

A-380 UÇAKLARINA UYGULANACAK AYIRMA DEĞERLERİ

ICAO teşkilatı tarafından yayınlanan yazıda, AIRBUS firması tarafından geliştirilen ve 2006 yılında ticari uçuşlarına başlaması beklenen A-380 uçaklarının meydana getirecekleri wake vortex (dümen suyu türbülansı) nedeniyle uygulanacak ayırmalarla ilgili bir rehber materyal geliştirdiği, geliştirilen rehberin 2006 yılı içerisinde yayınlanabileceği bildirilmektedir.

Söz konusu rehber yayınlanıncaya kadar, A-380 uçakları ile diğer uçaklar arasında kalkış, yatay ve dikey ayırmalar aşağıda açıklandığı şekilde uygulanacaktır:

1. Kalkış Ayırması:

a) Öndeki uçağın A-380 olması durumunda, PANS-ATM, Doc 4444 dokümanı 5.8 (Radarsız Dümen Suyu Türbülansı Uzunlamasına Ayırma Minimasi) paragrafında belirtilen bütün ayırmalara 1 dakika,

b) PANS-ATM, Doc 4444 dokümanı 5.8.5 (Karşı İstikamet) paragrafında belirtilen ayırmaya 1 dakika ilave edilecektir.

2. Yatay Ayırma:

a) Her iki uçak da yaklaşmaya başladığında, A-380 ile takip eden uçak arasında 10 NM,

b) Enroute safhası da dahil olmak üzere, uçuşun diğer bütün safhalarında, aynı seviye yada 1000 ft'den daha az dikey ayırmanın olduğu durumlarda, A-380 ile arkasındaki uçak arasında 15 NM ayırma uygulanacaktır. (Ayrıca aşağıdaki 3. paragrafa bakınız)

3. Dikey Ayırma:

Dikey ayırmayla ilgili rehberin birkaç ay içinde hazırlanacağı bildirilmektedir. Elde bulunan datalar, A-380 uçaklarının 1000 ft. altta yarattığı wake vortex (dümen suyu türbülansı) değerinin, mevcut heavy (H) wake türbülans kategorisindeki uçaklardan daha güçlü olduğunu göstermektedir. Wake vortex'in risk seviyesi henüz belirlenemediğinden, dikey ayırma rehberi hazırlanıncaya kadar Türk Hava Sahasında, 2. maddede belirtilen yatay ayırma kriterlerinin sağlanamadığı durumlarda (dikey ayırma zorunluluğu bulunuyorsa), A-380 tipindeki uçak ile altında bulunan diğer hava araçları arasında 2000 ft.lik dikey ayırma minimasi uygulanacaktır.



3 bis villa Emile Bergerat, 92522 Neuilly-sur-Seine Cedex, France

Reference : T 13/3 – 05-0661.SLG

10 November 2005

Subject : Wake vortex aspects of Airbus A380 aircraft

Action
required : note the provisions in Paragraph 3 below

Sir/Madam,

1. I have the honour to refer to my State letter T13/15.5 – 05.0654.TEC of 3 November 2005 with regard to wake vortex aspects of Airbus A380 aircraft.
2. The ad hoc group of experts under the auspices of the United States Federal Aviation Administration (FAA), Eurocontrol, the Joint Aviation Authorities (JAA) and the manufacturer is currently developing guidance on wake vortex separation criteria for the A380. It is now anticipated that this guidance will be made available in early 2006.
3. In the meantime, analyses and flight test data available to the group have raised concerns about horizontal and vertical wake turbulence spacing criteria for approach, landing, departure, and enroute operations of the A380 relative to other aircraft. Current data analyses indicate that A380 wake vortices will descend further and be significantly stronger at 300 m (1 000 ft) below the generation altitude than for other aircraft in the heavy wake turbulence category. On rare occasions, A380 wake vortices may descend 600 m (2 000 ft) and possibly pose a passenger comfort issue, but not a hazard. It is not clear at present what level of hazard A380 wake vortices pose at 300 m (1 000 ft) to other aircraft. Guidance is presented as follows:

1. Departure spacing:

- a) one additional minute to be added to all separations listed in *Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management* (PANS-ATM, Doc 4444), paragraph 5.8, when an A380 is the leading aircraft;
- b) one additional minute to be added to the separation in PANS-ATM, paragraph 5.8.5.

2. Horizontal spacing:

- a) where both aircraft are established on final approach, 10 NM between an A380 and any other following aircraft;
- b) 15 NM minimum radar spacing for all other phases of flight, including enroute, between an A380 and all other aircraft operating directly behind at the same altitude or less than 300 m (1 000 ft) below. (*See also paragraph 3 below.*)

.../...

Distribution: EUR and NAT Provider States and international organisations

3. Vertical spacing:

Vertical spacing guidance will not be completed for several months. There are indications, however, from the initial analysis of data that wake vortex from an A380 may be encountered by aircraft flying 300 m (1 000 ft) below at greater strengths than from current aircraft of the heavy wake turbulence category. Because it has not yet been possible to establish the level of hazard associated with these wake vortices, offset tracks or additional vertical spacing is advised until the final vertical spacing guidance has been established.

Please accept the assurances of my highest consideration.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Theil', with a stylized, flowing script.

for Karsten Theil
ICAO Regional Director
Europe and North Atlantic

Safety Warning Message

- *Safety Subject:* ICAO Interim Guidance regarding A380 Wake Turbulence Separation Minima
 - *Origin:* ICAO Regional Director, Europe and North Atlantic
 - *Date:* 30/01/2006
-

DEAR COLLEAGUES,

WHAT WE HAVE BEEN INFORMED

- An ad hoc group of experts under the auspices of the FAA, Eurocontrol, the JAA and Airbus is currently developing guidance on wake vortex separation criteria for the A380. Following extensive flight testing and analysis of flight data, it is anticipated that this guidance will be made available in April/May 2006.
 - Flight trials of the A380 will predominantly take place in France so it is unlikely that any ANSPs will encounter the A380 before the separation minima guidance is issued by ICAO.
 - In the meantime, to provide some interim guidance to ANSPs, the ICAO Regional Director issued State letter T 13/3–05.0661.SLG on 10 November 2005 providing interim guidance regarding wake turbulence spacing between A380 aeroplanes and other aircraft (copy attached). This guidance is conservative and is only intended for ANSPs who encounter an A380 during one of its limited number of trial flights.
-

Tzvetomir Blajev
Coordinator Safety Improvement Initiatives
EUROCONTROL
Safety Enhancement Business Division