



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



KUPNÍ SMLOUVA č. 427/OVZ/PJ/2018

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem: Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika
rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
osoba oprávněná jednat ve věcech technických: [REDACTED]
IČ: 61989592
DIČ: CZ61989592
bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

LABTECH s.r.o.

se sídlem: Polní 340/23, 639 00 Brno
zápis v obchodním rejstříku: u Krajského soudu v Brně ze dne 29.10.1991, oddíl C, vložka 3188
statutární orgán: Ing. Petr Povolný
osob oprávněná jednat ve věcech smluvních: Ing. Petr Povolný
osoba oprávněná jednat ve věcech technických: [REDACTED]
IČ: 44014643
DIČ: CZ44014643
bankovní spojení: [REDACTED]
č.ú.: [REDACTED]

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu „Modernizace výzkumných infrastruktur pro potřeby doktorského studia fyziky, chemie a biochemie na PřF UP“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002480, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „PřF – Sestava pro vakuovou aparaturu – 1. Část veřejné zakázky s názvem „Čerpání a analýza vakua“ jako nabídka nejvhodnější.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **1. Část veřejné zakázky s názvem „Čerpání a analýza vakua“** (dále jen “zboží”) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn

odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.

2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabytí vlastnické právo k tomuto zboží, poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.

3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.

4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů.

5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.

6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání nejpozději do 180 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.

2. Místo dodání: Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci, Katedra optiky, 4 NP, 17. listopadu 1192/12, 771 46 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDAKCE] nebo jím pověřená osoba.

3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **772.782,-Kč bez DPH, 935.066,- Kč včetně DPH**, z toho DPH 21% ve výši **162.284,- Kč**.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, což bude potvrzeno protokolem o dodání zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícím.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

V. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 12 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa dodání zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 20 pracovních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.

VI. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH

za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. V. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílejší se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

1. prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
2. nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
3. prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.



7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.

11. Tato smlouva je vyhotovena v pěti vyhotoveních s povahou originálu podepsaných oprávněnými osobami obou smluvních stran, přičemž kupující obdrží tři a prodávající dvě vyhotovení.

12. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožadují-li kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího NV -262/2018 ze dne 21.05.2018

V Olomouci, dne 26-07-2018

V Telnici dne 17.07.2018

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

Ing. Petr Povolný, Jednatel



LABTECH®

Dodavatel:
LABTECH s.r.o.
Polní 340/23
639 00 Brno
Česká republika

IČO: 44014643 DIČ: CZ44014643

Dodavatel je registrován pod spisovou značkou oddíl C, vložka 3188 ze dne 29.10.1991 u Krajského soudu v Brně .

Nabídka vydaná NV-262/2018

Datum vystavení nabídky: 21.5.2018
Platnost do: 31.10.2018

Odběratel: Zákaznické číslo: 93445

Univerzita Palackého v Olomouci

17. listopadu 1192/12
77147 Olomouc
Česká republika

IČO: 61989592 DIČ:CZ61989592

Vystavil: [REDACTED]

„PřF – Sestava pro vakuovou aparaturu“

1. Část veřejné zakázky s názvem „Čerpání a analýza vakua“

Sestava pro čerpání a analýzu vakua v rámci projektu „Modernizace výzkumných infrastruktur pro potřeby doktorského studia fyziky, chemie a biochemie na PřF UP“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002480, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání, sestává z následujících částí:

