



MICROWELL

INFO 2020



Zničí
až **99%**
vírusov,
baktérií,
alergénov

ATHMOSS 
www.athmoss.sk

Profesionálny germicídný čistič vzduchu

„NELIEČIM, OCHRAŇUJEM.“

www.microwell.sk



Obsah

Slovo na úvod	2
Nové integrované magnetostrikčné snímače hladiny Nivotrack	3-5
Nový typ v portfóliu vírových prietokomerov Krohne Optiswirl 2100	6
Elektromagnetické prietokomery Krohne OPTIFLUX300	7
Ponuka on-line seminárov od spoločnosti Krohne	8
Therma V od firiem LG, Midea	9
NOVINKY od fy. WIKA	10-12
Osobný prenosný detektor T4	12
Vírusová dezinfekčná čistička vzduchu ATHMOSS !	13-15

Ročník XXII. - 29.11.2020

MICROWELL spol. s r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
tel.: 031/770 75 85, 87; fax: 031/770 59 77
e-mail: microwell@microwell.sk

Registrácia MKSR:

EV 748/08

tematická skupina: B/1

dátum registrácie: 21.10.1997

Spracovanie, litografia, tlač:

REA - tlačiareň, Levická 7, 949 01 Nitra

tel.: 037/65 66 837; fax: 037/65 31 018

e-mail: grafika@reanitra.sk

Slovo na úvod



Vážení obchodní partneri, priatelia

Presne pred rokom, keď som mal podobnú česť, napísať úvodné slová, už prichádzali prvé správy z ďalekej Číny o záhadnej smrtonosnej chorobe. Vtedy sme len mávli rukou; na Vianoce už to bude dávno preč! Nuž, pomaly prichádzajú ďalšie Vianoce a pandémie COVID 19 je v plnom prúde. Zatvára nám školy, športové, kultúrne strediská, reštaurácie a zbaví nás všetkého, čo je milé, zábavné, jedným slovom zbaví nás dôstojného, voľného života.

Tak trochu ironicky, ak by dnes Popoluška existovala, jej poslanstvo s tromi orieškami by bolo: Rúško, Odstup, Dezinfekcia.....a to už nepatrí do sveta rozprávok.

Ťažký to bol rok. Ostaňte doma! Ozývalo sa to z každého rohu. Uverili sme tomu, že to stačí. Plošné testovanie! Znel nový slogan. Uverili sme tomu. Vakcína! Nový Hit. ...ešte tomu azda veríme. Ale vieme, spolu to vieme, že raz sa tento zlý sen skončí. Musí skončiť! Život nemá alternatívu. Zvíťazí.

Som hrdý na svoju firmu, lebo aj v týchto pohnutých časoch odovzdala solídny výkon. Síce obchodný obrat firmy pravdepodobne poklesne, ale mohlo to byť oveľa, oveľa horšie. Tieto noviny uvideli svetlo sveta v roku 1996. Vtedajšie portfólio spoločnosti stálo a padalo na meraní hladín a prietokov. No dnes sa to zmenilo. Postupne sa vytvorili dva ďalšie úseky. Popri M+R je to úsek vzduchotechniky a klimatizácie a najnovší úsek, úsek vlastnej výroby. Dovoľte pár slov k tomuto úseku. Vyvíjame a vyrábame tepelné čerpadlá pre ohrev a chladenie bazénov a bazénové odvlhčovače. Počet exportných krajín je 29, medzi nimi aj také exotické miesta, ako sú Keňa, Izrael, Arabské emiráty, Qatar a iné. Niekedy tomu nechcem veriť ani ja sám, ale je to holý fakt.

Na titulnej strane týchto novín sa nachádza niečo nové, niečo iné. Niečo neznáme. Volá sa ATHMOSS. Je to dieťa vývojárov z fy MICROWELL. Narodil sa počas pandémie, ale už dnes viem, že tu ostane dlho, ako náš spoľahlivý ochranca zdravia, veď čistý vzduch je pol zdravia....

Život nemá alternatívu. Zdraví život potrebuje čistý, zdraví vzduch. Všade. Tak v Keni, v Izraeli ako v USA a aj v tej malej krajinke pod Tatrami. Verím, že sa v roku 2021 vrátíme ku kvalite života, na ktorú sme si zvykli.

Tak ako život, ani Vianoce nemajú svoju alternatívu.

Vážení priatelia, prajem Vám krásne Vianoce v kruhu svojich rodín a svojich najbližších.

Ing. Tibor Kovács
riaditeľ

INTEGROVANÉ MAGNETOSTRIKČNÉ SNÍMAČE HLADINY NIVOTRACK

NOVÉ INTEGROVANÉ MAGNETOSTRIKČNÉ SNÍMAČE HLADINY NIVOTRACK

Nové typy magnetostrikčných snímačov hladiny NIVOTRACK série MI□-5□□ a MY□-5□□ v integrovanom prevedení neobsahujú displej ani tlačítka a vodiaci element tvorí trubica s dĺžkou do 3,5 m pre verziu MI-500 a do 1,5 m pre verziu MY-500.

Ideálne použitie snímačov z novej série je pre presné meranie hladiny čistých kvapalín v malých nádržiach, kde je požadovaný výstup 4...20 mA + HART. Pre vysokú presnosť sú snímače vhodné aj pre fakturačné merania, alebo ako doplnkový snímač hladiny pre obtokové stavoznaky NIVOFLIP.

ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA

- Výhodná cena
- Dvojvodičové zapojenie
- Rozlíšenie 1 mm
- Meranie vzdialenosti a hladiny
- Štandardné a mini tyčové verzie
- Plaváky z nerez ocele a titánu
- Krytie IP65
- HART® komunikácia
- Meranie rozhraní
- Chemikálie, rozpúšťadlá, uhľovodíky
- Presné meranie hladiny v nádržiach

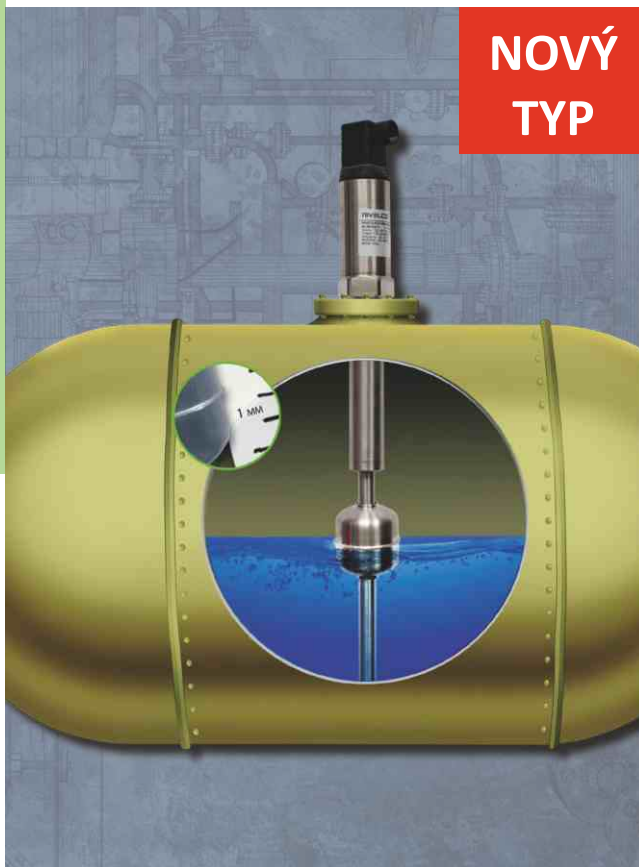
POUŽITIE

- Meranie hladiny kvapalín s hustotou min. 0,4 kg/dm³
- Chemický priemysel
- Energetický priemysel
- Petrochemický priemysel
- Vodohospodársky priemysel



NIVOTRACK MI□ & MY□

**NOVÝ
TYP**



PRINCÍP MERANIA

Vo vnútri vodiacej trubice snímača je pozdĺžne natiiahnutý **magnetostrikčný vodič citlivý na magnetické pole**, ktoré je vytvárané magnetom vo vnútri plaváka plávajúceho na hladine kvapaliny. V mieste pôsobenia magnetu dochádza k deformácii vodiča. Elektronika následne vyšle do vodiča akustický signál, ktorý sa odrazí od deformácie a putuje späť do elektroniky, ktorá vyhodnotí čas dobehu a vygeneruje zodpovedajúcu hodnotu prúdového výstupu v rozsahu 4 - 20 mA.

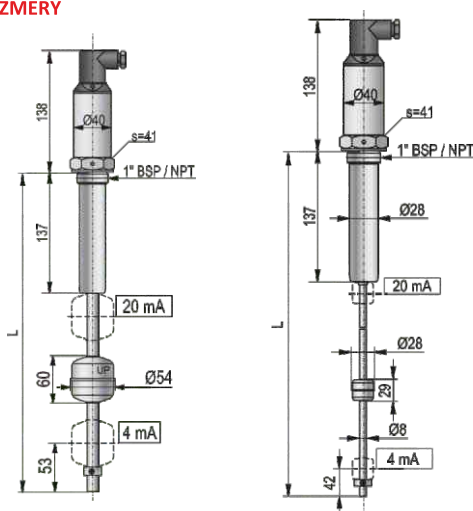
INTEGROVANÉ MAGNETOSTRIKČNÉ SNÍMAČE HLADINY NIVOTRACK



ŠPECIFIKÁCIA

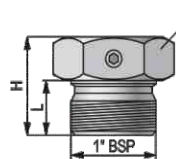
Napájanie:	12,5 V - 36 V DC
Okolité teplota:	-40 °C ... +70 °C
Prevádzková teplota:	-40 °C ... +90 °C
Prevádzkový tlak:	max. 2,5 MPa
Merací rozsah:	0,3 m - 3,5 m
Výstup:	4 - 20 mA + HART®
Pripojenie:	1", 2" BSP, 1", 2" NPT
Krytie:	IP 65
Materiál zmáčaných častí:	nerez oceľ 1.4571 (316Ti)
Materiál trubice:	nerez oceľ 1.4571 (316Ti)
Elektrické pripojenie:	Hirschmann EN 175 301-803-A (DIN 43650)
Indikácia chyby:	Výstupný signál = 22mA alebo 3,8mA

ROZMERY

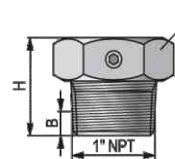


MI□-5□□-M
štandardné prevedenie sondy od 0,3 - 3,5 m tlak max. 2,5 MPa

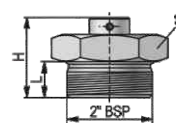
MYA / MYD-5□□-M
prevedenie mini sondy od 0,3 - 1,5 m tlak max. 1,6 MPa



