

# Gebrauchsanleitung und Prüfbuch für Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer Typ BFD-FLEX

gepr. nach EN 354:2010 und EN 355:2002



Abb. BFD-FLEX  
mit MB51



Abb. BFD-FLEX  
mit FS90



Das Verbindungsmittel ist für den horizontalen Einsatz und einem daraus resultierenden Sturz über eine Kante zugelassen (bei einer Kantenbeanspruchung mit Radius  $r=0,5\text{ mm}$ ). Scharfe Kanten sind zu vermeiden!



Das Verbindungsmittel (inkl. Bandfalldämpfer) ist für ein **Anwendergewicht von bis zu 140 kg** (Nennlast) geprüft und zugelassen. Es ist zu beachten, dass bei Verwendung in einem Auffangsystem die einzelnen Komponenten (insbesondere der Auffanggurt) ebenso auf ein Anwendergewicht von bis zu 140 kg geprüft und zugelassen sein müssen.

Barcode  
Serien-Nr.

Diese Gebrauchsanleitung ist vor jedem Gebrauch zu beachten und bei der PSA aufzubewahren. Es muss sichergestellt sein, dass die PSA und alle seine Komponenten gemäß dieser Gebrauchsanleitung benutzt werden.

Die Nichtbeachtung kann schwerwiegende Folgen haben. Hersteller und Händler übernehmen keine Verantwortung, wenn die PSA und seine Komponenten in anderer Weise gebraucht, gelagert und gepflegt werden.

REV. 001/2019

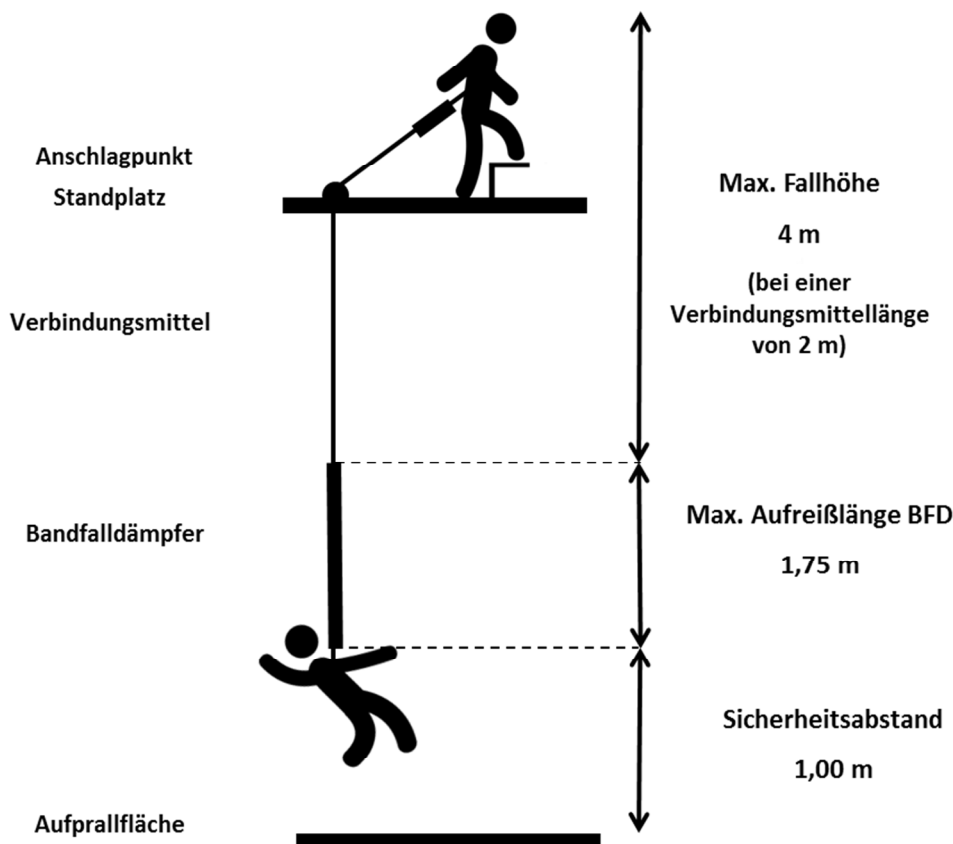
Wir danken Ihnen, dass Sie sich bei der Auswahl Ihrer Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) für ein Produkt des Herstellers Funcke Sicherheitssysteme GmbH, Bilsteiner Str. 18, 57462 Olpe entschieden haben. Damit Sie möglichst lange etwas von Ihrer PSAgA haben, ist es wichtig, sich vor dem Gebrauch mit dieser Gebrauchsanleitung zu beschäftigen und die Pflegehinweise zu beachten.

