

## fuma // CLASSIC – WINKELPROFIL

### Edelstahl, Aluminium und PVC

#### // ANWENDUNG

Die Winkelprofile von fuma-Bautec sind Kantenschutz- und Abschlussprofile, die zu optisch anspruchsvollen Eckausbildungen entwickelt wurden. Durch ihre besondere Winkelstellung und verschiedenen Materialstärken können sie selbst in Bereichen eingesetzt werden, die dauerhaft und stark beansprucht werden. Die Winkelprofile wurden so konzipiert, dass punktuell auftretende Belastungen gleichmäßig in Belag und Untergrund abgeleitet werden. Neben der dekorativen Funktion werden die Eck- und Randbereiche des Belages optimal geschützt. Ferner können diese Profile auch als Flächenbegrenzung eingesetzt werden.

#### // MATERIAL

Winkelabschlussprofile sind in folgenden Ausführungen lieferbar:

- **Edelstahl in den Oberflächen glänzend, gebürstet, schwarz-, gold- und chromglänzend**
- **Aluminium natur, eloxiert, hochglanzeloxiert, hochglanzeloxiert feingeschliffen, pulver- und strukturbeschichtet**
- **Messing in der Oberfläche natur**
- **PVC hart (weichmacherfrei)**

Winkelprofile aus Aluminium lassen sich überall dort einsetzen, wo keine außergewöhnlich hohen Belastungen zu erwarten sind. Um Fleckbildungen (Korrosion) auf der Profiloberfläche zu vermeiden, ist ein vorsichtiger Umgang mit Zementmaterialien erforderlich. Da Aluminium empfindlich gegen alkalische Medien ist, müssen Reste von Mörtel, Fliesenkleber oder Fugenzement sofort von allen sichtbaren Flächen entfernt werden. Das Profil muss komplett in die Kleberschicht eingebettet werden. Dadurch wird die Entstehung von Hohlräumen vermieden, in denen sich (besonders in Nassbereichen) alkalisches Wasser ansammeln könnte. Winkelprofile aus eloxiertem Aluminium sind besonders veredelt, so dass sich die Oberfläche im Regelfall nicht mehr verändert. Die sichtbaren Flächen müssen allerdings gegen alle Zementmaterialien geschützt werden. Beschädigungen können auch durch kratzende oder schleifende Fugenmaterialien und Gegenstände entstehen.

Winkelprofile aus Edelstahl eignen sich besonders für ästhetisch anspruchsvolle Einsatzbereiche. Auch mechanisch genügen sie höchsten Ansprüchen. Edelstahlprofile kommen neben privaten Bereichen auch in der Lebensmittelindustrie, in Krankenhäusern, Schwimmbädern und Brauereien zum Einsatz, wo besonders hohe Anforderungen an Sauberkeit, Hygiene, Belastbarkeit und chemische Beständigkeit gefragt sind. Hinweis: Je nach chemischer Belastungsintensität empfiehlt sich der Einsatz von Edelstahl der Qualität 1.4404 (V4A).

Winkelprofile aus Messing können auch in industriellen Betrieben eingesetzt werden. Sie widerstehen großen Lasten und sind weitgehend beständig gegen Chemikalien, die bei der Verlegung von Fliesen entstehen. Wichtig: Messing oxidiert an der Luft, insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit. Die sichtbare Oberfläche wird mit der Zeit von „Patina“ (Oxidschicht) überzogen und verändert dadurch ihr Aussehen. Winkelprofile aus Messing mit verchromter Oberfläche sind sehr beständig gegenüber mechanischen Belastungen. Sie dürfen aber nicht in Kontakt mit salz- oder flusssäurehaltigen Produkten kommen, da hierdurch die Oberfläche geschädigt wird. Um den hohen Glanzgrad der Chromschicht nicht zu beeinträchtigen, sollten Mörtel und Fugenrückstände zügig von der Oberfläche entfernt werden.

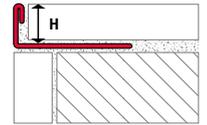
Winkelprofile aus PVC bieten auf Grund ihrer Farbauswahl eine harmonische Angleichung an gleichfarbige Fliesenbeläge. Hinweis: Bei der Verwendung von farbigen Fugenmörtel mit ultrafeinen Farbpigmenten in Verbindung mit Kunststoffprofilen können irreversible Profilverfleckungen auftreten. Wir empfehlen den Einsatz entsprechender Schutzmaßnahmen.

