



Technische Systeme

Handelsgesellschaft m. b. H.

SICHERHEIT AN HÖCHSTER STELLE

## Freistehende Absturzsicherung



- ERFÜLLT DIE GESETZLICHEN ANFORDERUNGEN DER BETRIEBSSICHERHEITSVERORDNUNG, DES ARBEITSSCHUTZGESETZES UND DES GERÄTE- UND PRODUKTSICHERHEITSGESETZES
- EINFACHE MONTAGE OHNE BESCHÄDIGUNG DER DACHMEMBRANE
- HORIZONTALLAST 300 N/M
- KOLLEKTIVSCHUTZ MIT KORROSIONSBESTÄNDIGEN OBERFLÄCHEN

CERAM

apave



# Warum Kollektivschutz?



Flachdächer ohne Schutzgeländer sind ein hohes **Sicherheitsrisiko** für Bauarbeiter, Instandhalter oder Reinigungspersonal. Die Randzonen großer Dachflächen von Industrie- und Behördengebäuden müssen daher mit **kollektiven Absturzsicherungen** ausgerüstet werden. So verlangt es der Gesetzgeber.

Grundsätzlich ist bei der sicherheitstechnischen Nachrüstung von Flachdächern darauf zu achten, dass nur solche Absturz-



sicherungen zum Einsatz kommen, die den **Kriterien von Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) und Arbeitsschutzgesetz** entsprechen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der deutsche Gesetzgeber die Priorität auf den **Kollektivschutz** setzt. Im Anhang 2 der Betriebsicherheitsverordnung, heißt es beispielsweise, dass für „zeitweilige Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen ... dem kollektiven Gefahrenschutz Vorrang vor dem individuellen Gefahrenschutz eingeräumt werden muss“.



## KeeGuard – die Kollektivschutzlösung

KeeGuard, das modulare Baukastensystem zur Schnellmontage freistehender Absturzsicherungen erfüllt die rechtlichen Anforderungen in vollem Umfang. Es ist die kostengünstige Alternative zu fest montierten Systemen: Keine gefährlichen

Schweißarbeiten, keine Löcher bohren, keine Verankerung setzen. **Eine Beschädigung der Dachmembrane ist somit ausgeschlossen.**



Alle Elemente des Systems entsprechen den **Anforderungen des deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes** und sind von **APAVE, CERAM** und **TÜV geprüft**. Die Verbinder sind **bauartgeprüft** und lassen sich mit handelsüblichen Rundrohren kombinieren. Weder aufwendige Vorarbeiten noch teure Spezialverankerungen sind nötig, um mit den Komponenten der KeeGuard Absturzsicherung eine belastbare Sicherheitsbarriere zu errichten. **Die einfache Montage** mit einer einzigen Ratsche, die leichte Bauweise und die verwendeten recycelten PVC-Gewichte, die mit Tragegriffen ausgestattet und somit leicht zu handeln sind, ermöglichen den einfachen Auf-, Um- oder Abbau. Eine besondere Qualifikation des Personals ist nicht erforderlich.

# KeeGuard – die Kollektivschutzlösung

Kee®  
Guard

Generalbauunternehmen, Instandhalter, Planer und Sicherheitsbeauftragte erhalten mit der KeeGuard – Absturzsicherung – eine vielseitige Systemlösung für den Bau sicherheitstechnischer Anlagen. Selbst auf verwinkelten oder bebauten Dachflächen lässt sich mit ihr immer die passende Absturzsicherung installieren.

KeeGuard ist auf den verschiedenen Dachoberflächen einsetzbar bis zu einer maximalen Dachneigung von 10° einsetzbar. **Eine Aufkantung bzw. Brüstungsmauer ist zur Aufstellung nicht erforderlich.**

Die Konstruktionen sind korrosionsgeschützt und halten einer **Horizontallast von 300 Newton** pro Meter stand. Kollektive Absturzsicherungen auf Flachdächern sind kein Luxus, sondern Vorschrift! Dabei zählt die KeeGuard Absturzsicherung zu den **kostengünstigsten** Lösungen, die der Markt bietet und erfüllt alle Anforderungen des Gesetzgebers.



