

Gegenstand: Erneuerung der elastischen Abdeckbänder aus Kunststoff an den Ruder-
spalten und den Motorraum- bzw. Fahrwerksklappen.

**Anbringen und Erneuern der Turbulatoren am Flügel, auf den Winglets
und dem Höhen- und Seitenleitwerk.**

Betroffen: ASG 32 (alle Varianten)

Vorgang: Die Ruderspaltan der ASG 32 sind serienmäßig mit elastischen Abdeckbändern abgedeckt. Die Spalte der Querruder, Wölbklappen und des Höhenruders sind zusätzlich mit einem Dicht- und Gleitband auf der Ruderlagerseite abgedichtet. Auch an den Motorraumklappen und den Fahrwerksklappen befinden sich elastische Abdeckbänder.

Zur Demontage der Ruder - zum Beispiel für notwendige Wartungsarbeiten oder Reparaturen - ist es erforderlich, dass die Abdeckbänder und auch die Dicht- und Gleitbänder auf der Ruderlagerseite entfernt werden.

Am Flügel, auf den Winglets, dem Winglet-Übergang zum Flügel und auf dem Höhenleitwerk befinden sich Turbulatoren (Zackenbänder). An der Seitenflosse ist ein kombiniertes Zacken- und Abdeckband angebracht. Beschädigung oder Verformung (hochstehende oder zusammen- gedrückte Zacken an der Vorderseite) können eine Erneuerung notwendig machen.

Maßnahmen: Müssen die elastischen Abdeckbänder lediglich zu Wartungsarbeiten oder Reparaturen an den Rudern entfernt werden, ist zu beachten:

Bei Demontage der Querruder und Wölbklappen:

Es brauchen nur die Abdeck- und Dichtbänder auf der Unterseite (hier befinden sich die Ruderlager) entfernt werden.

Bei der Demontage des Höhenruders:

Es brauchen nur die Abdeck- und Dichtbänder auf der Oberseite (hier befinden sich die Ruderlager) entfernt werden.

Bei der Demontage des Seitenruders, der Motorraumklappen und der Fahrwerksklappen:

Die Abdeckbänder brauchen nicht entfernt werden!

1. Alte Abdeckbänder bzw. Dichtbänder vorsichtig abziehen, so dass keine Delaminationen am Laminat im Bereich der Klebeflächen entstehen können. Die Klebstoffreste werden mit Kunstharzverdünnung aus der tiefergelegten Stufe entfernt. Bei vorsichtiger Handhabung kann auch eine Folienradianscheibe wertvolle Dienste leisten.
2. Gegebenenfalls Überprüfungen, Wartungsarbeiten oder notwendige Reparaturen an den Ruderlagern bzw. Rudern ausführen.
3. Die neuen elastischen Abdeckbänder und die Dicht- und Gleitbänder auf die benötigten Längen zuschneiden und bereitlegen (siehe Tabelle unter "Material").

Anmerkung: Alle Klebeflächen müssen völlig sauber, trocken, staub- und fettfrei sein!

Zur Reinigung der Klebeflächen hat sich z.B. Aceton (mind. 99% rein) bewährt.

Flügel-Unterseite bzw. Höhenleitwerk-Oberseite:

Siehe Fig. 1 u. 2

Im Abstand von 13 mm (Flügel) bzw. 16 mm (Höhenleitwerk) zur vorderen Kante der eingelassenen Stufe wird das Dicht- und Gleitband [1] angeklebt. Hierbei darauf achten, dass das Dicht- und Gleitband locker über dem Spalt liegt. Dabei die Querruder und Wölbklappen auf negativste Stellung und das Höhenruder auf positivste Stellung drücken, damit anschließend bei normalen Vollausschlägen das Dicht- und Gleitband nicht spannen kann!

Jetzt einige Male Vollausschlag geben, damit sich das Dicht- und Gleitband [1] gut in den Spalt hineinlegt. Das Dicht- und Gleitband [1] muss fest anrieben werden!

