

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

27.05.2026

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.140-89/25

Zulassungsnummer:

Z-19.140-2699

Geltungsdauer

vom: **26. Mai 2026**

bis: **2. Mai 2029**

Antragsteller:

**heroal - Johann Henkenjohann
GmbH & Co. KG**
Österwieher Straße 80
33415 Verl

Zulassungsgegenstand:

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile) für Brandschutzkonstruktionen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen mit zehn Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.140-2699 vom 2. Mai 2024.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der folgenden Bauprodukte:

- Gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile
- Zubehörteile für Profile:
 - Dämmstreifen
 - Dämmplatten
 - Dichtungsprofile
 - sog. Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen sowie sog. Rahmensicherungen
 - sog. Dampfdruckausgleichsröhrchen und
 - sog. Gelenkverbinder,

jeweils nach Abschnitt 2. Sie gilt außerdem für den allgemeinen Nachweis zur Verwendung dieser Bauprodukte in nichttragenden Brandschutzkonstruktionen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Aufbau

2.1.1 Allgemeines

Die grundsätzliche Eignung der Zulassungsgegenstände zur Verwendung in Brandschutzkonstruktionen wurde durch brandschutztechnische Nachweise an Bauteilen, insbesondere Brandprüfungen, im Rahmen dieses Zulassungsverfahrens erbracht.

Die Zulassungsgegenstände sind in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Die bauaufsichtlichen Anforderungen zum Brandverhalten, mindestens normalentflammbar, werden für die vorgesehene Verwendung von den in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukten eingehalten/erfüllt.

2.1.2 Gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile

Für die Herstellung der gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen folgende Bauprodukte verwendet werden:

- Metall-Kunststoff-Verbundprofile¹ System "heroal D 93 FP" (mit Profilen aus Aluminiumlegierung) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-18-000025 PR01-ift und
- Füllstoff aus einem speziellen Mineralschaum¹ vom Typ
 - "heroal FireXtech MF 500" oder
 - "heroal FireXtech MF 550" oder
 - "heroal FireXtech MF 650"

Die Abmessungen der Profile und deren Artikel-Nummern müssen den Angaben in den Anlagen 1.1 und 1.2 entsprechen.

2.1.3 Zubehörteile für Profile

2.1.3.1 Dämmstreifen

Die Dämmstreifen¹ vom Typ "heroal FireXtech IC" des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen den Artikel-Nummern und den Abmessungen in Anlage 2.1 entsprechen.

¹ Die technischen Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3.2 Dämmplatten

Die Dämmplatten¹ des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen den Artikel-Nummern und den Abmessungen in Anlage 2.2 entsprechen.

2.1.3.3 Dichtungsprofile

Die Dichtungsprofile (EPDM bzw. TPE)¹ des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen den Artikel-Nummern und den Maßangaben in Anlage 3 entsprechen.

2.1.3.4 Sog. Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen sowie sog. Rahmensicherungen

Die sog. Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen sowie die sog. Rahmensicherungen, jeweils des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen aus folgenden Bauprodukten bestehen:

- geformte Profile¹ aus Blech¹, ggf. in Verbindung mit einem sog. Arretierniet¹, sowie
- gelochte Profile¹ aus Blech¹

Die Abmessungen der Bauprodukte und deren Artikel-Nummern müssen den Angaben in den Anlagen 4.1.1, 4.1.2 und 4.2 entsprechen.

2.1.3.5 Sog. Dampfdruckausgleichsröhrchen

Die sog. Dampfdruckausgleichsröhrchen¹ des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen den Artikel-Nummern und den Abmessungen in Anlage 5 entsprechen.

