

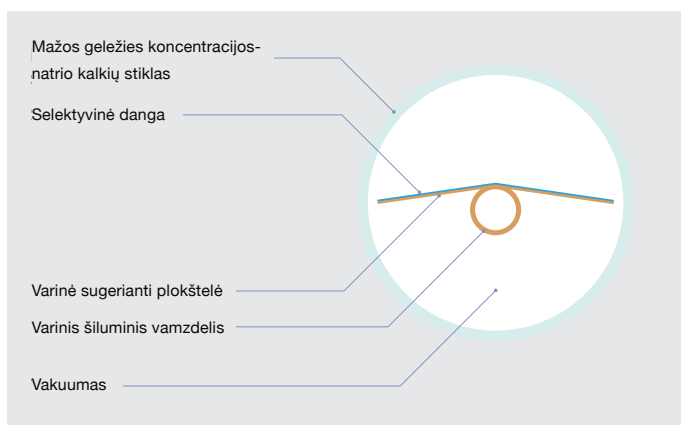
# UNIKALIOS „KINGSPAN“ SAULĖS VAMZDELIŲ SAVYBĖS

## VAMZDELIO KONSTRUKCIJA

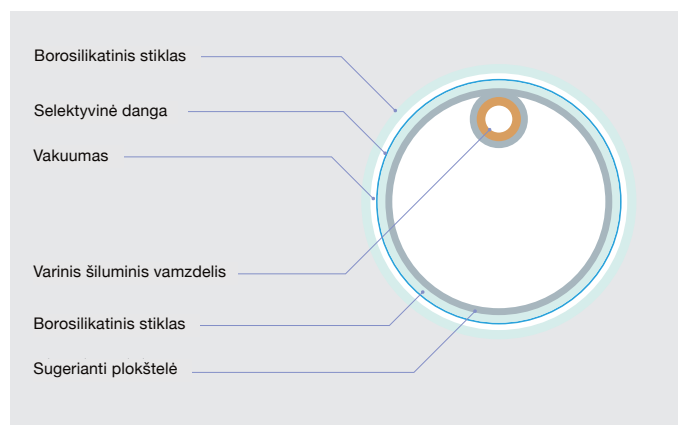
### KONSTRUKCIJA „PLOKŠTELĖ VAMZDELYJE“ KINGSPAN SOLAR

Vakuuminių vamzdelių sistemoje varinė energiją sugerianti plokštelė yra privirinta prie šiluminio vamzdelio ir užsandarinta vienasieniame stikliniame vamzdele, kuriame surenkama saulės energija. Daugelis kitų vakuuminių vamzdelių yra „Sydney“ konstrukcijos, kurioje du stikliniai vamzdeliai sudaro termosą su selektyvine paviršiaus danga vidiniame stikliniame vamzdele, o energiją sugerianti plokštelė ir hidraulinės fasoninės detalės yra sumontuotos termos atviro galo angos viduje.