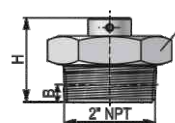
MBH-105-2M-300-00



MBL-105-2M-300-00



MBK-105-2M-300-00



MBN-105-2M-300-00

PONUKA PLAVÁKOV

Typ	MBA-505-2M-600-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBA-505-2M-800-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBA-505-2M-200-00 ⁽¹⁾⁽⁴⁾	MBK-530-		MBA-505-2M-900-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾	4w34bs-16yyyyy ⁽³⁾⁽⁵⁾
				2M-400-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾	2M-800-00 ⁽²⁾⁽⁴⁾		
Rozmery							
Hustota média (min.)	0,45 kg/dm ³	0,55 kg/dm ³	0,8 kg/dm ³	0,55 kg/dm ³	0,4 kg/dm ³	0,4 kg/dm ³	0,8 kg/dm ³
Materiál	Titan		1.4404	1.4435	Titan	1.4401	1.4404
Tlak média	2 MPa (20 bar)			2,5 MPa (25 bar)			1 MPa (10 bar)

INTEGROVANÉ MAGNETOSTRIKČNÉ SNÍMAČE HLADINY NIVOTRACK

ÚDAJE O MERANÍ

Typ	M□□-5□□-M
Rozlíšenie (cez HART prenášané hodnoty)	1 mm
Nelinearita (cez HART prenášané hodnoty)	±2 mm alebo ±0,085% F.S. ktorá je väčšia
Hysteréza (za optimálnych podmienok)	±0,25 mm
Posun nuly (režim merania HLADINY)	kdekoľvek v aktívnom rozsahu
Merací rozsah (redukujúci)*	minimálny rozsah: 32mm; maximálny rozsah: pozri rozmery
Teplotná chyba	0,04 mm / 10 °C (medzi -25°C ... +50°C)
Rozlíšenie prúdového výstupu	0,4 µA
Presnosť prúdového výstupu	33 µA
Teplotná chyba prúdového výstupu	6 ppm / °C

* Údaje o presnosti sú platné len v prípade výrobného nastavenia

OBJEDNÁVACIE KÓDY (NIE SÚ MOŽNÉ VŠETKY KOMBINÁCIE)

NIVOTRACK M□□-5□□-□

Typ	Kód	Prevedenie/Pripojenie	Kód	Hlavica	Kód	Kód	Dĺžka sondy	Kód	Výstup / Rozlíšenie / Ex	Kód	
Integrovaný snímač	I	1" BSP	A	Hliník	5	0	0 m	0	4-20 mA + HART / 1mm / conn.	M	
Integrovaný mini snímač	Y	2" BSP	C			1	1 m	0,1 m			1
		1" NPT	D			2	2 m	0,2 m			2
		2" NPT	G			3	3 m	0,3 m			3
		Bez závitů	U*					0,4 m			4
								0,5 m			5
								0,6 m			6
								0,7 m			7
								0,8 m			8
								0,9 m			9

PRÍSLUŠENSTVO

Posuvné pripojenie so závitom			
Typ	Závit	Typ	Závit
MBL-105-2M-300-00	1" NPT	MBH-105-2M-300-00	1" BSP
MBN-105-2M-300-00	2" NPT	MBK-105-2M-300-00	2" BSP

Minimálna dĺžka sondy 300mm.

* Pre štandardné prevádzkové podmienky.



NIVOTRACK

Presné meranie hladiny



WWW.MICROWELL.SK

NOVÝ TYP V PORTFÓLIU VÍROVÝCH PRIETOKOMEROV KROHNE OPTISWIRL 2100

Vírové prietokomery KROHNE OPTISWIRL 2100 sú určené pre cenovo výhodné riešenia merania prietoku kvapalín, plynov a nasýtenej alebo prehriatej pary.

Prietokomery **OPTISWIRL 2100** sa vyznačujú robustnou technológiou produktovej rady OPTISWIRL a používajú rovnako odolnú technológiu snímačov ako osvedčený typ OPTISWIRL 4200. Taktiež používajú inovatívnu **AVFD** (Advanced Vortex Frequency Detection) **technológiu**, ktorá analyzuje namerané signály a eliminuje interferencie a poruchy. **Táto technológia umožňuje presné a spoľahlivé meranie prietoku aj pri náročných prevádzkových podmienkach, čo z prietokomerov OPTISWIRL robí jeden z najefektívnejších vírových prietokomerov na trhu.**



OPTISWIRL 2100
Flange

OPTISWIRL 2100
Sandwich

HĽAVNÉ CHARAKTERISTIKY

- široký rozsah veľkosti od DN15 do DN300
- prírubové alebo „sendvičové“ prevedenie
- pokročilá technológia filtrovania signálu - AVFD (Advanced Vortex Frequency Detection)
- kompaktné alebo oddelené prevedenie snímača a prevodníka s dĺžkou kábla až do 50 m
- 2-vodičové zapojenie



**NOVÝ
TYP**

OPTISWIRL 2100 F

Nový typ **OPTISWIRL 2100** pridáva do série vírových prietokomerov OPTISWIRL ekonomickú alternatívu k osvedčenému typu OPTISWIRL 4200. Keďže sa však jedná o **ekonomickú verziu**, tak funkcie ako **integrovaná kompenzácia tlaku a teploty, certifikácia SIL 2/3, výpočet množstva tepla a komunikačné výstupy po zbernici** sú k dispozícii iba pre typ OPTISWIRL 4200.

