

Fluidkopf

Englisch: Fluid Head

GRIP/EQUIPMENT

Stativkopf mit Öl- oder Silikonöldämpfung für gleichmäßige Schwenks und Neigungen ohne ruckartige Bewegungen.

Technische Details Professionelle Fluidköpfe unterstützen Kameralasten zwischen 2 kg (leichte ENG-Köpfe) und 45 kg (Heavy-Duty-Systeme für Filmkameras). Der Schwenkbereich (Pan) beträgt standardmäßig 360°, der Neigungsbereich (Tilt) typischerweise +90° bis -75°. Hochwertige Modelle wie der Sachtler Video 60 Plus bieten 7+0 Dämpfungsstufen für Pan und 7+0 für Tilt, während Einsteiger-Köpfe oft nur 3-5 Stufen bereitstellen. Das Kugellager-System arbeitet mit Präzisionskugeln aus gehärtetem Stahl mit Toleranzen unter 0,01mm. Die Fluidkammer enthält temperaturstabile Silikonflüssigkeiten, die zwischen -40°C und +70°C konstante Viskosität gewährleisten. Geschichte & Entwicklung Der erste kommerzielle Fluidkopf wurde 1956 von der deutschen Firma Sachtler entwickelt, nachdem Wendelin Sachtler das Prinzip der hydraulischen Dämpfung aus dem Automobilbau adaptierte. 1962 führte Vinten den ersten elektrisch gesteuerten Fluidkopf ein. Miller Camera Support veränderte 1975 das Design grundlegend durch das patentierte Miller Fluid Drag System mit austauschbaren Dämpfungsmodulen. Seit den 2000er Jahren integrieren Hersteller wie Cartoni und OConnor elektronische Encodersysteme für Motion-Control-Anwendungen. Praxiseinsatz im Film Fluidköpfe ermöglichen die charakteristischen langsamen Kamerafahrten in Kubricks "2001: Odyssee im Weltraum" (1968) oder die präzisen Whip-Pans in Paul Thomas Andersons "There Will Be Blood" (2007). ENG-Produktionen verwenden leichte 75mm-Bowl-Köpfe für schnelle Setups, während Spielfilme auf 150mm-Mitchell-Bases mit Counterbalance-Systemen setzen. Die stufenlose Dämpfungsverstellung erlaubt den Wechsel zwischen harten Stopps für dramatische Effekte und weichen Ausläufen für organische Bewegungen. Dokumentarfilmer schätzen die sofortige Einsatzbereitschaft ohne Warm-up-Zeit. Vergleich & Alternativen Gegenüber Reibungsköpfen (Friction Heads) bieten Fluidköpfe gleichmäßigere Bewegungscharakteristik ohne Stick-Slip-Effekte. Gyro-stabilisierte Systeme wie Steadicam ersetzen Fluidköpfe bei Gehbewegungen, während Remote Heads für unzugängliche Positionen verwendet werden. Moderne Gimbal-Systeme (DJI Ronin, ARRI Trinity) übernehmen zunehmend die Rolle des Fluidkopfs bei dynamischen Bewegungen, können aber nicht die präzise Kontrolle und Wiederholbarkeit für klassische Stativarbeit ersetzen.