#### Šiluminio vamzdelio skersinis pjūvis



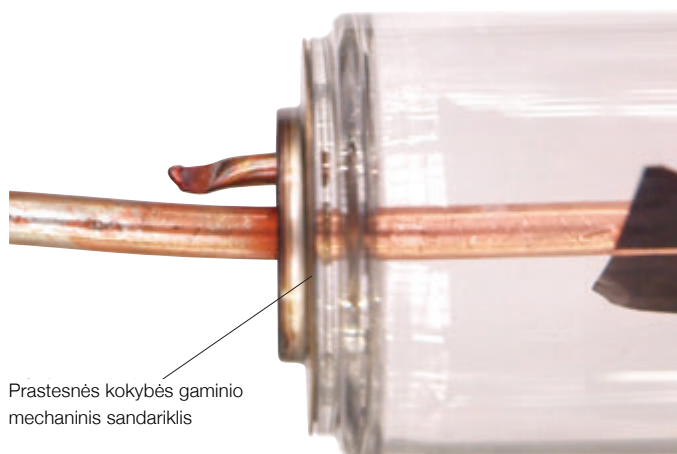
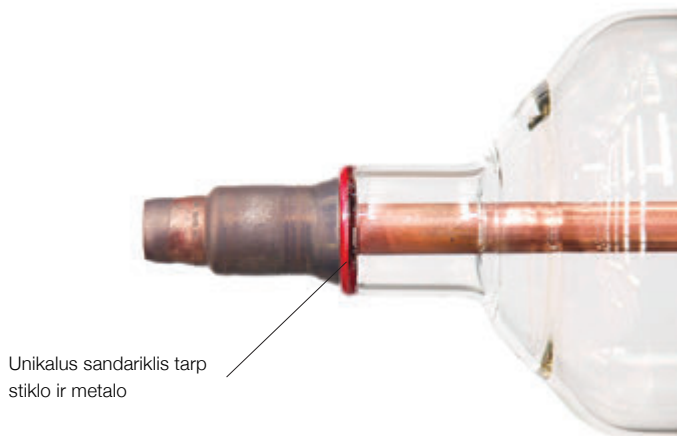
#### „Sydney“ vamzdelio skersinis pjūvis



„Kingspan Solar“ užsandarinti stikliniai vamzdeliai saugo visus komponentus, esančius kontroliuojamos aplinkos viduje, kur išorinės sąlygos negali paveikti šilumos gamybos ir šilumos perdavimo. Aplink vamzdelio komponentus nesikaupia drėgmė, todėl jie nerūdija.

#### UNIKALUS SANDARIKLIS TARP STIKLO IR METALO

Sandariklis tarp stiklo ir šiluminio vamzdelio, kur šiluminis vamzdelis išeina iš vamzdelio kakliuko, yra labai svarbus, nes jis užtikrina vakuumą ir izoliacines savybes. Vamzdeliuose yra naudojamas patentuotas hermetiškas sandariklis, kuris kartu sujungia metalą ir stiklą. Abi medžiagos yra suklijuotos taip stipriai, kad sandariklis išlieka sveikas bet kokiomis eksploataavimo sąlygomis.



#### GILESNIS VAKUUMAS

Patys svarbiausi elementai vakuuminiame vamzdelyje yra vakuumas ir jo izoliuojančios savybės. Sukuriamas  $1 \times 10^{-6}$  mbar vakuumas, tai reiškia, kad iš vamzdelio išsiurbiamas 99,9999999 % oro. Nenaudojant moderniausio gamybos būdo yra labai sunku pašalinti tiek oro iš bet kokios talpos komercinėje gamyboje.

#### „KINGSPAN SOLAR“ VAMZDELIAI IŠLAIKO VAKUUMĄ, KURIS IŠSILAIKO DAUGIAU NEI 30 METŲ.“

Visuose vakuuminiuose vamzdeliuose yra bario sugėrikliai, kurie susiurbia ir surenka ištekėjusį orą arba atsitiktines molekules, kurios gali būti įsiurbtos į vakuuminį vamzdelį ir sumažinti vakuumą. Mūsų vamzdeliuose yra sumontuotas didžiausias šioje pramonėje naudojamas sugėriklio plotas, kuris daugeliu atvejų išlaiko vakuumą daugiau nei 30 metų. Nenuostabu, kad „Kingspan Solar“ vamzdeliuose išlaikomas bene geriausias vakuumo lygis rinkoje.

# VAKUUMINIŲ VAMZDELIŲ PALYGINIMAS

## „KINGSPAN SOLAR“ VAKUUMINIAI VAMZDELIAI TARNAUJA ILGIAU IR YRA EFEKTYVESNI NEI KITI RINKOJE ESANTYS VAKUUMINIAI VAMZDELIAI.

Šiame skyriuje lyginami nufotografuoti konkurentų vamzdeliai su „Kingspan Solar“ vamzdeliais. Tokiu būdu yra parodomi pagrindiniai kokybės ir gamybos skirtumai.