## Minimieren Sie Ihr Haftungsrisiko



**Mit KeeGuard Absturzsicherungen stehen Sie auf der sicheren Seite.**

Der KeeGuard – Absturzsicherung werden bei der Auslieferung normgerechte und gesetzeskonforme Bedienungsanleitungen beigelegt, die das vom Gesetzgeber definierte Haftungsrisiko für Eigentümer, Geschäftsführer und Anwender reduzieren. Damit tragen wir als Premiumhersteller den Auflagen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) Rechnung und bieten unseren Kunden maximale Sicherheit.

### Normen und Richtlinien

KeeGuard erfüllt folgende Normen und Richtlinien:

- EN ISO 14122-3
- EN 13374
- Betriebssicherheitsverordnung und Arbeitsschutzgesetz
- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

### Produktmerkmale:

- CERAM, APAVE und TÜV geprüft
- Keine Aufkantung bzw. Brüstungsmauer erforderlich
- Keine Beschädigung der Dachmembrane
- Einfache Montage
- Horizontallast 300 Newton pro Meter
- Dachneigung maximal 10°

## sicher

**Das KeeGuard® System erfüllt alle Sicherheitsstandards für Absturzsicherungen.**

- System ist APAVE, CERAM und TÜV geprüft.
- Das System erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und des Arbeitsschutzgesetzes.
- Statisch ausgereifte Konstruktion.
- Fußleisten (optional) verhindern den Abwurf von Gegenständen.
- Entspricht den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG)
- Keine Aufkantung bzw. Brüstungsmauer erforderlich!



## belastbar

**KeeGuard® Absturzsicherungen bieten zuverlässigen und robusten Schutz.**

- Horizontale Belastbarkeit von 300 Newton pro Meter.
- Korrosionsbeständige Oberflächen.
- Einsatzgehärtete Stellschrauben mit dauerhaftem Rostschutz Kee Coat®.
- Sichere Verbindungen durch Kee Klamp® Rohrverbinder (TÜV-Bauart geprüft) mit Gewinderostschutz ThredKoat® (Deutsches Gebrauchsmuster)



## flexibel

**KeeGuard® Absturzsicherungen sind variabel und anpassungsfähig.**

- Einzelne Abschnitte lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren, erweitern und demontieren.
- Ob runde, eckige oder stark bebaute Dächer: Die KeeGuard® Absturzsicherung passt sich immer der Umgebung an.
- Die Vertikalpfosten können mit einem Neigungswinkel von 90° bis 79° montiert werden.
- Auch zur Sicherung von Lichtkuppeln sowie Aufzugs- und Treppenschächten geeignet.



## einfach

**KeeGuard® Absturzsicherungen lassen sich schnell und einfach montieren.**

- Keine Durchdringung der Dachmembrane erforderlich!
- Wenige Elemente, einfache Schraubkonstruktion.
- Kein Bohren, keine Spezialverankerung, kein Schweißen, kein Gewindeschneiden vor Ort.
- Keine besonderen Montagekenntnisse oder Spezialwerkzeug erforderlich.
- Montage mit nur einer Ratsche.
- Auch zur Selbstmontage geeignet!
- Recycelte PVC-Gewichte mit Tragegriffen für leichtes Handling.



