

***Odborný seminár Poráč Park, Poráčska dolina 7.-8.11.2019***

***Prezentácia spoločnosti  
REFLOW, spol. s r.o.***

**Ing. Rudolf Chochula – obchodný manažér**

## ***Vznik spoločnosti:***



# **REFLOW<sup>®</sup>**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

**Ing. Miroslav Dragúň**  
**Majiteľ, konateľ a riaditeľ spoločnosti**

**Reflow je na trhu už 24 rokov.**

***Sídlo spoločnosti:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995



**REFLOW, spol s.r.o.**

**Nákovná 24**

**821 06 Bratislava – Podunajské Biskupice**

## ***Štruktúra spoločnosti:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

### **4 oddelenia:**

- **Obchod**
- **Servis**
- **Montáže**
- **Administratíva**

**Spolu 12 trvalých zamestnancov + nárazovo ďalší externí podľa potreby a projektov.**

## ***Záber spoločnosti:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

### **1. Predaj, servis, montáž, uvádzanie do prevádzky, nastavovanie a overovanie prístrojov poľnej inštrumentácie:**

- **hladinomery**
- **prietokomery (v potrubiach ale aj v otvorených žľaboch)**
- **tlakomery**
- **teplomery**
- **chemické analýzy (pH, O<sub>2</sub>, vodivosť,...)**
- **prepočítavače**
- **kalorimetre**
- **...**

**Používame produkty od renomovaných svetových výrobcov ako napr. VEGA, PANAMETRICS, YOKOGAWA, SIEMENS, ENDRESS+HAUSER, BADGER METER, FOXBORO, HONEYWELL, AFRISO, KOBOLD,...**

## ***Záber spoločnosti:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

**2. Zastúpenie**  **RIKEN KEIKI** pre Slovenskú republiku. Predaj, servis, montáž, kalibrácie a požičiavanie detektorov plynov.

