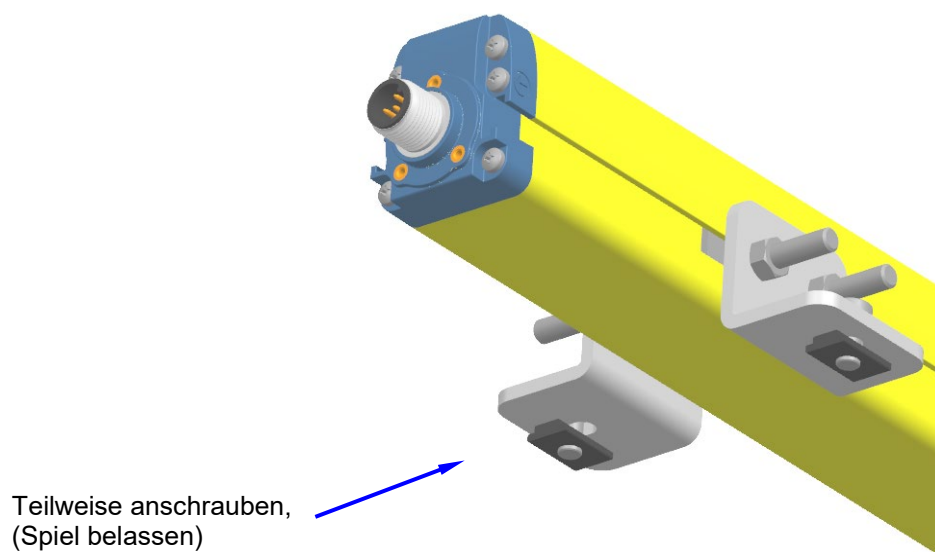


Abbildung 2

Nach erfolgreichem Zusammenbau die Abdeckung der Säule nach Lösen der beiden Schrauben M8x20 ISO 7380 (**Abbildung 3**) entfernen und die zusammengestellte Einheit in die entsprechenden internen Führungen einfügen.

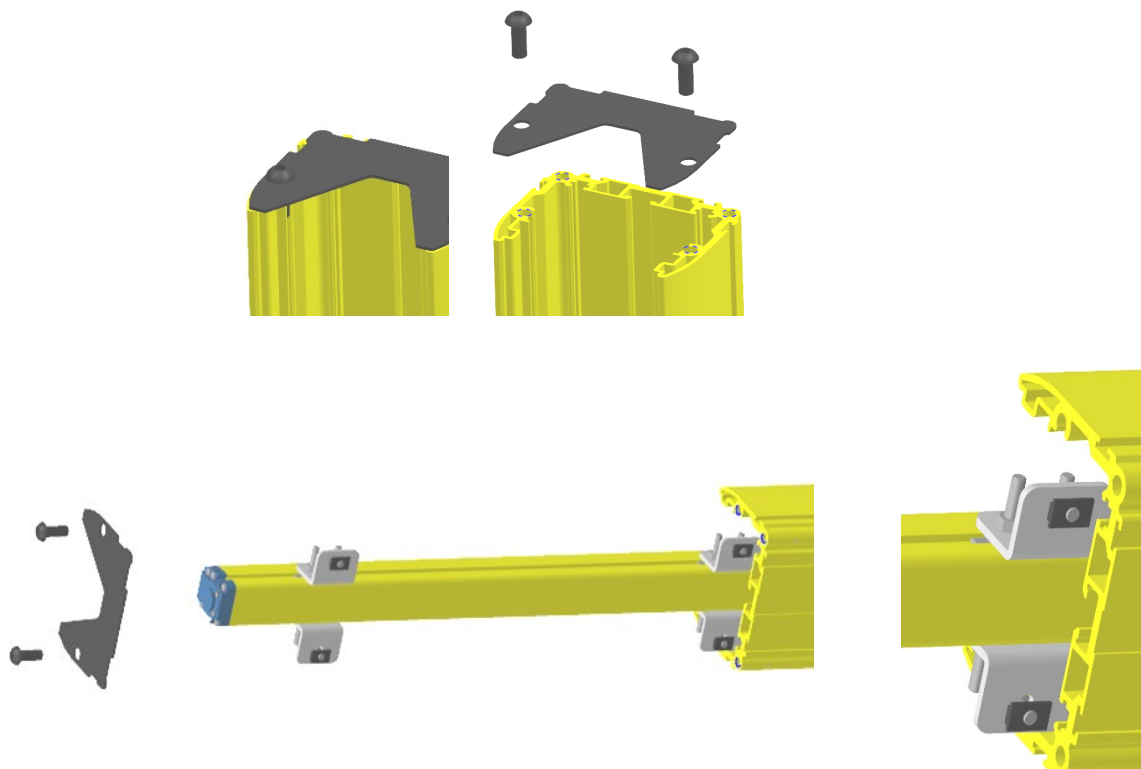


Abbildung 3

Nachdem das Produkt vollständig eingefügt und seine Höhe in der Säule eingestellt wurde, die Abdeckung (**Abbildung 4**) erneut anschrauben.