Bandfalldämpfer nach EN 355 werden nur in Verbindung mit einem Auffanggurt nach EN 361 und einem Verbindungsmittel nach EN 354 als Auffangsystem zur Abdämpfung auftretender Stoßkräfte eingesetzt, wobei die Stoßkraft auf ein für den Körper erträgliches Maß (unter 6 kN bzw. ca. 600kg) abgedämpft wird. Die Stoßkraft ist abhängig vom Fallgewicht und der Fallhöhe. Der Bandfalldämpfer besteht aus zwei ineinander gewebten Polyamidgurtbändern. An beiden Enden des Bandfalldämpfers befinden sich Sicherheitskarabinerhaken nach EN 362 oder Schlaufen zum Einhängen eines Verbindungselements nach EN362. Bei einem Absturz werden die ineinander gewebten Gurtbänder des Bandfalldämpfers auseinander gerissen. Dadurch werden die auftretenden Stoßkräfte abgebaut. Um den Bandfalldämpfer vor UV-Strahlung und vor Beschädigungen zu schützen, ist das Band zu einem Paket zusammengelegt und mit einer Schutzhülle umgeben.

## Anwendung

Das Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer wird in einem Auffangsystem zwischen dem Anschlagpunkt (Mindestfestigkeit 10kN gem. EN 795:2010) am Objekt und der vorderen oder hinteren Auffangöse des Auffanggurtes (mit einem großen „A“ gekennzeichnet) eingesetzt. Schlagen Sie dazu den Karabinerhaken, der sich direkt am Aufreißfalldämpfer befindet, an der entsprechenden vorderen oder hinteren Öse des Auffanggurtes an. Mit dem Karabinerhaken am Ende des Verbindungsmittels können Sie sich dann am Anschlagpunkten befestigen. Der Anschlagpunkt sollte sich im Optimalfall immer oberhalb des Benutzers befinden. Dadurch werden die Auffangstrecke und die damit verbundenen Stoßkräfte, sowie die Gefahr von Schlaffseilbildung (Stolpergefahr) verringert. Der freie Fall sollte immer auf ein Mindestmaß beschränkt werden! Wird ein Verbindungsmittel (EN 354) zur Verlängerung benutzt, darf die Gesamtlänge von Bandfalldämpfer + Verbindungsmittel + Verbindungselement 2 m nicht überschreiten.

Ist es notwendig, sich um einen Anschlagpunkt zu schlingen bzw. sich einen Anschlagpunkt zu schaffen, verwenden Sie bitte ein separates Anschlag-/Verbindungsmittel gemäß EN 354:2010 und EN 795:2012 (zum Beispiel das Produkt Typ FVB-27 / FVB-SK12 / FRS-27). Das Verknoten von Verbindungsmitteln ist nicht gestattet. Das Verbindungsmittel darf nicht im Schnürgang verwendet werden. Beschädigungen durch scharfe Kanten sind unbedingt zu vermeiden. Zwei einzelne Verbindungsmittel mit jeweils einem Falldämpfer sollten nicht Seite an Seite verwendet werden (d. h. parallel angeordnet). Das freie Ende eines zweisträngigen Verbindungsmittels in Kombination mit einem Falldämpfer sollte nicht am Gurt befestigt werden. Bei der Verwendung des Bandfalldämpfers ist zu berücksichtigen, dass sich im Falle eines Absturzes die Länge des Verbindungsmittels erhöht. Es ist daher zwingend notwendig, unterhalb des Anschlagpunktes einen ausreichenden Freiraum zu haben (erforderliche lichte Höhe), um ein Aufschlagen auf den Boden zu vermeiden. Die erforderliche lichte Höhe errechnet sich aus der Auffangstrecke (Fallhöhe + Aufreißlänge des Falldämpfers) und einem Sicherheitsabstand von 1 m (siehe Abbildung).