**3. Zastúpenie**  **metso** pre Slovenskú republiku. Predaj ventilov.

**4. Partner**

**VEGA**



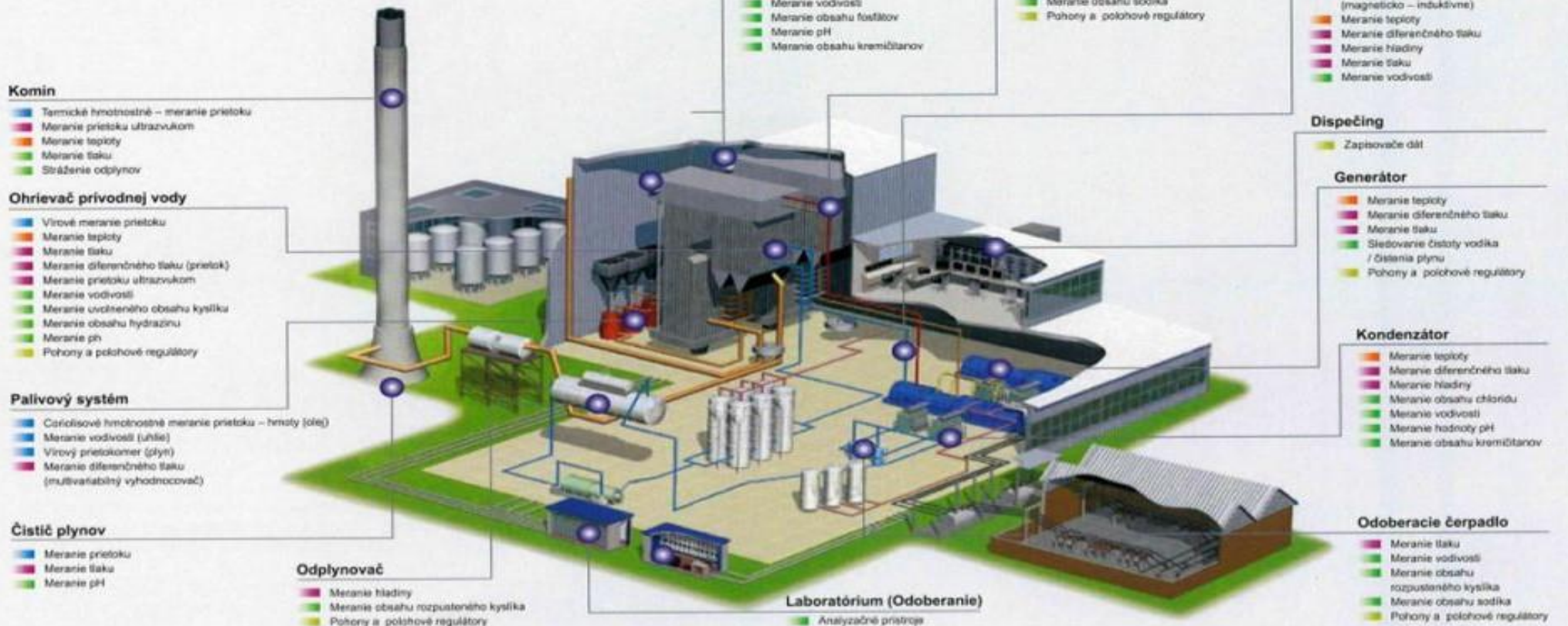
**SIEMENS**





## BOHATÝ VÝBER PRÍSTROJOVEJ INŠTRUMENTÁCIE PRE ELEKTRÁRNE.

Firma REFLOW dodáva rozsiahle a inovatívne spektrum prístrojov a systémov pre nasadenie do všetkých procesov výroby energie a pary. Nasadenie najmodernejších výrobkov zaručuje bezpečnú, spoľahlivú a hospodárnu prevádzku Vášho zariadenia.



