



MONTATURE 900 e 1200 GTO



AZIENDA

ASTRO-PHYSICS INC. progetta e costruisce telescopi e accessori per gli astrofili più esigenti fin dal 1975. Da alcuni anni Astro-Physics offre una linea completa di telescopi e montature di precisione, tutti con prestazioni straordinarie per le esigenze osservative più disparate.

Le montature Astro-Physics sono state progettate per offrire la massima stabilità nella maggioranza delle condizioni osservative. Allo stesso tempo, le montature sono realmente portatili per consentire agli astrofili di trasportarle in località con cielo scuro e di montarle e metterle a punto rapidamente. Le montature sono smontabili in singoli pezzi di dimensioni maneggevoli, ma una volta montate sono solidissime e prive di vibrazioni. A questa stabilità è stato aggiunto un moto orario ed un sofisticato sistema di puntamento automatico di altissima precisione, ideale per le applicazioni più critiche. Si è partiti con ruote dentate a denti elicoidali e vite senza fine a passo fine costruite ad-hoc e sono stati aggiunti due motori servo-assistiti a corrente continua e ad alta risoluzione, un controller computerizzato e una moderna pulsantiera che rende molto semplici le operazioni di stazionamento, puntamento, inseguimento e guida anche per un principiante.



Le moderne metodologie di lavorazione con macchine utensili a controllo numerico hanno dato l'idea ai progettisti della montatura di eliminare il materiale in eccesso dagli assi delle montature equatoriali 900-GTO e 1200-GTO pur mantenendo una solida struttura "a costole" per ottenere la massima robustezza interna e rigidità. Sulle superfici di accoppiamento degli assi di AR e di Declinazione è stato ricavato un meccanismo di innesto a coda di rondine. Questo meccanismo consente un rapido e facile montaggio della montatura senza necessità di utilizzare attrezzi. Queste montature sono un vero e proprio capolavoro di ingegneria meccanica: massima robustezza e rigidità con un peso molto ridotto.

I movimenti sono morbidi e pastosi in AR e Declinazione sia utilizzando la pulsantiera che quando si muove il telescopio a mano. Ogni asse è supportato da cinque cuscinetti, due cuscinetti a sfere precaricati

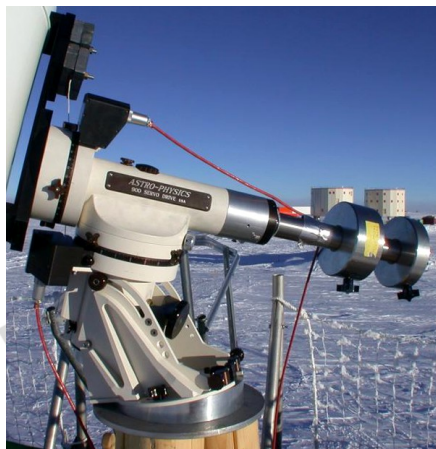
e tre set di massicci cuscinetti reggispira. Il risultato è un leggero frizionamento che si mantiene costante sotto carico. Il moto orario utilizza un motore di tipo servo a corrente continua senza giochi di alta qualità controllato con un microprocessore per una precisione di ± 0.05 secondi d'arco per passo. L'inseguimento risultante è molto fluido e uniforme, decisamente più uniforme di qualsiasi moto orario che utilizza motori passo-passo. Il sistema può essere controllato con precisione in un intervallo di velocità di 4800:1 (da 0.25 volte la velocità siderale per la guida fino a 1200 volte la velocità siderale per il puntamento veloce a 5° al secondo). Il circuito assorbe solo 0.4° quando insegue le stelle, e 2° quando entrambi i motori eseguono il puntamento alla massima velocità, e richiede solo 12V per il suo funzionamento. Il moto orario con motori servo soddisfa le esigenze dell'astrofotografo più sofisticato ed esigente, pur essendo molto facile da usare anche per l'osservatore casuale. L'entità dell'errore periodico di inseguimento è garantita entro ± 5 secondi d'arco.

Le montature 900GTO e 1200-GTO, specialmente quest'ultima, sono ideali per uno stazionamento fisso in osservatorio ma sono utilizzabili anche come montature portatili di grandi dimensioni che vi consentono di partecipare a star party lontani grazie alla facilità con cui si dividono in due parti. Queste sono le montature perfette per un grande rifrattore, riflettore, Cassegrain o astrografo.