| Označení položky | Název položky | Cena v CZK bez DPH | DPH 21% | Cena S DPH |
|--|--|--------------------|------------------|-------------------|
| 1.Část veřejné zakázky s názvem „Čerpání a analýza vakua“ | | | | |
| X3502-64002; IDP3A01 | Turbomolekulární vývěva TwisTorr 84FS CFF 4.5in v kombinaci s bezolejovou primární vývěvou IDP3, 220/230VAC, 50/60HZ s bezpečnostním ventilem dosažitelný tlak: <math>1 \times 10^{-9}</math> mbar - splňuje čerpací rychlost >50 l/s pro N2: > než 20 l/s pro H2 - splňuje kompresní poměr > 10 ⁹ pro N2 a větší než 10 ⁴ pro H2 - splňuje Konfigurace: chlazení vzduchem s možností rozšíření o vodní chlazení bezpečnostní zařízení chránící turbomolekulární pumpu při výpadku proudu či výpadku předčerpací pumpy napouštěcí ventil s pasivním vysoušečem vzduchu | 127 699 Kč | 26 817 Kč | 154 516 Kč |
| X3509-64000 | Kontrolér TwisTorr 84FS on-board c/u 110/220V | | | |
| 9699957 | Napájecí kabel | | | |
| 9699239 | Bezpečnostní ventil | | | |
| X3502-68003 | Vodní chlazení | | | |

| | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| X3502-68007 9699290 | Chlazení vzduchem Montážní sada pro chlazení vzduchem | | | |
| EVE-120-001 | Analyzátor zbytkových plynů e-Vision 2, DN40 CF UHV kompatibilní, od 10^{-5} mbar. Zahrnuje: software pro detekci vakuových netěsností s pomocí He; kvadrupólový hmotnostní analyzátor; elektronový násobič | 214 736 Kč | 45 095 Kč | 259 831 Kč |
| L022574 | Kombinovaná měrka 390 Micro-Ion ATM, DN40 CF rozsah - 1000 hPa až do 10^{-7} Pa - splňuje bez elastomerů display | 34 029 Kč | 7 146 Kč | 41 175 Kč |
| 9190520 9290706 X3602-64032 9190038 | Iontová vývěva 2 L/S, DN 16 CF čerpací rychlost min. 2 l/s pro N ₂ - splňuje Napájecí kabel Kontroler Magnet | 63 351 Kč | 13 304 Kč | 76 655 Kč |
| 9195005 X3602-64032 9240741 9110030 | Iontová vývěva 10 L/S, DN 40 CF čerpací rychlost min. 3 l/s pro N ₂ - splňuje Kontroler Napájecí kabel Magnet | 81 893 Kč | 17 198 Kč | 99 091 Kč |
| 5H0163 3B0386 3B0385 | Gettrová vývěva CAPACITORR D100, DN 40 CF čerpací rychlost min. 80 l/s pro H ₂ -splňuje Sorpční kapacita > než 100 Torr/l pro H ₂ . Kabel 3m (2ks) Zdroj | 104 390 Kč | 21 922 Kč | 126 312 Kč |
| 5H0163 3B0386 3B0385 | Gettrová vývěva CAPACITORR D100, DN 40 CF čerpací rychlost min. 80 l/s pro H ₂ -splňuje Sorpční kapacita > než 100 Torr/l pro H ₂ . Kabel 3m (2ks) Zdroj | 104 390 Kč | 21 922 Kč | 126 312 Kč |
| 5H0163 3B0385 | Gettrová vývěva CAPACITORR 10l/s, DN 16 CF čerpací rychlost min. 3 l/s pro N ₂ . Zdroj | 42 294 Kč | 8 882 Kč | 51 176 Kč |
| Cena celkem část č.1 „Čerpání a analýza vakua“ | | 772 782 Kč | 162 284 Kč | 935 066 Kč |

Turbomolekulární vývěva - TwisTorr 84FS



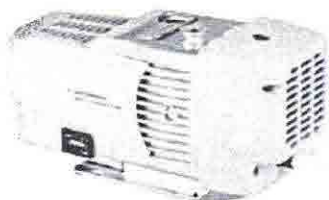
Vývěva 84 FS s čerpací rychlostí 80 l/s. Kombinuje nové inovativní technologie Twis Torr a AFS – Agilent Floating Suspension (plovoucí uložení). Vývěva Twis Torr 304 poskytuje nejlepší parametry ve své třídě a zaručuje vysokou spolehlivost při nízkých provozních nákladech. Vytváří vysoký kompresní poměr zejména pro lehké plyny, jako jsou vodík a helium, a tím poskytují vysoký výkon při poměrně vysokém vstupním tlaku (Foreline pressure), což umožňuje použití menších a ekonomicky výhodnějších primárních pump. Technologie Twis Torr umožnila

