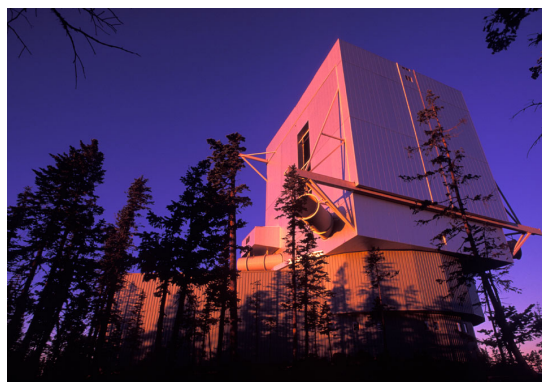


Comunicato stampa

8 aprile 2010

Il telescopio binoculare più grande del mondo, con tecnologia lineare Bosch Rexroth

Il Large Binocular Telescope (LBT) è alto quanto un edificio di 11 piani ed eccelle per gli elementi delle sue ottiche che consentono agli scienziati di spingere lo sguardo verso le profondità dell'universo



Bosch Rexroth ha contribuito alla realizzazione del Large Binocular Telescope (LBT), situato sul Mount Graham, in Arizona, a più di 3000 m. Alto quanto un edificio di undici piani, l'LBT supera di dieci volte la potenza del telescopio Hubble: infatti, quanto più grande è il telescopio, tanto più lontano può spaziare lo sguardo nel cosmo.

La sua configurazione binoculare ne fa uno strumento rivoluzionario con prestazioni non ottenibili dai telescopi tradizionali: i suoi due specchi, da 8,5 m di grandezza, sono collegati otticamente e raggiungono una risoluzione corrispondente a quella di un singolo specchio da 22,5 m, che ci permetterebbe di vedere un'auto sulla Luna!

Circa 24 m al di sotto degli specchi si trova il PEPSI (Potsdam Echelle Polarimetric and Spectroscopic Instrument), uno spettropolarimetro ad alta risoluzione che ha il compito di raccogliere la luce catturata e inviata mediante un flusso luminoso continuo: per fare ciò la luce viene trasportata in

Per la stampa:
SECI
Luca Leoni
Francesca Furlan
Federica Ravasi
Tel. +39 02 72001513
francesca.furlan@seci1981.it
federica.ravasi@seci1981.it

Per il pubblico:
Bosch Rexroth S.p.A.
Ufficio Marketing:
Fax +39 02 92365.537
marketing@boschrexroth.it

Comunicato stampa

8 aprile 2010

sensibilissime fibre ottiche, racchiuse in fasci con appositi rivestimenti, che fungono da “bande portacavi”.

Per questo progetto è stato fondamentale poter contare su elementi costruttivi versatili e Bosch Rexroth è stata scelta come partner ideale grazie all'ampia gamma di prodotto e al know-how in grado di offrire soluzioni su misura. Da subito infatti il compito di Bosch Rexroth si è rivelato una grande sfida: era necessario stabilizzare le bande portacavi in modo da consentir loro di spostarsi, sia in orizzontale sia in verticale, insieme agli specchi, senza interrompere il flusso luminoso.

Vi era poi un ulteriore problema: le fibre ottiche dovevano essere convogliate attraverso una piccola apertura, sino a raggiungere il PEPSI, collocato nel punto più basso del cosiddetto azimut, un grande cilindro in calcestruzzo che funge da centro dell'asse verticale del telescopio. Durante questa fase, il foro azimutale doveva essere coperto, per evitare incidenti.

Per venire incontro a queste esigenze costruttive è stata utilizzata una struttura di profilati in alluminio di Bosch Rexroth. La speciale lavorazione dei profilati, che si possono rapidamente espandere o modificare, ha consentito di creare una struttura a T a copertura del foro azimutale.

Anche per risolvere il problema delle bande portacavi, Rexroth ha sviluppato un sistema di profili modulare, grazie al quale il tratto di cavi è stato sistemato sui supporti in alluminio, in modo da condurli alle fibre ottiche.

In questo progetto Bosch Rexroth ha giocato un ruolo di primo piano dal momento che la versatilità d'impiego degli elementi di raccordo avvitabili consente di assemblare in tempi brevissimi qualsiasi struttura, senza richiedere attrezzi speciali.

Bosch Rexroth è leader mondiale nel campo delle tecnologie per l'azionamento, il controllo e il movimento. Sotto il marchio Rexroth, il gruppo fornisce più di 500.000 clienti con soluzioni su misura per tutte le principali tecnologie dell'azionamento, del controllo e del movimento che sono utilizzate sia per l'automazione industriale, sia per le applicazioni mobili. Bosch Rexroth, The Drive & Control Company, sviluppa, produce e vende componenti e sistemi in più di 80 paesi. Nel 2008 l'azienda del Gruppo Bosch ha registrato un fatturato di 5,9 miliardi di euro con circa 35.300 dipendenti.

Ulteriori informazioni al sito: www.boschrexroth.it

Per la stampa:
SECI
Luca Leoni
Francesca Furlan
Federica Ravasi
Tel. +39 02 72001513
francesca.furlan@seci1981.it
federica.ravasi@seci1981.it

Per il pubblico:
Bosch Rexroth S.p.A.
Ufficio Marketing:
Fax +39 02 92365.537
marketing@boschrexroth.it