Die Schutzfolie des Profilbandes abziehen, dann das Profilband mit seinem Selbstklebefilm bündig zur Vorderkante auf die tiefergelegte Stufe der Flügel-Unterseite bzw. Höhenflossen-Oberseite kleben. Für den Flügel wird das Profilband 30/12 [2] (Bereich Wölbklappe bis $y = 4000$ mm) bzw. Profilband 35/12 [4] (Bereich Querruder ab $y = 4000$ mm) verwendet, für die Höhenleitwerk-Oberseite wird das Profilband 38/15 [5] verwendet. Die Bänder für den Flügel sind an ihren Hinterkanten geschäftet.

Mit einem weichen Holzklötz (z.B. Balsaholz) oder einer Hartgummirolle das Profilband [2/5] im Bereich des Klebstofffilms fest andrücken bzw. anrollen!

Fig. 1
Flügel-
Unterseite

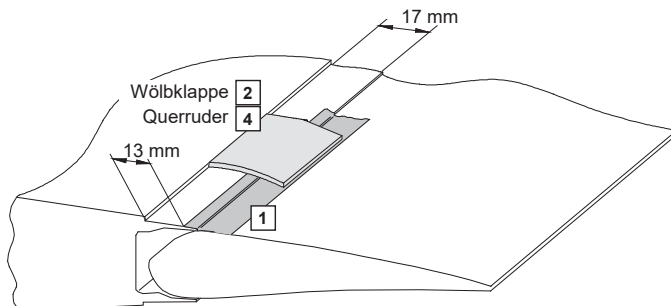
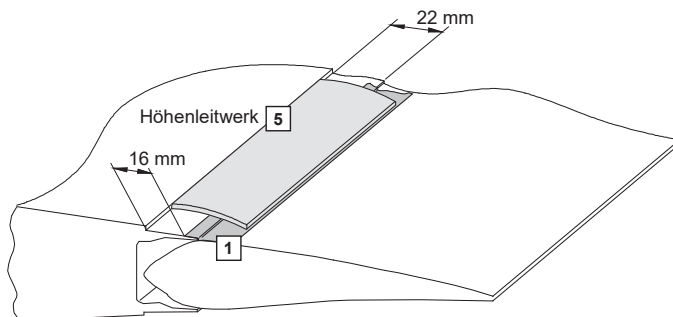


Fig. 2
Höhenleit-
werk-
Oberseite



Flügel-Oberseite bzw. Höhenleitwerk-Unterseite:

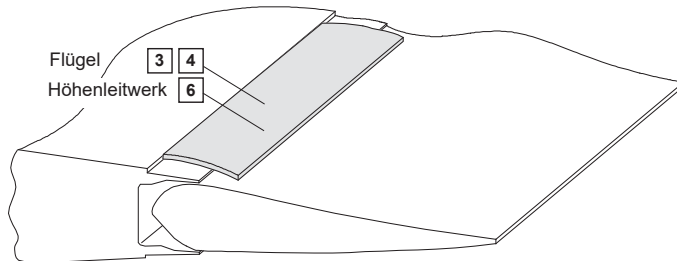
Die Schutzfolie des Profilbandes abziehen und das Profilband mit seinem Selbstklebefilm bündig zur Vorderkante auf die tiefergelegte Stufe der Flügel-Oberseite bzw. Höhenleitwerk-Unterseite kleben. Folgende Profilbänder werden verwendet:

Flügel-Oberseite Innenflügel:	Profilband 35/12 [4] geschäftet
Flügel-Oberseite Außenflügel bis 0,7 m vor Ende:	Profilband 35/12 [4] geschäftet
Flügel-Oberseite Außenflügel 0,7 m am Ende:	Profilband 38/12 [3] geschäftet
Höhenleitwerk-Unterseite:	Profilband 30/12 [6]

Im Bereich des Klebstofffilms mit einem weichen Holzklötz (z.B. Balsaholz) oder einer Hartgummirolle die Profilbänder [3/4/6] fest andrücken bzw. anrollen!

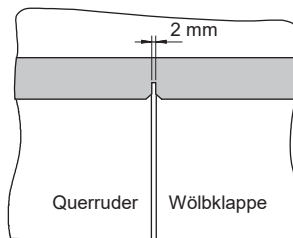
Auf der Oberseite des **Innenflügels** hat die tiefergelegte Stufe am Übergang von der Wölbklappe zum Querruder einen Versatz. An dieser Stelle muss das Profilband geteilt werden.