kompaktní a energeticky-efektivní konstrukci rotoru zajišťující nízkou provozní teplotu. **Systém plovoucího uložení AFS** významně snižuje vibrace a hlučnost vývěvy a zajišťuje optimální provozní podmínky pro ložiska. Výsledkem je prodloužení životnosti, bezporuchový chod a stabilní parametry po celou dobu provozu vývěvy. Unikátní bezolejová samomazná ložiska používaná v technologii Twis Torr zcela eliminují údržbu a použití oleje a mazání ložisek. Samozřejmostí je provoz vývěvy v jakékoli poloze. Turbomolekulární vývěva Twis Torr 84 FS je dodávána s kontrolérem pro montáž do panelu.

Technická specifikace

| | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------------------|
| Čerpací rychlost | KF 40 | CFF 2.75" | ISO 63 / CFF 4.5" |
| Ar | 44 l/s | 57 l/s | 66 l/s |
| N ₂ | 49 l/s | 56 l/s | 67 l/s |
| He | 38 l/s | 46 l/s | 63 l/s |
| H ₂ | 36 l/s | 40 l/s | 53 l/s |
| Průtok plynu při plných otáčkách (s doporučenou primární pumpou) | Chlazení vzduchem (25°C) | | Water cooling (25°C, 65 l/h) |
| N ₂ | 100 sccm | | 100 sccm |
| Ar | 70 sccm | | 70 sccm |
| Kompresní poměr & Maximální vstupní tlak | Kompresní poměr | | Maximální vstupní tlak |
| Ar | > 1.0 x 10 ¹¹ | | > 14 mbar |
| N ₂ | ≥ 1.0 x 10 ¹¹ | | > 14 mbar |
| He | 2.0 x 10 ⁶ | | > 12 mbar |
| H ₂ | 5.0 x 10 ⁴ | | > 4 mbar |
| Mezní tlak s doporučenou primární pumpou (5 m³/h) | < 8.0 x 10 ⁻¹⁰ mbar (< 6.0 x 10 ⁻¹⁰ Torr) | | |
| Vstupní příruba | CFF 4.5", ISO 63 | | |
| | CFF 2.75", KF 40 | | |
| Vstupní příruba primární pumpy | KF16 | | |
| Rotační rychlost | 81,000 rpm (1350 Hz driving frequency) | | |
| Doba spuštění | < 2 minutes | | |
| Doporučená primární pumpa | Mechanical: | Agilent DS-42/102 | |
| | Dry pump: | Agilent SH-110/IDP-3 | |
| Provozní pozice | jakákoli | | |
| Normální provozní teplota | 5 °C to 35 °C | | |
| Relativní vlhkost vzduchu | 0 - 90 % (not condensing) | | |
| Max teplota příruby během bake-out (bez toku plynu) | 80°C at inlet flange max (ISO flange) | | |
| | 120°C at inlet flange max (CFF flange) | | |
| Mazání | Permanentní mazání | | |
| Požadavky na chlazení | Air flow temperature: (5 to 35 °C ambient) | | |
| | Water (mandatory if ambient temperature > 35 °C): | | |
| | Water temperature: | 15 °C to 25 °C | |
| | Minimum flow: | 65 l/h (0.30 GPM) | |
| | Pressure: | 2 to 4 bar (45 to 75 psi) | |
| Hlučnost | < 40 dB(A) at 1 meter, full speed | | |
| Skladovací teplota | -40° C to 70° C | | |
| Max. výška | 3000 m | | |
| Váha kg | Pump KF 40" | 2.37kg | |

Předčerpávací bezolejová pumpa IDP-3



Pumpa vytváří vakuum pomocí jednoduchého duálního spirálového mechanismu – jeden ukotvený závit spirály okolo druhého, které tvoří pohybující se zóny zachyceného plynu. Plyn vstupuje do závitové pumpy po obvodu a je přemisťován a stlačen směrem ke středové ose, kde je vyváděn a tím se tvoří nízký konečný tlak velkou rychlostí. Je ideální jako primární pumpa pro mnoho náročných aplikací – dostane se vám odolnosti, spolehlivosti a nenáročné údržby.