2.1.3.6 Sog. Gelenkverbinder

Die sog. Gelenkverbinder des Unternehmens heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl, müssen aus folgenden Bauprodukten bestehen:

- jeweils zwei Profile¹ aus einer Aluminiumlegierung¹,
- Stahlbolzen Ø 12 mm x 200 mm oder Stahlschrauben M 12 x 200 mm
- Blechschrauben Ø 4,2 mm x 19 mm und
- sog. Kühlstreifen¹

Die weiteren Abmessungen der Bauprodukte und deren Artikel-Nummern müssen den Angaben in Anlage 6 entsprechen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Allgemeines

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.1.2 Herstellung der gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile und der speziellen Dämmstreifen

Die technischen Angaben zur Herstellung der vorgenannten Bauprodukte sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.1.3 Herstellung der sog. Gelenkverbinder

Jeweils zwei Profile aus Aluminiumlegierung sind durch einen Stahlbolzen oder eine Stahlschraube entsprechend Anlage 6 miteinander zu verbinden. In den Profilmuten ist jeweils ein Kühlstreifen anzuordnen.

2.2.1.4 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2², DIN EN 1090-3³, DIN EN 1993-1-3⁴ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA⁵). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223⁶ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1⁷, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.2.2 Verpackung und Transport

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 sind ggf. als Gebinde vorzukonfektionieren und transportgerecht zu verpacken.

2.2.3 Kennzeichnung

Die

- gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2,
- Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.3,
- sog. Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen sowie sog. Rahmensicherungen, jeweils nach Abschnitt 2.1.3.4,
- sog. Dampfdruckausgleichsröhrchen nach Abschnitt 2.1.3.5 und
- sog. Gelenkverbinder nach Abschnitt 2.1.3.6 bzw.
- ggf. vorkonfektionierten Gebinde aus den Bauprodukten nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3

und/oder die Verpackung und/oder der Beipackzettel und/oder der Lieferschein müssen/muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungsverordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Sie muss folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts/der Bauprodukte: "..."⁸
- Artikel-Nummer/n: "..."⁹
- ggf. Gebinde-Bezeichnung: Anzahl und Bezeichnung der enthaltenen Produkte
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit

2	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
3	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
4	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
5	DIN EN 1993-1-3/NA:2017-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
6	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
7	DIN EN ISO 12944-1:2019-01	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
8	Zutreffende Bezeichnung(en) ist/sind zu ergänzen	
9	Zutreffende Artikel-Nummer(n) entsprechend den Anlagen 1 bis 6 ist/sind zu ergänzen	

- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-19.140-2699
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der

- gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2,
- Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.3,
- sog. Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen sowie sog. Rahmensicherungen, jeweils nach Abschnitt 2.1.3.4,
- sog. Dampfdruckausgleichsröhrchen nach Abschnitt 2.1.3.5 und
- sog. Gelenkverbinder nach Abschnitt 2.1.3.6

mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die in den Anlagen und in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen geforderten Abmessungen aller Zulassungsgegenstände durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle an den gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofilen gelten zusätzlich die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle der Herstellung der gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile".¹⁰

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

¹⁰ Die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle der Herstellung der gefüllten Metall-Kunststoff-Verbundprofile" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

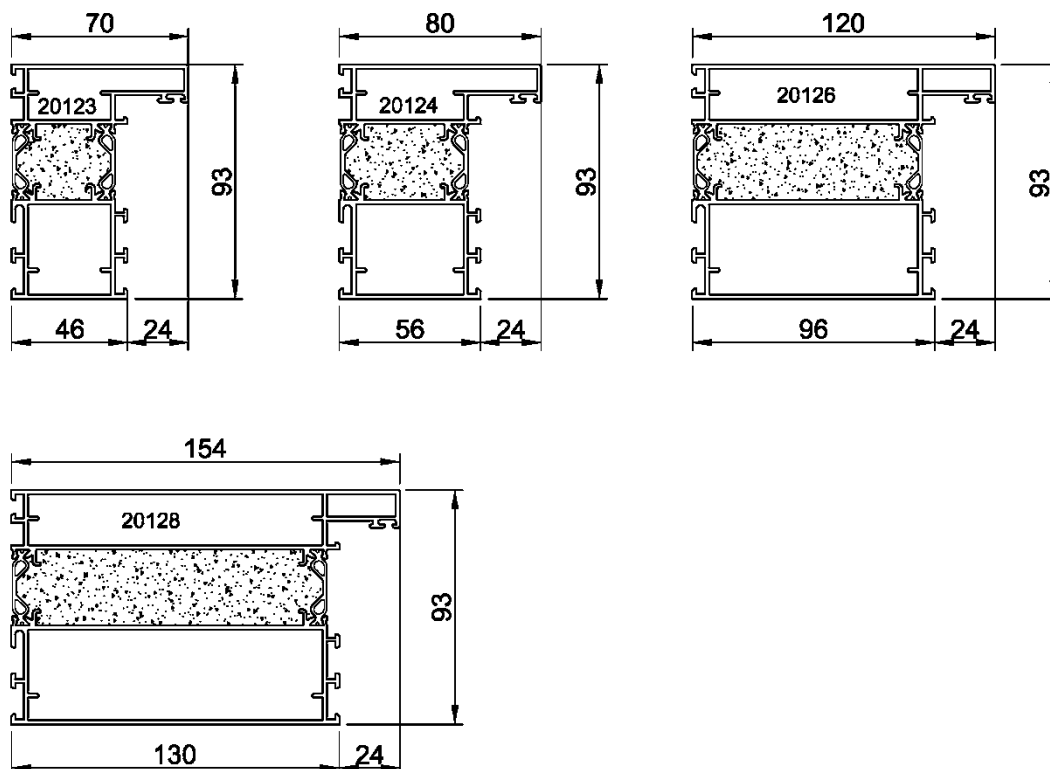
Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