HĽAVNÉ OBLASTI POUŽITIA

- meranie nasýtenej pary a prehriatej pary
- meranie spotreby priemyselných plynov
- meranie spotreby v systémoch stlačeného vzduchu
- SIP a CIP procesy v potravinárskom, nápojovom a farmaceutickom priemysle



OPTISWIRL 2100C

ELEKTROMAGNETICKÉ PRIETOKOMERY KROHNE OPTIFLUX x300


Elektromagnetické prietokomery KROHNE OPTIFLUX x300 boli ako prvé na Slovensku schválené podľa vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019 príloha č. 10 a č. 47 aj pre meranie znečistenej vody

Elektromagnetické prietokomery **OPTIFLUXx300C, OPTIFLUXx000F + IFC300W/IFC 300F/IFC300R** boli ako prvé na Slovensku **schválené podľa novej vyhlášky ÚNMS SR č. 161/2019, príloha č. 10 "Vodomery" a príloha č. 47 "Prietokomery ako členy meračov tepla"** a získali **"Certifikát typu meradla"**. Tento certifikát typu meradla, spolu s certifikátom typu meradla podľa MI-001, umožňuje ich použitie pre všetky aplikácie určených meradiel prietoku studenej a teplej vody podľa prílohy č. 10 a to:

- a) čistej studenej a teplej vody v domácnostiach, na obchodné účely alebo v ľahkom priemysle (certifikované podľa MI-001)
- b) čistej studenej a teplej vody v ťažkom priemysle (certifikované podľa prílohy č.10)
- c) meranie znečistenej vody (certifikované podľa prílohy č. 10)

ako aj ich použitie ako prietokomera k meraču tepla (certifikovanú podľa prílohy č. 47)

SMU Slovenský metrologický ústav
 Karloveská 63, 842 55 Bratislava 4, Slovenská republika
 Počet strán: 2



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA
 č. 098/1/141/20 zo dňa 26.08.2020

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 6 odst. 2 písm. k) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 198/2020 Z. z. (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti číslo 361687 vydáva podľa § 56 ods. 2 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla:	Elektromagnetický prietokomer
Typ:	OPTIFLUX x300C, OPTIFLUX x000F + IFC300 W, OPTIFLUX x000F + IFC300 F, OPTIFLUX x000F + IFC300 R
Žiadateľ:	MICROWELL, spol. s r.o., Saľa
IČO:	31 414 249
Výrobca:	KROHNE ALTOMETER, Holandsko

Týmto certifikátom sa podľa § 20 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 10 "Vodomery" a v prílohe č. 47 "Prietokomery ako členy meračov tepla" k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradiach a metrologickej kontrole (ďalej len vyhláška č. 161/2019 Z. z.). Tento certifikát sa vzťahuje výhradne na funkcie a aplikácie, ktoré nie sú špecifikované v nariadení vlády SR č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu, príloha č. 3, MI-001 a príloha č. 6, MI-004 v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z., ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EÚ z 26. februára 2014. Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 035/300/141/20 zo dňa 25. 08. 2020 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideľuje značka schváleného typu:

TSK 141/20 - 098

Dovozca je povinný podľa § 12 ods. 3 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 26 ods. 4 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 26. augusta 2030

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a štátobezpečnosť Slovenskej republiky, Štefánikova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.


 Mgr. Roman Kováč
 generálny riaditeľ





WWW.MICROWELL.SK

PONUKA ON-LINE SEMINÁROV OD SPOLOČNOSTI KROHNE



WITH OUR ONLINE SEMINARS YOU LEARN DIRECTLY FROM OUR EXPERTS!

In addition to the eLearning courses, the KROHNE Academy offers online seminars on various topics in the field of industrial process instrumentation. The online seminars cover a wide range of best practices and specific applications, right through to demanding challenges in various industries. The online seminars also deal with specific solutions and techniques that meet customer requirements. Our online seminar offer is free of charge.

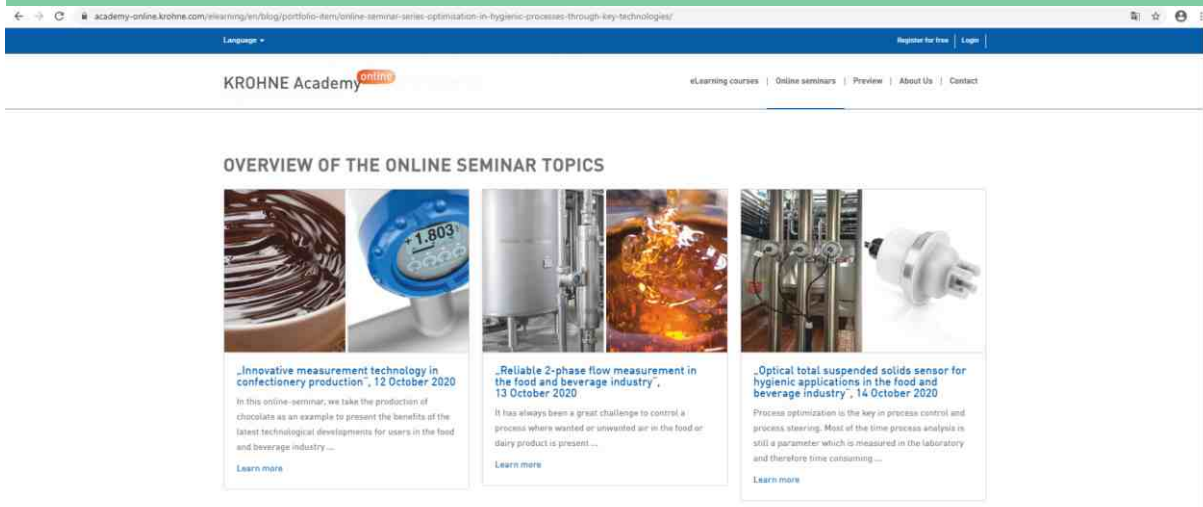
NEXT ONLINE SEMINAR SERIES

Vzhľadom na súčasnú situáciu s corona vírusom a obmedzenými možnosťami cestovania za Vami, našimi zákazníkmi, pripravila spoločnosť KROHNE na stránke KROHNE Academy online, pre Vás semináre na rôzne témy z oblasti prístrojového vybavenia priemyselných procesov. On-line semináre zahŕňajú širokú škálu osvedčených postupov a konkrétnych aplikácií až po náročné výzvy v rôznych priemyselných odvetviach. On-line semináre sa zaoberajú aj konkrétnymi riešeniami a technikami, ktoré zodpovedajú požiadavkám Vás, našich zákazníkov.