Fig. 3



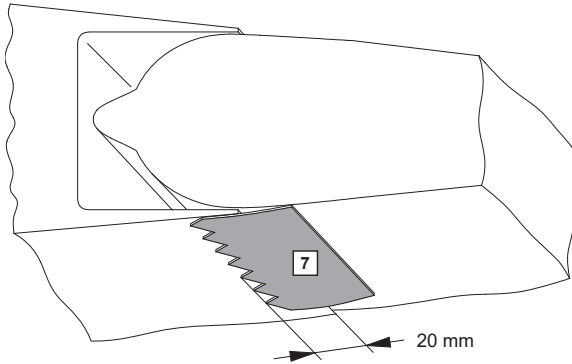
Auf der Unterseite des **Innenflügels** muss das Profilband am Übergang zwischen Wölbklappe und Querruder bis zum Flügel eingeschnitten werden (Fig. 4).

Fig. 4



Seitenflosse: An der Seitenflosse sind keine Stufen eingelassen. Hier wird das Kombiband, 38/19/0,8 [7] links und rechts auf die Fahnen geklebt und fest angedrückt bzw. angerollt.

Fig. 5



Material:

		Innenflügel		Außenflügel		Höhenleitwerk		Seitenflosse
		oben	unten	oben	unten	oben	unten	beide
[1]	Dicht- u. Gleitband, Teflonklebeband, 30 mm breit		2 x 6,2 m		2 x 3,4 m	1 x 3,2 m		
[2]	Profilband 30/12, * gewölbt, geschäftet		2 x 4,1 m					
[3]	Profilband 38/12, * gewölbt, geschäftet			2 x 0,7 m				
[4]	Profilband 35/12, * gewölbt, geschäftet	2 x 6,2 m	2 x 2,2 m	2 x 2,7 m	2 x 3,4 m			
[5]	Profilband 38/15, * gewölbt					1 x 3,2 m		
[6]	Profilband 30/12, * gewölbt						2 x 1,6 m	
[7]	Kombiband 38/19/0,8 *							2 x 1,6 m

* Das Abdeckband wird durch seine Breite und die Breite des daran befestigten Klebebandes beschrieben (z.B. 38 mm / 15 mm). **Es ist aber auch möglich, dass Abdeckband und Klebefilm separat geliefert werden.**

Motorraum- und Fahrwerksklappen

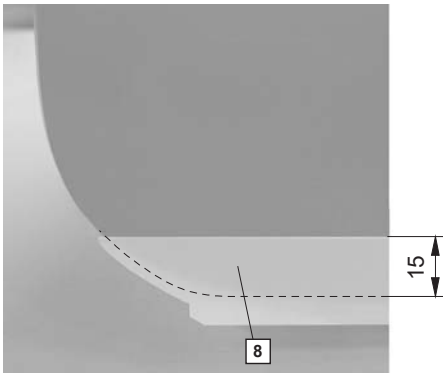


Fig. 6 Motorraumklappe, vorderes Ende

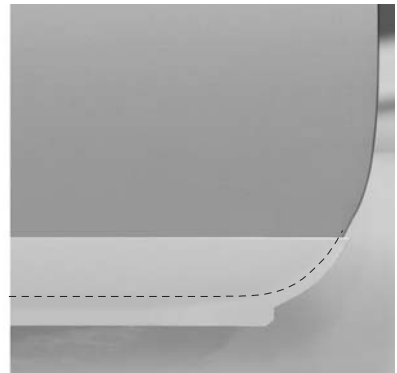


Fig. 7 Motorraumklappe, hinteres Ende

Das Abdeckband 22/15 [8] wird mit seiner 15 mm breiten Klebefläche bündig entlang des unteren Randes der Motorraumklappe geklebt, so dass das Band 7 mm übersteht. Die Enden des Abdeckbandes werden wie in Fig. 6 und 7 dargestellt beigeschnitten. Wenn kein Triebwerk eingebaut ist, können die Abdeckbänder entfallen und die Schlitze werden mit einem flexiblen Klebeband abgeklebt.

