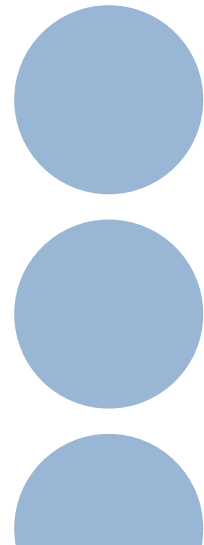


Auswahl und Einsatz von Absturzschutzsystemen

Auffang- und Haltesysteme

ID 034975



Auffanggurt nach DIN EN 361

- ist eine Körperhaltevorrichtung und Bestandteil des Auffangsystems
- besteht aus Gurtbändern, die den Körper umschließen
- fängt die stürzende Person auf, überträgt die auftretenden Kräfte auf geeignete Körperteile und hält den Körper in einer aufrechten Lage



ID 040958

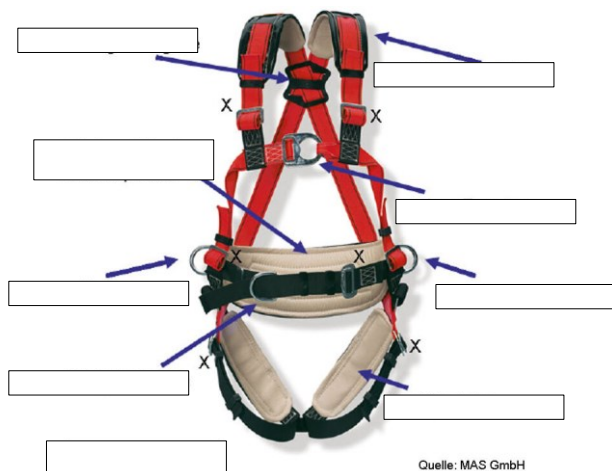
Auffanggurt nach DIN EN 361

Material:	Polyamid, Polyester oder vergleichbare Chemiefasern
Primärgurte:	mind. 40 mm breit
Sekundärgurte:	mind. 20 mm breit
Nähgarn:	andersfarbig als Gurtbänder
Beschlagteile:	müssen Korrosionsschutzanforderungen erfüllen
Auffangöse:	vor der Brust und/oder am Rücken und/oder an beiden Schultern über dem Schwerpunkt
Prüfung:	Fallhöhe 4 m, Prüftorso 100 kg

ID 040959

Auffanggurt nach DIN EN 361

?



Quelle: MAS GmbH

ID 030737

Auffanggurt nach DIN EN 361



Quelle: MAS GmbH

ID 030737

Auffanggurt nach DIN EN 361 - Anwendungsbeispiele



EN 361



EN 361+358+813



in Kanalarbeiterhose integriert



mit integriertem Abseilgerät

ID 040963

Auffanggurt nach DIN EN 361 - Anwendungsbeispiele



EN 361



EN 361 + 358 + 813

ID 040960

Auffanggurt nach DIN EN 361 - Benutzung

- Halteösen dürfen nicht für Auffangfunktionen benutzt werden.
- Bei Steigschutzeinrichtungen ist die Steigschutzöse am Bauchgurt und/oder die vordere Auffangöse zu verwenden.
- Bei Verwendung von Auffanggurten mit einer Verlängerung an der rückwärtigen Auffangöse darf die zulässige Fallstrecke nicht überschritten werden.



ID 040964

Haltegurt nach DIN EN 358

- ist Bestandteil der Systeme zur Arbeitsplatzpositionierung und zum Rückhalten
- besteht aus Gurtbändern, die den Körper an der Taille umschließen
- kann ein einstellbares Verbindungsmittel enthalten
- Absturz muss ausgeschlossen sein



ID 040965

Verbindungsmittel nach DIN EN 354

- ist ein verbindendes Einzelteil oder ein verbindender Bestandteil in einem Auffangsystem
- Länge des Verbindungsmittels max. 2 m (einschl. Falldämpfer)
- besteht aus einem Chemiefaserseil, einem Drahtseil, einem Gurtband oder einer Kette