# Naše uplatnenie vo vodnom hospodárstve:



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

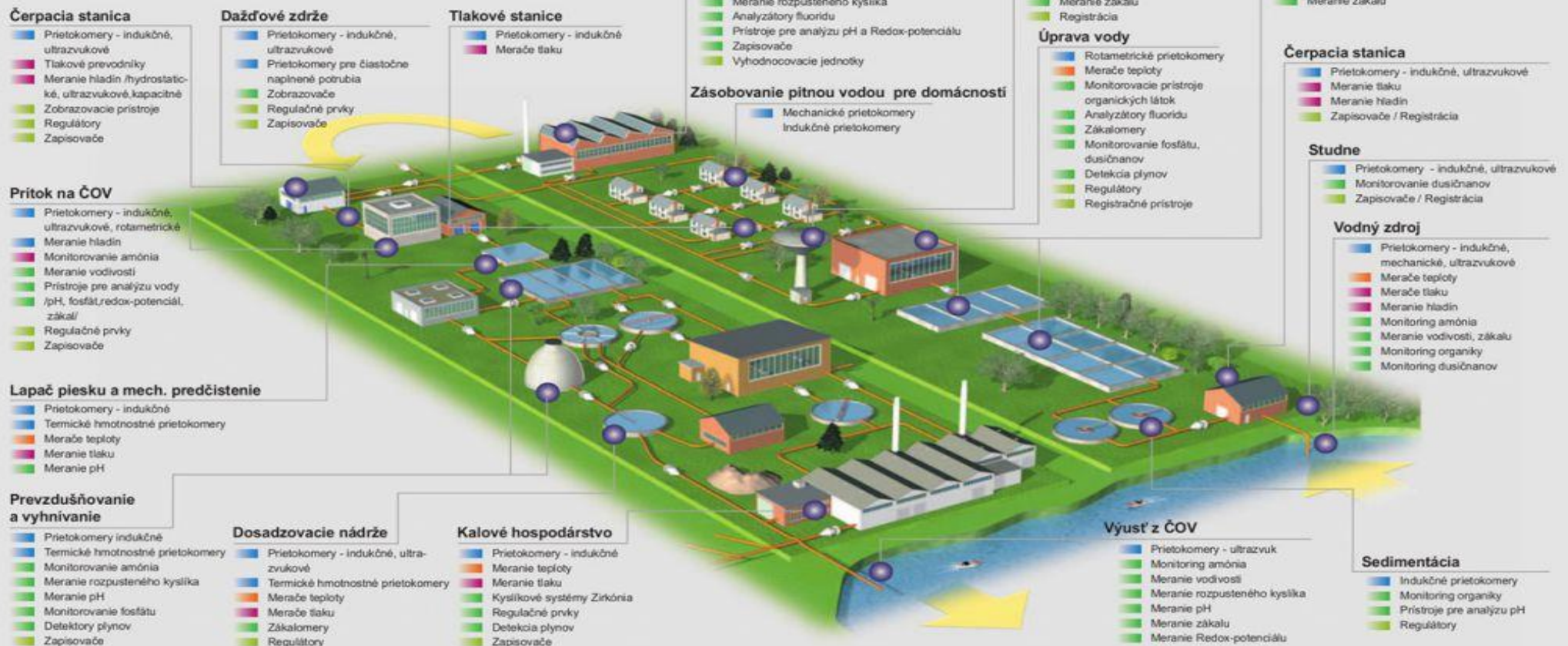
SINCE 1995

## MERACIE PRÍSTROJE PRE VODNÉ HOSPODÁRSTVO

### Skupiny výrobkov

- Technika merania prietokov
- Technika merania teplôt
- Technika merania tlakov
- Meracia technika pre analýzku
- Zapisovače a regulátory

Firma REFLOW dodáva širokú paletu meracích prístrojov a systémov pre inštaláciu na všetkých stupňoch technologického procesu pri úprave vody a čistení odpadových vôd. Moderné produkty renomovaných dodávateľov prístrojovej techniky zaručujú bezpečnú, spoľahlivú a hospodárnu prevádzku zdravotne-vodohospodárskych zariadení.





# Naše uplatnenie vo výrobe papiera a buničiny:



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## BOHATÝ VÝBER PRÍSTROJOVEJ INŠTRUMENTÁCIE PRE VÝROBCOV PAPIERA A BUNIČINY.

Firma REFLOW dodáva rozsiahle a inovatívne spektrum prístrojov a systémov pre nasadenie do všetkých procesov výroby papiera a buničiny. Nasadenie najmodernejších výrobkov zaručuje bezpečnú, spoľahlivú a hospodárnu prevádzku Vášho zariadenia.

### Skupiny výrobkov

- Technika merania prietokov
- Technika merania teplôt
- Technika merania tlakov a hladín
- Meracia technika pre analytiku
- Zapisovače a regulátory

### Recyklácia - papier

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Coriolisové hmotnostné – meranie prietoku
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie pH
- Polohový regulátor

### Elektrárň

- Meranie prietoku
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie pH/vodivosti
- Meranie obsahu kremičitanov
- Meranie obsahu rozpusteného kyslíka
- Meranie obsahu sodíka
- Meranie obsahu oxidu

### Bielenie a sklad

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie pH
- Meranie vodivosti
- Analýza redoxu (ORP)
- Polohový regulátor

### Spätná extrakcia chemikálií a výroba pary

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Coriolisové hmotnostné – meranie prietoku
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie hladiny
- Meranie vodivosti
- Polohový regulátor

### Úprava odpadových vôd

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie prietoku - termické
- Meranie obsahu rozpusteného kyslíka
- Meranie vodivosti
- Meranie pH

### Výroba buničiny mechanickým spôsobom

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie pH
- Polohový regulátor

### Výroba buničiny chemickým spôsobom

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie hladiny
- Meranie vodivosti
- Polohový regulátor

### Separátor (hmoty)

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie diferenčného tlaku
- Meranie pH/vodivosti
- Polohový regulátor

