

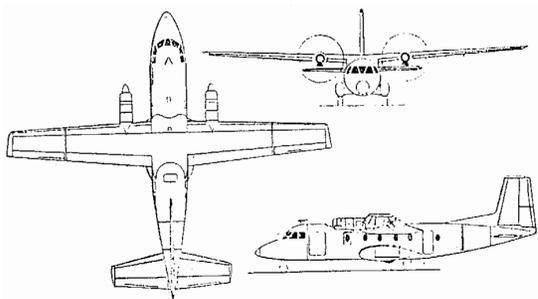
北方 262 双发涡桨轻型运输机

N262 Twin-turboprop Light Transport

北方 262(Nord 262)是一架由法国航空空间公司研制的双发涡轮螺旋桨轻型运输机。该运输机由较早的北方 260“Suger Broussard”发展而来,用作短程运输。

里程碑

- 1961 年春 开始设计
- 1962.12 原型机(F-WKVR)首飞
- 1964.7 获法国 SGAC 型号合格证
- 1964.7 投入航线使用
- 1965.3 获美国 FAA 型号合格证



三面图

北方 262 前后生产以下机型:

北方 262A 早期生产型。装有 2 台 1 080ehp 的贝斯坦(Bastan)6C 型涡轮螺旋桨发动机。第一架生产型(F-WLHX)于 1965 年 8 月交付使用。

北方 262B 装有与北方 262A 相同的动力装置,第一架北方 262B(F-BLHS)飞机于 1964 年 6 月首飞,1964 年 7 月获 SGAC 合格证,并于 1965 年 3 月获美国 FAA 型号合格证。1964 年 7 月进入航线服务。

北方 262C 民用型。换装 2 台功率更大的贝斯坦(Bastan)7 型涡轮螺旋桨发动机,从而提高了热带高原机场的起飞性能,单发升限较高,巡航速度增大 37km/h。发动机翻修寿命较长。

设计特点

机翼 悬臂式上单翼。根部翼型为 NACA 23016(修形),翼尖翼型 NACA23012(修形)。展弦比 8.72。上反角 3°,安装角 3°,无后掠角。采用普通轻合金的全金属双梁机翼破损安全结构。密封的全金属副翼,左副翼上有配平补偿片和操纵调整片,右副翼上有配平补偿片。每侧机翼后缘有内、外全金属三位襟翼,由电液操纵。外前缘上有气动除冰带。

机身 半硬壳式轻合金破损安全结构,有 39 个圆形主隔框和辅助隔框,蒙皮沿周向分成 4 块。

尾翼 悬臂式金属结构,制成单独的部件而与后机身隔框用螺栓连接。平尾固定安装角。操纵罩有布套。方向舵和每边升降舵上有操纵调整片和配平补偿片各 1 个。前缘上有气动除冰系统。

起落架 可收放前三点式起落架。每个起落架有一个轮子,由电液收放。前轮向前收起,主轮向后收入机身两侧整流罩内,氮气油液减震器。主轮规格 12.5×16,胎压 4×10⁵Pa;前轮规格 9.00×6,胎压 3.3×10⁵Pa,装有液压盘刹车,并配有防滑装置。自定中心前轮还配有减摆器,由液压操纵转向。

动力装置 装用 2 台贝斯坦(Bastan)7 型涡轮螺旋桨发动机,每台功率 1 130ehp,驱动一副 FH206-1 型 4 叶恒速变距全顺桨金属螺旋桨,直径 3.20m。燃油装在机翼翼梁间的 6 个软油箱中,总容量为 2 000L。中翼中有 2 个备用软油箱,每个容量为 285L,使最大容量达到 2 570L。加油口在机翼两侧的上表面,压力加油口在右侧主起落架整流罩之前,滑油容量为 23L。发动机进气道、梁毂盖和螺旋桨采用电热防冰,进气道还通过发动机进气进行防冰。

座舱 2 人制驾驶舱。标准客座 26 名,排距 81cm,排距 71cm 时可乘坐 29 名旅客。一排 3 座,2 座在过道右侧,1 座在过道左侧。有活动隔板供不同客货混合方案之用,货物在前,乘客在后。隔板可放在两个中间位置,在客舱后部设 20 座或 14 座,排距 81cm,而在客舱前部设货舱 9.7m³ 或 13.2m³。厨房、盥洗室和衣帽间在客舱后部。为便于快速更换乘客/货物,还可安装折叠式座椅。客舱门在左右侧,装货门在左前侧,应急舱口在客舱前部的两侧,右侧后部和驾驶舱左侧,标准的行李货舱在客舱与驾驶舱之间的两侧,所有座舱都是增压、隔音和空调的。风挡用电加热防冰。