## Die Rohrverbinder

15-8



Kniestück/ Endstück mit 90°-Winkel

BC53-88



Gelenkverbinder für variable Winkel

14-8



Rohrverbinder für gerade Geländerstrecken

77-8



Rohrendstopfen aus Kunststoff

61-8



Flansch zur Wandbefestigung

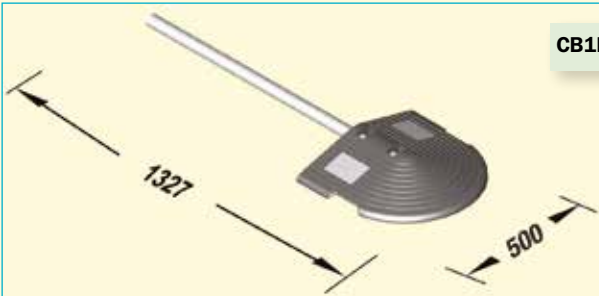
19-8



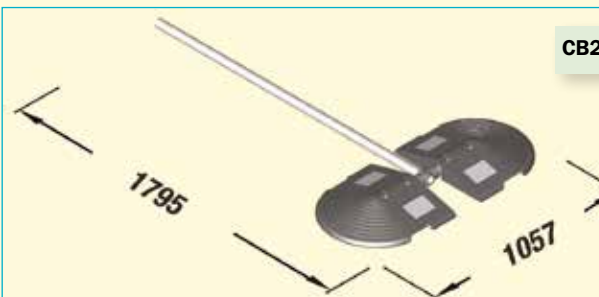
Rohrverbinder für variable Winkel

## Die Gegengewichte

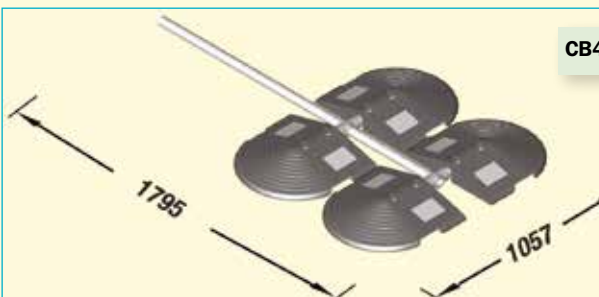
CB1P



CB2P

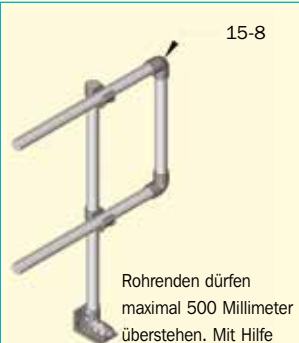


CB4P



## An- und Abschlüsse

15-8



Rohrenden dürfen maximal 500 Millimeter überstehen. Mit Hilfe von zwei Rohrverbindern des Typs 15-8 lässt sich ein sauberer Abschluss erstellen.

77-8

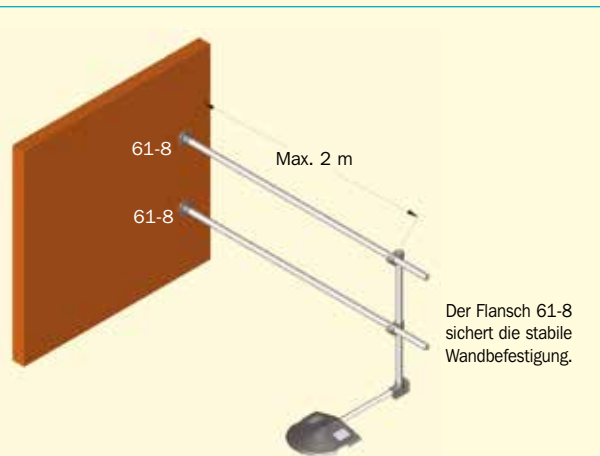


Beim Abschluss mit dem Gegengewicht CB2P oder CB4P empfehlen wir, die Rohrenden mit den Kunststoff-Stopfen 77-8 zu verschließen.

61-8

Max. 2 m

61-8

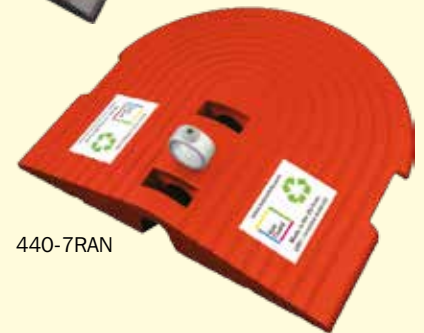
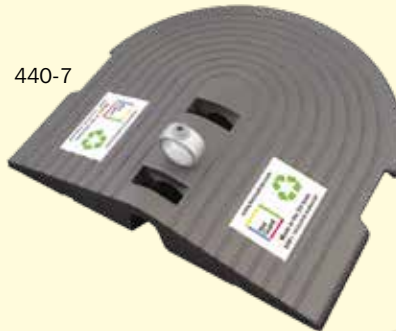


Der Flansch 61-8 sichert die stabile Wandbefestigung.