Technická specifikace

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nejvyšší čerpací rychlost (60 Hz) | 60 L/m, 3,6 m ³ /h, 2,1 cfm |
| Nejvyšší čerpací rychlost (50 Hz) | 50 L/m, 3,0 m ³ /h, 1,8 cfm |
| Mezní tlak | 2,5 × 10 ⁻¹ torr (3,3 × 10 ⁻¹ mbar, 33 Pa) |
| Maximální tlak na vstupu | 1 atm (0 psig) |
| Maximum tlak na výstupu | 1,4 atm (6,5 psig) |
| Připojení výfuku | 1/4-in. samice nat'l pipe thread (10 mm hadice barb poskytnuta) |
| Adaptér připojení výfuku | NW16 KF adaptér poskytnut |
| Připojení gaz balastu | 1/8-in. samice nat'l pipe thread |
| Okolní provozní teplota | 5 až 40 °C |
| Teplota pro uskladnění | -20 až 60 °C |
| Hodnocení motoru | 0,16 koní (0,12 kW) |
| Ochrana motoru proti přehřátí | Automatická |
| Rotační rychlost | Dotykový barevný displej s vysokým jasem |
| Chlazení | Chlazení vzduchem |
| Hmotnost | 9,5 kg (21 lbs) Ship: 10,5 kg (23 lbs) |
| Omezení | Žádné korozivní, explozivní nebo částice tvořící plyny |
| Velikost netěsnosti (vstup utěsněn) | <1 × 10 ⁻⁶ std-cc/sec helium |
| Hluk (ISO 11201) | 55 dB(A) |
| Víbrace na vstupu (ISO 11201) | 1,5 mm/sec |
| Shoda | CE, CSA, CSA/CUS, Semi S2-703, RoHS |

Analyzátor zbytkových plynů E-Vision 2 RGA



Je součástí nové řady analytických produktů pro reziduální plyny od společnosti MKS Instruments, které jsou navrženy tak, aby splňovaly všechny tradiční požadavky na snímač RGA.

Kombinovaná měřka - 390 Micro-Ion[®] ATM



Vakuová měřka kombinující ionizační vakuovou technologii se snímáním teplotních ztrát. Využívá dva piezoelektrické snímače pro zajištění přesného a nepřetržitého měření tlaku z vysokého vakua do atmosféry. Použitím membránových senzorů je piezoelektrický snímač schopen poskytnout přesný absolutní tlak až do atmosféry spolu s přesným uvedením diferenčního tlaku vakuové komory z okolního prostředí. Jedinečný návrh snímače eliminuje tepelné účinky, které mohou ovlivnit výkon snímače tepelných ztrát při vyšších tlacích.

Technická specifikace

Rozsah absolutního tlaku (pro Air or N₂)

| | |
|--------|-------------------------------------|
| Torr | 1 x 10 ⁻⁹ k atmosféře |
| mbar | 1.33 x 10 ⁻⁹ k atmosféře |
| Pascal | 1.33 x 10 ⁻⁷ k atmosféře |

Hodnoty X-ray paprsků

| | |
|--------|------------------------|
| Torr | <3 x 10 ⁻¹⁰ |
| mbar | <4 x 10 ⁻¹⁰ |
| Pascal | <4 x 10 ⁻⁸ |

Rozsah diferenčního tlaku (s ohledem na pokojovou teplotu)

| | |
|---------|--------------------------------|
| Torr | -750 to +250 mbar -999 to +188 |
| kPascal | -99.9 to 18.8 |

