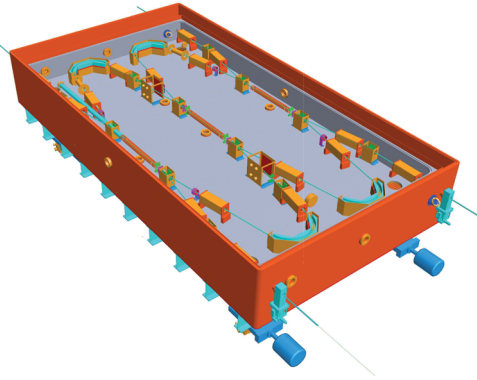


Vakuumpumpar möjliggör unik forskningsanläggning



Low2High Vacuum har levererat ett stort antal turbopumpar (Turbovac TW701 och TW290) till Manne Siegbahnlaboratoriet (MSL) i Stockholm. Där utvecklar man en unik så kallad elektrostatisk lagringsring för att kunna utföra experiment för grundforskning. Experimenten inkluderar bland annat atmosfärskemi och astrofysiska plasmor, vilket är unikt. Oerlikon Leybold Vacuums turbopumpar gör det möjligt att uppnå det extrema vakuum som krävs i anläggningen.

Lagringsringen, Double ElectroStatic Ion Ring Experiment, eller DESIREE, som denna anläggning kallas, är unik i sitt slag. Tidigare har man studerat joner/molekyler i en magnetisk acceleratorlagringsring, CRYRING. Det är en magnetisk lagringsring, där jonernas banor böjs och styrs med hjälp av magnetiska fält. Möjligheten att böja joner i banor i denna typ av accelerator-

lagringsring beror på jonernas laddning, energi och massa. I DESIREE kommer elektrostatiska element att användas för detta ändamål. Detta innebär att styrkan på elementen endast påverkas av jonernas totala energi. Lagring i en elektrostatisk ring bestäms av jonernas/molekylernas totala energi. Detta öppnar nya möjligheter att studera joner med mycket hög massa vilket inte är möjligt i acceleratorlagringsringar som använder magnetiska fält.

- Vi är mycket nöjda med vår anläggning. Planen är att DESIREE tas i bruk under första kvartalet 2009, säger Lasse Bagge, Forskningsingenjör vid MSL.

Det som gör DESIREE unik i jämförelse med andra elektrostatiska lagringsringar är dels att den består av två lagringsringar med en gemensam raksträcka, där reaktionerna mellan de olika jonstrålarna i huvudsak sker, och dels att den går att kyla till 10K. Temperaturen gör det möjligt att studera molekylära joner i sina lägsta kvanttillstånd (grundtillstånd), vilket inte är möjligt i rumstempererade lagringsringar.

- En kryokylad vakuumkammare kan erbjuda ett extremt bra vakuum, vilket har en positiv effekt på livslängden på de lagrade jonerna, tillägger Lasse.

Oerlikon Leybold Vacuums vakuumpumpar, möjliggör att DESIREE kan uppnå det extrema vakuum som behövs.

- Vi kunde med Turbovac-serien, möta de krav som ställdes på tryck samt på driftssäkerhet och kvalitet, säger Christer Bengtsson, VD på Low2High Vacuum.

Just dessa pumpar lämpar sig väldigt väl i applikationer där det gäller att nå ett så lågt tryck som möjligt, till exempel i forskningsanläggningar eller i tillverkningsprocesser, där en partikelfri miljö krävs. Low2High Vacuums produktsortiment har ett brett spann, från grovvakuum till högvakuum.

Low2High Vacuum är exklusiv återförsäljare av Oerlikon Leybold Vacuums produkter i Sverige och Norge, samt av SRK-Systemtechniks frystorkar i Norden. Företaget har 11 anställda och har sitt huvudkontor i Göteborg samt ett filialkontor i Uppsala.

Huvudkontor
Low2High Vacuum AB
Box 9084, SE-400 92 Göteborg
Tel +46 31 68 84 70
Fax +46 31 68 39 39

Filial
Low2High Vacuum AB
Svederusgatan 1, SE-754 50 Uppsala
Tel +46 18 470 84 70
Fax +46 18 470 84 72

Org. nr. 556084-6338
www.low2high.se
info@low2high.se

Low2High Vacuum
Exklusiv återförsäljare för:
oerlikon
leybold vacuum