**Opis predmetu zákazky - Dodávka zariadení a príslušenstva k protónovému urýchľovaču.**

Vákuová čerpacia jednotka s turbomolekulárnou vývevou vrátane príslušenstva pre meranie vákua a bezpečného pripojenia k vákuovému recipientu.

1. Zostava pre bezpečné upevnenie turbomolekulárnej vývevy vrátane ochrannej sieťky do hrdla.

Čerpacia jednotka musí:

* Byť chladená vzduchom
* Obsahovať bezpečný elektromagnetický ventil medzi turbomolekulárnou a predvákuovou vývevou
* Obsahovať predvákuovú vývevu, ktorá nesmie generovať žiadne častice na výstupe (aj bez filtrácie)
* Umožňovať integrovanie kontroléru vákuových mierok do rámu
* Umožňovať komunikáciu pomocou rozhrania RS – 485 – pomocou PV protokolu – zachovania kompatibility

Technické požiadavky na zariadenie:

Vstupná príruba: DN 100 ISO – K

Minimálna čerpacia rýchlosť (N2): 350l/s

Minimálna čerpacia rýchlosť predvákuovej vývevy: 25m3/h

Medzný tlak: lepší než 1 10/-7 mbar

Max. hmotnosť: do 100 kg

Napájanie: 230V, 50Hz

**Príslušenstvo:**

1x kónická redukcia DN100 ISO – K/DN40 ISO KF, nerez.

Zostava pre meranie vákua v zložení:

1x prevodník vákua kombinovaný, merací rozsah 1000 – 10/-9 mbar, príruba DN40 ISO- KF

1x zobrazovacia a napájacia jednotka pre jednu mierku

1x prepojovací kábel 3m

1x zostava pre pripojenie turbomolekulárnej vývevy s jemným ochranným sitkom DN100 ISO-K, tesnením a klemami

1x T-kus DN40 ISO-KF, nerez

3x centrovací krúžok s tesnením DN 40 ISO – KF, Al/FKM (FPM)

3x strmeň DN40 ISO- KF

1. Kompaktný héliový hľadač netesností s integrovanou predvákuovou vývevou.

Hľadač musí:

- Umožňovať prácu vo vákuovom aj v čuchacom móde

- Byť použiteľný pre detekciu hélia i vodíka

- Umožňovať krátkodobú detekciu veľmi hrubých netesností až do tlaku 100hPa

- Obsahovať integrovanú kalibračnú netesnosť

- Mať ovládanie pomocou grafického rozhrania s možnosťou ukladania dát a konfigurácie do internej pamäti alebo na pamäťovú kartu

- Mať možnosť doplnenia o bezdrôtové ovládanie s dosahom aspoň 20m

Technické požiadavky:

Vstupná príruba: DN 25ISO – KF

Minimálna detekovaná netesnosť pre vákuový mód (He): 5x10/-13 Pam3/s

Minimálna deketovaná netesnosť pre čuchací mód (He): 5x10/-9 Pa m3/s

Minimálna čerpacia rýchlosť pre He na vstupnej prírube: 2,5l/s

Maximálny vstupný tlak pre test vo vákuovom móde: 25hPa

Maximálna veľkosť (vxšxh): 400x550x380mm

Minimálna čerpacia rýchlosť predvákuovej vývevy: 14m3/h

Ďalšie požiadavky:

Súčasťou dodávky bude uvedenie zariadení do prevádzky, zaškolenie obsluhy, vykonanie potrebných revízií a skúšok a predloženie certifikátov o zhode platných v EÚ od zariadenia. Súčasne požadujeme záručnú dobu zariadenia minimálne v trvaní 24 mesiacov a možnosti pozáručného servisu.