PONUKA ON-LINE SEMINÁROV A REGISTRÁCIA JE BEZPLATNÁ.

ZOZNAM PLÁNOVANÝCH SEMINÁROV NÁJDETE V NASLEDUJÚCOM LINKU:

<https://online-krohne-seminare>



LG Therma V

THERMA V je rada tepelných čerpadie **VZDUCH/VODA** od spoločnosti LG, ktorá je určená pre novostavby, rekonštrukcie rodinných domov taktiež pre komerčné objekty, ktoré sú vybavené pokročilou technológiou kúrenia s úsporou energie.

THERMA V predstavuje najlepšie riešenie pre kúrenie domácností a dodávku teplej vody s využitím invertorovej technológie LG. **Má 4x vyššiu energetickú účinnosť** ako klasické kúrenie, pretože využíva energiu z vonkajšieho prostredia.



TICHÝ MONOBLOK nízka hlučnosť umožňuje viac inštalácií s minimálnym vplyvom na okolie.

Dosahuje špičkové hodnoty ohrevu najmä pri nízkych vonkajších teplotách.

Vysoká účinnosť vďaka LG R1 kompresoru.

Vďaka kaskádovej technológii kompresorov BLDC, ktorá umožňuje kombináciu dvoch chladív (chladivových okruhov) dosahuje výstupnú teplotu vody až 80 °C.



A++

Midea M-Thermal Tepelné čerpadlo vzduch - voda

80% účinnosť ohrevu pri vonkajšej teplote -7°C



Prečo zvoliť tepelné čerpadlo vzduch - voda?

Zvyčajne asi 3 kWh energie možno získať z vonkajšieho vzduchu investovaním 1 kWh elektrickej energie, takže dostaneme takmer 4kWh tepla iba z 1 kWh elektrickej energie, čo zodpovedá 400% účinnosti

INOVATÍVNE METÓDY VYKUROVANIA

Kúrenie pri extrémne nízkych teplotách

Invertorová klimatizácia Midea Vám zabezpečí kúrenie pri vonkajších teplotách až do -25°C.

Klimatizácie Midea pri extrémne nízkej vonkajšej teplote



10 min.
po zapnutí

30 min.
po zapnutí

Technológia vysokofrekvenčného kompresora

Technológia **Inverter Quatro™** umožňuje kompresoru dosiahnuť veľmi vysokú frekvenciu po sekundách, čo umožňuje okamžité použitie chladenia/zahrievania ihneď po zapnutí.



0903 054 789

0903 413 764

WWW.MICROWELL.SK

NOVINKY OD FY WIKA

**PLAVÁKOVÝ SNÍMAČ HLADINY
S „REED“ KONTAKTMI VHODNÝ
DO POTRAVINÁRSKEHO PRIEMYSLU**



Typ FLR-F

**NOVÉ PLAVÁKOVÉ SPÍNAČE HLADINY
S KOMPAKTNÝM DIZAJNOM**



**Typ RLS-1000,
RLS-2000**

NOVINKY OD FY WIKA

Výrobca rozšíril svoje portfólio **snímačov hladiny o model FLR-F**, ktorý na meranie používa reťaz „reed“ kontaktov. Povrch prístroja je elektrolyticky vyleštený s drsnosťou < 0,8 µm Ra. Možnosť **mechanického pripojenia typu TriClamp** je samozrejmosťou.

Princíp fungovania spočíva na magnetickom prenose. Reed kontakty vo vodiacej trubici (max. dĺžky 6 m) sú usporiadané do reťazca. **Meranie je spoľahlivé aj pri zapenenom povrchu kvapalného média s možnosťou aj teplotného výstupu.**

Je možné si objednať aj verziu s **hlavicou so vstavaným prevodníkom s rôznymi výstupnými signálmi a komunikačnými protokolmi**. Prístroj je možné dodať s odnímateľným obmedzovačom pohybu plaváka, rôznymi druhmi tesnení, ale aj v **ATEX verzii** pre aplikácie, kde sa potrubia čistia horľavými látkami.

Prístroje typu **RLS1000** a **RLS2000**, navrhnuté do priemyselných aplikácií, majú možnosť mechanického pripojenia G1/2" a plaváka s veľkosťou priemeru od 18 mm.

Oba prístroje sú teda vhodné aj do úzkych priestorov inštalácie. Napriek malej veľkosti je možné prístroje dodať až so **4 individuálne nastavenými spínacími bodmi** („reed“ kontakty).

Je možné dojednať riešenia na mieru aj pre menšie objednávkové množstvá.

Vďaka robustnému dizajnu sú v podstate bezúdržbové. Model RLS2000 je navrhnutý pre aplikácie s korozívnymi médiami. Zmäčaná časť je možné dodať z nasledujúcich materiálov: **PP, PVDF alebo PVC.**



NOVÉ OEM SNÍMAČE TLAKU PRE MOBILNÉ PRACOVNÉ STROJE



Typ MH4

Model MH-4 je spoľahlivý a vysoko presný aj v tých najextrémnejších podmienkach.

Robustnosť tohto modelu bola potvrdená záťažovými skúškami v súlade s normami pre mobilnú hydrauliku. Kontinuálne meria s presnosťou $\leq \pm 1.0\%$ FS. Záťažová stabilita je 100 miliónov cyklov a dlhodobý posun meranej hodnoty je $\leq \pm 0.1\%$ FS počas celej životnosti.