#### // VERARBEITUNG

1. Winkelprofil entsprechend der Fliesenstärke auswählen.
2. Fliesenkleber mit einer Zahnkelle auftragen.
3. Winkelprofil in das Klebebett eindrücken und ausrichten.
4. Befestigungsschenkel vollflächig überspachteln.
5. Fliesen fest eindrücken und so ausrichten, dass sie bündig mit der Profiloberkante abschließen. Fliesen vollsatt verlegen.
6. Zum Profil eine Fuge von 2 - 3 mm freilassen.
7. Raum zwischen Fliesen und Profil vollständig mit Fugenmörtel füllen.

#### // PFLEGE

Winkelprofile benötigen keine besondere Pflege. Sie können einfach mit klarem und sauberem Wasser, unter Zugabe einiger Tropfen Spülmittel bei Bedarf gereinigt werden. Reinigungsmittel müssen insbesondere frei von Salzsäure und Flusssäure sein und dürfen nicht schmirgeln. In Verbindung mit PVC-Profilen dürfen keine Lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden. Die Pflegehinweise der Hersteller sind zu beachten.



fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE  
Edelstahl 1.4301/V2A

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
2,0	FEA 020-250
3,0	FEA 030-250
4,5	FEA 045-250
6,0	FEA 060-250
8,0	FEA 080-250
9,0	FEA 090-250
10,0	FEA 100-250
11,0	FEA 110-250
12,5	FEA 125-250
15,0	FEA 150-250
17,0	FEA 170-250
20,0	FEA 200-250
22,0	FEA 220-250
25,0	FEA 250-250
30,0	FEA 300-250

Länge: 3,00 m

Höhe in mm	Artikel
-	-
-	-
-	-
6,0	FEA 060-300
8,0	FEA 080-300
9,0	FEA 090-300
10,0	FEA 100-300
11,0	FEA 110-300
12,5	FEA 125-300
15,0	FEA 150-300
17,0	FEA 170-300
20,0	FEA 200-300
22,0	FEA 220-300
25,0	FEA 250-300
30,0	FEA 300-300

glänzend



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
3,0	FEAS 030-250
4,5	FEAS 045-250
6,0	FEAS 060-250
8,0	FEAS 080-250
9,0	FEAS 090-250
10,0	FEAS 100-250
11,0	FEAS 110-250
12,5	FEAS 125-250
15,0	FEAS 150-250
17,0	FEAS 170-250
20,0	FEAS 200-250
22,0	FEAS 220-250
25,0	FEAS 250-250
30,0	FEAS 300-250

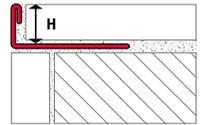
Länge: 3,00 m

Höhe in mm	Artikel
-	-
-	-
6,0	FEAS 060-300
8,0	FEAS 080-300
9,0	FEAS 090-300
10,0	FEAS 100-300
11,0	FEAS 110-300
12,5	FEAS 125-300
15,0	FEAS 150-300
17,0	FEAS 170-300
20,0	FEAS 200-300
22,0	FEAS 220-300
25,0	FEAS 250-300
30,0	FEAS 300-300

gebürstet



→ Weitere Oberflächen auf der nächsten Seite.



**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Edelstahl 1.4301 / V2A

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FEAC 080-250
10,0	FEAC 100-250
12,5	FEAC 125-250

chrom  
glänzend



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FEACS 080-250
10,0	FEACS 100-250
12,5	FEACS 125-250

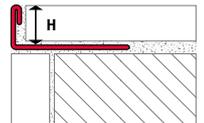
schwarz  
glänzend



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FEACG 080-250
10,0	FEACG 100-250
12,5	FEACG 125-250

gold  
glänzend



**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Edelstahl 1.4404 / V4A

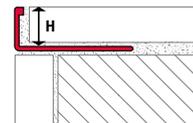
V4A

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FEA 080-V4A-250
10,0	FEA 100-V4A-250
12,5	FEA 125-V4A-250

