

Schwenk

Englisch: Pan

KAMERA/BEGRIFFE

Horizontale Kamerabewegung um die eigene Achse — erzeugt fließende Bewegung zur Verfolgung von Objekten oder Raumerkundung.

Technische Ausführung & Equipment-Spezifikationen Fluid-Head Systeme (Standard) Sachtler Video 25 Plus (Industry Standard) Nutzlast: bis 32kg Widerstandsstufen: 16 Pan + 9 Tilt Drag-Positionen Geschwindigkeit: 0,1°/s - 120°/s steuerbar Präzision: $\pm 0,5^\circ$ bei normalen Schwenks Kosten: 4.500-6.500€ Anschaffung Vorteil: Smoothest fluid damping, Hollywood-Standard Standard für: High-End Feature Films O'Connor 2575 (Premium Alternative) Nutzlast: bis 35kg Fluid-Drag: 8 Pan + 8 Tilt Positionen Geschwindigkeit: 0,05°/s - 150°/s Präzision: $\pm 0,3^\circ$ (leicht präziser als Sachtler) Kosten: 5.000-7.000€ Vorteil: Extrem ausbalanciert, ölfreies System Standard für: Europäische Production Miller HDC 300 (Motion Control) Motorisierte 3-Achsen Steuerung Programmierbare Geschwindigkeitskurven Präzision: $\pm 0,02^\circ$ (höchst genau) Geschwindigkeit: 0,01°/s - 180°/s programmierbar Kosten: 15.000-20.000€ Anschaffung Vorteil: Wiederholbare Take-by-Take-Precision Standard für: VFX-Integration, Motion-Control-Shows Compact Tripod Heads (Budget) Nutzlast: bis 20kg Widerstandsstufen: 3-5 Positionen Präzision: $\pm 2-5^\circ$ (für casual Shots) Kosten: 800-2.000€ Vorteil: Schnelles Setup, Reisefreundlich Standard für: Dokumentation, Low-Budget Stativ-Systeme (Support) Sachtler System FSB 8 Stativ Gewicht: 23kg Basis, 75kg Ballast-Kapazität Höhenverstellung: 700-1.350mm Mittelposition Stabilität: ± 2 mm Schwank unter Betriebsbedingungen Kosten: 3.000-4.500€ Standard für: Studio-Produktionen, Studiosets Manfrotto Super Sturdy System Kompakter, modulares Stativ Höhe: 560-1.700mm variabel Gewicht: 16kg (transportierbar) Kosten: 1.500-2.500€ Standard für: Location-Dreharbeiten, schnelle Setups Remote-Head Systeme (Motorisiert) Libra Head (Ronin-Style): Mit DJI-Gimbal integriert, $\pm 0,02^\circ$ Präzision Technocrane Remote Head: Für Kranendmontage, 0,05°/s - 180°/s Rialto System: Höchste Präzision für VFX ($\pm 0,01^\circ$) Schwenk-Typen & Geschwindigkeitsprofile Whip Pan (schneller Schwenk) Geschwindigkeit: 90-180°/s Effekt: Schnelle Übergänge, dramatische Schnitte Zeitumfang: 0,5-2 Sekunden für 90°-Schwenk Anwendung: Action, Überraschungen, Übergänge Fluid-Einstellung: Position 0-1 (minimal Widerstand) Normal Pan (Standard Schwenk) Geschwindigkeit: 15-45°/s Effekt: Natürlich, begründet, erzählend Zeitumfang: 4-8 Sekunden für 90°-Schwenk Anwendung: Standard Dialoge, Establish Shots Fluid-Einstellung: Position 3-4 (moderate Damping) Slow Pan (Zeitlupen-Schwenk) Geschwindigkeit: 3-8°/s Effekt: Kontemplativ, offenbarend, emotional Zeitumfang: 15-30 Sekunden für 90°-Schwenk Anwendung: Landschaften, emotionale Enthüllung Fluid-Einstellung: Position 6-7 (strong Damping) Ultra-Slow Pan (meditative Schwenk) Geschwindigkeit: $< 2^\circ$ /s Effekt: Monumental, zeitlos Zeitumfang: 60+ Sekunden für 90°-Schwenk Anwendung: Arthouse-Kino, experimentell Fluid-Einstellung: Position 8-9 (maximum Damping) Geschichte & Entwicklung Der erste dokumentierte Kameraschwenk entstand 1897 in Lumières "Départ de Jérusalem en chemin de fer", ausgeführt von Alexandre Promio. D.W. Griffith systematisierte 1908-1915 verschiedene Schwenktechniken für narrative Zwecke. 1920 entwickelte die Mitchell Camera Corporation den ersten professionellen Fluid-Head mit Glycerin-Dämpfung. Elektronische Motion-Control-Systeme wie das Milo-System (1994) ermöglichten millimetergenaue, reproduzierbare

Schwenks. Digitale Gimbal-Systeme seit 2010 veränderten handgehaltene Schwenkbewegungen grundlegend. Praxiseinsatz im Film Kubricks 360°-Schwenk in "The Shining" (Ballsaal-Szene) nutzte einen speziell konstruierten Schienenwagen mit 7,5 m Durchmesser. Coen Brothers verwenden systematisch 45°-Schwenks mit konstanter 8°/s-Geschwindigkeit für Übergänge. Bei Actionsequenzen werden Schwenks mit 50mm-Objektiven ab f/5.6 gedreht, um Motion Blur kontrolliert einzusetzen. Dokumentarfilme nutzen handheld-Schwenks mit IS-Objektiven bei 1/125s Verschlusszeit für authentische Bewegungssprache. Vergleich & Alternativen Schwenks unterscheiden sich von Fahrten durch den festen Aufstellungspunkt der Kamera – bei Fahrten bewegt sich die gesamte Kamera räumlich. Dolly-Zoom kombiniert Schwenk mit gleichzeitiger Brennweitenänderung. Moderne Gimbal-Systeme wie DJI Ronin 4D ersetzen traditionelle Stativköpfe durch 3-Achsen-Stabilisierung mit Follow-Modi. Virtual-Reality-Produktionen verwenden 360°-Kameras, die Schwenks in der Postproduktion simulieren, während klassische Schwenks die räumliche Erfahrung des Zuschauers direkt steuern.