### Príprava buničiny

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Coriolisové hmotnostné – meranie prietoku
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Diferenčné meranie tlaku
- Meranie pH/vodivosti
- Polohový regulátor

### Prisun filtračnej hmoty / Lisovanie

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Meranie pH/vodivosti
- Analýza redoxu (ORP)
- I/P - prevodník

### Sušička

- Meranie prietoku – vírové
- Meranie teploty
- Meranie vodivosti
- I/P – prevodník (výroba pary)

### Vypieranie hnedej masy

- Meranie vodivosti
- Meranie pH

### Natierací a tmelový stupeň

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Coriolisové hmotnostné – meranie prietoku
- Meranie teploty
- Meranie tlaku
- Meranie vodivosti
- Meranie pH
- Armatúra s polohovým regulátorom

### Tmelový lis

- Meranie prietoku, magneticko – induktívne
- Coriolisové hmotnostné – meranie prietoku
- Meranie teploty



## ***Certifikáty a oprávnenia:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

**Spoločnosť Reflow je certifikovaná podľa ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015.**



9001:2015



14001:2015



**Spoločnosť REFLOW a jej zamestnanci majú všetky potrebné oprávnenia k vykonávaniu svojej činnosti, sú vyškolení a pravidelne preškolení.**

## Výber z našich referencií:



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995



Slovnaft



Slovnaft  
MaO



SHIPBUILDING  
AND MACHINERY



APV ELEKTRO  
spol. s r.o.



SIEMENS



**Zastúpenie**  **RIKEN KEIKI pre SR.**



**REFLOW**<sup>®</sup>

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995



**RIKEN KEIKI**



- **Japonský výrobca pevných a prenosných detektorov plynov.**
- **Sídlo v Tokiu. Vývoj, výroba senzorov a detektorov v Japonsku.**
- **Jednotka na trhu v Ázii, top svetový výrobca detektorov plynov.**
- **Svetový líder - výrobca najmenších detektorov na svete.**
- **Predajná a servisná sieť po celom svete.**
- **Založenie firmy v roku 1939.**
- **Obrat 258 miliónov EUR (2018).**
- **Viac ako 1000 zamestnancov.**