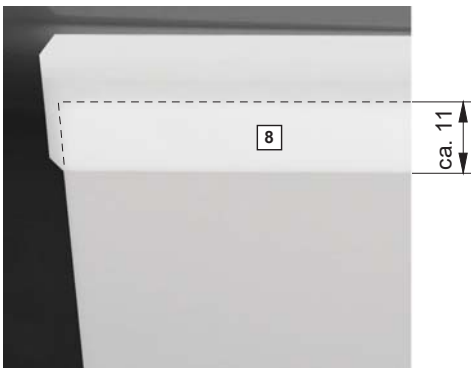


Fig. 8 Fahrwerksklappe, vorderes Ende



Fig. 9 Fahrwerksklappe, hinteres Ende

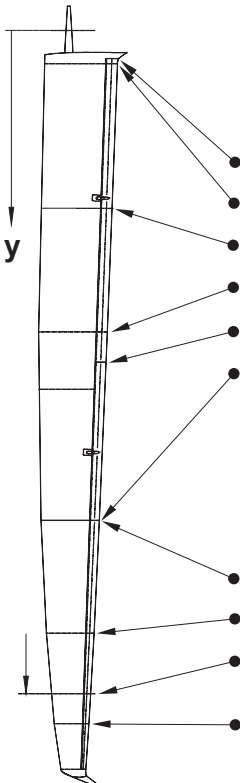
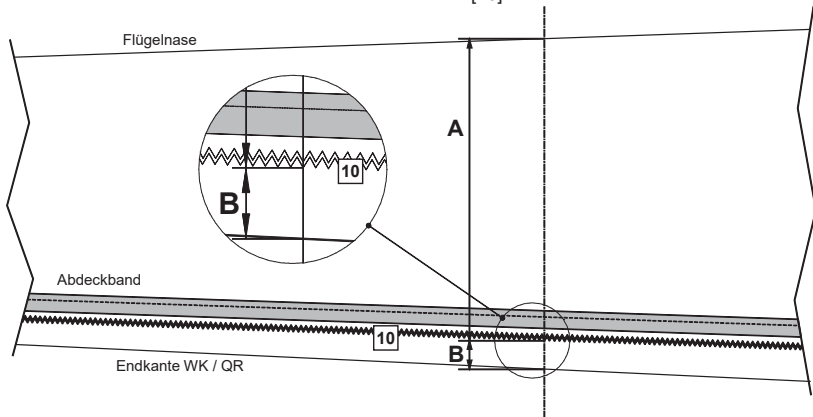
Das Abdeckband 22/15 [8] wird entlang des oberen Randes der Fahrwerksklappe geklebt. Damit der Spalt vollkommen abgedeckt ist, kann das Maß 11 mm variieren. Die Enden des Abdeckbandes werden wie in Fig. 8 und 9 dargestellt beigeschnitten.

Material:

		Motorraumklappen	Fahrwerksklappen	* Das Abdeckband wird durch seine Breite und die Breite des daran befestigten Klebebandes beschrieben (z. B. 22 mm / 15 mm).
[8]	Profilband 22/15, * gewölbt	2 x 1,9 m	2 x 0,9 m	

Turbulatoren (Zackenbänder) auf der Flügel-Unterseite

Alle Maße beziehen sich auf die Hinterkante des Zackenbandes [10]:



Position	y [mm] von Rumpfmittle	Maß A von Flügelnase	Maß B von Endkante
----------	---------------------------	--------------------------------	------------------------------

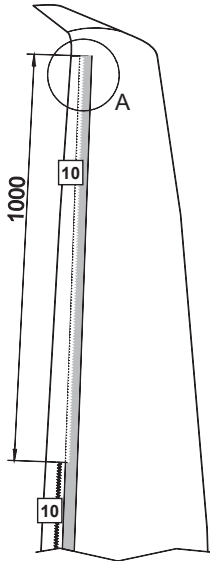
Innenflügel:

WK-Anfang	370	888,0	91,0
Kontrollmaß	440	886,5	77,0
Messstelle	2000	862,0	75,0
Trapezknick	4000	837,0	73,0
QR-Anfang	4400	816,5	71,0
Trennstelle	6500	708,5	61,5

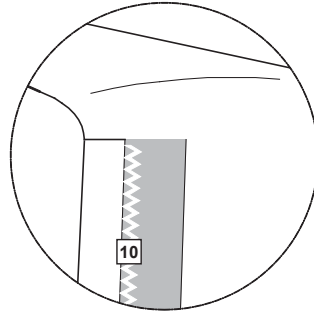
Außenflügel:

