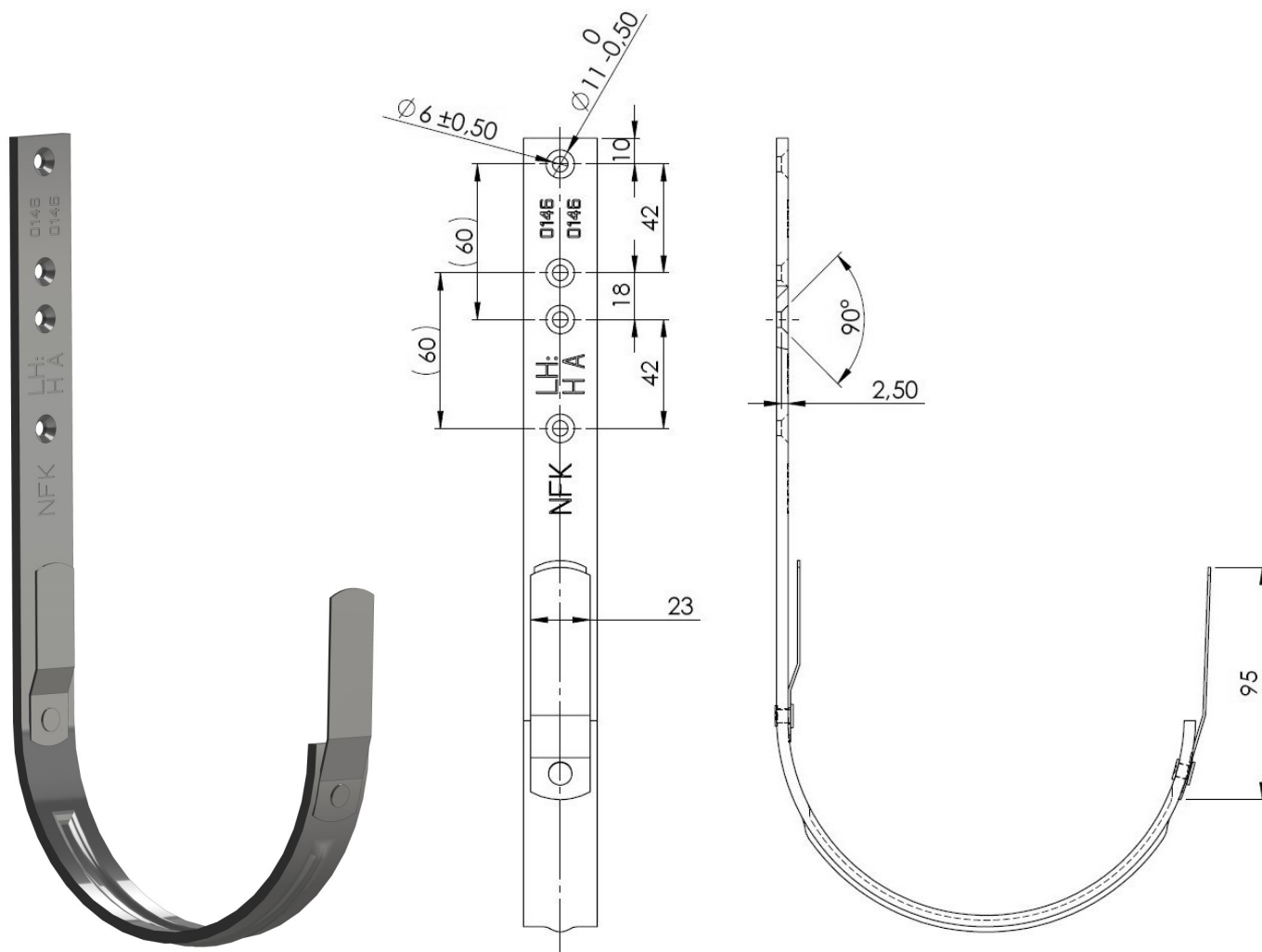


Norm- und Fachregelkonformer (nfk-) Rinnenhalter



Beispiel: 6tlg. Rinnenhalter mit 2 Federn für halbrunde Rinne

Rinnenhalter, feuerverzinkt

Rinnenhalter: warm gewalztes Spaltband S235 JRG 2 (RST37-2), feuerverzinkt (Korrosionsschutzklasse A)

Feder: - Stahlblech DX 51 Z275 nach EN 10142, feuerverzinkt
- Edelstahl 1.4301

Alu-Niet: Zylinderkopfniet 5,5 x 9 mm (Al Mg Si 1 F31)