# Výber zo sortimentu RIKEN KEIKI



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

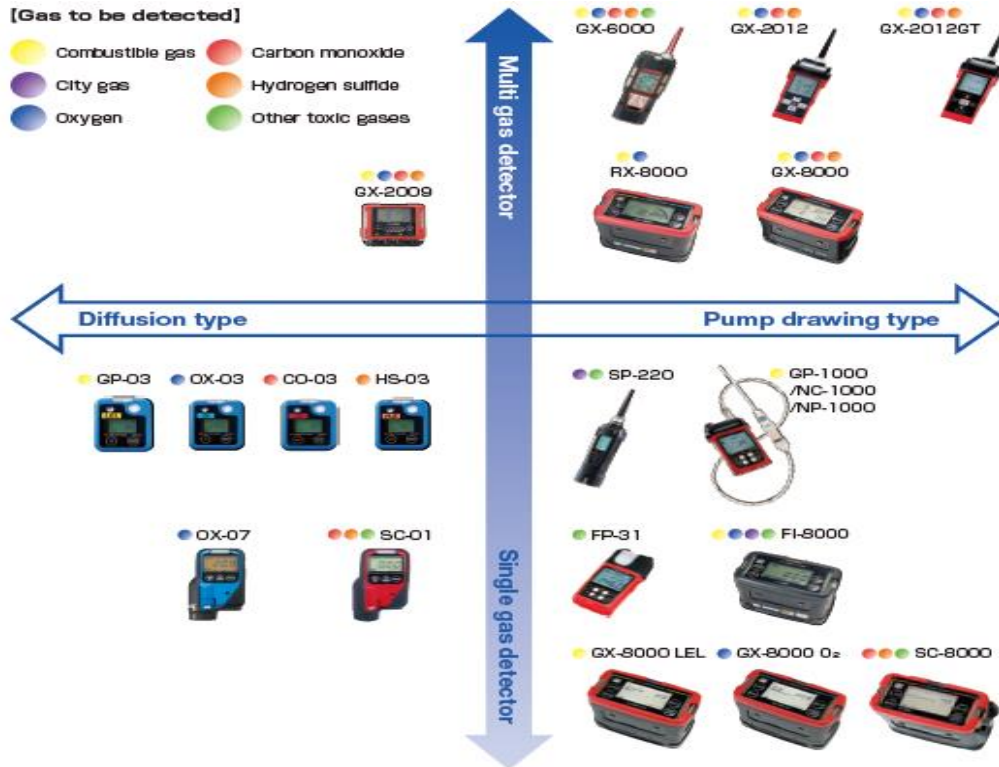
SINCE 1995

## Portable Gas monitors

## Fixed Systems Continuous Detection

### [Gas to be detected]

- Combustible gas
- Carbon monoxide
- City gas
- Hydrogen sulfide
- Oxygen
- Other toxic gases



# Svetový líder - rekordér v miniaturizácii osobných 4-plynových detektorov.



## Rok 2001



**Typ GX-2001**

**Hmotnosť 170g**

## Rok 2009



**Typ GX-2009**

**Hmotnosť 130g**

## Rok 2019



**Typ GX-3R**

**Hmotnosť len 100g!**



**Výrobca najmenšieho a najľahšieho aj 5-plynového detektora na svete, len 120g!**

**Top produkt nielen Riken Keiki, ale aj na trhu. Najmodernejší, najvýkonnejší detektor na trhu.**

**Model GX-3R Pro**

5 gas monitor

LEL

O<sub>2</sub>

CO

H<sub>2</sub>S

+

SO<sub>2</sub>

or

CO<sub>2</sub>

selectable !



**Okrem miniatúrnosti aj špičkové vlastnosti, funkcie a  Bluetooth®.**



**Vlastnosti:**

- IP68, ATEX, -40°C až +60°C
- výber z 11 jazykov
- odolnosť voči pádu 7m
- bodový Full-dot display
- Li-ion alebo 2xAAA batérie
- výdrž až 25 (40) hodín
- výber z 26 horľavých plynov
- alarm 95dB (pri 30cm)
- nastaviteľné 3 úrovne alarmov
- Man down alarm, Panic alarm
- funkcia PEAK, meranie teploty
- autokalibrácia na čerstvý vzduch
- funkcia obedná prestávka pre TWA (8hod)
- záznamník 3 600 hodnôt, interval 10s-10min, 10h-25dní prevádzky
- aplikácia pre nastavovanie, zdieľanie alarmov mejlom, lokalizáciu,...



Rechargeable battery unit



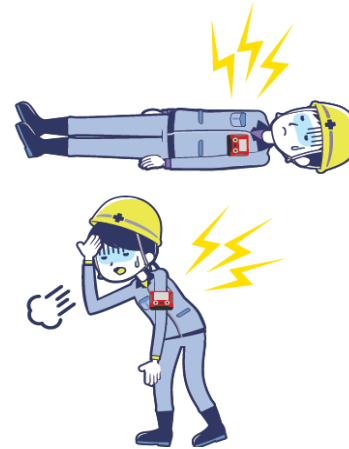
Dry battery unit



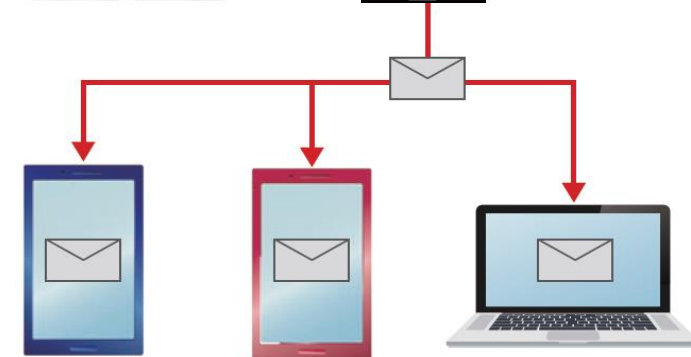
OFF



ON



Sends emergency notification emails from a paired smartphone via the app.