Position	y [mm] von Rumpfmittle (von Trennstelle)	Maß A von Flügelnase	Maß B von Endkante
Trennstelle	6500 (0)	708,5	61,5
Trapezknick	8000 (1500)	570,0	60,0
Zackenband auf dem Querruder endet	8805 (2305)		
Projektionspunkt	9200 (2700)	416,0	44,0

Am Außenflügel wird auf einer Länge von 1000 mm vom äußeren Ende des Querruders an das Zackenband [10] auf das Abdeckband geklebt (bündig an die Hinterkante):

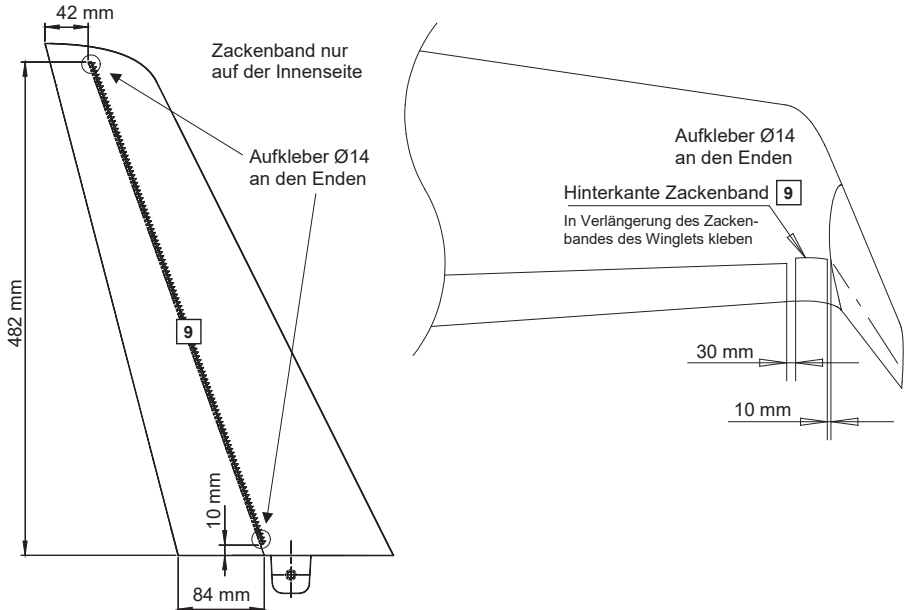


Detail A:

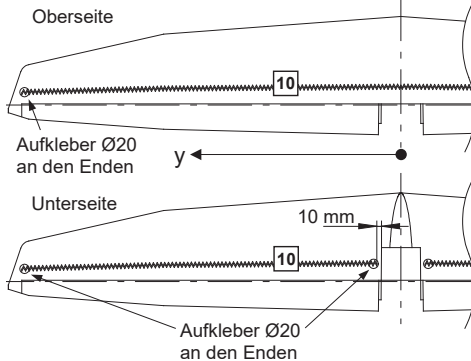


Turbulatoren (Zackenbänder) auf Winglet und Höhenleitwerk

Winglet



Höhenleitwerk



Abstand zur Mitte des Höhenleitwerks y [mm]	Abstand zur Vorderkante des Abdeckbandes	
	Oberseite	Unterseite
0 mm	44 mm	--
93 mm	--	48 mm
981 mm	36 mm	42 mm
1568 mm	23 mm	18 mm

Diese Maße beziehen sich auf die Hinterkante des Zackenbandes

Material:

		Flügelunterseite	Winglet und Winglet-Übergang	Höhenleitwerk
[9]	Zackenband 60° 3,5 mm Spitzenabstand 0,5 mm dick	--	2 x 0,6 m	--
[10]	Zackenband 60° 7 mm Spitzenabstand 0,5 mm dick	2 x 6,20 m 2 x 2,60 m 2 x 0,74 m	--	oben: 1 x 3,5 m unten: 2 x 1,7 m

Das Material kann von der Firma Alexander Schleicher bezogen werden.
Tel. ++49 (0) 6658-890 Fax: ++49 (0) 6658-8940 Email: info@alexander-schleicher.de

Poppenhausen, den 04.09.2018

Alexander Schleicher
GmbH & Co.

i.A. 
(M. Münch)