glänzend





## fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE Aluminium

Länge: 2,50 m		Länge: 2,70 m		Länge: 3,00 m	
Höhe in mm	Artikel	Höhe in mm	Artikel	Höhe in mm	Artikel
2,0	FAA 020-250	-	-	-	-
3,0	FAA 030-250	-	-	-	-
4,5	FAA 045-250	4,5	FAA 045-270	-	-
6,0	FAA 060-250	6,0	FAA 060-270	6,0	FAA 060-300
8,0	FAA 080-250	8,0	FAA 080-270	8,0	FAA 080-300
9,0	FAA 090-250	-	-	9,0	FAA 090-300
10,0	FAA 100-250	10,0	FAA 100-270	10,0	FAA 100-300
11,0	FAA 110-250	11,0	FAA 110-270	11,0	FAA 110-300
12,5	FAA 125-250	12,5	FAA 125-270	12,5	FAA 125-300
15,0	FAA 150-250	-	-	15,0	FAA 150-300
16,5	FAA 165-250	-	-	-	-
18,5	FAA 185-250	-	-	18,5	FAA 185-300
20,0	FAA 200-250	-	-	20,0	FAA 200-300
22,0	FAA 220-250	-	-	22,0	FAA 220-300
25,0	FAA 250-250	-	-	25,0	FAA 250-300
30,0	FAA 300-250	-	-	30,0	FAA 300-300
40,0	FAA 400-250	-	-	40,0	FAA 400-300

natur

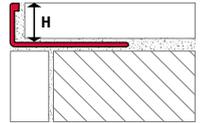


Länge: 2,50 m		Länge: 2,70 m		Länge: 3,00 m	
Höhe in mm	Artikel	Höhe in mm	Artikel	Höhe in mm	Artikel
2,0	FAAE 020-250	-	-	-	-
3,0	FAAE 030-250	-	-	-	-
4,5	FAAE 045-250	4,5	FAAE 045-270	-	-
6,0	FAAE 060-250	6,0	FAAE 060-270	6,0	FAAE 060-300
8,0	FAAE 080-250	8,0	FAAE 080-270	8,0	FAAE 080-300
9,0	FAAE 090-250	-	-	9,0	FAAE 090-300
10,0	FAAE 100-250	10,0	FAAE 100-270	10,0	FAAE 100-300
11,0	FAAE 110-250	11,0	FAAE 110-270	11,0	FAAE 110-300
12,5	FAAE 125-250	12,5	FAAE 125-270	12,5	FAAE 125-300
15,0	FAAE 150-250	15,0	FAAE 150-270	15,0	FAAE 150-300
18,5	FAAE 185-250	-	-	18,5	FAAE 185-300
20,0	FAAE 200-250	20,0	FAAE 200-270	-	-
22,0	FAAE 220-250	-	-	22,0	FAAE 220-300
25,0	FAAE 250-250	-	-	25,0	FAAE 250-300

silber  
eloxiert



→ Weitere Oberflächen  
auf der nächsten Seite.



fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE  
Aluminium

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAC 080-250
10,0	FAAC 100-250
12,5	FAAC 125-250

silber  
hochglanz-  
eloxiert



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAHS 080-250
10,0	FAHS 100-250
12,5	FAHS 125-250

silber  
hochglanz-  
eloxiert  
gebürstet



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAT 080-250
10,0	FAAT 100-250
12,5	FAAT 125-250

titan  
eloxiert



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FATH 080-250
10,0	FATH 100-250
12,5	FATH 125-250

titan  
hochglanz-  
eloxiert



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FATS 080-250
10,0	FATS 100-250
12,5	FATS 125-250

titan  
hochglanz-  
eloxiert  
gebürstet



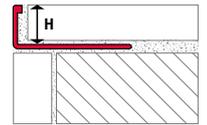
Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAE 080-M-250
10,0	FAAE 100-M-250
12,5	FAAE 125-M-250

messing  
eloxiert



→ Weitere Oberflächen  
auf der nächsten Seite.



fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE  
Aluminium

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAE 080-SWG-250
10,0	FAAE 100-SWG-250
12,5	FAAE 125-SWG-250

schwarz  
hochglanz-  
eloxiert



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAE 080-SWS-250
10,0	FAAE 100-SWS-250
12,5	FAAE 125-SWS-250

schwarz  
hochglanz-  
eloxiert  
gebürstet



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAE 080-BS-250
10,0	FAAE 100-BS-250
12,5	FAAE 125-BS-250

bronze  
eloxiert  
gebürstet

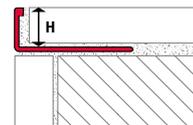


Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAE 080-KGS-250
10,0	FAAE 100-KGS-250
12,5	FAAE 125-KGS-250

kupfer  
hochglanz-  
eloxiert  
gebürstet





fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE  
Aluminium pulverbeschichtet