Snímač je schopný ustáť tlakové rázy v hydraulických systémoch o veľkostiach 3-násobku maximálnej hodnoty, vibrácie do max. 40 g a mechanické rázy do 100 g. Taktiež je necitlivý na rýchle zmeny teploty v rozmedzí -40...125°C a imúnny voči elektrickému poľu o sile do 100V/m.

Nové snímače aj spolu so štítkom je možné vyrobiť na mieru i vo veľkých počtoch.

NOVÝ TYP SPÄTNÉHO VENTILA S REDUNDANTNÝM TESNENÍM



Typ CV

Model CV je navrhnutý na široký rozsah aplikácií v spracovateľskom priemysle. Jeho systém tesnenia so samo-vystreďovacím piestom spoľahlivo zamedzuje spätnému toku kvapalného či plynného média.

Spoľahlivosť tohto nového ventilu je dosiahnutá práve už spomínaným redundantným tesnením, ktoré sa skladá z O-krúžka a kovového kužeľa. Jeho tesnosť bola testovaná v súlade s normou BS6755/ISO 5208 leakage rate A.

Jeho masívne opracovanie a robustný dizajn zaručuje vysokú hodnotu opakovateľnosti a dlhú životnosť dokonca aj vo veľmi náročných aplikáciách. Časti pod tlakom korešpondujú s bezpečnostným faktorom 4:1. Ventil je možné si priamo objednať na mieru k vašej aplikácii priamo zmontovaný s meracím prístrojom. Takýto set je testovaný na tesnosť a dodávaný tzv. „ready-to-install“, t.j. pripravený priamo na inštaláciu.



NOVÉ MANOMETRE Z HASTELLOY-U PRE AGRESÍVNE MÉDIÁ



Typ PG28

Nový model PG28 je vhodný na meranie tlaku v procesoch s agresívnymi chemikáliami. Zmäčaná časť sú z Hastelloy C276, takže odolávajú aj plynnému chlóru, kyseline fluorovodíkovej či sírovej.

Zákazník kúpou takéhoto modelu získa vhodné cenovo výhodné meranie. Ponúkané meracie rozsahy sú v rozsahu 0...0,6 až 700bar. Veľkosť hlavice môže byť 100 alebo 160mm, môže byť aj s plnením či v bezpečnostnej verzii S3. Je možné dodať aj verzie ATEX či NACE.



WWW.MICROWELL.SK

T4

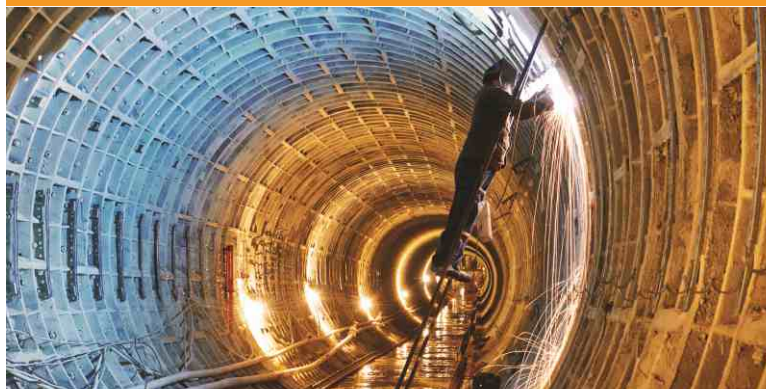
- osobný prenosný detektor **detegujúci** 4 štandardné plyny:

- ◆ oxid uhoľnatý
- ◆ sírovodík
- ◆ horľavé plyny
- ◆ kyslík



PREDAJ, PRENÁJOM !

KONTAKTUJTE NÁS: 0911 413 769



VÍRUSOVÁ DEZINFEKČNÁ ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS !

Vo firme **MICROWELL, spol. s r.o., Šafa** sme rýchlo zareagovali na vzniknutú situáciu vo svete ohľadom VÍRUSOV, hovorí majiteľ spoločnosti Microwell s.r.o Ing. Tibor Kovács. **Vyvinuli sme zariadenie na čistenie a dezinfekciu vzduchu od vírusov, baktérií a iných choroboplodných častíc. Jeho výroba bola odsúhlasená vydaním CE certifikátu. Toto zariadenie sme pomenovali - ATHMOSS.**



MÔŽETE NÁM BLIŽŠIE RYSVETLIŤ AKO VÍRUSOVÁ ČISTIČKA ATHMOSS PRACUJE A AKO NIČÍ VÍRUSY?

Odbornejší názov zariadenia je **germicídny UV-C čistič (DEKONTAMINÁTOR) vzduchu s HEPA filtrom**. Tento odbornejší názov už v skratke popisuje princíp činnosti zariadenia. **Predstavte si VÍRUS ako otravnú bzučiacu osu, ktorá si Vás vyhládla a chystá sa Vás napadnúť.** Zariadenie ATHMOSS to zbadá a túto nebezpečnú osu, čiže VÍRUS, vtiahne ventilátorom vzduchu do svojej komory. V komore Athmoss-u svietia výkonné UV-C lampy. Ultrafialové svetlo s vlnovou dĺžkou 253,7 nm likviduje mikroorganizmy, ako sú vírusy, baktérie, plesne, roztoče a iné. Bežne sa používa v medicínskej praxi, napr. na sterilizáciu nástrojov, povrchov operačných sál. Po vtiaknutí VÍRUSU do komory Athmoss-u je ten v komore udržiavaný čo najdlhšie pod vplyvom vírivej aerodynamiky založenej na princípoch poznatkov Theodora von Kármána, matematika 20. storočia a leteckého inžiniera maďarského pôvodu. Uniknutiu VÍRUSU z komory Athmoss-u bránia **HEPA filtre**, ktoré

predstavujú akúsi druhú bariéru. Póry HEPA filtrov sú porovnateľné s veľkosťou samotného VÍRUSU. Ničiacia komora Athmoss-u je teda pre VÍRUS niečo, ako dobre zorganizovaná línia, cez ktorú, VÍRUS má len veľmi malú šancu prejsť.



