

## KNJIGA »VACUUM SCIENCE AND TECHNOLOGY«

Knjiga »Vacuum Science and Technology« (ISBN 978-90-9029137-6) je izšla leta 2016 pod okriljem založb High Tech Institute in Settels Savenije van Amelsvoort ter je prenovljena mednarodna izdaja knjige »Basisboek Vacuumtechniek«, ki jo je leta 2000 prvič izdalo Nizozemsko vakuumsko društvo (NEVAC). Knjiga, ki je napisana v angleškem jeziku, je plod treh avtorjev: Bert Suurmeijer, Theo Mulder in Jan Verhoeven. Že po prvi izdaji je postala pomembno gradivo pri izvedbi vakuumskih tečajev, delavnic in poletnih šol, saj je zaradi dvonivojskega pisanja primerna za študente na različnih stopnjah izobrazbe.

Knjiga obsega naslednja poglavja: Osnovni koncepti, Interakcija plin–trdna snov, Pretok plinov skozi cevi in odprtine, Vakuumske črpalke in črpalni sistemi, Merjenje tlaka, Merilniki tlaka in analiza rezidualne atmosfere, Meritve lastnosti vakuumskih črpalk, Odkrivanje netesnosti, Tehnike tesnjenja in komponente vakuumskega sistema, Izbira materialov, maziv in čiščenje. Knjiga obsega 728 strani.

Knjigo lahko naročite na spletnem naslovu: <http://www.book-vacuum-science-and-technology.com/>

Cena knjige v trdi vezavi je 144 EUR. Na voljo je tudi knjiga v elektronski obliki, katere redna cena je 114 EUR, za člane vakuumskih društev 94 EUR in za študente 74 EUR.



Knjiga »Vacuum Science and Technology« avtorjev Bert Suurmeijer, Theo Mulder in Jan Verhoeven je odlično gradivo za raziskovalce, inženirje, vzdrževalce in vse druge, ki delujejo na področju vakuumskih tehnologij.

## SPOROČILO ZA JAVNOST

**PfeifferVacuum predstavlja novi turbomolekularni črpalki HiPace 350 in HiPace 450.**

- Visoka zmogljivost v kombinaciji z majhno maso črpalke
- Robustna konstrukcija ležaja zagotavlja visoko zanesljivost
- Visoka hitrost črpanja za lahke pline

**Asslar, Nemčija, 9. december 2020.** PfeifferVacuum predstavlja turbomolekularni črpalke HiPace 350 in 450, posebej namenjeni aplikacijam, kot so masna spektrometrija, elektronska mikroskopija, pospeševalniki delcev in fizika plazme. Poleg uporabe v analitične namene in v polprevodniških tehnologijah njihov spekter uporabe vključuje tudi nanašanje prevlek, področje raziskav in razvoja ter druge industrijske aplikacije.

HiPace 350 in 450 zagotavljata visoko zmogljivost v kombinaciji z majhno maso črpalke. Turbomolekularne črpalke HiPace temeljijo na hibridnem ležaju, ki je kombinacija keramičnih krogličnih ležajev na



Turbomolekularna črpalka HiPace 450 iz podjetja PfeifferVacuum

visokotlačni strani in radialnih ležajev iz trajnih magnetov na strani visokega vakuumu. Takšna izvedba robustnega ležaja zagotavlja visoko zanesljivost.

Kompleksna zasnova rotorja turbomolekularne črpalke zagotavlja visoko hitrost črpanja lahkih plinov. Inovativna zasnova rotorja omogoča visoko združljivost predčrpalke, visok pretok plina in odlično kompresijo za lahke pline. Zasnova rotorja zagotavlja tudi cenovno ugodno rešitev in visoko fleksibilnost, ker omogoča vgradnjo črpalk v katerem koli položaju.

»Te turbomolekularne črpalke so najboljša kombinacija velikosti in zmogljivosti. HiPace 350 in 450 pomenita kompaktno in zmogljive turbomolekularne črpalke v razponu hitrosti črpanja od 300 do 700 l/s in izjemne hitrosti črpanja lahkih plinov,« je povedal

Florian Henss, vodja oddelka turbomolekularnih črpalk.

Integrirana krmilna elektronika HiPace ponuja različne komunikacijske vmesnike, vključno s ProfiNet in EtherCat, a zaradi tega črpalke niso nič večje. Daljinsko upravljanje in vgrajeni senzori omogočajo analizo podatkov o delovanju črpalke, kot je npr. temperatura črpalke. Njihovo tiho delovanje in možnost uporabe pri višjih tlakih pomenijo nove standarde v vakuumski tehnologiji. Črpalke imajo certifikate Semi S2, UL, CSA in Nema 12.

Vzdrževanje in zamenjava ležajev lahko izvedemo pri uporabniku. Črpalke predvidoma delujejo do pet let brez servisiranja.

## SPOROČILO ZA JAVNOST

**PfeifferVacuum predstavlja nova univerzalno krmilno enoto OmniControl® za črpalke in merilne instrumente.**

- Enostavno upravljanje vakuumskih sistemov
- Individualno nastavljeni parametri
- Intuitivno delovanje

**Asslar, 28. september 2021.** Nova enota OmniControl omogoča celovit nadzor celotnega vakuumskega sistema z uporabo samo ene naprave. Združuje nadzor skupnega tlaka z nadzorom delovanja črpalk. Enota komunicira z izdelki, ki podpirajo protokol PfeifferVacuum RS-485 (npr. HiPace, HiScroll, HiLobe, MVP in DigiLine). To omogoča izmenjavo in obdelavo podatkov med različnimi izdelki podjetja PfeifferVacuum brez vlaganja v dodatne naprave. Priključite lahko tudi dodatne merilnike serije ActiveLine z analognim izhodom. Zaslona na dotik velikosti 3,5" z intuitivnim uporabniškim vmesnikom zagotavlja enostavno in priročno upravljanje vakuumskega sistema. Dodamo lahko stikalo za vklop in izklop vakuumskih naprav. Na zaslonu lahko hkrati prikažemo skupni tlak in parametre delovanja črpalke (RPM, vhodna moč itd.).

Osnovna različica OmniControl je na voljo z ali brez notranjega napajanja. Naprave brez napajalnika so na voljo kot vgradni elementi ali kot mobilna naprava za ročno upravljanje. To pomeni, da se krmilna enota lahko uporablja lokalno ali na različnih lokacijah.



Krmilna enota OmniControl® za črpalke in merilne instrumente iz podjetja PfeifferVacuum

Z uporabo opcije »Gauge/IO« ni potrebna dodatna krmilna enota vakuumskega merilnika. Za priklop zunanjih komponent so na voljo različni vhodi in izhodi. Na primer, ventil se lahko vključi glede na vrednost tlaka.

Z uporabo opcije »Data« lahko izmerjene vrednosti shranite tudi kot CSV-datoteko na USB-ključek ali na kartico MicroSD. Podatke lahko nato analiziramo in arhiviramo. Podatke, ki jih je nameravamo shraniti, lahko poljubno definiramo (skupni tlak, število vrtljajev na minuto, kode napak itd.).