ID 030743



Verbindungsmittel nach DIN EN 354 - Benutzung

- Verbindungsmittel dürfen nicht durch Knoten befestigt, gekürzt oder verlängert werden
- sind zur Vermeidung von Schlaffseilbildung und Verringerung der Sturzstrecke straff zu halten
- bei Verwendung von zweisträngigen Verbindungsmitteln ist der Falldämpfer immer an der Auffangöse anzuschlagen; der unbenutzte Strang darf nicht in tragende Teile des Auffanggurtes eingehängt werden

ID 040967

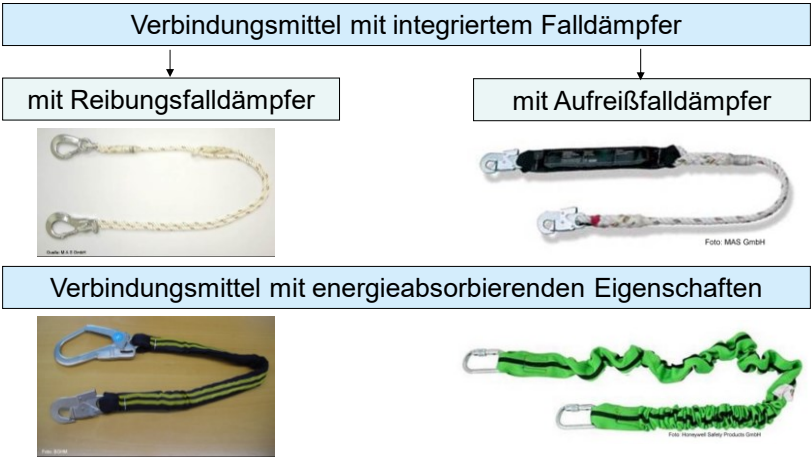


Falldämpfer nach DIN EN 355

- Einzelteil oder Bestandteil eines Auffangsystems, das die während eines Sturzes entstehende kinetische Energie umwandelt
- garantiert bei bestimmungsgemäßer Verwendung das sichere Auffangen
- max. Aufreißlänge 1,75 m; max. Bremskraft 6 kN (am Anschlagpunkt)
- keine bleibende Verlängerung bei Belastung unterhalb von 2 kN
- ist bei möglichen Absturzhöhen über 0,5 m aufgrund zu erwartender Bremskraft immer im System erforderlich

ID 030741

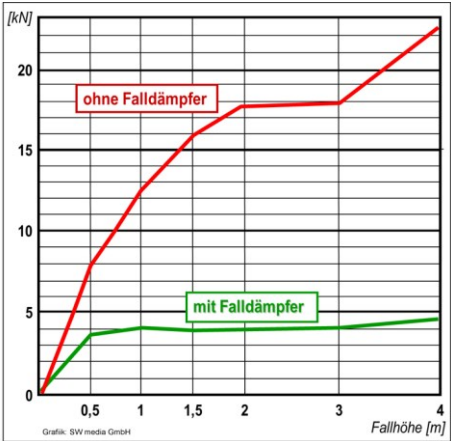
Falldämpfer nach DIN EN 355 - Varianten



ID 040969a

Falldämpfer nach DIN EN 355 - Stoßkräfte

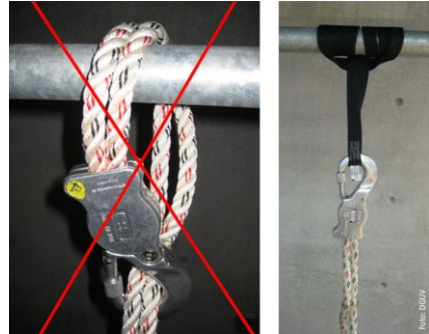
Stoßkräfte [kN] bei
Fallversuchen mit 100 kg
Fallgewicht



ID 040970

Falldämpfer nach DIN EN 355 - Benutzung

- Beachtung der zulässigen Gesamtsystemlänge
- Erhaltung der Funktionsfähigkeit durch richtiges Anschlagen
- Sicherstellung des erforderlichen Freiraums, abhängig von
 - verwendetem Auffangsystem
 - Position Anschlagpunkt