Achten Sie darauf, dass alle Verbindungselemente (Karabinerhaken) ordnungsgemäß verriegelt sind. Der Bandfalldämpfer ist nach einer Sturzbelastung sowie bei Feststellung von offensichtlichen Beschädigungen umgehend der weiteren Benutzung zu entziehen.

#### Besondere Hinweise für die Verwendung in horizontaler Anordnung:

Das Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer Typ BFD-SK12 wurde auch für den horizontalen Einsatz und einen daraus simulierten Absturz über eine Kante erfolgreich geprüft. Dabei wurde eine Stahlkante mit Radius  $r = 0,5$  mm ohne Grate verwendet. Aufgrund dieser Prüfung sind diese Verbindungsmittel dazu geeignet, über ähnliche Kanten, wie sie beispielsweise an gewalzten Stahlprofilen, an Holzbalken oder an einer verkleideten, abgerundeten Attika vorhanden sind, benutzt zu werden. Ungeachtet dieser Prüfung muss bei horizontalem oder schrägem Einsatz, bei dem ein Risiko des Absturzes über eine Kante besteht, folgendes zwingend berücksichtigt werden:

- 1.) Ergibt die vor dem Arbeitsbeginn durchzuführende Gefährdungsbeurteilung, dass es sich bei der Absturzkante um eine besonders scharfe („schneidende“) und/oder nicht gratfreie Kante (z.B. unverkleidete Attika oder scharfe Betonkante) handelt, so sind vor Durchführung der Arbeiten entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen, sodass ein Absturz über diese Kante ausgeschlossen ist, oder ein geeigneter Kantenschutz zu montieren. Nehmen Sie ggf. Kontakt mit dem Hersteller auf.
- 2.) Der Anschlagpunkt des Verbindungsmittels/Falldämpfers darf nicht unterhalb der Standfläche (z.B. Plattform, Flachdach) des Benutzers liegen.
- 3.) Die Umlenkung an der Kante (gemessen zwischen den beiden Schenkeln des Verbindungsmittels) muss mindestens  $90^\circ$  betragen, keinesfalls weniger.
- 4.) Der erforderliche Freiraum (lichte Höhe) unterhalb der Kante ist immer zu beachten (abhängig von der Wahl des Verbindungsmittels).
- 5.) Das Verbindungsmittel ist stets so zu verwenden, dass kein Schlaffseil entsteht. Durch das flexible Gurtband wird Schlaffseilbildung und damit die Stolpergefahr bereits durch die automatische Verkürzung des Gurtbandes verringert. Ist am Verbindungsmittel eine Längeneinstellung vorhanden, darf die Längenverstellung nur erfolgen, wenn sich der Benutzer dabei nicht in Richtung Absturzkante bewegt.
- 6.) Um einen Pendelsturz zu verhindern sind Arbeitsbereich bzw. seitliche Bewegungen aus der Mittelachse zu beiden Seiten auf jeweils 1,50 m zu begrenzen. Ist dieses nicht möglich, sind keine Einzelanschlagpunkte, sondern z. B. Anschlageinrichtungen der Klasse C oder D nach EN 795 zu verwenden.
- 7.) Bei Verwendung des Verbindungsmittel/Falldämpfers an einer Anschlageinrichtung der Klasse C nach EN 795 mit horizontal beweglicher Führung, ist bei der Ermittlung der notwendigen lichten Höhe unterhalb des Benutzers auch die Auslenkung der Anschlageinrichtung zu berücksichtigen. Hierzu ist die Gebrauchsanleitung der Anschlageinrichtung zu beachten.
- 8.) Bei einem Sturz über eine Kante bestehen Verletzungsgefahren während des Auffangvorganges durch Anprallen des Stürzenden an Bauwerksteile bzw. Konstruktionsteile.
- 9.) Für den Fall eines Sturzes über die Kante sind besondere Maßnahmen zur Rettung festzulegen und zu üben.