Přesnost (pro O₂ nebo N₂ k absolutnímu tlaku)

| | |
|------|---|
| Torr | 1 x 10 ⁻⁸ to 100 mTorr: ±15% of Reading; 100 mTorr to 150 Torr: ±10% of Reading; 150 to 1000 Torr: ±2.5% of Reading |
| mbar | 1.33 x 10 ⁻⁸ to 0.133 mbar: ±15% of Reading; 0.133 to 200 mbar: ±10% of Reading; 200 to 1,333 mbar: ±2.5% of Reading |

| | |
|--|---|
| Pascal | 1.33 x 10 ⁻⁶ to 13.3 Pa: ±15% of Reading; 13.3 to 2.00 x 10 ⁴ Pa: ±10% of Reading; 2.00 x 10 ⁴ to 1.33 x 10 ⁵ Pa: ±2.5% of Reading |
| <u>Opakovatelnost (pro O2 nebo N2 k absolutnímu tlaku)</u> | |
| Torr | 1 x 10 ⁻⁸ to 100 mTorr: ±5% of Reading; 100 mTorr to 150 Torr: ±2.5% of Reading; 150 to 1000 Torr: ±1.0% of Reading |
| mbar | 1.33 x 10 ⁻⁸ to 0.133 mbar: ±5% of Reading; 0.133 to 200 mbar: ±2.5% of Reading; 200 to 1,333 mbar: ±1.0% of Reading |
| Pascal | 1.33 x 10 ⁻⁶ to 13.3 Pa: ±5% of Reading; 13.3 to 2.00 x 10 ⁴ Pa: ±2.5% of Reading; 2.00 x 10 ⁴ to 1.33 x 10 ⁵ Pa: ±1.0% of Reading Accuracy (differential pressure) ±(2.5 Torr + 2.5% of Reading); ±(3.3 mbar + 2.5% of Reading); ±(0.33 kPa + 2.5% of Reading) |
| Zpoždění | < 25 mseconds |
| <u>Analogové výstupy</u> | |
| Logaritmický absolutní tlak | 0.5 to 7.0 VDC, 0.5 V/decade |
| Lineární diferenciální tlak | 1-5 VDC, -750 to +250 Torr (-1000 to +333 mbar; -100 to +33 kPa) |
| <u>rS-485 Serial Interface</u> | |
| Digitální komunikační výstup | 2-drát, half-duplex |
| Komunikační formát ASCII: | No parity, one stop bit |
| Baud Rates | 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 (default), 38400 |
| Address | 0-63, volitelně s přepínačem adres a RS-485 příkazy |
| <u>DeviceNet Interface</u> | |
| Messaging | Polled I/O and explicit |
| Data Rates | 125, 250 or 500 kbaud, switch selectable |
| Address | 0 - 63, selected by using the Low and High address switches |
| Opeřační teplota | 10° to 40°C (50° to 104°F), non-condensing |
| Skladovací teplota | -40° to +70°C (-40° to +158°F) |
| Zapékací teplota | 105°C (221°F) maximum, with electronics removed |
| Ionization Gauge emission current | Automaticky |
| Automatic Ion Gauge control Settings (default) | |
| Ionization Gauge On | 2 x 10 ⁻² Torr; 2.66 x 10 ⁻² mbar; 2.66 Pa, with decreasing pressure |
| Ionization Gauge Off | 3 x 10 ⁻² Torr; 3.99 x 10 ⁻² mbar; 3.99 Pa, with increasing pressure |
| Switch to High Emission | 5 x 10 ⁻⁶ Torr; 6.66 x 10 ⁻⁶ mbar; 6.66 x 10 ⁻⁴ Pa, with decreasing pressure |
| Switch to Low Emission | 1 x 10 ⁻⁵ Torr; 1.33 x 10 ⁻⁵ mbar; 1.33 x 10 ⁻³ Pa, with increasing pressure |
| Ionization Gauge degas | Electron bombardment; 3 Watts for 1 minute/filament |
| Ionization Gauge | Filaments Tungsten or yttria-coated iridium |
| Filament operation See note (7) | Alternating (yttria default), automatic, manual (tungsten default) |
| Heat-loss Sensor Wires | Gold-plated tungsten |
| Gauge Volume | 10.8 cm ³ (0.65 in ³) |
| led Indicator | Module status |
| I/o connector | RS-485/Analog: 15-pin D-sub male; DeviceNet: 5-pin micro connector |
| Maximum Inrush current | RS-485/Analog: 2 amps, 48W, for 0.5 seconds |
| Power required | RS-485/Analog: 24 VDC +10% to -15%, 1 Amp, 22W nominal; DeviceNet: 24 VDC (11 to 26.4 VDC) at 0.2A nominal |
| optional display | Graphics LCD |
| optional Set Point relays | RS-485 or DeviceNet: 2 SPDT(NO/NC) or 3 SPST(NO), each can be independently assigned to absolute or differential pressure |
| relay contact rating | |
| Maximum | 1 A at 30 VDC, resistive load |
| Minimum | 5 mA at 5 VDC, resistive load |
| Weight | 728.5 gm (25.7 oz) (2.75 ConFlat® fitting) |
| case Material | Aluminum extrusion with powder-coat |
| Materials exposed to Vacuum | 304 stainless steel, tantalum, tungsten, yttria-coated iridium, alumina, CuAg eutectic, Kovar®, gold or nickel plated Kovar, borosilicate glass |
| compliance | CE |