ID 031359

Verbindungselemente nach DIN EN 362

- ein verbindendes Einzelteil, das sich öffnen lässt
- ermöglicht dem Anwender, ein System zu montieren bzw. sich anzuschlagen
- selbstschließend und selbstverriegelnd oder manuell verriegelbar



Quelle: Bomack, Ilsfeld

ID 040975

Verbindungselemente nach DIN EN 362 - Benutzung

- sollte Einhandbetätigung ermöglichen
- mind. zwei unterschiedliche absichtliche Betätigungen erforderlich, um den Verschluss zu öffnen
- geringes Gewicht, keine scharfen Kanten
- Bedienbarkeit mit Schutz- oder Arbeitshandschuhen möglich
- ausreichende Öffnungsweite des Verschlusses
- ausreichendes Spiel der beweglichen Teile

ID 040977

Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360

- Auffanggerät mit einer selbsttätigen Blockierfunktion und einer automatischen Spann- und Einziehvorrichtung für das (einziehbare) Verbindungsmittel
- falldämpfende Funktion darf in dem Gerät selbst oder ein Falldämpfer in dem Verbindungsmittel eingebaut sein



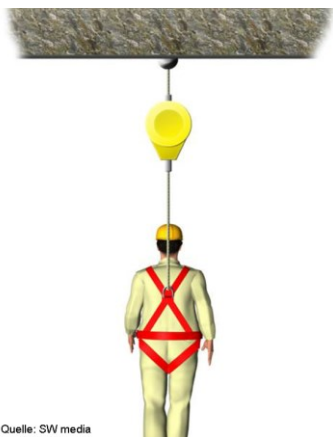
ID 040979

Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360

- Verbindungsmittel aus Edelstahlseil, Stahlseil (verzinkt) oder Gurtband
- Länge Verbindungsmittel zwischen 1,8 - 60 m
- eingebaute Falldämpfung begrenzt den Fangstoß auf 6 kN
- HSG gibt es für den horizontalen oder vertikalen Einsatz (Kantenbeanspruchung beachten)
- HSG können mit Rettungshubeinrichtung ausgestattet sein

ID 040980

Höhensicherungsgeräte nach DIN EN 360



Quelle: SW media

Nicht verwenden beim Betreten
von Schüttgütern, z. B. in Silos
oder Bunkern!

Begründung:

Bremsmechanismus benötigt
eine „Mindest“-Beschleunigung



ID 040981

Mitlaufende Auffängergeräte einschließlich fester Führung

...nach DIN EN 353-1

- besteht aus einer festen Führung, einem dort angebrachten, selbsttätig blockierenden, mitlaufenden Auffängergerät und einem Verbindungselement (evtl. auch einem Verbindungsmittel)
- falldämpfende Funktion oder Falldämpfer darf vorhanden sein
- „Steigschutzeinrichtung“ mit unterschiedlichen Führungen, z. B. Schienen oder Drahtseil



ID 040983

Mitlaufende Auffängergeräte einschließlich fester Führung

...nach DIN EN 353-1

- für Auf-/Absteigen ist eine Entriegelung der Sperrvorrichtung des Auffängergerätes (mit oder ohne horizontaler Zugkraft) erforderlich
- Länge der Zwischenverbindung ist vom Hersteller vorgegeben und darf nicht verändert werden
- bei Benutzung von Steigschutzeinrichtungen ist die dafür vorgesehene Steigschutzöse am Bauchgurt oder die vordere Auffangöse zu verwenden

ID 040984



Mitlaufende Auffängergeräte einschließlich beweglicher Führung nach DIN EN 353-2

- besteht aus beweglicher Führung, einem selbsttätig blockierenden, mitlaufenden Auffängergerät und einem Verbindungselement (evtl. auch Verbindungsmittel)
- falldämpfende Funktion oder Falldämpfer darf vorhanden sein
- bewegliche Führung besteht aus Chemiefaserseil oder Drahtseil
- Auffängergerät kann lösbar sein (Pfeilrichtung!)