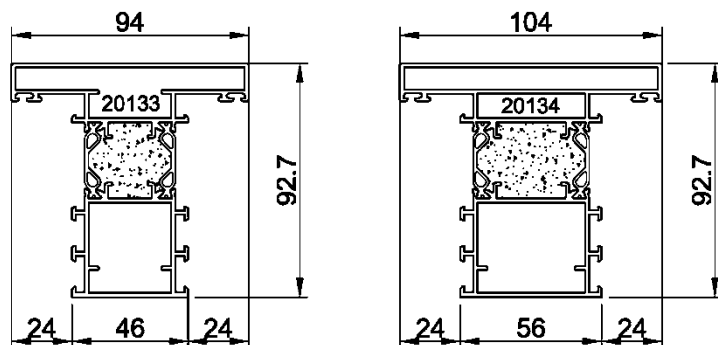
Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Weber

Rahmenprofile



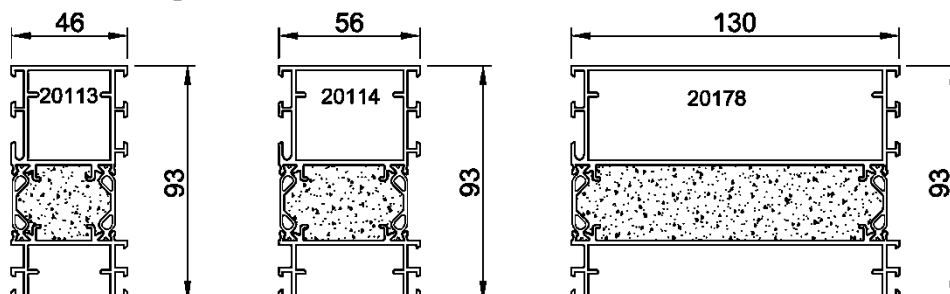
Sprossenprofile



Mineralschäume
heroal FireXtech MF 500
heroal FireXtech MF 550
heroal FireXtech MF 650

Weitere Profildetails und Materialangaben
beim DIBt hinterlegt

Verbreiterungsprofile



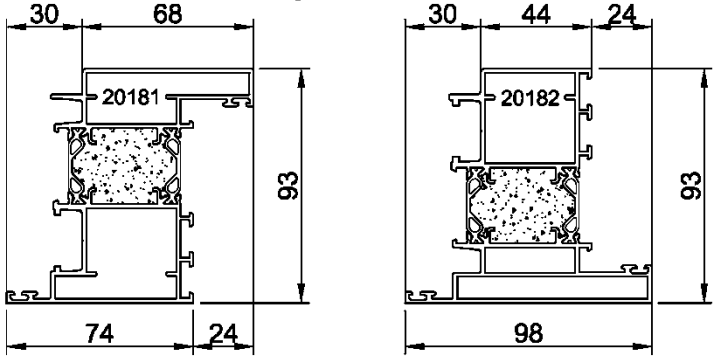
Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

