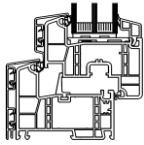
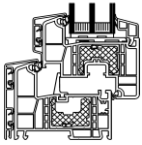
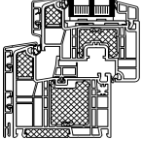
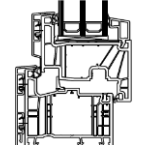
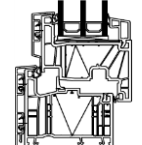
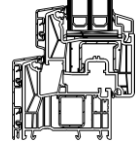

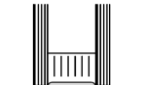


Uw-Werttabelle nach GEG 2020 für Alu-Kunststoff-Fenster in W/(m²K)

Forderung des GEG (2020) $U_w = \text{maximal } 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 Forderung der KfW $U_w = \text{maximal } 0,95 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

U_w -Werte über $1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ werden mit zwei wertanzeigenden Stellen angegeben, z.B. $1,34 \rightarrow 1,3$
 U_w -Werte unter $1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ werden mit drei wertanzeigenden Stellen angegeben, z.B. $0,78 \rightarrow 0,78$

Profilsystem			AKF 714 S	AKF 714 S-WD	AKF 714 S-WDP	AKF 700		AKF 734 S
						ohne Low-E-Folie	mit Low-E-Folie	
Querschnitt								
Bautiefe (in mm)	→		94	94	94	88,5	88,5	88,5
Ansichtsbreite (umlaufend; in mm)	→		118	118	132	130	130	120
Uf-Wert $W/(m^2K)$	→		0,99	0,89	0,79	1,0	0,82	1,0
Verglasung	Ug-Wert $W/(m^2K)$	Psi-Wert $W/(mK)$						
	0,5	0,030	0,73	0,70	0,67	0,75	0,68	0,74
	0,6	0,030	0,80	0,77	0,74	0,81	0,75	0,80
	0,7	0,030	0,87	0,83	0,80	0,88	0,81	0,87
	0,8	0,030	0,93	0,90	0,87	0,94	0,88	0,94
	1,0	0,032	1,1	1,0	1,0	nicht möglich	nicht möglich	1,1
	1,1	0,032	1,1	1,1	1,1	nicht möglich	nicht möglich	1,1

 Grün unterlegte Werte sind Passivhaus tauglich

 Rot unterlegte Werte überschreiten den Referenzwert des GEG 2020! (Zulassung im Einzelfall beachten)

Randverbund:

-thermisch getrennter Randabstandhalter (Kunststoff) nach DIN EN ISO 10077-2 = $0,030$ & $0,032 \text{ W/(mK)}$
 -keine Rundbögen möglich

Berechnungsgrundlagen und Quellenangaben:

Uf-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient für Rahmenteile in $W/(m^2K)$
 Ug-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient für Verglasung nach DIN EN 673 in W/m^2K
 Uw-Wert: rechnerische Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Fenster in $W/(m^2K)$
 nach DIN ISO 10077-1 (Referenzgröße $1230 \times 1480 \text{ mm}$), Rahmenanteil ca. 30%
 Berechnung: Rechenverfahren nach DIN EN ISO 10077-2
 Referenzgröße: Größe des Prüfkörpers nach DIN EN ISO 14351-1
 Psi-Werte: Grundlagen der EN ISO 10077-2
 Sprossen: nach EN ISO 14351 Amendment (DIN 4108)
 bzw. DIN EN ISO 10077-1:2018-01 Tabelle G.4

Korrekturwerte für Sprossen (nach DIN EN ISO 14351-1):

+ $0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ bei einfachem Sprossenkreuz im SZR
 + $0,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ bei mehrfachem Sprossenkreuz im SZR
 + $0,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ bei glasteilenden Sprossen

Alternativ zu pauschalen Korrekturwerten, ist die Berücksichtigung wie folgt möglich:

Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient für Abstandhalter-Sprosse aus KF (nach DIN EN ISO 10077-1:2018-01 Tabelle G.4):

bei 2-fach-Glas: $0,040 \text{ W/(mK)}$
 bei 3-fach-Glas, mit Sprosse in einem Hohlraum: $0,020 \text{ W/(mK)}$
 bei 3-fach-Glas, mit Sprosse in beiden Hohlräumen: $0,030 \text{ W/(mK)}$