系统 使用由发动机引气的 SEMCA 空调系统。最大压差 0.29×10⁵Pa。辅助通风由左侧主起落架整流罩前方的冲压空气进气。由压力为 210×10⁵Pa 的 2 台发动机驱动的泵操纵的液压系统用来作动起落架前轮转弯、襟翼、刹车和舵面锁。27VDC 的电动备用泵和 100×10⁵Pa 的喘振蓄压器。手动泵用于操纵襟翼、起落架和舵面锁。气动系统仅用于

防冰。后机身有 2 台 24/27V 40Ah 镍镉蓄电池和 2 台 9kVA 发动机驱动的起动发电机提供 28V 直流电,用于发动机起动、顺桨泵和旋转变流机。AC 系统包括 2 台发动机驱动的 12kVA 三相交流电机为发动机防冰、风挡加热和除冰以及厨房加热提供 115/200V 400Hz 电源。2 台单相 750VA 旋转变流机为驾驶舱仪表提供持续的 115V400Hz 交流电。系统还装有 4 个 115/26V400Hz 自耦变压器。

电子设备 标准设备包括 2 台柯林斯 618 M 1V HF, 2 台柯林斯 51 RV 1 VOR/ILS, 柯林斯 51 Z 4 指点标接收器, 柯林斯 DF 203 ADF, 柯林斯 FD108 飞行指挥仪, SF1M A 213 飞行记录器, 斯派雷 C14 陀螺罗盘, 2 台 Allen RMI, 一台本迪克斯 CMI, 话音和公共广播系统。应急设备包括氧气面罩和氧气瓶, 灭火器, 救生筏和无线电装置。

外部尺寸

| | |
|--------------|--------|
| 翼展 | 21.90m |
| 翼根弦长 | 3.10m |
| 翼尖弦长 | 1.80m |
| 展弦比 | 8.72 |
| 机长 | 19.28m |
| 机身最大直径 | 2.45m |
| 平尾翼展 | 7.84m |
| 主轮距 | 3.13m |
| 前后轮距 | 7.23m |
| 螺旋桨中心间距离 | 5.91m |
| 客舱门(后,右) | |
| 高度 | 1.66m |
| 宽度 | 0.68m |
| 离地高度 | 1.08m |
| 货舱门(前,左) | |
| 高度 | 1.53m |
| 宽度 | 1.28m |
| 离地高度 | 1.08m |
| 应急出口门(前,左和右) | |
| 高度 | 1.38m |
| 宽度 | 0.51m |
| 应急出口门(后,右) | |
| 高度 | 0.92m |
| 宽度 | 0.51m |

内部尺寸

| | |
|--------------|--------------------|
| 客舱(含行李舱和盥洗室) | |
| 长度 | 10.61m |
| 最大宽度 | 2.15m |
| 地板宽度 | 1.66m |
| 最大高度 | 1.80m |
| 地板面积 | 17.0m ² |

| | |
|----------------|--------------------|
| 容积 | 32.5m ³ |
| 行李舱(左)(26或29人) | 1.9m ³ |
| 行李舱(右)(26或29人) | 2.6m ³ |

面积

| | |
|-----------|--------------------|
| 机翼(总) | 55.0m ² |
| 副翼(总) | 4.07m ² |
| 后缘襟翼(总) | 8.98m ² |
| 垂直安定面 | 10.1m ² |
| 方向舵(含调整片) | 3.75m ² |
| 水平安定面 | 15.7m ² |
| 升降舵(含调整片) | 4.54m ² |

重量和载荷

| | |
|-----------|----------------------|
| 基本空重 | 6 004kg |
| 基本使用重量 | 7 029kg |
| 最大商载 | 3 270kg |
| 最大起飞重量 | 10 600kg |
| 最大停机坪重量 | 10 650kg |
| 最大零油和着陆重量 | 10 300kg |
| 最大翼载 | 193kg/m ² |
| 最大功率载荷 | 5.3kg/ehp |

性能(最大起飞重量)

| | |
|---------------------------|----------------|
| 最大平飞速度 | 385km/h |
| 最大和经济巡航速度 | 375km/h |
| 使用极限速度 | 397km/h |
| 起落架放下时最大速度 | 285 km/h |
| 15°襟翼时最大速度 | 265 km/h |
| 35°襟翼时最大速度 | 235 km/h |
| 最终进近速度 | 167 km/h |
| 失速速度(襟翼收上,最大着陆重量) | 157 km/h |
| 失速速度(机轮和襟翼放下,最大着陆重量) | 132 km/h |
| 爬升率(海平面) | 366/min |
| 实用升限 | 7 160m |
| 实用升限(1发熄火,最大起飞重量 9 529kg) | 3 050m |
| 起飞滑跑距离 | 660m |
| 起飞至 10.7m | 1 250m |
| 自 15m 着陆 | 630m |
| 着陆滑跑距离 | 370m |
| 航程 | |
| 最大燃油,无备油 | 2 130km |
| 最大燃油,FAA 备油 | 1 760km |
| 最大商载(26名乘客和行李), 无备油 | 1 390km |
| 最大商载(26名乘客和行李), FAA 备油 | 975km (高培仁) |