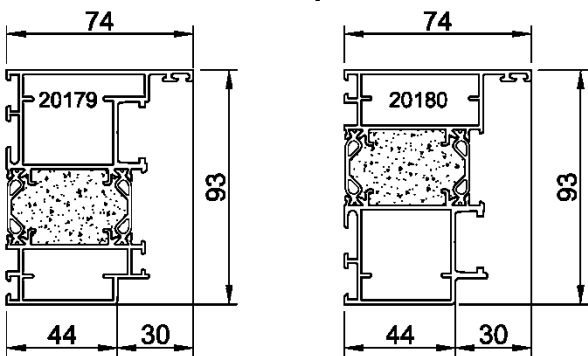
Mit Mineralschaum "heroal FireXtech MF ..." gefüllte Metall-Kunststoff-
Verbundprofile
Rahmen-, Sprossen- und Verbreiterungsprofile "201xx"

Anlage 1.1

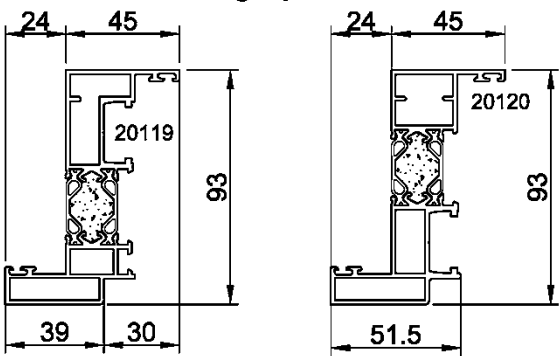
Flügelprofile



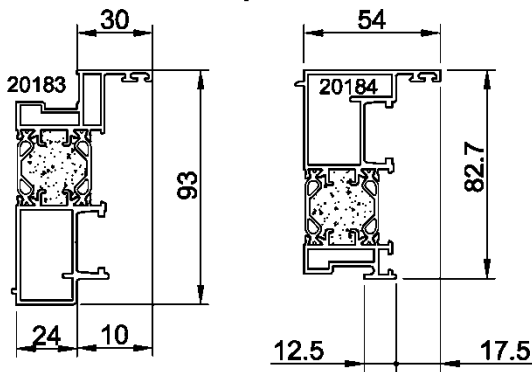
Blendrahmenprofile



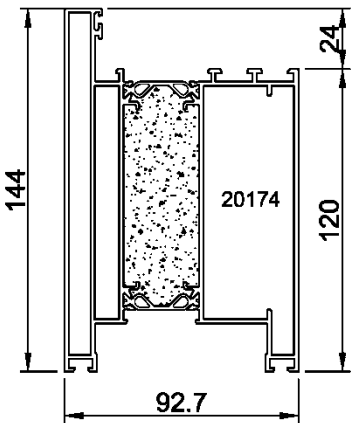
Eckzargenprofile



Wechselprofile



(Tür)-Sockelprofil



Mineralschäume
heroal FireXtech MF 500
heroal FireXtech MF 550
heroal FireXtech MF 650

Weitere Profildetails und Materialangaben
beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

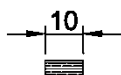
Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Mit Mineralschaum "heroal FireXtech MF ..." gefüllte Metall-Kunststoff-
Verbundprofile
Flügel- und Zargenprofile, Wechselprofile und Sockelprofil "201xx"

Anlage 1.2

Dämmstreifen "heroal FireXtech IC" Artikel-Nr. "2045x"

20450
für Profil 20083 / 20084



Aufbau der Dämmstreifen "heroal FireXtech IC" sowie die
Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

