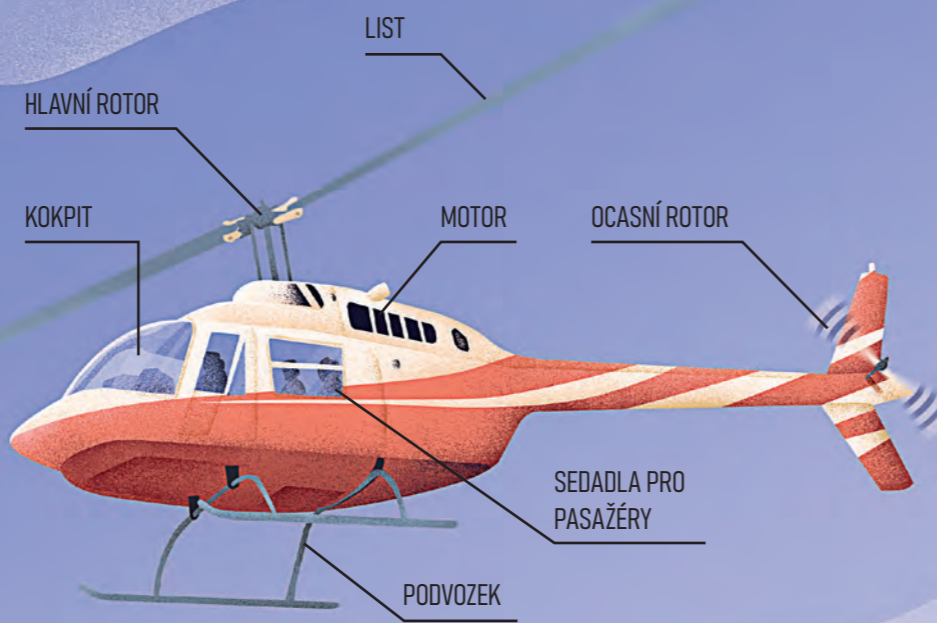


# 9. KAM LETADLA NEMOHOU

## VŠEMOCNÉ VRTULNÍKY

„A už jsme na konci, dědečku, to je ale škoda...“  
 „Nebud' smutná, úplný konec to ještě není, Maruško. Zbývají nám velice specifické stroje, které dokážou zastavit ve vzduchu, startovat i přistávat kolmo, nebo dokonce létat pozpátku. Umožňují jim to rotory na vrcholu trupu. Určitě už víš, že mluvím o vrtulnících. I když nelétají rychle jako letadla, zhruba do 280 kilometrů za hodinu, nedoletí tak daleko, jsou technicky náročnější a jejich provoz je nákladný, se svými unikátními vlastnostmi si v letectví našly nezastupitelné místo.“



## LETADLO, NEBO VRTULNÍK?

„Nevypadá zrovna moc jako vrtulník.“  
 „Ano, byl to kříženec letadla a vrtulníku. V podobě, jakou známe dnes, je již navrhoval průkopník vrtulníků, původem ukrajinský letecký konstruktér Igor Sikorskij. Ze začátku se sice věnoval stavbě velkých letadel, ale po emigraci do USA v roce 1919 se jeho zájem postupně plně soustředil na návrhy vrtulníků. Založil Sikorského leteckou společnost, která je v současnosti jednou z největších firem vyrábějících vrtulníky. Prvního velkého úspěchu dosáhl 13. května 1940, kdy poprvé vzlétl jeho vrtulník Vought-Sikorsky VS-300. Zpočátku byl stroj neoplechovaný a jeho ocasní rotor procházel vývojem. Ze tří ocasních rotorů nakonec zůstal jeden.“