Zur Höheneinstellung des Produkts die Schrauben M5x8 UNI 5931, die von außen her zugänglich sind, leicht mit einem Inbusschlüssel lösen. Befindet sich die Säule in vertikaler Position, muss darauf geachtet werden, dass das Produkt plötzlich nach unten gleiten könnte.

Schrauben M5x8 UNI 5931

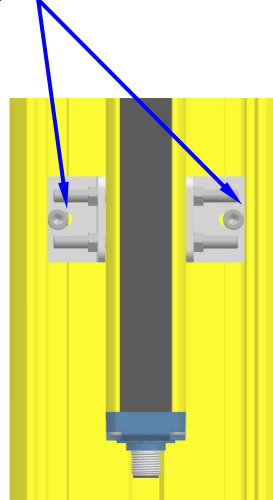


Abbildung 4



Montage anderer Systeme

Analog zur oben beschriebenen Verfahrensweise zur Montage von Geräten der Serien OY32 / OY35 / OY36 können auch Geräte mit anderen Profilabmessungen installiert werden, soweit entsprechende Haltewinkel vorhanden sind.

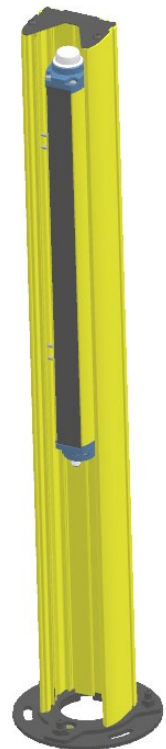


Abbildung 5

Montage der Umlenkspiegel AO000236 ... AO000241

Unter Einsatz des Kits AO000244 die Schutzabdeckung des verwendeten Umlenkspiegels montieren. Dabei ist darauf zu achten, dass die Mutter T-nut M8 an der mittleren Nut des Schutzprofils liegt und dass die seitlichen Ränder der Abdeckung des Spiegels an den jeweiligen Längsführungen, die daran eingearbeitet sind (**Abbildung 6**). Die Abdeckung in der Höhe regulieren und die Schrauben M8 x 50 UNI5931 anziehen.

Die Mutter M8 UNI 5588 unter der Öse der Abdeckung anzeigen, um so ein ungewünschtes Lösen zu vermeiden.

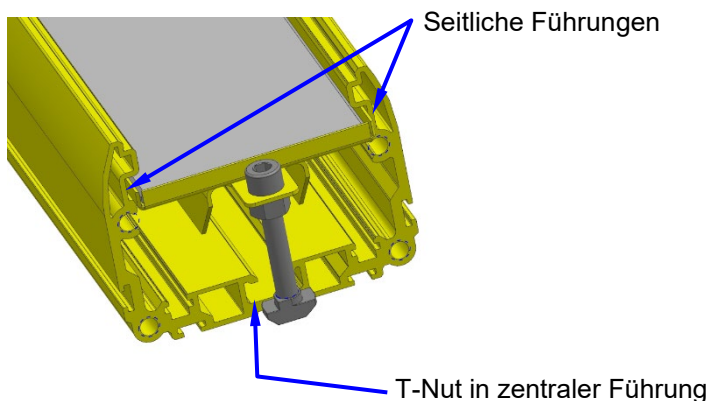


Abbildung 6

Montage der Doppelplatte AO000218

Die Platte am Boden anschrauben und die 3 Spannfedern an den daran angeschweißten Distanzstücken einfügen. Die Säule so auf den Federn applizieren, dass die Langlöcher der unteren Scheibe sich an den Federn befinden. Die Schrauben M10 UNI 5931 mit den als Zubehör zur AO000218 gelieferten Unterlegscheiben in die Langlöcher einfügen und anschrauben während man die 3 Spannfedern graduell zusammendrückt. In dieser Phase erfolgt auch die ebene Ausrichtung, bei der Bezug auf die kugelförmige Wasserwaage genommen werden muss und die Wahl der ungefähren Winkelposition mittels Nutzung der Langlöcher und der Bezugsnuten der unteren Scheibe. Die optimale Arbeitshöhe der Spannfedern (die der Distanz zwischen festliegender Platte und der unteren Scheibe entspricht) entspricht circa 42 mm. Einmal eben ausgerichtet und mit festgelegter annähernder Winkelposition kann die feine Winkeleinstellung durch entsprechendes Betätigen der Stifte und Kontermuttern der zugeschnittenen Scheibe (**Abbildung 7**) vorgenommen werden.