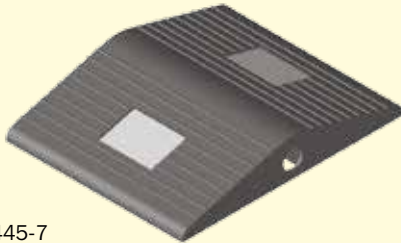
## Recycelte PVC-Gewichte mit einfachem Handling

Die mit KeeGuard zum Einsatz kommenden, recycelten PVC-Gewichte bringen eine Vielzahl von Vorteilen mit sich und vereinfachen vor allem die Montage, was Zeit und Kosten spart.

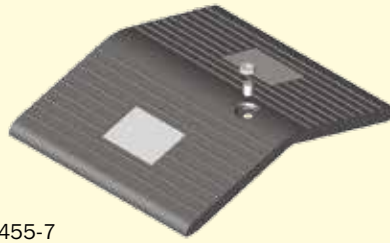
- 13,5 kg pro Gewicht.
- Abmessung 460 x 500 x 85 mm.
- Integrierte Tragegriffe.
- Standardfarbe grau, aber auch in Orange verfügbar, um eventuelle Stolperkanten zu markieren. Andere Farben sind auf Anfrage möglich.
- Geriffelte Oberfläche für mehr Rutschsicherheit.
- Optionale, farbige Abdeckungen erhältlich zur Minimierung der Stolperkante.
- Umweltfreundlich - Hergestellt aus 100% recyceltem Material.