Rinnenhalter, Kupfer

Rinnenhalter: SF-Cu F 24 DIN 17670/46415 // SF-Cu F 24 DIN 17670/1791 (Korrosionsschutzklasse A)

Feder: SF-Cu F 24 DIN 17670/1791

Kupfer-Niet: Zylinderkopfniet 5 x 9 mm, E-Cu 58

Norm- und Fachregelkonformer (nfk-) Rinnenhalter

Rinnenhalter Rund

Handelsbezeichnung Rinnenhalter <u>Rund</u>	Schenkel	Breite x Dicke
	Toleranz: -3 mm	Handelsbezeichnung
200 / 10 tlg.	230	25 · 4
250 / 8 tlg.	280	25 · 4
		30 · 4
280 / 7 tlg.	290	30 · 4
		30 · 5
		40 · 5
333 / 6 tlg.	300	30 · 5
		40 · 5
400 / 5 tlg.	340	30 · 5
		40 · 5
500 / 4 tlg.	375	40 · 5

Rinnenhalter Kastenform

Handelsbezeichnung Rinnenhalter <u>Kastenform</u>	Schenkel	Breite x Dicke
	Toleranz: -3 mm	Handelsbezeichnung
200 / 10 tlg.	230	25 · 4
250 / 8 tlg.	280	25 · 4
		30 · 4
333 / 6 tlg.	300	30 · 5
		40 · 5
400 / 5 tlg.	330	30 · 5
		40 · 5
500 / 4 tlg.	350	40 · 5

Hinweis zur Toleranz bei den Schenkellängen:

Die Toleranz der Schenkellängen ist auf maximal **minus 3 mm** festgelegt. Damit ist eine fachgerechte Befestigung gesichert. Nach oben gibt es keine Toleranz. Regional (z. B. in Mittelgebirgsgebieten) finden häufig längere Rinnenhalter Verwendung, um die Rinne tiefer anzubringen zu können. Sie ist damit besser vor herabrutschenden Schneebrettern / Dachlawinen geschützt.

Norm- und Fachregelkonformer (nfk-) Rinnenhalter

Hinweis zum Korrosionsschutz:

In den Regelwerken wird für Deutschland die **Korrosionsschutzklasse A** gefordert - eine Zuordnung, wie sie heute nicht mehr üblich ist. Dahinter verbirgt sich eine Feuerverzinkung nach **EN ISO 1461**.

Allerdings: Nach dieser Norm gehört ein **Biegen und Umformen nach dem Feuerverzinken nicht zum üblichen Gebrauch**, da durch eine nachträgliche Verformung, bedingt durch die Schichtdicke, die Feuerverzinkung beschädigt wird.

Das Biegen des Rinnenhalters und der Federn gehört aber zum üblichen Gebrauch... ein Widerspruch zwischen Norm und Anwendung!

Kann die Biegung des Rinnenhalters am Schenkel noch vernachlässigt werden, da sie im geschützten, der Witterung nicht ausgesetzten Bereich liegt, bedürfen die Rinnenhalterfedern einer besonderen Beachtung. Denn vor allem die Vorderfeder ist der permanenten Witterung ausgesetzt.

Die Federn müssen biegsam sein, weshalb sie aus lediglich ca. 1 mm dickem Bandstahl gefertigt werden.

Dünnere Stahl-Material allerdings bedarf auch einer dünneren Zinkauflage, da es vor allem durch die Dicke der Auflage, beim Biegen der Federn zu Haarrissen, einem Aufbrechen, schlimmstenfalls sogar Abplatzen der Zinkschicht kommen kann.

Hinzu kommt, dass eine verzinkungsgerechte Verbindung von Feder und Rinnenhalter nicht problemlos umsetzbar ist. Das führt zu unverzinkten Stellen zwischen Feder und Rinnenhalter, einhergehend mit entsprechenden Korrosionsspuren.

Um diesen Problemen aus dem Weg zu gehen, werden heute Federn aus Edelstahl oder aus **kontinuierlich verzinktem** Stahl nachträglich an dem bereits Stückfeuerverzinkten Rinnenhalter angebracht. Diese Ausführung hat sich bereits seit vielen Jahren bewährt.

Die **Bergische Universität Wuppertal** ist in einem Forschungsauftrag zu der Beurteilung gelangt, dass die Vorteile kontinuierlich verzinkter Federn (zerstörungsfreies Verformen, keine Probleme mit Beizrückständen und dadurch entstehender unverzinkter Stellen), die Nachteile einer Stückfeuerverzinkten Feder (Haarrisse und Abplatzen der Zinkschicht, Beizrückstände) überwiegen.