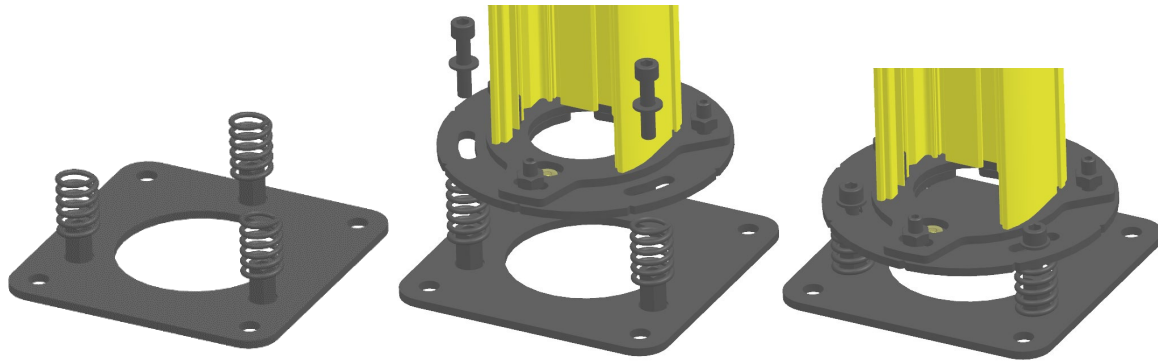


Abbildung 7

Einstellung

Nivellierung und Winkeleinstellung der Scheiben

Die Scheibe am Boden in der gewünschten Winkelposition (annäherndes Maß) und dabei die von den Bezugskerben vorgegebenen Position einhalten (Hauptwinkel: 0° - 45° - 90° pro Quadrant). Für diesen Arbeitsschritt die 3 Langlöcher der unteren Scheibe und die Schrauben M10 verwenden: Die Schrauben M10 dabei nicht vollständig anziehen. Die an den Stiften vorhandenen Kontermuttern lockern, dann diese Stifte für die Einstellung der Fläche betätigen und während dieses Verfahrens die Wasserblase als Bezug kontrollieren. Nach Erreichen der gewünschten ebenen Einstellung die Schrauben am Boden anziehen. Daraufhin, falls erforderlich, mittels Drehen der zugeschnittenen Scheibe bis in die gewünschte Position eine weitere Einstellung vornehmen, dann die Kontermuttern an den Stiften (**Abbildung 8**) anziehen.

