


Blatt 1 von 2	Technische Mitteilung <b>ASW 27</b> TM Nr. 15 <b>ASW 27-18 (ASG 29)</b> TM Nr. 4		<b>Alexander Schleicher</b> GmbH & Co. Segelflugzeugbau D - 36163 Poppenhausen
<b>Gegenstand:</b>	Einbau einer Cockpitentlüftung hinter der Haube		
<b>Betroffen:</b>	ASW 27      TCDS EASA A.220 Baureihe ASW 27, alle Seriennummern Baureihe ASW 27-18 (ASG 29), alle Seriennummern, die nicht für den Einbau eines Triebwerks vorbereitet sind		
<b>Dringlichkeit:</b>	Keine, Nachrüstung auf Wunsch		
<b>Klassifizierung:</b>	Geringfügige Änderung		
<b>Grund:</b>	<p>Bei der Konstruktion der AS-Flugzeugen wird darauf geachtet, daß die Luft, die durch die Frischluftöffnungen in das Cockpit strömt, durch die Rumpfröhre auch wieder nach hinten abströmen kann (auch bei Motorseglern mit Motorkasten). Am hinteren Ende des Rumpfes strömt die Luft an den Seitenruderhutzen wieder aus und trägt dazu bei, dieses Totwassergebiet aufzufüllen. Wenn dennoch der Wunsch besteht, das Abströmen auf kürzestem Wege zu erreichen, oder den Kabineninnendruck zu reduzieren, um ein <i>eventuelles</i> Ausströmen durch den Haubenspalt zu vermeiden, oder die Strömungsgeräusche im Rumpf zu reduzieren, dann kann eine Entlüftung entsprechend der angegebenen Arbeitsanweisung eingebaut werden.</p> <p>Es ist aber das Folgende zu bedenken: Um den gewünschten Effekt zu erreichen, wird der Auslass dort positioniert, wo besonders kleiner statischer Druck herrscht, die Strömungsgeschwindigkeit also besonders groß ist. Folglich ist auch der Impulsverlust besonders groß, wenn diese Strömung mit der nahezu stehenden Kabinenluft gemischt wird. Es ist noch nicht abschließend geklärt, wie die Gesamt-Widerstandsbilanz dieser Installation aussieht.</p>		
<b>Maßnahmen:</b>	<p>Einbau der Entlüftung entsprechend der Arbeitsanweisung: „Arbeitsanweisung zur Änderungs-Mitteilung Nr. 01-2011, Einbau einer Cockpitentlüftung hinter der Haube“</p> <p>An das Flughandbuch wird eine Seite mit dem Vermerk TM15 / 01.03.11 (ASW 27) bzw. TM4 / 01.03.11 (ASW 27-18) angefügt, und die Tabelle der eingefügten Ergänzungen in Abschnitt 9.2 entsprechend aktualisiert</p>		
<b>Material und Zeichnungen:</b>	siehe Arbeitsanweisung: „Arbeitsanweisung zur Änderungs-Mitteilung Nr. 01-2011, Einbau einer Cockpitentlüftung hinter der Haube“ Handbuchseite: siehe Maßnahmen		
<b>Masse und Schwerpunktlage:</b>	Da sich der Einbau in unmittelbarer Nähe des Flugschwerpunktsbereichs befindet, kann die zusätzliche Masse rechnerisch berücksichtigt werden. Eine neue Wägung ist dann nicht nötig. Der Beladepplan (Seite 6.3 im Flughandbuch) und die Datenschilder im Cockpit sind zu aktualisieren.		
<b>Hinweise:</b>	<p>Alle Maßnahmen sind von freigabeberechtigtem Personal entsprechend EU-VO. 2042/2003 Teil M / Teil 66 <sup>1</sup> im Rahmen einer Änderung zu prüfen und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch zu bescheinigen. Die Ergänzungen der Handbuchseite kann vom Halter selbst durchgeführt werden, und ist im Berichtigungsstand und im Verzeichnis der Handbuchseiten einzutragen.</p> <p>In Ländern außerhalb des Geltungsbereichs der EU-VO 2042/2003 sind die entsprechenden nationalen Vorschriften anzuwenden.</p> <p>Wir haben diese Entlüftung mit freundlicher Genehmigung von Herrn Richard („Dick“) Butler, Tennessee übernommen. Er hat sie zuletzt in seine modifizierten ASW 22 eingebaut und war damit 2006 auf der WM in Eskilstuna angetreten. In seine ASG 29 wurde</p>		
	<p><sup>1</sup> Bis zu dem Zeitpunkt, an dem mit der EU-VO. 2042/2003 Teil66 eine Forderung für freigabeberechtigtes Personal von Luftfahrzeugen mit Ausnahme von Flugzeugen und Hubschraubern festgelegt wird, gelten die einschlägigen Vorschriften des Mitgliedstaates. (§66.A.100).</p>		

sie ab Werk eingebaut und verursachte viel Aufmerksamkeit. Deshalb bietet unser US-Vertreter John Murray (Eastern Sailplanes) einen Nachrüstkit an, der von der Geometrie auf die Verhältnisse der ASW 24/28/27/29 angepaßt ist. Aufgrund der übersichtlichen Laminierpläne kann die Konformität der Teile des Kits mit der Arbeitsanweisung von einer berechtigten Person leicht geprüft werden. Bei Flugzeugen mit Rumpfwassertank ist zu prüfen, ob eine entsprechende Variante verfügbar ist.