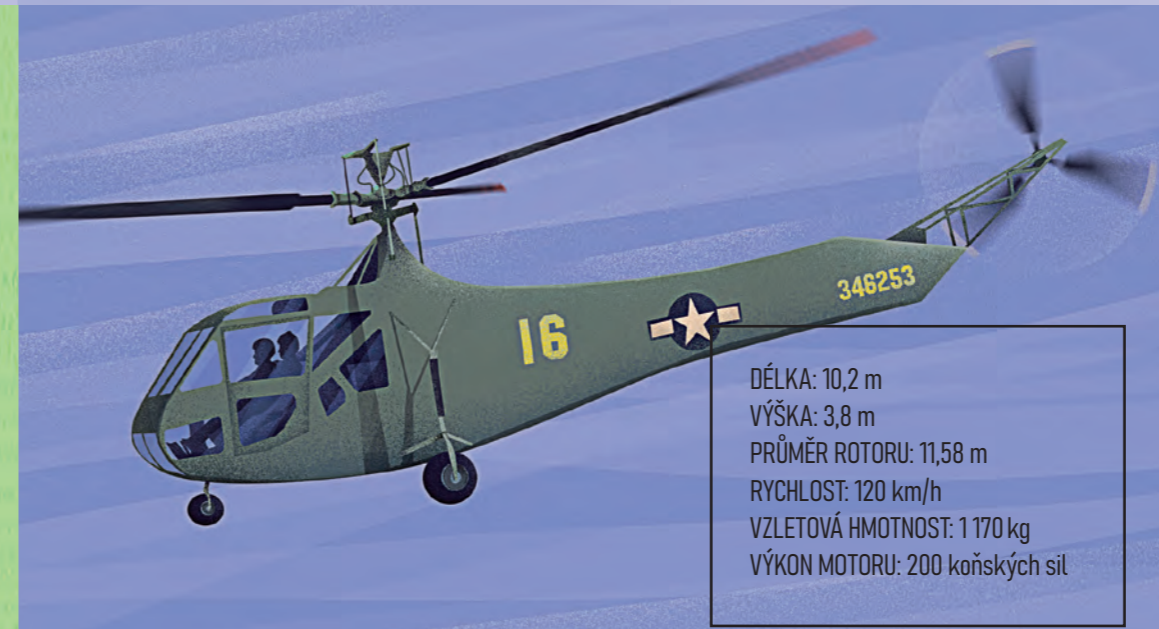
DÉLKA: 8,53 m  
 VÝŠKA: 3,05 m  
 PRŮMĚR ROTORU: 9,14 m  
 RYCHLOST: 193 km/h  
 VZLETOVÁ HMOTNOST: 522 kg  
 VÝKON MOTORU: 90 koňských sil



DVĚ VRTULE O PRŮMĚRU 6 METRŮ SE TOČILY PROTI SOBĚ.

## VRTULNÍKOVÉ PRVENSTVÍ

„Jasně, o vrtulnících jsi už mluvil, když jsi vyprávěl o da Vincim, že, dědečku?“  
 „Správně, Maruško, šlo o vzdušný šroub. Přes tři sta let ale trvalo, než byl tento vynález využit v praxi. Poprvé se to povedlo francouzskému obchodníku s koly Paulu Cornumovi 13. listopadu 1907, kdy se jeho stroj podobající se obrovskému hmyzu vznesl na 20 sekund do vzduchu.“



DÉLKA: 10,2 m  
 VÝŠKA: 3,8 m  
 PRŮMĚR ROTORU: 11,58 m  
 RYCHLOST: 120 km/h  
 VZLETOVÁ HMOTNOST: 1 170 kg  
 VÝKON MOTORU: 200 koňských sil

## ZE SIKORSKÉHO HOVERFLY

„V roce 1944 se vrtulník Sikorsky R-4 začal vyrábět sériově. Byl testován v drsných podmínkách Aljašky a Barmy. Na základě výsledků pak dostal výkonnější motor i nový typ vrtule. Z vyrobených 131 kusů jich 100 putovalo do britského Královského letectva, kde dostaly označení Hoverfly.“

## VRTULNÍKOVÝ REKORD

„To se tedy moc neproletěl.“  
 „To ne, většího úspěchu dosáhl vrtulník Focke-Wulf Fw 61 jehož první let 26. června 1936 sice trval pouhých 28 sekund, ale během jednoho roku dokázal překonat hned několik rekordů. Vystoupal do výšky 2 439 metrů, vydržel letět 1 hodinu a 29 minut, ulétl vzdálenost 80 kilometrů a překonal i rychlostní průměr 122,5 kilometrů za hodinu.“



## VRTULNÍKOVÝ SVALOUN

„Po Sikorského smrti vyhrál jeho tým s vrtulníkem Sikorsky UH-60 Black Hawk soutěž americké armády na užitkový vrtulník. Ta jej od roku 1979 zařadila do své výbavy. Black Hawk je silák, který zvládne unést na palubě až 1 200 kilogramů nákladu na palubě, a dokonce až 4 100 kilogramů nákladu zavěšeného pod sebou. Uplatnil se při záchranných akcích, vzdušných útocích a výsadcích až jedenácti plně vyzbrojených vojáků.“



DÉLKA: 19,76 m / VÝŠKA: 5,13 m / PRŮMĚR ROTORU: 16,36 m / VZLETOVÁ HMOTNOST: 10 660 kg  
 MOTOR: 2x turbohřídelový motor General Electric T700-GE-701C, každý o výkonu 1 890 koňských sil