**REFLOW<sup>®</sup>**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

**Predaj, servis, kalibrácie a požičiavanie detektorov plynov.**



**RIKEN KEIKI**

**V sídle spoločnosti Reflow na Nákovnej 24, Bratislava,  
alebo v našej požičovni detektorov  
v Slovnafte, priamo vo výrobnjej zóne, blok 43.**



**REFLOW**<sup>®</sup>

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

**Reflow - zastúpenie  metso (ventily) pre SR.**

Divízie METSO Group:

Mining



Aggregates



Recycling



Process industries



## Základné údaje o METSO Group:

- **Založenie firmy v roku 1868, už 151 rokov na trhu.**
- **Sídlo vo Fínsku, pokrytie v 52 krajinách sveta (176 miest).**
- **Viac ako 80 servisných centier po celom svete.**
- **20 vývojových centier po celom svete.**
- **13 200 zamestnancov.**
- **Obrat 3,2 miliardy EUR v roku 2018.**

### ***Rozdelenie obratu podľa divízií:***

 <b>Mining</b>	<b>51%</b>
 <b>Aggregates</b>	<b>26%</b>
 <b>Recycling</b>	<b>4%</b>
 <b>Process industries</b>	<b>19%</b>



## Divízia Process industries (ventily):

- **Viac ako 95 rokov skúseností s výrobou ventilov.**
- **Viac ako 2 300 zamestnancov.**
- **Obrat 608 miliónov EUR za rok 2018.**
- **Veľkosti vyrábaných ventilov 0,5"-100", DN15 až DN2500.**
- **Pre teploty -200°C až +1450°C, pre tlaky až do 420 bar.**
- **Rotačné a lineárne ventily.**
- **Gul'ové, segmentové, kuželkové, diskové.**
- **S kovovým alebo mäkkým sedlom.**
- **Regulačné, uzatváracie a bezpečnostné.**
- **Ročná produkcia 400 000 ventilov.**
- **Ročná produkcia 80 000 pozicionérov.**
- **Modelové rady Jamesbury, Neles a Mapag.**
- **Výroba vo Fínsku, Nemecku, USA, Kórea,...**



## **Najúspešnejšie segmenty priemyslu a aplikácie pre ventily Metso:**

- **Výroba celulózy a papiera**
- **Chémia**
- **Rafinérie**
- **Plynárenstvo**
- **Energetika**
- **Ropovody**
- **Baníctvo**
- **Ťažba a spracovanie nerastov**
- **Farmácia**
- **Vodné a odpadové hospodárstvo**
- **Výroba potravín a nápojov**
- **Námorníctvo**



**Metso ventily na Slovensku sú už viac ako 43 rokov.**

**Prvá dodávka bola 9ks pre SCP Ružomberok v roku 1976.**

**REFERENCIE:**

- ***Mondi Ružomberok: 1 314 ventilov, d'alších 400ks v roku 2020. (Mondi Štětí viac ako 3 000 ventilov).***
- ***Slovnaft Bratislava: 350 ventilov***
- ***Bukóza Hencovce: 160 ventilov***
  
- ***US Steel Košice, Duslo Šaľa, Adient Lučenec, Martinská teplárenská, Fortischem Nováky,...***

## **Prečo sú ventily Metso také úspešné?**

- **Vysoká kvalita a spoľahlivosť.**
- **Špičkové parametre a vlastnosti.**
- **Dlhá životnosť a veľká odolnosť.**
- **Použitie špeciálne a jedinečné materiály (Xtreme).**
- **Do náročných podmienok a na problémové miesta.**
- **Pre agresívne a abrazívne médiá.**
- **Dlhoročná spokojnosť zákazníkov.**
- **Sú to Top produkty na trhu.**