Iontová vývěva - 2 l/s Ion pump



Miniaturní Vaclon pumpa je postavena na diodové technologii a poskytuje čerpací rychlost přibližně 0,4 l/s dusíku. Model 2 l/s je modifikovaná diodová konfigurace pro vylepšení startu při nižším tlaku. Model 10 l/s je diodová konfigurace upravená pro vzácné plyny s velkým výkonem pro čerpání zbytkových plynů jako je vodík.

Technická specifikace

| | |
|-----------------------|--|
| Vstup | 90 až 130 VAC nebo 180 až 240 VAC nebo 24 VDC |
| Výstup | Napětí: ± 5000 VDC (otevřená zátěž) Proud: 15 mA (krátký okruh) Maximální napájení: 21 W (3 kV at 7 mA) |
| Přední panel | HV ZAP, VYSOKÁ ZÁTĚŽ a LED POLARITY LED lineární měřítko grafu pro znázornění proudu a napětí Výstup záznamníku 0 až +10 VDC lineární proporcionální k proudu (10 V = 10 mA) |
| Bezpečnostní označení | CE, cCSAus |
| Souhlasí s normami | Bezpečnost: EN61010-1 EMI/EMC: EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4 |
| Zadní panel | Devíti kolíkový "D" typ konektor s následujícími signály a příkazy výstupů záznamníku: <ul style="list-style-type: none"> • 0 až +5 VDC, lineární proporcionální k HV (1 V = 1 kV) • 0 až +10 VDC, lineární proporcionální k proudu (10 V = 10 mA) • 0 až +10 VDC, lineární proporcionální k proudu (10 V = 1 mA) <p>HV ZAP potvrzovací signál: hodnocení kontaktu – 1 A při 250 VAC; 0,2 A při 30 VDC Vzdálený HV ZAP/VYP (zámek) příkaz HV konektor: Fischer typ 105 nebo King typ, 10 kV</p> |

ICP Mini – kontrolér iontové vývěvy



Inovativní design nového ovladače iontové pumpy IPC Mini s 3,5 palcovým dotykovým panelem umožňuje napájení, řízení a monitorování iontových čerpadel v rozmezí od 0,2 do 500 l / s. IPC Mini je k dispozici ve standardním čtvrtku.

