

Air Ratchet

STUNTS/TECHNIK

Pneumatisches Seilzug-System, das Performer horizontal mit hoher Geschwindigkeit wegzieht – erzeugt heftige Aufprall-Reaktionen für Schüsse, Schläge oder Kraft-Würfe.

Was ist ein Air Ratchet? Ein Air Ratchet ist ein pneumatisches Seilzug-System, das Stunt-Performer mit hoher Geschwindigkeit in eine Richtung zieht. Es simuliert die Wucht von Einschlägen – Schüsse, Explosionen, Schläge oder übernatürliche Kräfte, die jemanden wegschleudern. Funktionsprinzip Komponente Funktion Pneumatik-Zylinder Erzeugt schnelle lineare Bewegung Stahlseil Verbindet Zylinder mit Performer Harness Versteckter Gurt am Performer Umlenkrollen Steuern Zugrichtung Schnellventil Sofortige Auslösung Technische Daten (typisch) Parameter Wert Druck 8–15 bar Hubweg 1–3 Meter Geschwindigkeit Bis 20 m/s Zugkraft 500–2000 N Auslösezeit 10–30 ms Unterschied: Air Ratchet vs. Air Ram Aspekt Air Ratchet Air Ram Richtung Horizontal/diagonal Vertikal nach oben Mechanismus Seilzug Kolben/Plattform Bewegung Ziehen Katapultieren Typischer Effekt Schuss-Impact Explosion Anwendungen Effekt Beschreibung Gunshot-Reaktion Treffer wirft zurück Punch/Kick Kampf-Impact Force Push Übernatürlicher Wurf Explosion-Hit Druckwelle trifft Car-Hit Fahrzeug-Aufprall Sicherheit Maßnahme Beschreibung Hidden Harness Unter Kostüm versteckt Padding Körperschutz am Performer Landing Zone Matten, Airbags, Crash-Pads Seil-Check Vor jeder Aufnahme Proben Schrittweise Steigerung Stunt-Coordinator Überwacht alles Typischer Workflow Phase Aktivität Rigging System aufbauen, Seil spannen Harness-Fitting Performer ankleiden Seilführung Umlenkrollen positionieren Drucktest Langsam beginnen Probe Ohne Kamera, niedriger Druck Steigerung Schrittweise voller Effekt Aufnahme Mit Kamera, finaler Druck Kombination mit anderen Effekten Kombination Effekt + Squib Blut-Effekt beim Treffer + Pyro Explosions-Timing + Breakaway Glas/Wand durchbrechen + CGI Muzzle Flash, Enhancement Harness-Typen Typ Verwendung Full Body Maximale Kontrolle Hip Harness Unter Kleidung versteckt Chest Harness Für Rückwärts-Zug Single Point Schnelle Wechsel Ratchet vs. Cable Descent System Funktion Ratchet Schneller, harter Zug Cable Descent Kontrollierter Fall Fan Descent Langsamer Fall Berühmte Verwendungen Film Effekt John Wick-Filme Zahlreiche Gunshot-Reactions Matrix Kung-Fu-Impact Marvel-Filme Superhelden-Kämpfe Western Klassische Schuss-Reaktionen Kosten (ca.) Element Preis System-Miete/Tag 400–1.000 € Stunt-Performer 500–1.500 €/Tag Stunt-Coordinator 800–2.000 €/Tag Safety/Rigging Variabel Typische Probleme Problem Lösung Seil sichtbar Kamerawinkel, CGI-Entfernung Harness sichtbar Kostüm-Anpassung Zu hart Druck reduzieren Nicht überzeugend Performer-Training Heute Air Ratchets sind Standard-Equipment für Action-Produktionen weltweit. Sie liefern die physische Überzeugungskraft, die keine CGI vollständig ersetzen kann – wenn ein Körper wirklich fliegt, sieht man den Unterschied.