

Cinewhoop

KAMERA/BEGRIFFE

Cinewhoop: Kleine FPV-Drohne mit Propellerschutz für Indoor-Flüge. Trägt Action-Cams durch enge Räume und zwischen Menschen.

Technische Details Standard-Cinewhoops nutzen 2,5-3 Zoll Propeller in vollständigen Schutzkäfigen, angetrieben von 1404-1507 bürstenlosen Motoren mit 3000-4000kV. Die Flugzeit beträgt 3-6 Minuten bei 4S LiPo-Akkus (14,8V, 450-850mAh). Gängige Kamerasysteme sind die DJI Action 2 (47g), GoPro Hero Bones (34g) oder Insta360 GO3 (35g). Die Flugcontroller arbeiten mit Betaflight-Firmware, während die Videoübertragung über DJI FPV System oder analoge 5,8GHz-Sender mit 25-800mW Sendeleistung erfolgt. Drei Hauptkategorien existieren: Micro Cinewhoops (65mm Props, <100g), Standard Cinewhoops (75mm Props, 250-400g) und Heavy Lift Cinewhoops (85mm Props, bis 500g) für größere Kameras wie die Sony FX3. Geschichte & Entwicklung Der erste kommerzielle Cinewhoop war die Blade Inductrix FPV 2016, entwickelt für Indoor-Racing. NewBeeDrone perfektionierte 2018 das Konzept mit der BeeBrain Lite für cinematische Anwendungen. 2019 etablierte iFlight mit der Alpha A65 den Standard für professionelle Cinewhoops. DJIs Avata (2022) brachte als erster RTF-Cinewhoop (Ready-to-Fly) das Konzept in den Mainstream, während Custom-Builds weiterhin die Filmproduktion dominieren. Praxiseinsatz im Film Cinewhoops ermöglichen "Impossible Shots" durch enge Räume - von Autofenstern durch Innenräume bis zu Verfolgungsfahrten zwischen Bäumen. In "Top Gun: Maverick" (2022) flogen Cinewhoops durch Flugzeugcockpits, "Ambulance" (2022) nutzte sie für Fahrten durch das Fahrzeuginnere. Typischer Workflow: 30-50 Takes für eine verwendbare Einstellung, da die manuelle FPV-Steuerung extreme Präzision erfordert. Piloten benötigen 50-100 Flugstunden Training für cinematische Manöver. Vergleich & Alternativen Gegenüber Standard-FPV-Racing-Drohnen bieten Cinewhoops durch die Props Guards Sicherheit in beengten Räumen, jedoch 40% weniger Flugzeit und reduzierte Agilität. Im Vergleich zu großen Kamera-Drohnen (DJI Inspire) sind sie 80% leichter, schaffen aber nur 1/10 der Flugzeit. Für Außenaufnahmen ersetzen zunehmend Nano-Drohnen ohne Guards die Cinewhoops, da bessere Wind-Performance bei ähnlicher Bildqualität. Indoor bleiben Cinewhoops durch ihre Crashsicherheit unersetzlich.