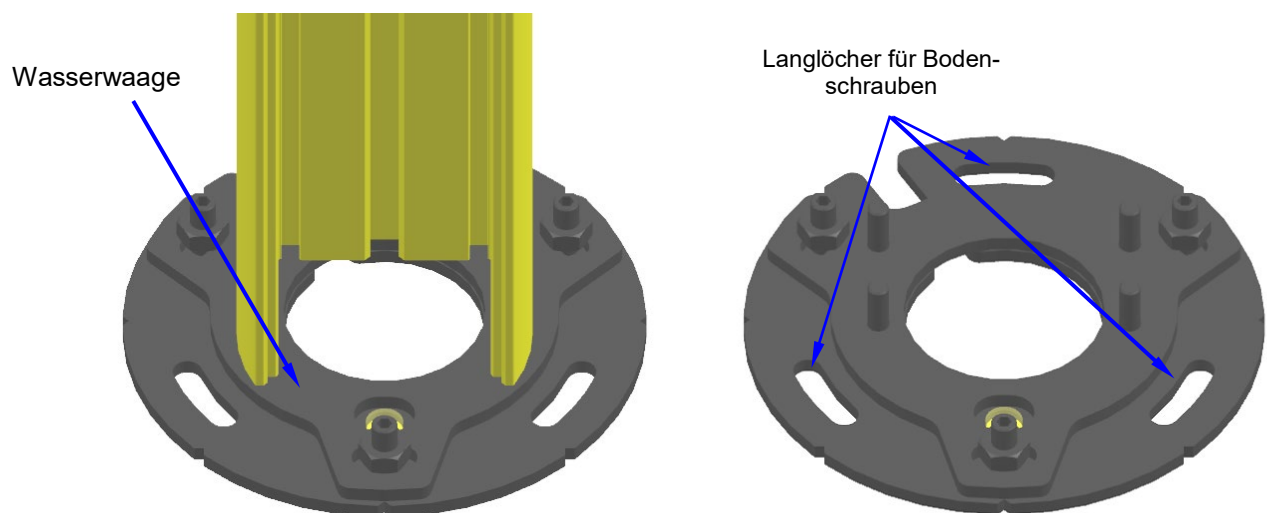


Abbildung 8

Installation

Installation der Lichtvorhänge

Bezüglich des Ausgleichsverfahrens der Lichtvorhänge verweisen wir auf die Bedienungsanleitung des spezifischen Modells.

Installation von Lichtgittern und Umlenkspiegeln

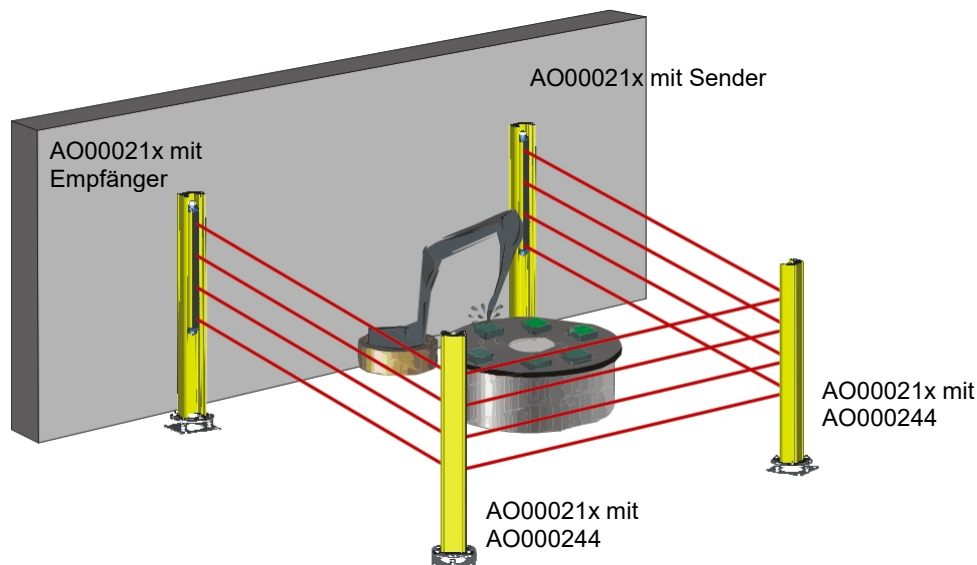


Abbildung 9

1. Den zu schützenden Bereich und die genauen Positionen, an denen die Umlenkspiegel sowie die Sender- und Empfängereinheiten des Lichtvorhangs installiert werden sollen, bestimmen.
2. Die Umlenkspiegel im Schutzgehäuse in der angemessenen Version mit Hilfe des Kits AO000244 (siehe **Abbildung 9**) installieren. Die Tabelle „Modellübereinstimmung“ in der Bedienungsanleitung des Spiegels fasst die empfohlenen Paarungen zwischen Produkt und entsprechendem Umlenkspiegel zusammen.
3. Das Schutzgehäuse mit in ihrem Innenbereich befestigten Spiegeln an den festgelegten Punkten befestigen. Die Halterungen (oder AO000218) an den festgelegten Punkten am Boden fixieren und dabei überprüfen, dass ihre Achsen zum Boden auf Lot ausgerichtet sind. Im erforderlichen Fall die mitgelieferte Wasserwaage bei der Endregulierung der Ebene verwenden.
4. Die Spiegel auf circa 45° zum optischen Weg ausrichten. Das Schutzgehäuse gewährleistet einen Regulierungssprung um die vertikale Achse von $\pm 5^\circ$ nach erfolgter Befestigung am Boden.
5. Den Laserpointer AO000219 am oberen Teil der Sendeeinheit anordnen und die Einheit so ausrichten, dass der Laserstrahl auf die Fläche der ersten Spiegels zentral auf die vertikale Achse trifft und auf die selbe Bodenhöhe, auf die der Laserpointer installiert ist.
6. Den gleichen Arbeitsvorgang wiederholen und den Pointer dabei am unteren Teil der Einheit ausrichten. Falls erforderlich, diese Arbeitsschritte mehrmals wiederholen bis das gewünschte Resultat erzielt wurde.