Vakuuminiai vamzdeliai yra dviejų tipų:

- vamzdeliai, kuriuose naudojama konstrukcija „plokštelė vamzdyje“ arba vienasieniai vamzdeliai. Kaip buvo minėta anksčiau, mūsų vamzdeliuose naudojama konstrukcija „plokštelė vamzdyje“, kurioje šiluminis vamzdelis yra užsandarintas vienasieniame stikliniame vamzdyje; ir
- „Sydney“ vamzdeliai arba dvisieniai vamzdeliai, kur dviejuose stikliniuose vamzdeliuose yra sudarytas vakuumas.

Šio skyriaus tikslas yra apžvelgti abiejų tipų vamzdelių skirtumus ir išryškinti pagrindinius „Kingspan Solar“ ir kitų rinkoje siūlomų vamzdelių skirtumus.



## SISTEMŲ PALYGINIMAS: „KINGSPAN SOLAR“ IR KONSTRUKCIJOS „PLOKŠTELĖ VAMZDYJE“ KOPIJA

### KONSTRUKCIJA „PLOKŠTELĖ VAMZDELYJE“ KINGSPAN SOLAR

„Kingspan Solar“ vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



### LANKSTUS KAKLIUKAS

„Kingspan Solar“ šiluminis vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



### TEMPERATŪROS RIBOJIMO PRIETAISAS

„Kingspan Solar“ šiluminis vamzdelis

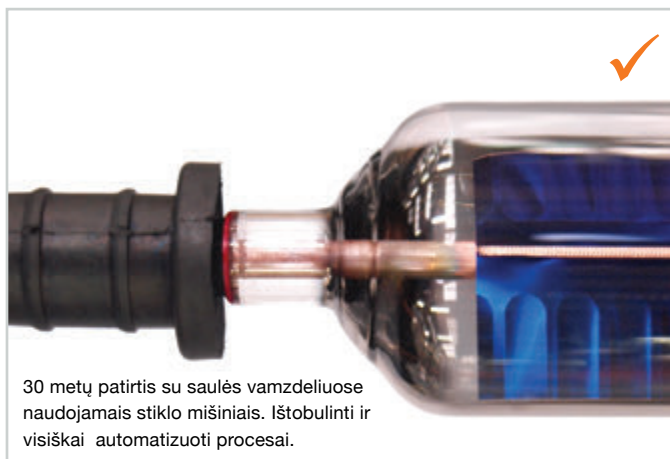


Konkurentų vamzdelis



### KOKYBIŠKO STIKLO SUVIRINIMAS IR MIŠINIAI

„Kingspan Solar“ šiluminis vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