#### **Benutzerhinweise**

- Machen Sie sich vor der ersten Anwendung mit dem Gerät vertraut, damit es später beim Einsatz nicht zu Komplikationen oder gefährlichen Anwendungsfehlern kommt.
- Tätigkeiten in der Höhe sind gefährlich und können sehr ernste Unfälle und Verletzungen verursachen. Bitte überlegen Sie vor und während des Gebrauchs wie Rettungsmaßnahmen sicher und wirksam durchgeführt werden können.
- Die Verwendung dieser Schutzausrüstung sollte nur durch fachkundige und ausreichend unterwiesene Personen erfolgen.
- Eine gute körperliche Konstitution ist erforderlich um Arbeiten in der Höhe ausführen zu können. Gewisse medizinische Gegenanzeigen können die Sicherheit des Benutzers bei der normalen Verwendung der PSA und im Notfall (Medikamenteneinnahme, Herz-Kreislaufprobleme...) beeinträchtigen.
- Bei Zweifeln an der sicheren Benutzung der PSAGa wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Eine Kombination einzelner Elemente dieser Ausrüstung oder der gesamten Einheit in irgendeiner anderen Form als in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist untersagt, da dadurch die Gefahr einer Beeinträchtigung der sicheren Funktion der Ausrüstung bzw. ihrer Bestandteile besteht!
- Niemals Säuren und ätzenden Chemikalien aussetzen!
- Ein Austausch von Bestandteilen, sowie Reparaturen dürfen grundsätzlich nur vom Hersteller ausgeführt werden.
- Im Zuge der erweiterten Produkthaftung weisen wir daraufhin, dass bei einer Zweckentfremdung der PSAGa seitens des Herstellers keine Haftung übernommen wird. Die PSAGa ist nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck zu benutzen.

#### **Kontrolle, Reinigung und Pflege**

- Diese Persönliche Schutzausrüstung ist vor jeder Benutzung einer visuellen Kontrolle durch den Benutzer zu unterziehen, um die Funktionen des Gerätes vor jedem Einsatz zu überprüfen. Dabei ist besonders auf die korrekte Funktion der Verbindungselemente und unbeschädigte Oberfläche (Einschnitte, Abrieb, etc.) der textilen Bestandteile sowie die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu achten. Sollten Zweifel hinsichtlich der sicheren Verwendung bestehen, wenden Sie sich unbedingt an den Hersteller.
- Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz sind nach Bedarf, mindestens jedoch einmal innerhalb von zwölf Monaten, durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Die Sicherheit des Benutzers hängt von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Ausrüstung ab! Es ist zu empfehlen, die Ausrüstung mit dem Datum der nächsten oder letzten Inspektion zu kennzeichnen.
- Der Hersteller ist Sachkundiger. Er kann andere Sachkundige mit der Überprüfung beauftragen.
- Beschädigte oder sturzbelastete PSAGa ist sofort der Benutzung zu entziehen und erst nach schriftlicher Zustimmung durch den Hersteller bzw. Sachkundigen wieder freizugeben.
- Nach dem Arbeitsende sollte das Verbindungsmittel sowie die gesamte Ausrüstung von Verunreinigungen gesäubert werden. Dies erhöht die Lebensdauer der Geräte sowie Ihre Sicherheit. Reinigen Sie den Auffanggurt mit warmem Wasser bis  $30^\circ$  C und Feinwaschmittel und trocknen Sie ihn möglichst an einem luftigen und schattigen Ort. Nehmen Sie auf keinen Fall eine Trocknung mit extremer Hitzeinwirkung (Trockner, Heißluft...) vor.
- Die Metallteile können anschließend leicht mit Maschinenöl eingerieben werden.