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-BW-250
8,0	FAAP 080-BW-250
10,0	FAAP 100-BW-250
11,0	FAAP 110-BW-250
12,5	FAAP 125-BW-250

Länge: 2,70 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-BW-270
8,0	FAAP 080-BW-270
10,0	FAAP 100-BW-270
11,0	FAAP 110-BW-270
12,5	FAAP 125-BW-270

brillantweiß



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-BB-250
8,0	FAAP 080-BB-250
10,0	FAAP 100-BB-250
12,5	FAAP 125-BB-250

bahamabeige



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-SW-250
8,0	FAAP 080-SW-250
10,0	FAAP 100-SW-250
11,0	FAAP 110-SW-250
12,5	FAAP 125-SW-250

schwarz  
matt



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-SGL-250
8,0	FAAP 080-SGL-250
10,0	FAAP 100-SGL-250
11,0	FAAP 110-SGL-250
12,5	FAAP 125-SGL-250

schwarz



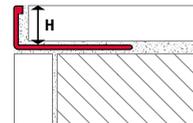
Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FAAP 060-SG-250
8,0	FAAP 080-SG-250
10,0	FAAP 100-SG-250
12,5	FAAP 125-SG-250

silbergrau  
(hellgrau)



→ Weitere Farben  
auf der nächsten Seite.



**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Aluminium pulverbeschichtet

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-CA-250
10,0	FAAP 100-CA-250
12,5	FAAP 125-CA-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-AG-250
10,0	FAAP 100-AG-250
12,5	FAAP 125-AG-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-MHG-250
10,0	FAAP 100-MHG-250
12,5	FAAP 125-MHG-250

caramel

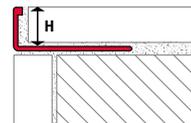


aschgrau



manhattangrau





**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Aluminium strukturbeschichtet

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-GM-250
10,0	FAAP 100-GM-250
11,0	FAAP 110-GM-250
12,5	FAAP 125-GM-250



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-AT-250
10,0	FAAP 100-AT-250
11,0	FAAP 110-AT-250
12,5	FAAP 125-AT-250



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-TB-250
10,0	FAAP 100-TB-250
11,0	FAAP 110-TB-250
12,5	FAAP 125-TB-250



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-UB-250
10,0	FAAP 100-UB-250
11,0	FAAP 110-UB-250
12,5	FAAP 125-UB-250



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-QZ-250
10,0	FAAP 100-QZ-250
11,0	FAAP 110-QZ-250
12,5	FAAP 125-QZ-250

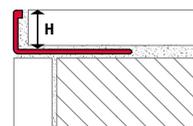


Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-SD-250
10,0	FAAP 100-SD-250
11,0	FAAP 110-SD-250
12,5	FAAP 125-SD-250



→ Weitere Farben auf der nächsten Seite.



**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Aluminium strukturbeschichtet

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-DL-250
10,0	FAAP 100-DL-250
11,0	FAAP 110-DL-250
12,5	FAAP 125-DL-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-ARC-250
10,0	FAAP 100-ARC-250
12,5	FAAP 125-ARC-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-KRD-250
10,0	FAAP 100-KRD-250
12,5	FAAP 125-KRD-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-CR-250
10,0	FAAP 100-CR-250
12,5	FAAP 125-CR-250

Länge: 2,50 m

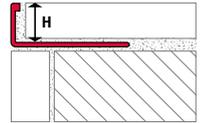
Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-MSW-250
10,0	FAAP 100-MSW-250
12,5	FAAP 125-MSW-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-SWB-250
10,0	FAAP 100-SWB-250
12,5	FAAP 125-SWB-250



→ Weitere Farben auf der nächsten Seite.



**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Aluminium strukturbeschichtet

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-ATB-250
10,0	FAAP 100-ATB-250
12,5	FAAP 125-ATB-250

Länge: 2,50 m

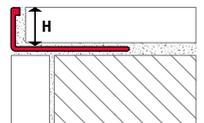
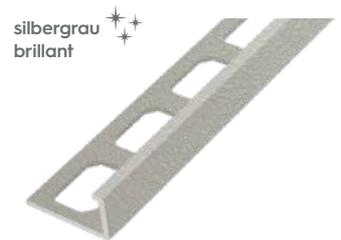
Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-SGB-250
10,0	FAAP 100-SGB-250
12,5	FAAP 125-SGB-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-BGB-250
10,0	FAAP 100-BGB-250
12,5	FAAP 125-BGB-250