# VAKUUMINIŲ VAMZDELIŲ PALYGINIMAS

## SISTEMŲ PALYGINIMAS: „KINGSPAN SOLAR“ IR KONSTRUKCIJOS „PLOKŠTELĖ VAMZDYJE“ KOPIJA

### AUKŠTOS KOKYBĖS APSAUGINIS GALO AMORTIZATORIUS

„Kingspan Solar“ vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



### AUKŠTOS KOKYBĖS APSAUGINIS GALO AMORTIZATORIUS

„Kingspan Solar“ vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



### AUKŠTOS KOKYBĖS GUMINIS FLANŠAS

„Kingspan Solar“ šiluminis vamzdelis



Konkurentų vamzdelis



### DIDESNIS SUGĖRIKLIO PLOTAS, GĖRESNIS VAKUUMAS

„Kingspan Solar“ šiluminis vamzdelis



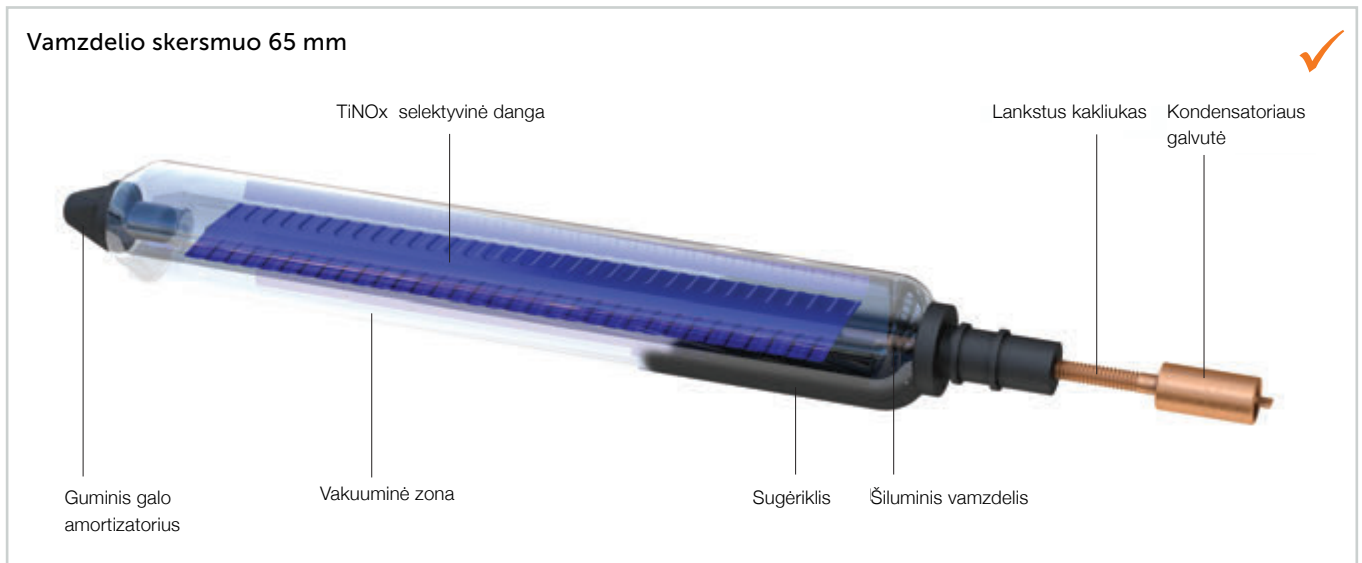
Konkurentų vamzdelis



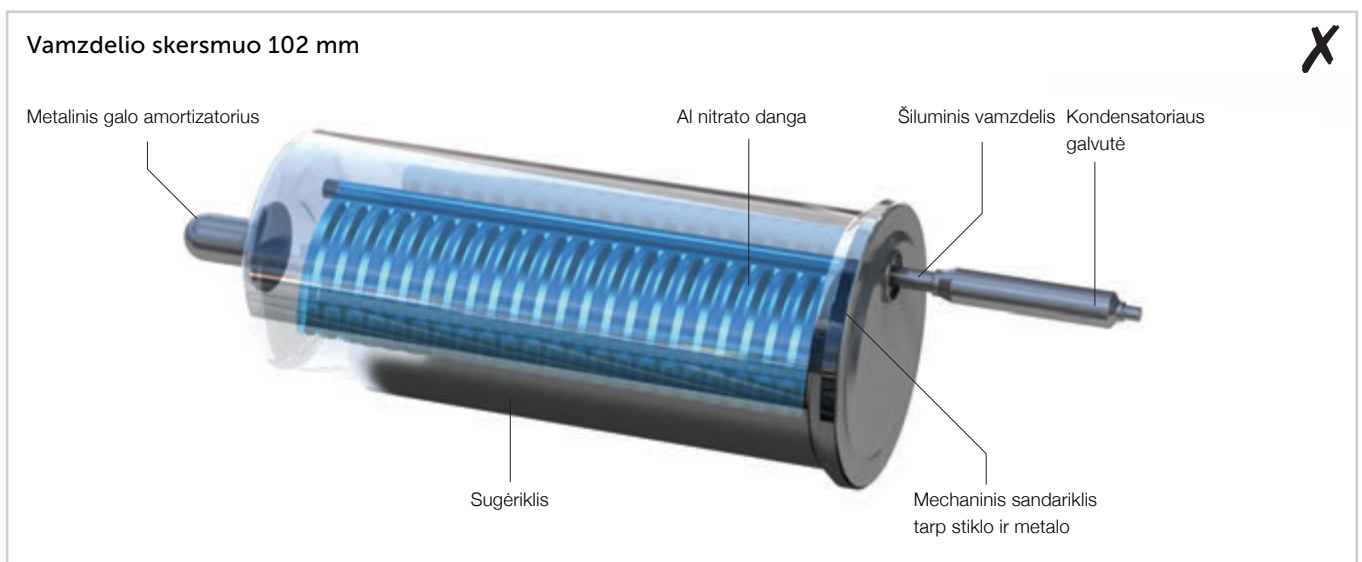
# VAKUUMINIŲ VAMZDELIŲ PALYGINIMAS

SISTEMŲ PALYGINIMAS: „KINGSPAN SOLAR“ IR VIENASIENIS VAMZDELIS / VAMZDELIS  
SU KONSTRUKCIJA „PLOKŠTELĖ VAMZDYJE“

## „KINGSPAN SOLAR“ VAMZDELIS

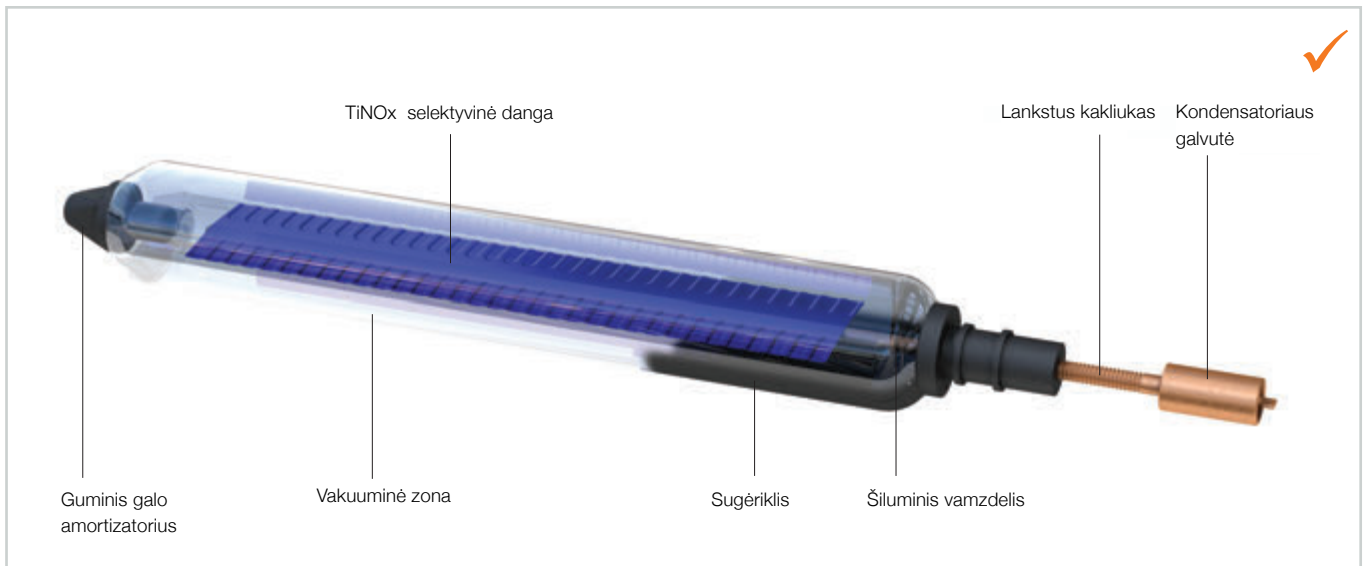


## VIENASIENIS VAMZDELIS



SISTEMŲ PALYGINIMAS: „KINGSPAN SOLAR“ IR „SYDNEY“ / DVISIENIS VAMZDELIS

„KINGSPAN SOLAR“ ŠILUMINIS VAMZDELIS



SYDNEY TUBE