ČO SÚ VLASTNE TIE SPOMÍNANÉ HEPA FILTRE A ČO VŠETKO DOKÁŽU ZACHYTIŤ?

Pozerali ste sa niekedy v miestnosti cez svetelný lúč? Videli ste tie drobné častice prachu, ktoré zvyčajne nevidíte? Boli ste zdesení z toho, čo dýchate? A viete, že sú tam aj ďalšie častice, ktoré už voľným okom nevidíte? Tie častice sú pre nás nepredstaviteľne malé. Ale **keby sme ich 100 tisíckrát zväčšili**, vyzerali by takto: 1,2 mm zrunko piesku by bolo veľké ako chladiaca veža atómovej elektrárne, ktorá má výšku 120 m a vidno ju aj z diaľky niekoľko desiatok kilometrov. Zodpovedalo by to výške 40-poschodového činžiaka. Najväčšie častice prachu /500 μ m/ by boli veľké ako 50m vysoký dinosaurus. To by zodpovedalo výške 17-poschodového činžiaka. Roztoče /30 μ m/ by boli veľké ako 3m vysoký slon. Respiračné kvapôčky /5 μ m/ by boli ako 50cm-ová gymnastická lopta. Menšie baktérie /0,4 μ m/ by boli ako stolno-tenisové loptičky vo veľkosti 4cm. VÍRUS s veľkosťou 0,12 μ m by bol veľký ako 1,2 cm osa. A viete, aké by boli oká siete HEPA filtrov, ktoré filtrujú častice veľké 0,3 až 0,1 μ m? Tie by boli ako oká na sieťke s rozstupom 1x1 až 3x3 cm. **Vidíte tú silu HEPA filtra? Aký je účinný! Čo všetko cez seba neprepustí!** HEPA filter je vynález NASA. Bol vyvinutý pre ochranu astronautov. Keď si uvedomíte, že VÍRUS neexistuje samostatne, ale je vždy prilepený na niekoľkonásobne väčšie častice, napr. na kvapôčke aerosolu (cca 40x väčšia) alebo baktérii (cca 16x až 3x väčšia), tak pochopíte, že **HEPA filter môže byť pre putovanie VÍRUSOV na BAKTÉRIÁCH neprekonateľná bariéra.**

VÍRUSOVÁ DEZINFEKČNÁ ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS !

KDE VŠADE NÁJDU UPLATNENIE VÍRUSOVÉ ČISTIČKY VZDUCHU ATHMOSS?

Uplatnení a prínosov je veľa. A to v rámci celej populácie. Každému zamestnávateľovi a prevádzkovateľovi, ktorému záleží na ich vlastnom zdraví a zdraví ich zamestnancov a zákazníkov, odporúčame vírusovú čističku vzduchu ATHMOSS.

VIETE NÁM UVIESŤ KONKRÉTNE PRÍPADY POUŽITIA VÍRUSOVEJ ČISTIČKY VZDUCHU ATHMOSS?

Sú to všetky vnútorné priestory, kde sa zdržiavajú ľudia. Vírusové čističky vzduchu ATHMOSS sú vhodné pre kaviarne, pivárne, bary, reštaurácie, banky, pošty, školy, zariadenia pre seniorov, zariadenia pre krúžkové činnosti detí, nemocnice, vyšetrovne, operačné sály, jednotky intenzívnej starostlivosti, laboratóriá, lekárne, čakárne a ambulancie lekárov. Ale aj pre kultúrne domy, sobášne siene, svadobné sály, hotely, recepcie, diskotéky alebo športové haly. Ďalej sú to napríklad priestory s veľkou fluktuáciou ľudí ako letiská, vlakové a autobusové stanice. Je toho mnoho. Kancelárie, firemné zasadačky, domy dôchodcov, kostoly, obchody, školy, verejné stravovania, potravinárske, farmaceutické a priemyselné výrobné prevádzky. Špeciálne to môžu byť rôzne šatne, či už vo výrobných prevádzkach, športových kluboch, fitness centrách, plavárňach, wellness centrách a aqua parkoch. Ešte ma napadajú napr. aj volebné miestnosti, parlament, bufety, jedálne, klubové miestnosti, zasadačky krajských, okresných a mestských úradov, zasadačky rôznych komôr, kongresové sály a podobne. Proste, všade tam kde sa stretáva viac ľudí vo vnútorných priestoroch.

ZA AKÝ DLHÝ ČAS ATHMOSS VYČISTÍ VZDUCH?

Athmoss MÔŽE VZDUCH V MIESTNOSTI RÝCHLO VYČISTIŤ, A TO AJ ZA MENEJ AKO PÄŤ MINÚT. Je to závislé aj od kubatúry miestnosti. Za päť minút by napríklad vyčistil vzduch v miestnosti o kubatúre 50m³, čo zodpovedá podlahovej ploche miestnosti 16m² pri štandardnej svetlej výške 2,65m. Ventilátor ATHMOSS-u má prietok vzduchu 600m³/h. tzn, že miestnosť o kubatúre 600m³ by vyčistil za 60 minút.