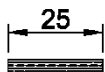
20451
für Profil 20033



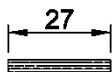
20452
für Profil 20023 / 20013



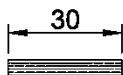
20453
für Profil 20081 / 20082



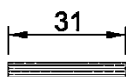
20454
für Profil 20034



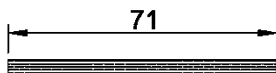
20455
für Profil 20079 / 20080



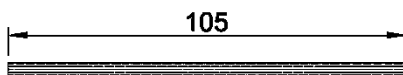
20456
für Profil 20024 / 20014



20457
für Profil 20026 / 20074



20458
für Profil 20028 / 20078



Maße in mm

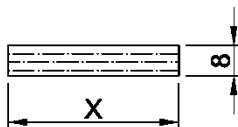
Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Dämmstreifen "heroal FireXtech IC"

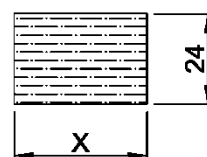
Anlage 2.1

Übersicht Dämmplatten*) für Profile

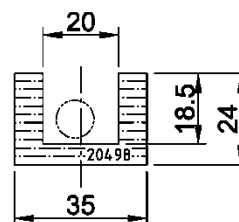
heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20468	8 x 81
20470	8 x 20
20471	8 x 26
20472	8 x 32
20473	8 x 35
20474	8 x 42
20475	8 x 45
20476	8 x 47
20477	8 x 61
20478	8 x 64
20479	8 x 71
20480	8 x 75
20481	8 x 90
20482	8 x 92
20483	8 x 100
20484	8 x 106
20485	8 x 116
20486	8 x 135



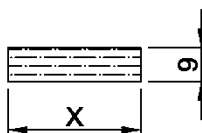
heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20469	24 x 81
20487	24 x 20
20488	24 x 32
20489	24 x 35
20490	24 x 42
20491	24 x 92
20492	24 x 116



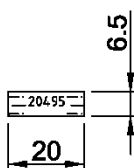
heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20498	U- 24 x 35



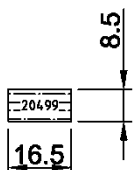
heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20493	9 x 35
20494	9 x 40



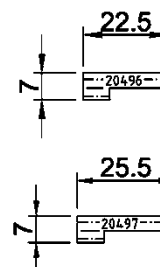
heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20495	6,5 x 20



heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20499	8,5 x 16,5



heroal-Dämmplatte	
Art.-Nr.	Abmessung
20496	7 x 22,5
20497	7 x 25,5



*) Materialangaben der Dämmplatten sind beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Dämmplatten
heroal Artikel-Nr. "20468" - "20499"

Anlage 2.2

Dichtungsprofile



Verglasungsdichtung außen, 5 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18840 00 00



HI-Verglasungsdichtung 5 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18997 00 00



Keildichtung 4 - 6 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18949 00 00



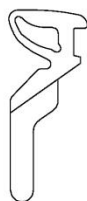
Keildichtung 6 - 7 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18871 00 00



Keildichtung 7 - 9 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18872 00 00



Keildichtung 9 - 12 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18749 00 00



HI-Keildichtung 5 - 6 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18972 00 00



HI-Keildichtung 6 - 7 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18965 00 00



HI-Keildichtung 7 - 9 mm
EPDM, schwarz
Artikel-Nr.: 18966 00 00



(Tür)-Anschlagdichtung 12,8 mm
TPE BS, schwarz
Artikel Nr.: 17560 44 00



Anschlagdichtung 17560 nach
Entfernen des Außereißstegs

Weitere Profildetails und Profileigenschaften
beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