Dotyková obrazovka pro přesné odečítání v rozsahu nízkého tlaku

- Nová funkce napětí iSTEP zlepšuje spuštění v oblasti nízkého tlaku
- Doba odezvy I / O <10 ms
- Port USB na předním panelu pro sběr dat
- Rámeček ¼ "
- Rozhraní počítače RS232 / 485

Technická specifikace:

Vstupní napětí: 100 - 240 Vac (+/- 10%)

Měření napětí: Rozlišení 100 V (+/- 5%)

Vstupní frekvence: 50/60 Hz

Aktuální rozlišení : 1nA

Vstupní výkon: 160 VA

Zvětšit šum 20 V

Výstup HV: Napětí +/- 7000 Vdc +/- 5%

Hmotnost: 1,9 kg

Výstup HV: Zkratový proud 20 mA Kategorie instalace II Výstup HV Výkon max 40 W Max

Nadmožská výška: 2000 m

Provozní teplota: 0 ° C až 45 ° C; Stupeň znečištění 2

Skladovací teplota: -40 ° C až +70 ° C Komunikace

Standardní rozhraní: RS232 / 485 Ethernet

Dodržování: EN 61010-1 2010: Bezpečnostní požadavky na elektrická zařízení pro měření, kontrolu a laboratorní použití EN 61326-1: 2013 Elektrické přístroje pro měření, regulaci a laboratorní použití - požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (článek A)

NEG Gettové vývěvy - CapaciTorr

SAES KapaciTorr® D 50 jsou tři miniaturní čerpadla, poskytující velký výkon v extrémně kompaktním objemu. Navzdory jejich minimálnímu vniknutí do komory (méně než 100, 200 a 300 cm³) a malé hmotnosti (~ 300 - 400 g) jsou vybaveny impozantní rychlostí čerpání H₂ a další aktivní plynů přítomné v systémech UHV nebo XHV, jako je H₂O, O₂, CO₂, CO a N₂. Tento výsledek je zajištěn pomocí speciálního provedení čerpadla a použitím vysoce výkonných sinterových porézních getrových disků SAES® St 172. Všechna čerpadla se dodávají na standardní přírubě CF 35 a mají zabudovaný ohřívač, který je přímo spojen s přírubovou silou přívodem (vypalovací až do 400 °C). Vhodný konektor umožňuje snadné a rychlé připojení k napájení čerpadla pro aktivační účely

Charakteristika pumpy CapaciTorr D 100

| | |
|---|--------|
| Typ materiálu | St 172 |
| Složení materiálu | ZrVFe |
| Getter Mass (g) | 13.5 |
| Getter Surface (cm ²) | 114 |
| Rychlost pumpy (l/s) H ₂ | 100 |
| CO | 60 |
| Kapacita vstřebávání (Torrl) H ₂ | 135 |
| CO 25 °C | 0.2 |
| CO total | 120 |

Poznámka: Údaje o rychlosti čerpání se vztahují k počátečním hodnotám čerpadla. Kapacita CO založená na rychlosti pod 8 l/s (D 50) a 10 l/s (D 100 a D 200).

Obchodní podmínky

1. Platnost nabídky: do 31.10.2018.
2. Cena v CZK, bez DPH, DAP Olomouc.
3. Platební podmínky:
100% platba po dodání a převzetí zboží na základě protokolu o dodání zboží
Splatnost faktur: 30 dní.
Splatné bankovním převodem dle faktur LABTECH s.r.o.
Platební podmínky jsou věcí dohody mezi dodavatelem a odběratelem a jejich ujednání je předmětem Kupní smlouvy.
4. Prodávající zůstává vlastníkem dodaného přístroje až do úplného splacení.
5. Dodací lhůta: 180 dnů od podpisu kupní smlouvy,
6. Instalace: zahrnuta v ceně
7. Školení: zahrnuto v ceně.
8. Záruka: 12 měsíců počínaje dnem instalace, zahrnuje všechny díly, kromě spotřebního materiálu Zahrnuje také cenu práce, dopravy servisního technika a jeho ubytování a denních diet. Reakční doba záručního servisu je 48h v pracovních dnech.
9. Záruční servis je věcí dohody mezi dodavatelem a odběratelem a jejich ujednání je předmětem Kupní smlouvy. Pozáruční servis: je zajišťován firmou LABTECH s.r.o. na základě servisní smlouvy s uživatelem.

Obchodní oddělení

LABTECH s.r.o.

K Nadraží 191, 664 59 Telnice

Tel: +

Mob: +

e-mail