## Gebrauchsdauer und Ablegereife

Die Gebrauchsdauer der PSAGa aus dem Hause Funcke Sicherheitssysteme GmbH kann bis zu **max. 10 Jahre** betragen. Dabei sind unbedingt die Anforderungen an Lagerung und Transport sowie die Sicherheitshinweise zu beachten.

## Lagerung und Transport

- Eine Lagerdauer von max. 2 Jahren kann der Gebrauchsdauer hinzugerechnet werden. Die Lagerung muss allerdings in der Originalverpackung und geschützt vor äußeren Einflüssen unter optimalen Bedingungen sichergestellt sein.
- Luftig und vor direkter Sonneneinstrahlung im trockenen Zustand am besten in einem verschlossenen Metall- oder Kunststoffkoffer, Rucksack oder PVC-Beutel geschützt lagern.
- Nasses oder feuchtes Gurtband unbedingt vor Einlagerung schonend (nicht im Trockner!) trocknen, um Korrosion zu vermeiden!
- Die textilen Gewebe müssen vor Säuren und Laugen geschützt werden.
- Transport nur in einem verschlossenen Metall- oder Kunststoffkoffer, Rucksack oder PVC-Beutel, um Beschädigungen zu vermeiden.

## Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie folgende Gefährdungen und Einschränkungen hinsichtlich der Werkstoffe des Verbindungsmittels, welche die Funktion und die Gebrauchstauglichkeit beeinträchtigen können:

- Temperaturen über 60 °C und unter -20 °C
- Aggressive Stoffe, z.B. Säuren, Öle oder ätzende Chemikalien
- Lösungsmittelhaltige Substanzen, z.B. Farbe oder Beschriftungen des Gurtbandes
- Scharfe Gegenstände oder Kanten, und damit Schnittbeschädigungen oder Abrieb am Gurtband
- Schweißperlen oder sonstige Verschmelzungen
- Schlaffseilbildung
- Elektrische Anlagen und sich bewegende Maschinenteile

## Bitte unbedingt beachten

**Dieses Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer ist eine Persönliche Schutzausrüstung und sollte daher nur von einer einzigen Person benutzt werden.**

**Die Benutzung ist nur unterwiesenen Personen bzw. unter fachkundiger Überwachung gestattet.**




**Im Anhang zu dieser Gebrauchsanleitung wird ein Prüfbuch (Kontrollkarte) mitgeliefert. Tragen Sie dort alle benötigten Daten ein.**

**Die Reinigungs- und Wartungsanweisungen sind strikt einzuhalten!**

**Beachten Sie auch die jeweils gültigen Vorschriften und Regelwerke.**

**Bei einem Weiterverkauf dieses Gerätes in ein anderes Land hat der Wiederverkäufer entsprechende anderssprachige Anleitungen für den Gebrauch, die regelmäßigen Überprüfungen und die Instandsetzung zur Verfügung zu stellen!**

## Erläuterungen zur Kennzeichnung

- Hersteller: FUNCKE Sicherheitssysteme GmbH  
Bilsteiner Straße 18  
57462 Olpe
- BFD-FLEX: Bezeichnung des Produktes
- XX. 20XX Monat & Jahr der Herstellung
- Fabr.-Nr.xxxxx Los- oder Seriennummer
- Länge xx m Nutzlänge des Verbindungsmittels  
**(die max. Nutzlänge des Verbindungsmittels inkl. BFD darf 2 m nicht überschreiten!)**
- EN 354:2010
- EN 355:2002: Nummer und Ausgabejahr der erfüllten Europeanorm
-  **0158**: CE-Zeichen und Kenn-Nr. der notifizierten Stelle
-  standardisiertes Symbol zur Aufforderung an den Benutzer, die Bedienungshinweise zu lesen
- „A“ Kennzeichnung der Auffangösen des Auffanggurtcs
-  Symbol als Hinweis, dass ein horizontaler Einsatz möglich ist

## Verwendete Materialien

- Flexibles Band: Polyester (PES)
- Bandfalldämpfer: Polyamid (PA), Polyester (PES) und/oder Polyethylen (PE)
- Karabinerhaken: Stahl verzinkt oder Aluminium