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FAAP 080-WB-250
10,0	FAAP 100-WB-250
12,5	FAAP 125-WB-250

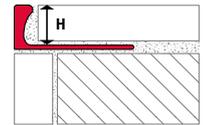


**fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE**  
Messing

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FMA 060-250
8,0	FMA 080-250
10,0	FMA 100-250
12,5	FMA 125-250
15,0	FMA 150-250
20,0	FMA 200-250





fuma // CLASSIC – WINKELPROFILE  
PVC

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-BW-250
8,0	FPA 080-BW-250
10,0	FPA 100-BW-250
11,0	FPA 110-BW-250
12,5	FPA 125-BW-250

Länge: 2,70 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-BW-270
8,0	FPA 080-BW-270
10,0	FPA 100-BW-270
-	-
12,5	FPA 125-BW-270

Länge: 3,00 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-BW-300
8,0	FPA 080-BW-300
10,0	FPA 100-BW-300
11,0	FPA 110-BW-300
12,5	FPA 125-BW-300

brillantweiß



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-AW-250
8,0	FPA 080-AW-250
10,0	FPA 100-AW-250
12,5	FPA 125-AW-250

Länge: 2,70 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-AW-270
8,0	FPA 080-AW-270
10,0	FPA 100-AW-270
12,5	FPA 125-AW-270

Länge: 3,00 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-AW-300
8,0	FPA 080-AW-300
10,0	FPA 100-AW-300
12,5	FPA 125-AW-300

altweiß  
(jasmin)



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-SG-250
8,0	FPA 080-SG-250
10,0	FPA 100-SG-250
12,5	FPA 125-SG-250

silbergrau



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-PG-250
8,0	FPA 080-PG-250
10,0	FPA 100-PG-250
12,5	FPA 125-PG-250

pergamon



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
6,0	FPA 060-CA-250
8,0	FPA 080-CA-250
10,0	FPA 100-CA-250
12,5	FPA 125-CA-250

caramel

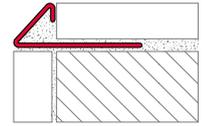


Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FPA 080-SW-250
10,0	FPA 100-SW-250
12,5	FPA 125-SW-250

schwarz





**fuma // DECO - DEKOPROFILE**  
Edelstahl 1.4301 / V2A, mit Eckstücken

Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FDRE 080-250
10,0	FDRE 100-250
12,5	FDRE 125-250

glänzend



Außen-Eckstücke

Höhe in mm	Artikel
8,0	E-FDRE 080
10,0	E-FDRE 100
12,5	E-FDRE 125

Innen-Eckstücke

Höhe in mm	Artikel
8,0	I-FDRE 080
10,0	I-FDRE 100
12,5	I-FDRE 125



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FDRES 080-250
10,0	FDRES 100-250
12,5	FDRES 125-250

gebürstet



Außen-Eckstücke

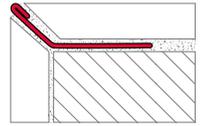
Höhe in mm	Artikel
8,0	E-FDRES 080
10,0	E-FDRES 100
12,5	E-FDRES 125

Innen-Eckstücke

Höhe in mm	Artikel
8,0	I-FDRES 080
10,0	I-FDRES 100
12,5	I-FDRES 125



**fuma // MITER – GEHRUNGSPROFILE**  
Edelstahl 1.4301 / V2A, schräge Ausführung 135°



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FSKE 080-250
10,0	FSKE 100-250
12,5	FSKE 125-250

glänzend



**fuma // MITER – GEHRUNGSPROFILE**  
Aluminium, schräge Ausführung 135°



Länge: 2,50 m

Höhe in mm	Artikel
8,0	FSKAE 080-250
10,0	FSKAE 100-250
12,5	FSKAE 125-250

silber eloxiert



**Für alle Materialien gilt:**

Die Verwendbarkeit hinsichtlich der mechanischen und chemischen Belastbarkeit muss im Einzelfall überprüft werden. Generell sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten!

Weitere Informationen im jeweils aktuell gültigen Gesamtkatalog.

**Hinweis:**

Die korrekte Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen, nicht aber für die erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Änderungen behalten wir uns vor. Angaben, die über den Inhalt dieses Datenblattes hinausgehen, bedürfen der schriftlichen Bestätigung.