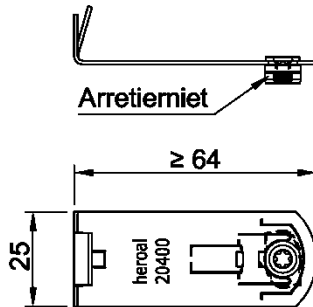
Dichtungsprofile

Anlage 3

Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherung

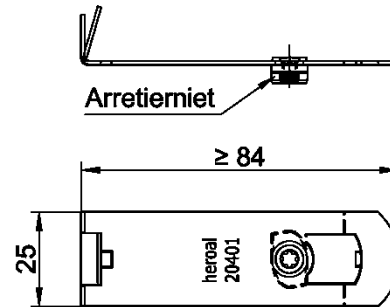
Artikel 20400

Sicherung für Füllungsdicke 15 - 44 mm



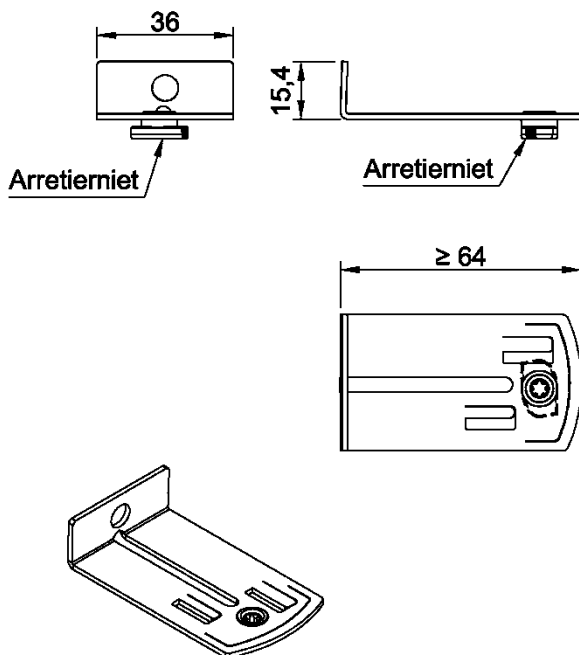
Artikel 20401

Sicherung für Füllungsdicke 45 - 65 mm



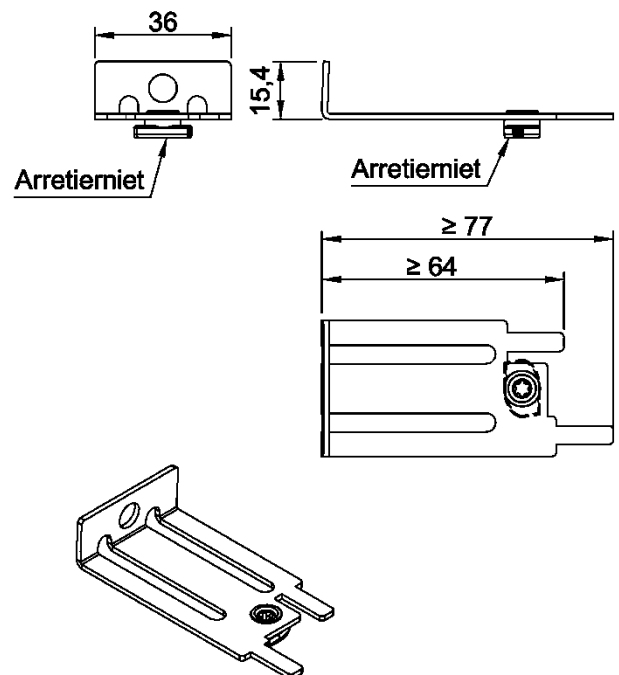
Artikel "20313"

verstärkte Glas- und Halbschalensicherung für
Füllungsdicke 23 - 44 mm



Artikel "20314"

verstärkte Ausfüllungs- und Halbschalensicherung
für Füllungsdicke 45 - 65 mm



Weitere Detail- und Materialangaben beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Sicherungen
Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen

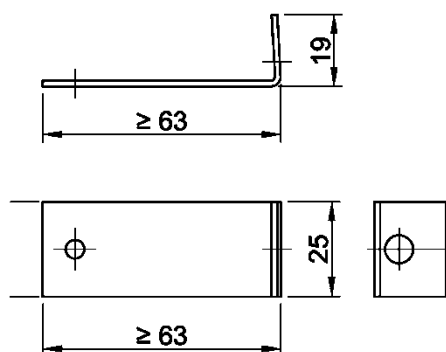
Anlage 4.1.1

Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherung

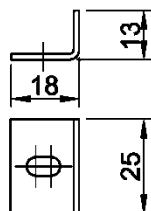
Artikel "20403"

Sicherung für Füllungsdicke 37 - 40 mm

verstärkte Glassicherung
- Teil 1 -
(520404)