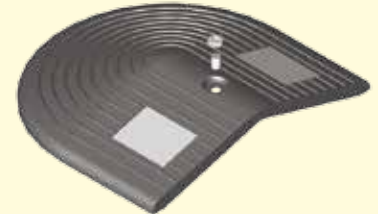
## Abdeckungen



445-7  
Zwischenabdeckung



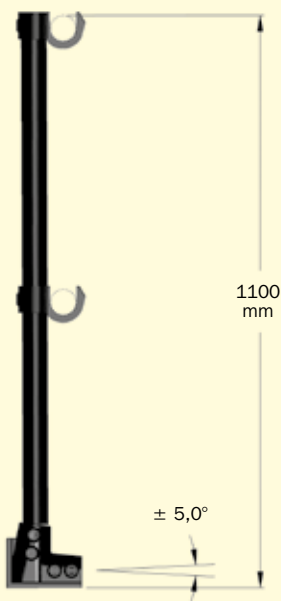
455-7  
Abdeckung für 140-7



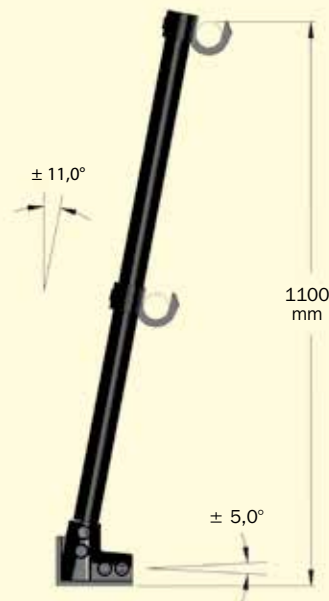
450-7  
Abdeckung für 140-7

## Die Pfosten

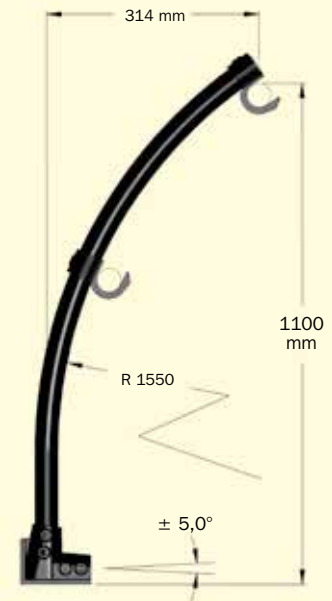
### Standard



### Geneigt



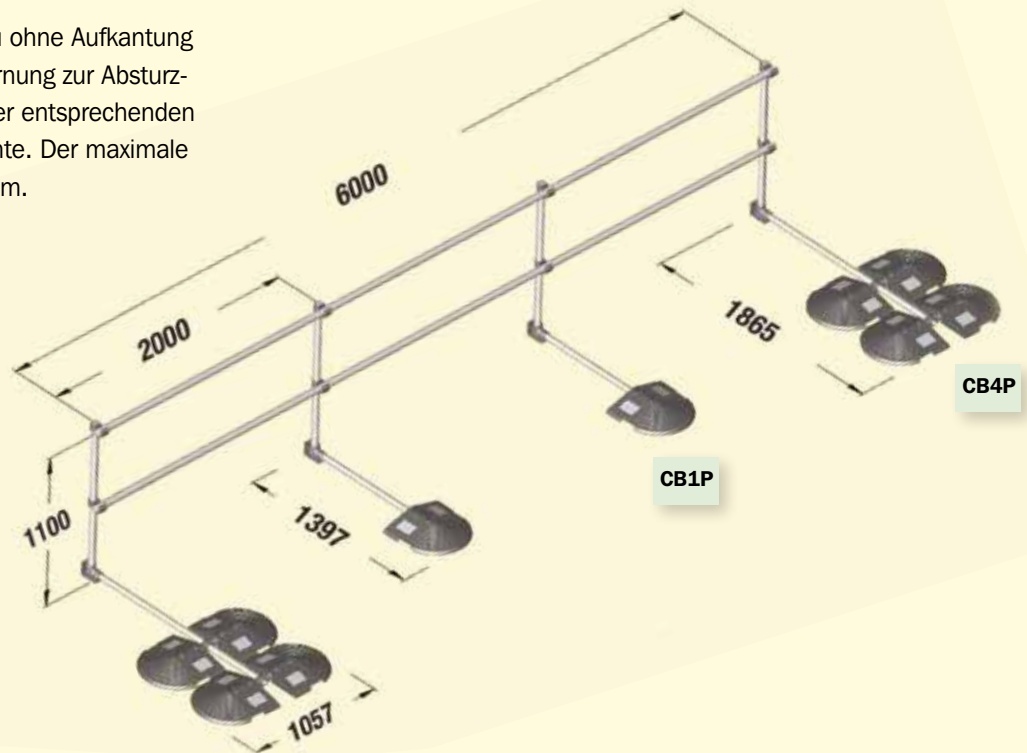
### Gebogen



## KeeGuard® ohne Aufkantung

KeeGuard Layout bei Aufbau ohne Aufkantung bzw. Brüstungsmauer, Entfernung zur Absturzkante größer als 2 m, mit der entsprechenden Anordnung der Gegengewichte. Der maximale Pfostenabstand beträgt 2,0 m.

Layout nach EN 14122-3.



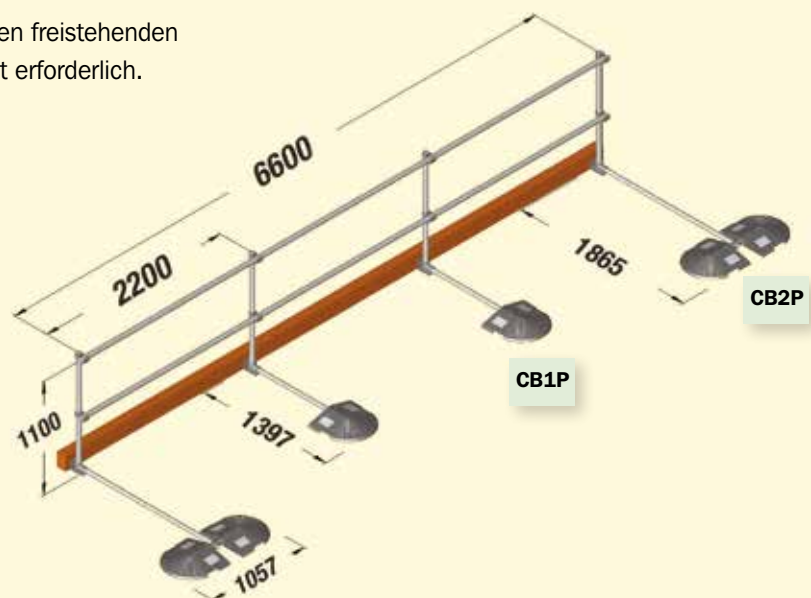
## KeeGuard® direkt an vorhandener Aufkantung