7. Den ersten Spiegel so ausrichten, dass der Laserstrahl in den zuvor beschriebenen Positionen auf den zweiten Spiegel trifft.

Für die Winkeleinstellung ist Bezug auf das Kapitel „NIVELLIERUNG UND WINKELEINSTELLUNG DER SCHEIBEN“ im Fall des Schutzgehäuses mit montiertem Spiegel OHNE KIT AO000218 zu nehmen. Sollte das Zubehör AO000218 verwendet werden, die Einstellung den Anleitungen im Kapitel „MONTAGE DES ZUBEHÖRS AO000218“ gemäß vornehmen.



HINWEIS

Der Laserpointer gibt aufgrund der Probleme der mechanischen Toleranzen bei seiner Kopp-
lung mit der Leiste eine annähernde Angabe und es kann daher erforderlich werden, kleine
Korrekturen an der Ausrichtung der Einheiten mittels des normalen AUSRICHTVERFAHRENS
so wie in der Bedienungsanleitung der Sicherheitslichtschranke beschrieben vornehmen zu
müssen. Es wird darauf hingewiesen die Spiegel NICHT mehr zu bewegen, da der Laserstrahl
die perfekte Ausrichtung gewährleistet.

Verfügbare Modelle

Schutzgehäuse

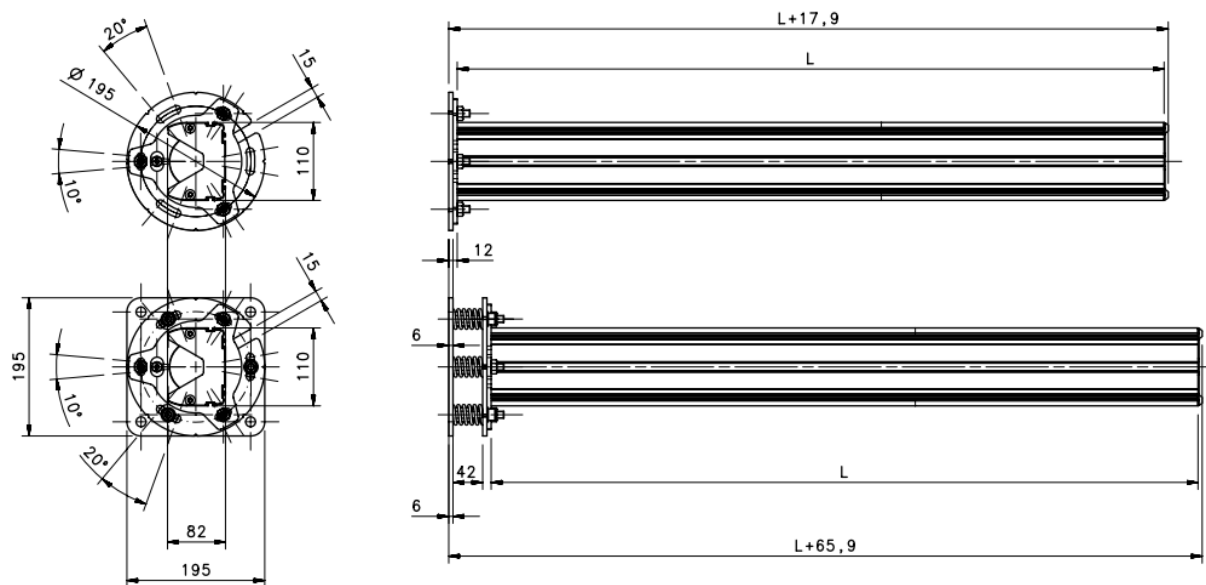
Modell	Beschreibung
AO000213	Schutzgehäuse H = 600mm
AO000214	Schutzgehäuse H = 1000mm
AO000215	Schutzgehäuse H = 1200mm
AO000216	Schutzgehäuse H = 1650mm
AO000217	Schutzgehäuse H = 1900mm

ZUBEHÖR

Modell	Beschreibung
AO000244	Montagesatz mit 4 Winkeln für Umlenkspiegel
AO000246	Montagesatz mit 4 Winkeln für Lichtgitter
AO000248	Montagesatz mit 6 Winkeln für Lichtgitter
AO000218	Montagekit Doppelplatte mit Ausgleichsfedern

ABMESSUNGEN

Nachstehend die Abmessungen des kompletten Produkts für alle verfügbaren Versionen.



Modell	L [mm]
AO000213	600mm
AO000214	1000mm
AO000215	1200mm
AO000216	1650mm
AO000217	1900mm

Abbildung 10