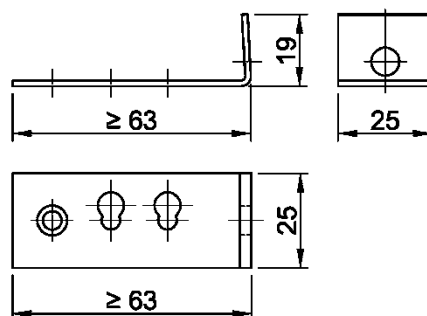
verstärkte Glassicherung
- Teil 2 -
(520403)



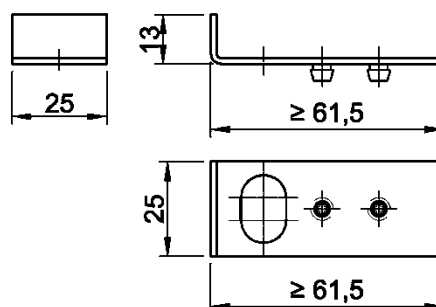
Artikel "20316"

Sicherung für Ausfüllungsdicke 56 - 65 mm

verstärkte Ausfüllungssicherung
- Teil 1 -



verstärkte Ausfüllungssicherung
- Teil 2 -



Weitere Detail- und Materialangaben beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

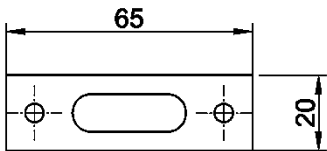
Bauprodukte (Profile und Zubehörtelle für Profile)

Anlage 4.1.2

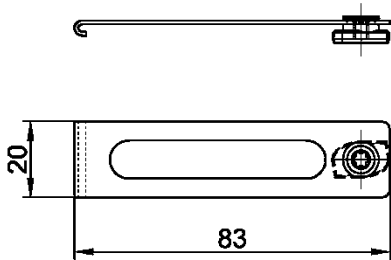
Sicherungen
verstärkte Glas-, Ausfüllungs- und Halbschalensicherungen,
weitere Varianten

Rahmensicherungen

Rahmensicherung 20404
verschraubt



Rahmensicherung 20311
klemmbar



Weitere Detail- und Materialangaben beim DIBt hinterlegt

Maße in mm

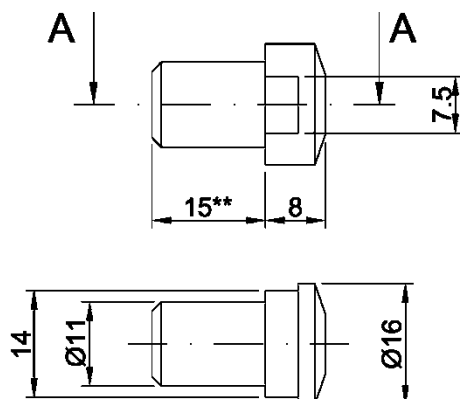
Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Rahmensicherungen

Anlage 4.2

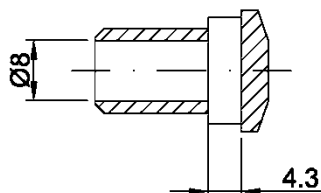
Dampfdruckausgleichsröhrchen

gefertigt aus heroal "10708" *



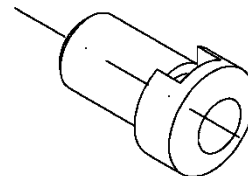
Artikel 10708 19, weiß
Artikel 10708 44, schwarz