KeeGuard Layout bei Aufbau direkt an eine vorhandene Aufkantung (mind. 150 mm hoch). Da hier die Aufkantung einen Teil der auftretenden Kräfte absorbiert, sind an den freistehenden Enden weniger Gegengewichte erforderlich, der maximale Pfostenabstand beträgt 2,2 m.

Bei Reduzierung des Pfostenabstandes an den freistehenden Enden ist sogar nur jeweils ein Gegengewicht erforderlich.

Dies minimiert die Kosten.

Layout nach EN 14122-3.



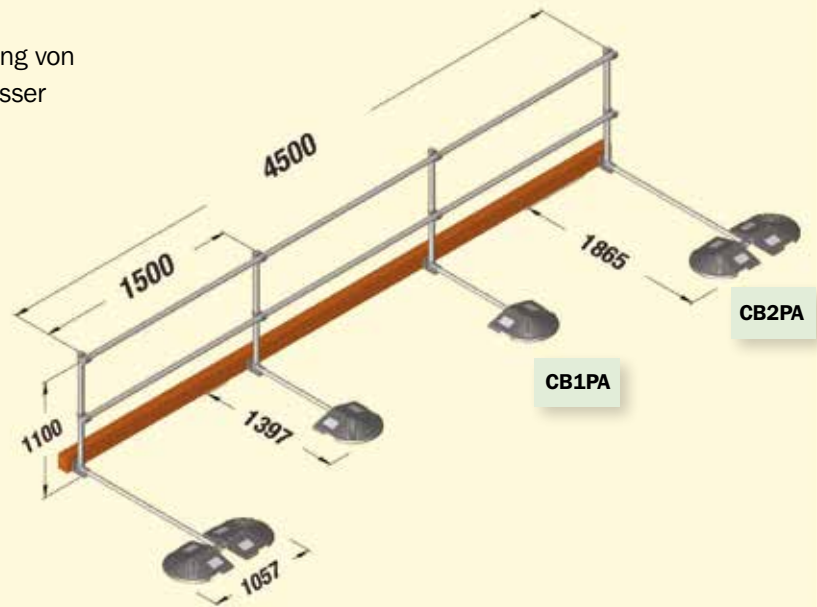
## Lite

**KEEGUARD LITE** bestehend aus Aluminiumpfosten und Rohren für Hand- und Knieleisten, bietet eine Gewichtsersparnis gegenüber Standard KeeGuard.

**Eine Aufkantung von mindestens 150 mm ist hier jedoch zwingend erforderlich.**

- Pfostenabstand max. 1,5 m bei Verwendung von Aluminiumrohr mit einem Aussendurchmesser von 42,4 mm (waagrechtes Rohr) und 48,3 mm (Pfosten).
- Bei Verwendung von Rohr mit einem Durchmesser von 33,7 mm (waagrecht) reduziert sich der Pfostenabstand auf 1,0 m.
- APAVE geprüft.
- Nur Standard-Pfosten verfügbar.

Layout nach EN 14122-3.




### Technische Dienstleistungen

Kee Check ist der professionelle **Bewertungs- und Inspektions-service** von KeeSafety. Wenn Sie als Sicherheitsfachkraft oder Facility-Manager auf Nummer sicher gehen wollen, finden Sie bei uns die passende Auswahl an technischen Dienstleistungen.




### Montageservice

Kee Projects - das ist der qualifizierte **Montageservice** von Kee Safety. Unter der Berücksichtigung Ihrer individuellen Wünsche sowie der architektonischen Situation auf Ihrem Flachdach nimmt ein geschultes Kee Projects Team den ordnungsgemäßen Aufbau der freistehenden Absturzsicherungen an den Dachkanten und Lichtkuppeln vor.