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die **FUNCKE Sicherheitssysteme GMBH**  
Bilsteiner Str. 18  
57462 Olpe

erklärt hiermit, dass das Produkt

**Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer Typ BFD-FLEX**  
geprüft nach Norm EN 354:2010 und EN 355:2002  
mit einem Anwendergewicht von 140 kg

übereinstimmt mit den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG und identisch ist mit der PSA, die Gegenstand der von der

**DEKRA EXAM GmbH**  
Dinnendahlstr. 9  
44809 Bochum

ausgestellten **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ZP/B063/17**

war.

Das Produkt unterliegt dem Verfahren der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG unter Kontrolle der gemeldeten Stelle

DEKRA EXAM GmbH  
Dinnendahlstr. 9  
44809 Bochum  
Kenn-Nr. CE0158

Olpe, den 27.03.2017

  
.....  
Klaus Brachthäuser (Geschäftsführer)

**FUNCKE Sicherheitssysteme GmbH**  
Bilsteiner Str. 18 · 57462 Olpe  
Tel.: (027 61) 9 41 87-20  
Fax: (027 61) 9 41 87-25

Geschäftsführer:  
Manfred Meckel, Klaus Brachthäuser  
Amtsgericht Siegen (HRB 10147)  
[www.funcke-sicherheitssysteme.de](http://www.funcke-sicherheitssysteme.de)

Bankverbindung: Volksbank Bigge-Lenne  
Kto. 408 570 000 · BLZ 460 628 17  
IBAN: DE33 4606 2817 0408 5700 00, BIC: GENODEM1SMA  
St.-Nr. 338/5853/1499, Ust.-IdNr. DE812704519



## Prüfbuch und Kontrollkarte

*Dieses Prüfbuch ist ein Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat!*

Dieses Dokument muss vom Käufer/Benutzer ausgefüllt werden!

<b>Käufer/Kunde:</b>	
<b>Gerätebezeichnung:</b>	<b>Verbindungsmittel mit integriertem Bandfalldämpfer Typ BFD-FLEX</b>
<b>Gerätenummer/Seriennummer:</b>	
<b>Baujahr/ Herstellungsjahr:</b>	
<b>Datum des Kaufes:</b>	
<b>Datum Ersteinsatz:</b>	
<b>Name des Benutzers:</b>	
<b>Kenn-Nummer des Prüfinstituts:</b>	DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum Kennnummer: <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">CE 0158</span>

Bitte legen Sie dieses Prüfbuch zu Ihren Unterlagen in der Abteilung Arbeitssicherheit ab.

Für die jährliche Sachkundigenprüfung kann es dann zusammen mit dem Produkt dem Prüfer zur Eintragung der Prüfergebnisse übergeben werden.

Bitte beachten Sie, dass nach der Gewährleistungsdauer die Produkthaftpflicht des Vertreibers und Herstellers nicht mehr wirksam sein kann, wenn das Produkt nicht regelmäßig gem. den Herstellervorgaben gewartet wurde.

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden, durchgeführte Instandsetzungen etc.	Name/ Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten regelmäßigen Überprüfung

Die durchgeführte Prüfung erfolgte nach den vom Hersteller vorgegebenen Richtlinien und Unterweisungen, sowie den Regeln für den Einsatz von Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz gem. DGUV Regel 112-198.

Dieses bestätigt der Prüfer mit seiner Unterschrift.





Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte  
direkt an unseren Kundenservice

**FUNCKE** Sicherheitssysteme GmbH  
Bilsteiner Straße 18  
57462 Olpe  
Tel. 02761-94187-20  
Fax 02761-94187-25  
[info@funcke-sicherheitssysteme.de](mailto:info@funcke-sicherheitssysteme.de)

Ihr Fachhändler:

© **FUNCKE** Sicherheitssysteme GmbH ·  
Auszüge und Vervielfältigungen nur mit Zustimmung der  
FUNCKE Sicherheitssysteme GmbH, Olpe

CE 0158