Quelle: DGUV

ID 030733



Mitlaufende Auffängergeräte einschließlich beweglicher Führung nach DIN EN 353-2

- Befestigung der beweglichen Führung an einem oberen Anschlagpunkt
- bewegliche Führung hat am freien Ende eine Seilendsicherung, die ein Trennen des Gerätes von der Führung verhindert
- Verbindungsmittel darf einschließlich Falldämpfer (sofern vorhanden) und Verbindungselementen max. 1 m lang sein



Foto: BGHM

ID 040985



Anschlageinrichtungen

Anschlageinrichtungen nach DIN EN 795 (mobile, temporäre Anschlagseinrichtungen)

- sind speziell nach Norm gefertigte Teile

Anschlageinrichtungen nach DIN EN 17235 (permanente, dauerhaft mit dem Bauwerk verbundene Anschlagseinrichtungen und Sicherheitsdachhaken)

- sind speziell nach Norm gefertigte Teile

Anschlagmöglichkeiten

- sind Bestandteil baulicher Anlagen, Einrichtungen oder Maschinen zur temporären Nutzung

[FBPSA-017: Anschlagseinrichtungen und -möglichkeiten für PSA gegen Absturz](#)

ID 040986



Anschlagseinrichtungen nach DIN EN 795

- Teil des persönlichen Absturzschutzsystems und können von der baulichen Anlage wieder entfernt werden (PSA)
- zur Verwendung durch eine einzelne Person vorgesehen
- falls Benutzung durch mehrere Personen gleichzeitig, sind zusätzlich die Anforderungen gemäß DIN CEN/TS 16415:2017 zu beachten
- Hersteller muss Anschlagseinrichtung durch eine notifizierte Stelle prüfen lassen (EU-Baumusterprüfung).
- unbeabsichtigtes Lösen von Einzelteilen oder Verrutschen muss ausgeschlossen sein
- Beurteilung Tragfähigkeit Konstruktion erforderlich
- sind nach Vorgaben des Herstellers zu montieren

ID 040987

Anschlageinrichtungen nach DIN EN 795



ID 040988

Anschlageinrichtungen nach DIN EN 17235

- dienen der Befestigung des persönlichen Absturzschutzsystems und sind permanent mit der baulichen Anlage verbunden (Bauprodukt)
- zur Verwendung durch eine oder mehrere Personen vorgesehen
- Hersteller gibt Leistungserklärung ab (z. B. Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit)
- Montageanleitung gibt die erforderlichen Einbauschritte und Voraussetzungen für den Einbau vor
- nach Abschluss der Montage hat das ausführende Unternehmen dem Bauherrn, Auftraggeber ...) eine Übereinstimmungsbestätigung zu übergeben
- Empfehlung: Montagedokumentation einschließlich Fotos für spätere Prüfungen

ID 040989

Anschlageinrichtungen nach DIN EN 17235

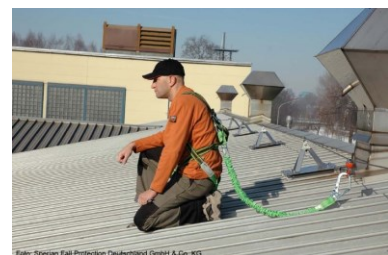
Unterscheidung in folgende Systemarten:

- Kit A: Feste Einzelanschlagpunkte (bis 2 Personen)
- Kit B: Sicherheitsdachhaken (bis 2 Personen) – ersetzt EN 517
- Kit C: horizontale Seilsysteme (bis 4 Personen)
- Kit D: horizontale Schienensysteme (bis 4 Personen)

Kits (Bausätze): Die Norm definiert Anschlageinrichtungen als Kit, bestehend aus Anschlagpunkt, Befestigungsmittel **und Untergrund**.

ID 040982

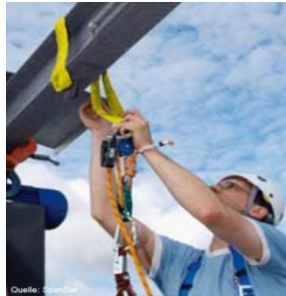
Anschlageinrichtungen nach DIN EN 17235



ID 040990

Anschlagmöglichkeiten

- sind Teile baulicher Anlagen zum Befestigen von persönlichen Absturzschutzsystemen, z. B. Holzbalken, Stahlträger
- Nachweis der Tragfähigkeit für eine Person mit $6 \text{ kN} \times 1,5 = 9 \text{ kN}$ erforderlich



ID 040991