Poppenhausen, den 1. März 2011

**Alexander Schleicher**  
GmbH & Co.

i.A. 

(M. Greiner)

Diese Änderung wurde mit Datum vom 23.03.2011 durch die EASA mit der Änderungsnummer 10034293 anerkannt.


<b>Subject:</b>	Installation of a cockpit vent behind the canopy frame
<b>Applicability:</b>	ASW 27 TCDS. EASA.A.220 variant: ASW 27 all serial numbers variant ASW 27-18 (ASG 29), all serial numbers that are not prepared for engine installation
<b>Urgency:</b>	None, optional retrofit
<b>Classification:</b>	Minor Change
<b>Reason:</b>	<p>Alexander Schleicher takes care in the design of their gliders and powered gliders, that the air flow entering the cockpit through the ventilation ducts can also leave the fuselage through the tail cone (this includes powered gliders with engine bay). At the rear end, the air can leave the fuselage through the fairings of the rudder actuators. Thus it helps to fill the "dead water" area behind. If there is still the wish to have the cabin air leave the fuselage on the shortest way, or to reduce the cabin pressure in order to avoid a potential leaking through the canopy gap, or to reduce the flow noise through the fuselage, than a vent according to the following work instruction can be installed.</p> <p>But the following has to be concerned: To achieve the desired effect, the vent is located in an area of especially low static pressure. This implies that the flow velocity at that location is especially high. Mixing this external, speedy flow with the dead air from the cabin result in a especially high momentum loss. The overall drag balance of this installation has not yet been finally resolved.</p>
<b>Action:</b>	<p>Installation of the vent according to the work instruction titled „Arbeitsanweisung zur Änderungs-Mitteilung Nr. 01-2011, Einbau einer Cockpitentlüftung hinter der Haube“ (this document includes an English translation)</p> <p>The Flight Manual is appended with a page marked Revision TM15 / 01.03.11 (ASW 27), or TM4 / 01.03.11 (ASW 27-18) respectively and the list of inserted supplements in section 9.2 has to be updated accordingly.</p>
<b>Material and Drawings:</b>	refer to work instruction titled „Arbeitsanweisung zur Änderungs-Mitteilung Nr. 01-2011, Einbau einer Cockpitentlüftung hinter der Haube“ Flight Manual page: refer to action
<b>Weight (mass) and Balance:</b>	Since the installation is located closely to the in-flight CG-range, the additional mass can be regarded by calculation. The Mass and Balance Form (Page 6.3 in the Flight Manual) and the data-placards in the cockpit have to be updated.
<b>Notes:</b>	<p>All actions are to be inspected by certifying staff according to Commission regulation (EC) 2042/2003 Part M / Part 66<sup>2</sup> in the scope of a modification, and have to be certified in the sailplane inspection documents and in the sailplane logbook. The appending of the manual page can be done by the operator of the sailplane himself. und must be entered on the page „Record of Revisions“ and in the „List of effective pages“</p> <p>In countries outside the scope of EC 2042/2003 the corresponding national rules shall apply.</p> <p>We have taken over this vent by courtesy of Mr. Richard ("Dick") Butler, Tennessee. He also had installed it in his modified ASW 22, and participated in the WGC 2006 in Eskilstuna with it. In his ASG 29 it was installed during manufacturing, and it caused increased attention among other pilots. Therefore, our US-representative Mr. John Murray (Eastern Sailplanes, Ohio) offers a retrofit kit. This kit fits to the geometry of the ASW 24/27/28/29. An authorized person can check the conformity of the kit with the working instructions easily due to the simplicity of the laminating schemes. For sailplanes</p>

<sup>2</sup> Until such time as EC. 2042/2003 Part 66 specifies a requirement for certifying staff of aircraft other than aeroplanes and helicopters, the relevant Member State regulation shall apply. (§66.A.100).

equipped with a fuselage water tank it must be checked, if an adequate variant is available.

Poppenhausen, 1<sup>st</sup> March 2011

**Alexander Schleicher**  
GmbH & Co.

i.A. 

(M. Greiner)

This modification has been approved by the EASA at the date of the 23.03.2011 with the Minor Change Approval 10034293.