Schnitt A - A



* Weitere Detail- und Materialangaben
beim DIBt hinterlegt

** Länge werkseitig / bauseits anpassen



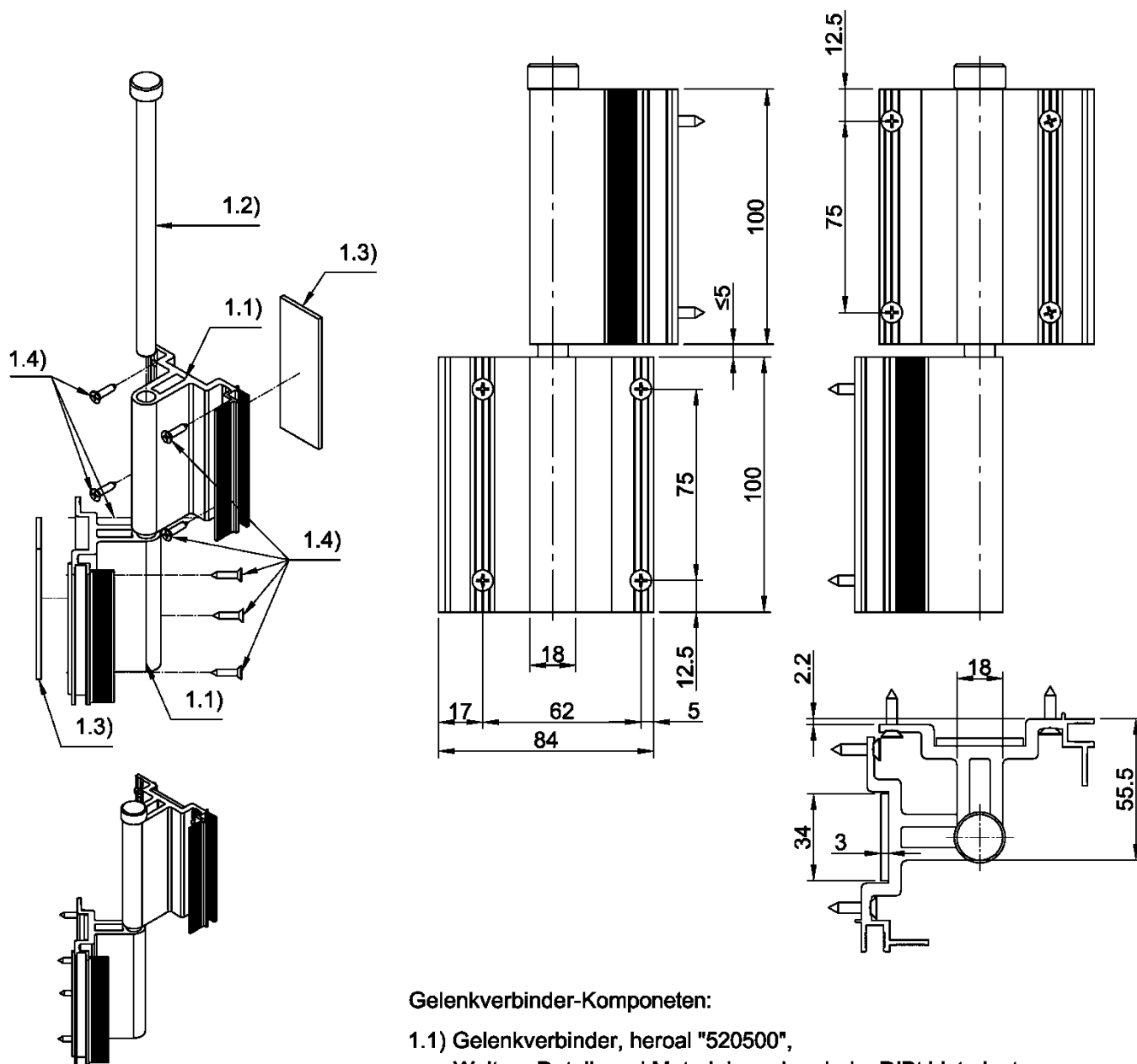
Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörteile für Profile)

Dampfdruckausgleichsröhrchen

Anlage 5

Gelenkverbinder komplett, heroal "20500"



Gelenkverbinder-Komponenten:

- 1.1) Gelenkverbinder, heroal "520500",
Weitere Detail- und Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- 1.2) Stahlbolzen $\varnothing 12 \times 200$ mm, mit angespresstem Kopf,
alternativ: Stahlschraube M12 x 200
- 1.3) Kühlstreifen, heroal "730109",
Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- 1.4) Senkkopf-Blechschraube $\varnothing 4,2 \times 19$ - DIN EN 7050

Maße in mm

Bauprodukte (Profile und Zubehörtteile für Profile)

Gelenkverbinder komplett

Anlage 6