# VEGA



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## Základné údaje o firme VEGA:

- **sídlo v Nemecku (Schiltach)**
- **založené v roku 1959 (60 rokov na trhu)**
- **1 480 zamestnancov, z toho 730 v Nemecku (Schiltach)**
- **zastúpenie v 80 krajinách sveta**





### Sortiment produktov VEGA pre kvapaliny, sypké látky a plyny:

- **hladinomery:** radarové (80GHz, tyčové, lanové) ultrazvukové, rádioizotopové, kapacitné
- **limitné snímače hladiny:** radarové, mikrovlnné, vibračné (-196°C...+450°C), kapacitné, vodivostné, rádioizotopové
- **tlakomery:** procesné, hydrostatické, diferenčné



# VEGA



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## 15 rokov modulárny koncept plics® - výber elektroniky (výstupu)



4 ... 20 mA/  
HART



Profibus PA



Foundation  
Fieldbus



Limitné spínače

# VEGA



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## 15 rokov modulárny koncept plics® - výber krytu



Plast



Nerez



Hliník



Plast dvojkomorový



Nerez dvojkomorový



Hliník dvojkomorový

# VEGA



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## 15 rokov modulárny koncept plics® - výber procesného pripojenia



Závit



Príruba



Hygienické  
pripojenie



Zákaznícké  
prevedenie

## 15 rokov modulárny koncept plics® - výber funkcie snímača



Radar



Ultrazvuk



Tyčový/lanový radar



Kapacitný



Vibračný



Mikrovlnná bariéra



Procesný tlak



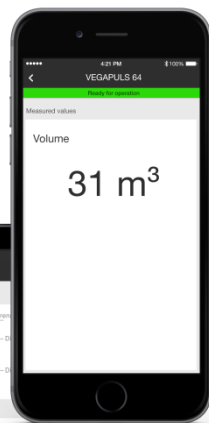
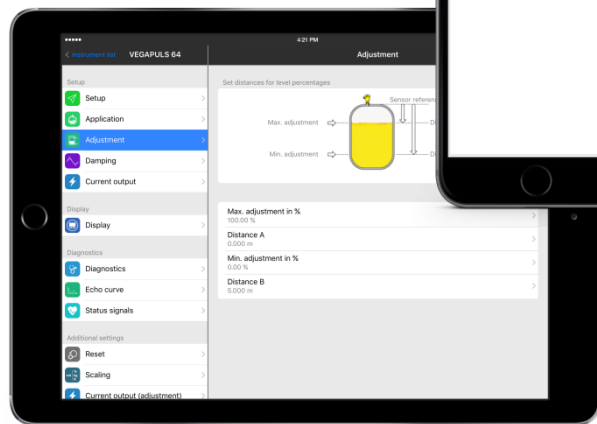
Hydrostatický tlak



Diferenčný tlak

## PLICSCOM - tri možnosti nastavovania: bluetooth, mag. pero, tlačítka

Jednoduché, intuitívne nastavenie



Rýchle zobrazenie a diagnostika



Bezpečné pripojenie

Jedna aplikácia pre všetky prístroje VEGA

# VEGA



# REFLOW®

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

## Špecialista na meranie hladín, svetová jednička v radaroch (80GHz).



***Ďalšie informácie o našej spoločnosti:***



**REFLOW®**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995



**[www.reflow.sk](http://www.reflow.sk)**



**[www.facebook.com/reflow.sk](http://www.facebook.com/reflow.sk)**





**REFLOW<sup>®</sup>**

MERANIE | REGULÁCIA | AUTOMATIZÁCIA | DETEKCIA PLYNOV

SINCE 1995

***Ďakujem vám za pozornosť.***

***Otázky?***