JE BEZPEČNÉ POUŽITIE UV-C GERMICÍDNEHO ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS ZA PRÍTOMNOSTI ĽUDÍ?

UV-C žiarenie zostáva iba v komore Athmossu. Komora Athmossu je navrhnutá tak, aby nevy pustila UV-C svetlo von ani cez vstupnú, ani výstupnú mriežku. **ATHMOSS vďaka jeho konštrukcii MÔŽETE BEZPEČNE POUŽÍVAŤ ZA PRÍTOMNOSTI ĽUDÍ.**



ČÍM JE JEDINEČNÁ VAŠA VÍRUSOVÁ ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS OPROTI INÝM PODOBNÝM ZARIADENIAM NA TRHU?

Je to hlavne výkon a účinnosť. Na trhu sú zväčša malé zariadenia, ktoré majú len jednu UV-C germicídnu trubicu s výkonom len 30W a malinký, slabučký axiálny ventilátor (rozmer cca d10x3cm) podobný tomu v počítačoch. Náš ATHMOSS má až 6 kusov UV-C germicídnych trubíc s celkovým výkonom 90W a veľký, silný radiálny ventilátor (rozmer d21x25cm). Len takýto silný ventilátor



VÍRUSOVÁ DEZINFEKČNÁ ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS !

zabezpečí účinnú dezinfekciu veľkého objemu vzduchu a jeho kompletnú výmenu. ATHMOSS je k dispozícii v dvoch prevedeniach. V KANCELÁRSKOM - OFFICE prevedení s ventilátorom a s nižšími otáčkami, ktorý je veľmi tichý a je určený pre aplikácie v tichom prostredí. Ďalej je v PRIEMYSELNOM - INDUSTRY prevedení, s ventilátorom, s vyššími otáčkami a s dlhším dofukom.

MÔŽE VÍRUSOVÁ ČISTIČKA VZDUCHU ATHMOSS ZNIŽOVAŤ RIZIKO NAKAZENIA AJ PRED ĎALŠÍMI MIKRÓBAMI ?

To je ďalšia výhoda nášho zariadenia. **Môže veľmi významne znižovať okrem šírenia vírusov aj riziko šírenia baktérií, stafylokokov, streptokokov, plúcnych chlamýdií, roztočov, kvasiniek, spór, húb a plesní vo vzduchu.** Nízka vlhkosť okolitého prostredia poškodzuje schopnosť imunitného systému bojovať s respiračnou vírusovou infekciou. Zimné mesiace vyžadujú vykurovanie, čo vedie k nízkej vlhkosti vzduchu a to vedie k zníženiu vrodenej antivírusovej imunity. ATHMOSS môže vyčistiť vzduch v interiéri a znížiť prenos nielen vírusu, ale aj prenos závažných **bakteriálnych infekcií**. Znižuje dávku vírusov vo vzduchu na úroveň, s ktorou sa náš imunitný systém dokáže vysporiadať, takže **je efektívnym spôsobom získania a zlepšovania imunity.**

AKÉ SÚ MOŽNOSTI MONTÁŽE DEKONTAMINÁTORA VZDUCHU ATHMOSS?

ATHMOSS sa odporúča namontovať na stenu. Jeho rozmery sú ako rozmery stredne veľkého obrazu. Teda 77 x 66 cm. Do priestoru vystupuje 26cm. Pokiaľ nechcete pevnú inštaláciu, čističku vzduchu je možné namontovať aj na mobilný stojan, ktorý máme v ponuke. Ďalšou elegantnou možnosťou inštalácie je inštalácia cez stenu. V tomto prípade je skrinka zariadenia za stenou vo vedľajšej technickej miestnosti a na stene v bytovej miestnosti sú iba dve mriežky.



AKO VIDÍTE BUDÚCNOSŤ VÍRUSOVEJ ČISTIČKY VZDUCHU ATHMOSS?

Už sme zvyknutí, že v budovách sú bežne nainštalované klimatizácie, ktoré zabezpečujú chladenie vzduchu, nie však plnohodnotné čistenie vzduchu. Som presvedčený, že v krátkom čase sa vírusové čističky vzduchu stanú bežnejšou súčasťou miestností, ako napr. klimatizácie. V dnešnej pandemickej dobe potrebujete vzduch v miestnosti čistiť od vírusov 365 dní do roka. Vírusy nás napádajú doslova každý deň, čoho dôkazom sú každodenné štatistiky v správach v televízii a ostatných médiách. Informovať o vírusoch je už taká bežná vec ako informovať o počasi. Preto som presvedčený, že vírusové čističky vzduchu sa čoskoro stanú bežnou súčasťou každej miestnosti. Bez vírusovej čističky vzduchu nemôžete dýchať zdravý vzduch, keď všade okolo sú vírusy. My, v spoločnosti MICROWELL, spol. s r.o., kde sa ATHMOSS vyrába, veríme, že jeho popularita vzrastie natoľko, že v bežnej medziľudskej konverzácii pojem "vyčistiť vzduch" sa postupne nahradí pojmom "vyathmossovať vzduch".

ATHMOSS
„NE JEJIM OCHRANUJEM“

Antivírusový a antibakteriálny čistič vzduchu

Výrobca:
MICROWELL, spol. s r.o.
t: (+421) 31 770 7082
m: (+421) 902 522 522
e: microwell@microwell.sk



www.athmoss.sk



MICROWELL SPOL. S R.O.

SNP2018/42

927 01 ŠAĽA

TEL.: 031 / 770 7585, 7587

MICROWELL@MICROWELL.SK

WWW.MICROWELL.SK

WWW.ODVLHCOVAC.SK

WWW.ATHMOSS.SK