FUNZIONI DELLA TESTA EQUATORIALE

- Materiale di costruzione: barre di alluminio trafilato e acciaio inox. Tutta la viteria è in acciaio inox.
- I motori e tutti componenti elettronici sono racchiusi all'interno della montatura.
- Asse di ascensione retta cavo e filettato per accogliere il cannocchiale polare opzionale.
- Cuscinetti reggispira a sfere che offrono grande rigidità in un piccolo volume.
- La barra per contrappesi removibile D=48mm può reggere fino a 4 contrappesi da 10 Kg.
- Gli assi polare e di declinazione sono separabili per facilitare la maneggevolezza e la trasportabilità.
- Regolazioni micrometriche in azimut e in altezza per il puntamento rapido e preciso del polo celeste.
- Cerchi graduati di tipo Porter Slip Ring. Il cerchio di A.R. è guidato; se la montatura viene mossa manualmente, esso segue le stelle senza aver bisogno di reimpostazione ogni volta che si punta un nuovo oggetto, se la si muove elettronicamente, è necessario reimpostare il cerchio di AR.
- I componenti elettronici utilizzati sono di qualità industriale e per applicazioni automobilistiche.
- La base è adattabile ad un supporto a colonna diametro 203 mm con spessore 3mm.

	900-GTO	1200-GTO
Ruota Dentata AR	in Ergal. D=183mm - Z=225 denti	in Ergal. D=261mm - Z=225 denti
Diametro Asse AR	D=56mm	D=85mm
Cuscinetto Reggispira AR	D=178mm	D=241mm
Ruota Dentata DEC	in Ergal. D=152mm - Z=225 denti	in Ergal. D=182mm - Z=225 denti
Diametro Asse DEC	D=42mm	D=60mm
Cuscinetto Reggispira DEC	D=152mm	D=165mm
Viti Senza Fine	in Ottone	in Ottone
Regolazione Latitudine	19-68° con cannocchiale polare Disponibile adattatore per le basse latitudini (0-19°)	19-68° con cannocchiale polare Disponibile adattatore per le basse latitudini (0-19°)
Regolazione Azimuth	Circa 14°	Circa 14°
Cerchi Graduati	Mobili con schema Porter Slip Ring, incisi	Mobili con schema Porter Slip Ring, incisi
Ascensione Retta	Incrementi di 4 minuti, con indice	Incrementi di 4 minuti, con indice
Declinazione	Incrementi di 1 grado, con indice	Incrementi di 1 grado, con indice
Capacità Massima	Strumenti fino a 40 Kg: Rifrattori D=155/180mm, Catadiottrici D=356mm	Strumenti fino a 65 Kg: Rifrattori D=200mm, Catadiottrici D=400mm
Peso Testa Equatoriale	17.3Kg, smontabile in due pezzi: asse di DEC con piastra (7.2Kg) e asse di AR (9.9 Kg). Il peso della barra per contrappesi è 4.5 Kg.	36.4Kg, smontabile in due pezzi: asse di DEC con piastra (16.3Kg) e asse di AR (19.8 Kg). Il peso della barra per contrappesi è 6.3 Kg.





PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE DEL MOTO ORARIO TIPO SERVO

- Servo motori zero-cogging (senza giochi) in entrambi gli assi.
- Connettori per alimentare dispositivi esterni, come reticoli di guida o altri accessori.
- Connettore "Focus" per alimentare e controllare una messa a fuoco elettrica.
- Uscita a 6 Volt per alimentare il cavo CORD01 (cavo per la Pentax 6x7).
- Tutti i connettori sono dotati di ghiera di sicurezza per bloccare i cavi e impedirne la perdita accidentale di collegamento.

Consumo di Corrente	0.4 A durante l'inseguimento
Tensione Alimentazione	12 V DC
Sorgente consigliata	Batteria portatile, batteria dell'auto, alimentatore/trasformatore da 220V a 12 Volt (3 A minimo)

ACCESSORI OPZIONALI CONSIGLIATI

Per la montatura equatoriale 900-GTO è disponibile un'ampia gamma di accessori come:

- Colonna portatile - diametro 8" (20cm) o 10" (250mm), altezze disponibili: 24" (61cm), 32" (81cm), 42" (107cm), 48" (122cm), 54" (137cm), 62" (195cm).
- Treppiede Centaurus, interamente in metallo, altezza regolabile da 100 a 145 cm.
- Piastre di montaggio: FP1800, DOVE15, DOVELM, 900RP.
- Prolunga da 9" (23cm) per barra porta-contrappesi.
- Barra porta-contrappesi da 19.5" (50cm).
- Contrappesi in acciaio inox: 2.5Kg, 5Kg, 10 Kg.
- Cavi di collegamento per autoguide CCD SBIG.
- Vassoi porta-accessori e barre di supporto.
- Encoder ad alta risoluzione per Cerchi graduati digitali JMI.
- Piano inclinato per montaggio della testa equatoriale a basse latitudini (0-19°).
- Cannocchiale polare con illuminatore.
- Cerchi graduati digitali JMI.
- Anelli per montaggio delle ottiche Astro-Physics.
- Valigie di custodia e trasporto.



Tutte le foto e i testi contenuti e tradotti in questa scheda in lingua italiana sono di proprietà di UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl. Il contenuto delle pagine non può essere riprodotto, pubblicato, copiato o trasmesso in nessun modo incluso quello elettronico su internet o sul web, senza il permesso scritto della UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl.