

INFORMACIJE
STACIONARNI & PRENOSNI VZORČEVALNIKI



Samodejno vzorčenje na katerega se lahko zanesete

Stacionarni in prenosni vzorčevalniki HACH LANGE

 **LANGE** 

UNITED FOR WATER QUALITY

Zakaj je samodejno vzorčenje pomembno?

Samodejni vzorčevalnik je ključna vez med virom vode in laboratorijem. Zagotavljanje, da so odvzeti reprezentativni vzorci za točne analize, in poročanje pristojnim organom, sta postala z uvedbo standarda ISO 5667 obvezna.

Ključne prednosti samodejnih vzorčevalnikov HACH LANGE so:

→ Reprezentativno samodejno vzorčenje v interalah na podlagi dogodka, časa ali pretoka

Pri ročnem vzorčenju pogosto pride do napak in s tem do nepravilnih analiz

→ Samodejni vzorčevalniki omogočajo odvzem vzorcev v širokem temperaturnem razponu (-40°C do 50°C) in jih tudi ohranjajo (pri 4°C)

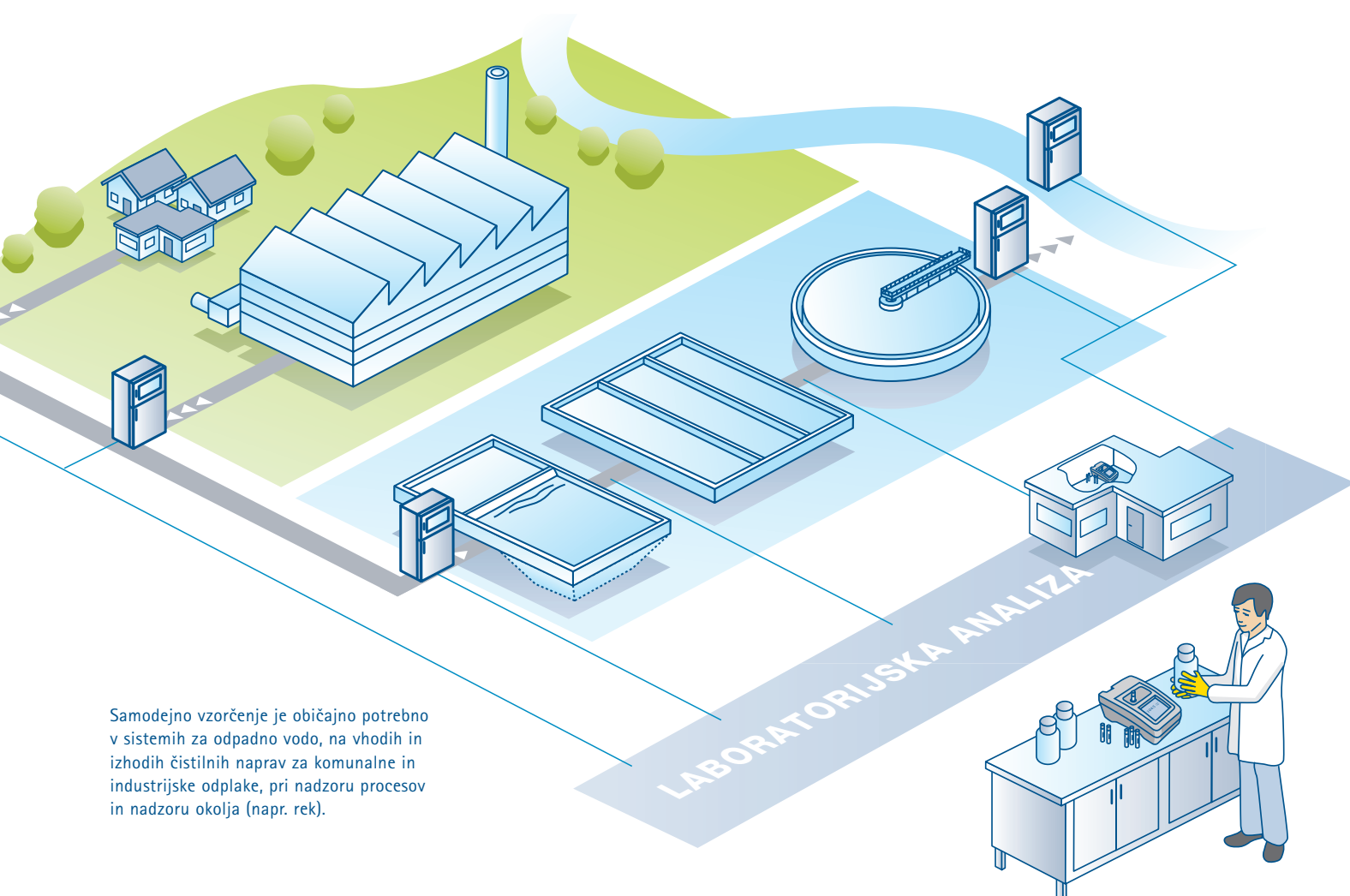
Ohranitev odvzetega vzorca je za natančno laboratorijsko analizo ključnega pomena.

→ Na voljo so različne oblike in ohišja za vsestransko uporabnost

Namestiti jih je mogoče na mesta z izrednimi pogoji (naprimer toksično okolje).

→ Na voljo so različne konfiguracije in izvedbe posod iz stekla ali polietilena

Način jemanja vzorcev je mogoče prilagajati različnim zakonskim zahtevam.



Samodejno vzorčenje je običajno potrebno v sistemih za odpadno vodo, na vseh vhodih in izhodih čistilnih naprav za komunalne in industrijske odplake, pri nadzoru procesov in nadzoru okolja (napr. rek).

Tehnologije vzorčenja: Kako samodejno odvzeti vzorec

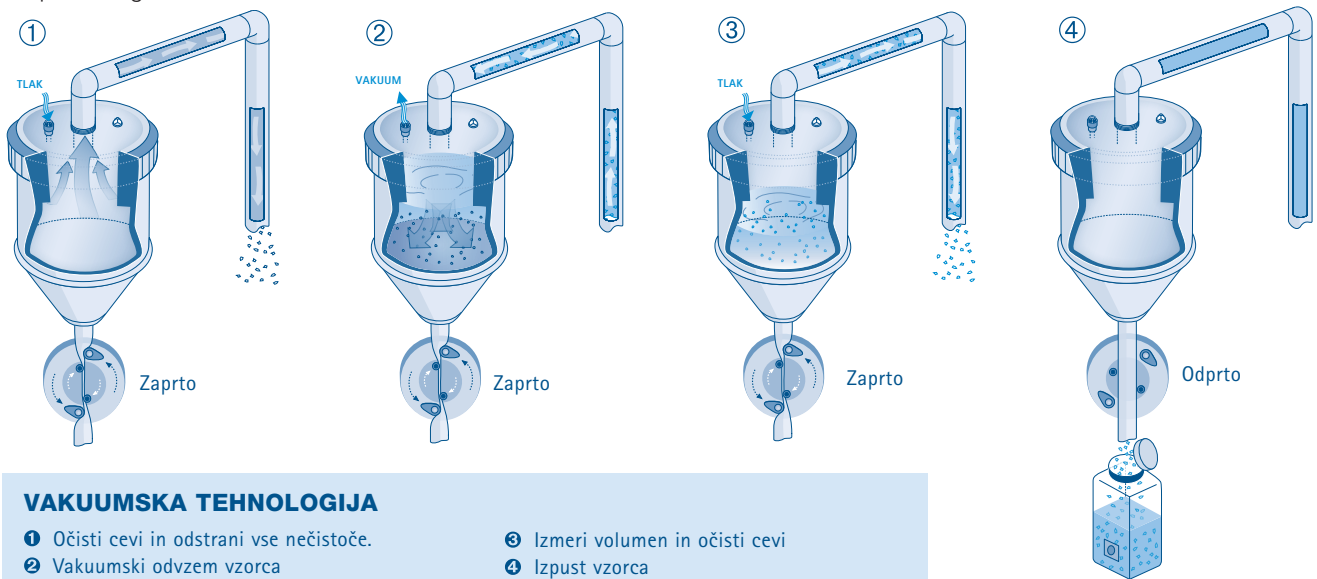
VAKUUMSKA TEHNIKA

Prednosti vzorčevalnikov BÜHLER

- Zelo natančen volumen vzorca
- Uporaba širokih cevi zagotavlja reprezentativnost vzorčenja. Večji kosi trdnih snovi niso zmeti v manjše delce.
- Nizki obratovalni stroški, saj ne uporablja potrošnega materiala
- Volumen vzorca se umeri le enkrat
- Idealno za pogosto vzorčenje, še posebej na mestih z veliko višinsko razliko (>8 m).
- Dolga življenska doba baterije zahvaljujoč enerjiško učinkovitemu obratovanju (prenosni vzorčevalniki).



BÜHLER
Merilna posoda



VAKUUMSKA TEHNOLOGIJA

- 1 Očisti cevi in odstrani vse nečistoče.
- 2 Vakuumski odvzem vzorca
- 3 Izmeri volumen in očisti cevi
- 4 Izpust vzorca



SIGMA visoko zmogljiva
peristaltična črpalka

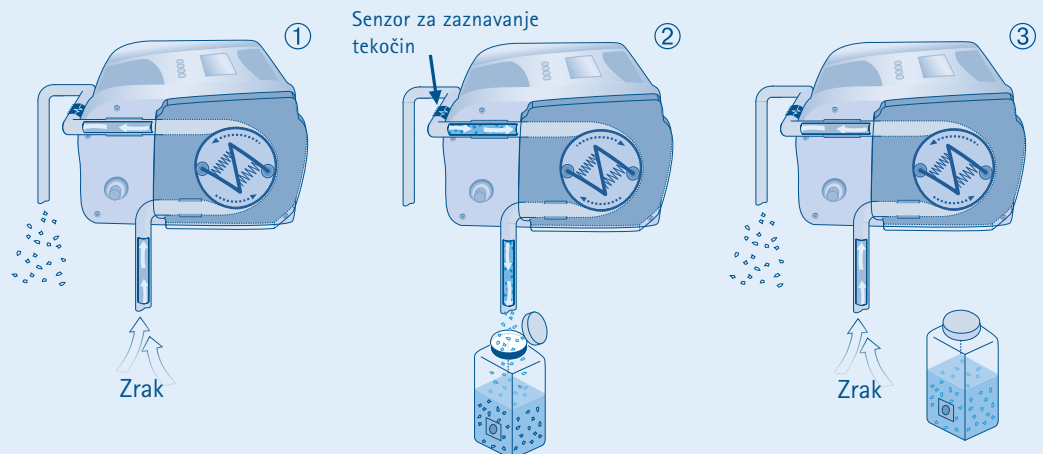
PERISTALTIČNA TEHNOLOGIJA

Prednosti SIGMA vzorčevalnikov

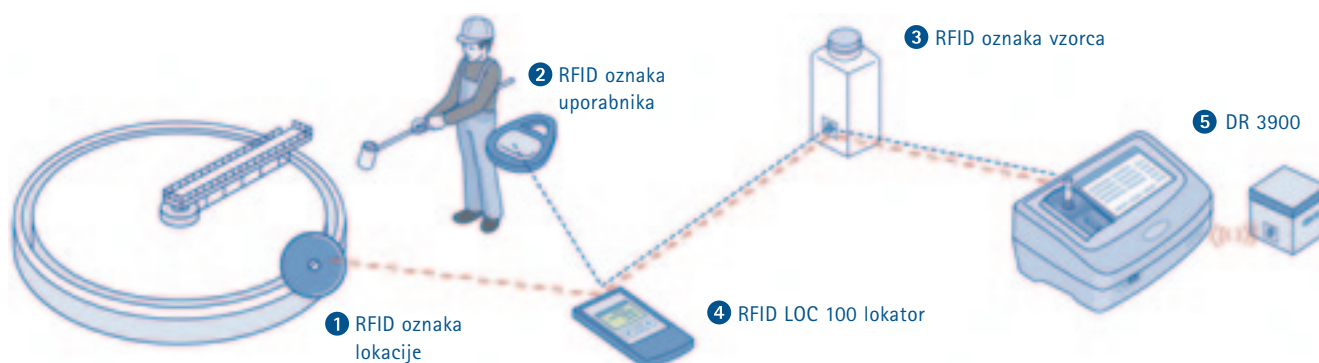
- Enostavno roko vanje zaradi kompaktne tehnične zasnove.
- Črpanje samo potrebne količine vzorca.
- Nizka navzkrižna kontaminacija zahvaljujoč izpiralnim ciklom.
- Reprezentativen vzorec, saj sedimentacija trdnih delcev ni mogoča.
- Lahek, kar omogoča enostaven transport.

PERISTALTIČNO NAČELO

- 1 Črpalka se vrti nazaj, čisti cev
- 2 Vnos vzorca, meritev volumna, črpalka vrti naprej
- 3 Črpalka se vrti nazaj, čisti cev



Sledljivost od začetka do konca



RFID Lokator LOC 100 (4) prenese podatke o lokaciji vzorca (1) in RFID oznako uporabnika (2) na RFID oznako vzorca (3). RFID tehnologija uporablja oznake kot nosilce podatkov. Spektrofotometer DR 3900 (5) samodejno prebere podatke o vzorcu z RFID oznake vzorca (3), kot je lokacija, datum in čas odvzema vzorca, vzorčevalec...

Da bi zagotovili zanesljive, prepoznavne rezultate analiz vode, morajo biti vzorci sledljivi in prepoznavni. Z RFID tehnologijo (Radio Frequency Identification) lahko beležimo in zapisujemo vse korake analiz in tako zagotovimo sledljivost vzorca. RFID je ključna tehnologija, ki se uporablja za lažjo indentifikacijo pri sistemskih modu-

lih. Vsakemu vzorcu je dodeljena edinstvena RFID koda, pod katero se zapisujejo vsi pomembni podatki o vzorcu, kot so čas in mesto odvzema vzorca. Tako je celoten proces v celoti dokumentiran, kar zagotavlja sledljivost v vsakem trenutku.



1 VZORČENJE

2 PRIPRAVA VZORCA

3 ANALIZA

4 ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

5 DOKUMENTACIJA

SPEKTROFOTOMETER DR 3900

z RFID tehnologijo za analizo vode



Pomagamo vam urediti vaše potrebe po vzorčenju

Hach Lange vam nudi največji izbor vzorčevalnikov, prisotnih na trgu. Vsi vzorčevalniki so v skladu z standardom ISO 5667, večina pa je v akreditiranih tudi z MCERTS. Naša ponudba vzorčevalnikov zajema tako izvedbe s peristaltičnimi kot vakuumskeimi tehnologijami črpalk, ohišja iz jekla ali PE plastike, stacionarne in prenosne modele. Z več kot 25 let izkušenj na področju tehnologije vzorčenja, HACH LANGE nudi najbolj celovit nabor orodij za še tako zahtevna vzorčenja.

SIGMA SD900 AWRS

- Trpežne cevi črpalke
- Robustno PE ohišje z ogrevano kontrolno enoto



Peristaltičen



Vakuum

STACIONARNE REŠITVE

BÜHLER 4010

- Izjemna natančnost odvzema vzorca
- Zmogljiv hladilni sistem (certificirano z MCERTS)

BÜHLER 2000

- Izjemna natančnost odvzema vzorca
- Potrošni material ni potreben



Vakuum

PRENOSNE REŠITVE



Peristaltičen

Več stacionarnih vzorčevalnikov

BÜHLER 3010

- Trpežno, nerjavno PE ohišje

BÜHLER 4210

- Izpiranje dozirnega sistema z vodo za aplikacije z visoko vsebnostjo trdnih delcev

BÜHLER 1027

- Idealen za vzorčenje različnih vrst odpadnih voda

SIGMA SD900 z aktivnim hlajenjem

- Za namestitev v zaprtih prostorih
- Enostavna nastavitve in uporaba

SIGMA SD900 Prenosni vzorčevalnik

- Enostaven za uporabo
- Največ za vaš denar

Pomagamo vam izbrati najustreznejši vzorčevalnik za vaše potrebe. Kontaktirajte nas na:

info@hach-lange.si, www.hach-lange.si

STACIONARNI VZORČEVALNIKI

|| BÜHLER 4010

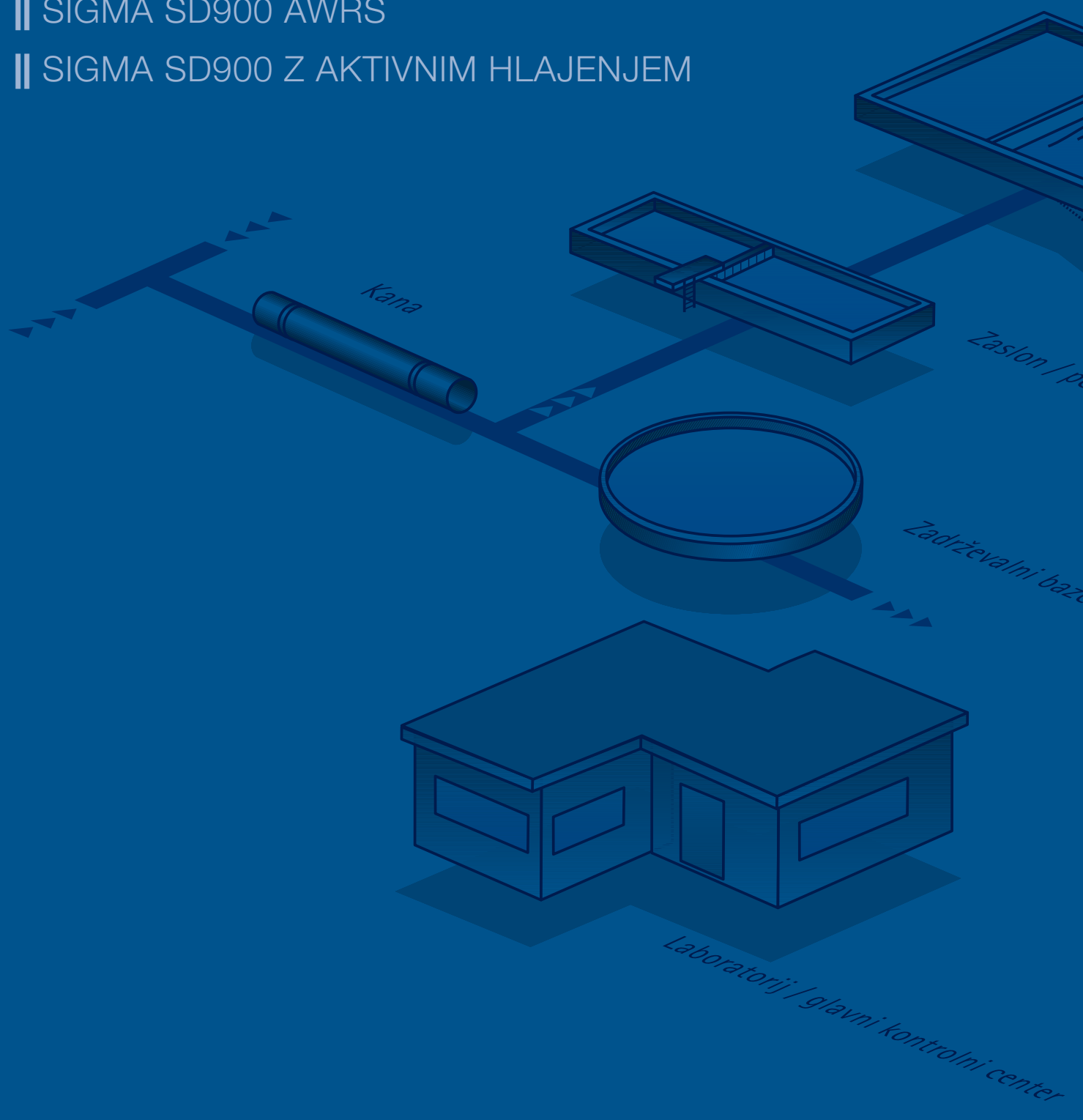
|| BÜHLER 3010

|| BÜHLER 4210

|| BÜHLER 1027

|| SIGMA SD900 AWRS

|| SIGMA SD900 Z AKTIVNIM HLAJENJEM



Stacionarni vzorčevalnik BÜHLER 4010 MCERTS



Na zahtevo: BÜHLER 4040 ex v konfiguraciji območja ATEX 2

KLJUČNE PREDNOSTI

- Ohišje iz nerjavnega jekla (izbirno s plastično prevleko) ali kakovostnega nerjavnega jekla
- Krmilno/vzorčevalni del ločen od predela z vzorci
- Sestavljeni in frakcionirani vzorci
- Komunikacija prek vodila Field BUS in GSM
- Natančen volumen vzorca zaradi vakuumsko-tlačnega načela

UPORABA

- Čistilne naprave
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje
- Zbirni sistemi

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Vakuumsko-tlačno načelo
Volumen vzorca	20–350 ml (izbirno: 20–500 ml)
Posode za vzorce (tudi model 4040 ex)	Plastika (PE): 1 x 25 l ¹ , 1 x 50 l ¹ , 2 x 10 l, 2 x 22 l, 4 x 6 l, 4 x 10 l ¹ , 4 x 14 l ¹ , 4 x 20 l, 4 x 25 l, 12 x 2,9 l ¹ , 24 x 1,0 l, 24 x 2,9 l Steklo: 12 x 2 l ¹ , 24 x 1 l, 24 x 2 l
Dvižna višina vzorca	Najv. 8 m (pri 1.013 hPa); elektronsko nastavljiv izhod črpalke
Hitrost črpanja	> 0,5 m/s za dvižno višino vzorca do 7 m; elektronsko nastavljiv izhod črpalke (patentiran)
Sesalne cevi	Ojačana cev iz umetne mase (12 mm ID)
Čas polnjenja posode	Od 1 min do 999 h 59 min
Interval odvzema	Od 1 min do 99 h 59 min.
Vzorčenje	<ul style="list-style-type: none"> • Vzorčenje na podlagi časa, prostornine in dogodkov ter ročno vzorčenje • Vzorčenje na podlagi pretoka (izbirno, samo model 4010)
Ročno vzorčenje	Je mogoče kadarkoli in ne vpliva na zaporedje programa.
Natančnost volumna	2,8 % (95 % interval zaupanja) s standardnim vakuumskim sistemom
Distributor vzorca	Okrogel distributor
Sistem za odvzem vzorca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standardni vakuumski sistem 20–350 ml (izbirno: 20–500 ml) 2. Vakuumski sistem na podlagi pretoka 20–350 ml (izbirno, samo model 4010) 3. Sistem obtoka 20–250 ml (izbirno, samo model 4010)
Signalni vhodi	1 x analogni: 4–20 mA, izbirno 0–20 mA, odklopna napetost 3,3 V 3 x digitalni: prostornina, dogodek, 1 x prosto programiran
Signalni izhodi	Glede na model, največ 8 x digitalnih (mogoče prosto programirati)
Programi	12 uporabniško določenih programov vzorčenja (mogoče prosto programirati)
Komunikacija	Priljubljen za PROFIBUS in MODBUS, GSM izbirno
Sporočila o stanju	<ul style="list-style-type: none"> • Skupno sporočilo o napaki (standard) • Vzorčenje, sporočili «Program je aktiven» in «Konec programa» (izbirno)
Regulacija temperature	<ul style="list-style-type: none"> • Ločeno regulirano hlajenje in gretje s 4 nastavitvami • Temperatura dela vzorčevalnika: +4 °C (prilagodljivo 0,0–9,9 °C)
Napajanje	230 V/115 V, 350 VA (s hlajenjem), varovalka vsaj 10 A
Jeziki	Izbira več jezikov
Označevanje	Model 4040 ex: Ex II 3G EEx nC/R/L IIB T3
Ohišje	<ul style="list-style-type: none"> • Nerjavno jeklo z dvojno steno V2A (material 1,4301/SS304) z 40-mm izolacijo, 2 vrat z možnostjo zaklepa, vrhna vrata z oknom za pregled, zaščitno gretje v vrhnjem delu, zaščitni pokrov (Styrosun), ki ga je mogoče namestiti zaradi priključitve in vzdrževanja • Izbirno ohišje iz nerjavnega jekla V4A (material 1,4571/SS316Ti) in nerjavnega jekla V2A/V4A z epoksi premazom
Temperatura okolja	Od -20 do +43 °C
Temperatura vzorca	Od +0,1 do +40 °C
Mere (V x Š x G) (Vz nameščenim pokrovom)	1.290 (*1.882) x 710 x 660 mm za posode 1 x 25 l, 1 x 50 l, 2 x 10 l, 2 x 20 l, 4 x 6 l, 4 x 14 l, 12 x 2 l, 12 x 4,9 l, 24 x 1 l 1.390 (*2.175) x 840 x 820 mm za posode 4 x 20 l, 4 x 25 l, 24 x 2,9 l, 24 x 2 l Model 4040 ex: 1.490 (*2.106) x 690 x 645 mm
Teža	Približno 100 kg s posodami (odvisno od vrste posode)
Dodatna oprema	Mobilni model, osvetlitev notranjosti, okvir podstavka V2A, dovodna naprava in veliko več



MCERTS



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

Stacionarni vzorčevalnik BÜHLER 3010



Kontrolna enota
BÜHLER s priključno
merilno posodo

KLJUČNE PREDNOSTI

- Lahko ohišje iz polietilena, odporno proti koroziji
- Krmilno/vzorčevalni del ločen od predela z vzorci
- Komora za vzorec, enostavna za čiščenje
- Cenovno ugoden nakup in vzdrževanje
- Natančen volumen zaradi vakuumsko-tlačnega načela

UPORABA

- Čistilne naprave
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje
- Zbirni sistemi

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Vakuumsko-tlačno načelo
Volumen enega vzorca	20–350 ml, prosto prilagodljiv
Posoda z vzorcem	Plastika (PE): 1 x 25 l, 1 x 50 l, 2 x 10 l, 4 x 6 l, 4 x 10 l, 4 x 14 l, 12 x 2,9 l, 24 x 1,0 l Steklo: 12 x 2 l, 24 x 1 l
Dvižna višina vzorca	Najv. 8 m (pri 1.013 hPa)
Hitrost črpanja	> 0,5 m/s za dvižno višino vzorca do 7 m (pri 1.013 hPa); Elektronsko prilagodljiva učinkovitost črpalke
Sesalne cevi	7,5-m cev iz umetne mase (10 mm ID)
Čas polnjenja posode	Od 1 min do 999 h 59 min
Interval odvzema	Od 1 min do 99 h 59 min
Vzorčenje	Vzorčenje na podlagi časa, prostornine in dogodka Izbirni zakasnen zagon programa
Ročno vzorčenje	Je mogoče kadarkoli in ne vpliva na zaporedje programa
Natančnost volumna	1,5 % (95 % interval zaupanja)
Distributor vzorca	Odporen okrogel distributor
Sistem za odvzem vzorca	<ul style="list-style-type: none"> • Standardni vakuumski sistem • Izbirni volumen vzorca: 20–350 ml (z rezanjem cevi za odmerjanje)
Signalni vhodi	1 x analogni: 4–20 mA, izbirno 0–20 mA, odklopna napetost 3,3 V 3 x digitalni: obseg, dogodek, 1 x mogoče prosto programirati
Signalni izhodi	Glede na model, največ 8 x digitalnih (mogoče prosto programirati)
Programi	12 uporabniško določenih programov vzorčenja (mogoče prosto programirati)
Jeziki	Izbira več jezikov
Komunikacija	Serijski vmesnik RS232
Sporočila o stanju	<ul style="list-style-type: none"> • Standardno: skupno sporočilo o napaki • Izbirno: vzorčenje, sporočilo «Program je aktiven» in «Konec programa»
Regulacija temperature	<ul style="list-style-type: none"> • Ločeno regulirano hlajenje in gretje z 2 nastavitvama • Temperatura dela vzorca: +4 °C (prilagodljivo 0,0–9,9 °C)
Ohišje	<ul style="list-style-type: none"> • Plastika (PE) z dvojno steno s 50-mm izolacijo • Material strehe in pokrova: styrosun (GFK) • Dvig pokrova s plinskimi blažilci, varno pred vetrom • Enostavno vzdrževanje • Sesalni dovod z desne strani ohišja
Temperatura okolja	Od -20 do +43 °C
Temperatura vzorca	Od +0,1 do +40 °C
Delovni tlak	Brez tlaka
Mere (V x Š x G)	1,100 x 760 x 775 mm (z zaprtim pokrovom) 1,640 x 760 x 775 mm (z odprtim pokrovom)
Napajanje	230 V/115 V, 350 VA (s hlajenjem), varovalka vsaj 10 A
Teža	Približno 60 kg s sestavljeno steklenico (glede na končno konfiguracijo)
Dodatna oprema	Mobilni model, osvetlitev notranjosti, okvir podstavka, dovodna naprava in veliko več



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

Stacionarni vzorčevalnik BÜHLER 4210



Neposredno polnjenje
12 x 1-litrskih PE posod

KLJUČNE PREDNOSTI

- Za preprečevanje kontaminacije vzorca se sistem pred menjavo posode opere z vodo
- Posode z vzorcem so neposredno polnjene
- Ohišje iz nerjavnega jekla z izbirno plastično prevleko
- Strogo ločena enote reguliranja in vzorca

UPORABA

- Čistilne naprave z dotokom vode z visoko vsebnostjo trdnih snovi
- Čistilne naprave za odpadne vode
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje
- Zbirni sistemi

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Vakuumsko-tlačno načelo
Volumen vzorca	20–500 ml
Posode z vzorcem	Plastika (PE): 1 x 25 l, 4 x 14 l, 4 x 20 l, 12 x 1 l, 23 x 1 l Steklo: 12 x 2 l, 23 x 1 l
Sesalna višina	Najv. 8 m (pri 1.013 hPa z mirujočim medijem)
Stopnja sesanja	> 0,5 m/s za dvižno višino vzorca do 7,8 m (pri 1.013 hPa); elektronsko prilagodljiv izhod črpalke
Sesalne cevi	7,5-m cev iz umetne mase (12 mm ID)
Čas polnjenja posode	Od 1 min do 999 h 59 min
Interval odmerjanja	Od 1 min do 99 h 59 min
Način spiranja	Posoda za odmerjanje in cev vzorca sta pred in po vzorčenju sprana z vodo.
Vzorčenje	Vzorčenje na podlagi časa, volumna in dogodkov ter ročno vzorčenje
Ročno vzorčenje	Je mogoče kadarkoli in ne vpliva na zaporedje programa.
Natančnost volumna	2,8 % (95 % interval zaupanja) s standardnim vakuumskim sistemom
Distributor vzorca	Krožni distributor
Sistemi za odmerjanje	Vakuumski sistem, 20–500 ml
Signalni vhodi	1 x analogni: 4–20 mA, izbirno 0–20 mA, odklopna napetost 3,3 V 3 x digitalni: volumen, dogodek, 1 x mogoče prosto programirati
Signalni izhodi	Glede na model, največ 8 digitalnih (mogoče prosto programirati)
Programi	12 uporabniško določenih programov vzorčenja (mogoče prosto programirati)
Jeziki	Izbira več jezikov
Komunikacija	Pripravljeno za PROFIBUS in MODBUS, izbirno GSM
Sporočila o stanju	• Skupno poročilo o napaki (standard) • Vzorčenje, sporočili «Program je aktiven» in «Konec programa» (izbirno)
Regulacija temperature	Ločeno regulirano hlajenje in gretje s 4 nastavitvami Temperatura enote vzorca: +4 °C (prilagodljivo 0,0–9,9 °C)
Napajanje	230 V/115 V, 350 VA (s hlajenjem), najmanj 10-A varovalka
Ohišje	• Nerjavno jeklo z dvojno steno V2A (material 1,4301/SS304) z 40-mm izolacijo, 2 vrat z možnostjo zaklepanja, vrhna vrata z okencem za pregled, preventivno gretje v vrhnjem delu, zaščitni pokrov (Styrosun), ki ga je mogoče namestiti za priključitev in vzdrževanje • Izbirno ohišje iz nerjavnega jekla V4A (material 1,4571/SS316Ti) in nerjavnega jekla V2A/V4A z epoksi premazom
Temperatura okolja	Od -20 do +43 °C
Temperatura vzorca	Od +0,1 do +40 °C
Mere (V x Š x G) (*z nameščenim pokrovom)	1.290 (*1.882) x 690 x 645 mm za posode 1 x 25 l, 4 x 14 l, 12 x 1 l 1.400 (*2.015) x 930 x 850 mm za posode 4 x 20 l, 23 x 1 l
Teža	Približno 105 kg s posodo s kompozitnim vzorcem (odvisno od vrste posode)
Dodatna oprema	Mobilni model, osvetlitev notranjosti, okvir podstavka V2A, dovodna naprava in veliko več



MCERTS



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

BÜHLER 1027

Vzorčevalnik, nameščen na steno



Hladilna omarica iz nerjavnega jekla za vzorčenje in njihovo konzerviranje pri +4 °C.

KLJUČNE PREDNOSTI

- Plastično ohišje, odporno na korozijo
- Sestavljeno vzorčenje sorazmerno s časom in prostornino
- Natančna prostornina zaradi vakuumsko-tlačnega načela
- Idealen v kombinaciji z omarico hladilnika iz nerjavnega jekla

UPORABA

- Enostavno sestavljeno vzorčenje
- Širok spekter uporabe v čistilnih napravah
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje
- Zbirni sistemi

Tehnični podatki

Vzorčevalnik BÜHLER 1027

Načelo vzorčenja	Vakuumsko-tlačno načelo
Prostornina vzorca	20–350 ml
Posode za vzorce	Plastika (PE): 1 × 10 l, 1 × 25 l
Sesalna višina	Najv. 6 m (pri 1.013 hPa z mirujočim medijem)
Stopnja sesanja	> 0,5 m/s za sesalno višino vzorca do 4,5 m (pri 1.013 hPa); elektronsko prilagodljiv izhod črpalke
Sesalne cevi	5-m cev iz umetne mase (12 mm ID)
Čas polnjenja posode	Od 1 min do 999 h 59 min
Premor odmerjanja	Od 1 min do 99 h 59 min
Vzorčenje	Vzorčenje na podlagi časa, prostornine in dogodkov ter ročno vzorčenje
Ročno vzorčenje	Je mogoče kadarkoli in ne vpliva na zaporedje programa
Natančna prostornina	2,8 % (95 % interval zaupanja) s standardnim vakuumskim sistemom
Sistem za odmerjanje	Standardni vakuumski sistem 20–350 ml
Signalni vhodi	1 × analogni : 4–20 mA, izbirno 0–20 mA, odklopna napetost 3,3 V izbirno 1 × digitalni : mogoče prosto programirati
Signalni izhodi	Glede na model
Programi	12 uporabniško določenih programov vzorčenja (mogoče prosto programirati)
Jeziki	Izbira več jezikov
Sporočila o stanju	• Skupno sporočilo o napaki (izbirno) • Vzorčenje, sporočili «Program je aktiven» in «Konec programa» (izbirno)
Napajanje	230 V/115 V, 25 V
Ohišje	Styrosun/PC (GF10)
Temperatura okolja	Od 0 do +45 °C
Temperatura vzorca	Od +0,1 do +40 °C
Mere (V × Š × G)	362 × 442 × 222 mm
Teža	10 kg

Hladilna omarica vzorca

Velikost posode	Najv. 1 × 25 l PE
Dovodna cev	Najv. 16 mm ID
Ohišje	Nerjavno jeklo
Material notranjosti	Plastika
Stopnja zaščite pred vdorom snovi	IP 56
Temperatura okolja	Od 0 do +35 °C
Napajanje	230 V
Mere (V × Š × G)	850 × 500 × 620 mm



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

Vse vremenski vzorčevalnik s hlajenjem Hach SIGMA SD900 AWRS



Hach SIGMA SD900 AWRS
z zaprtim pokrovom

KLJUČNE PREDNOSTI

- Zasnovan za uporabo na prostem – idealna izbira za vlažna in izjemno korozivna okolja
- Malo vzdrževanja
- Zanesljiva peristaltična tehnologija črpanja
- Enostavna uporaba
- Napredno zaznavanje tekočine
- Natančen sistem za nadzor temperature

UPORABA

- Čistilne naprave
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje
- Zbirni sistemi

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Peristaltična tehnologija črpanja
Prostornina enega vzorca	100–1,000 ml, prosto prilagodljiv
Posoda z vzorcem	Plastika (PE): 1 × 10 l, 1 × 21 l, 2 × 10 l, 4 × 10 l, 8 × 2,3 l, 24 × 1,0 l Steklo: 1 × 10 l, 2 × 10 l, 4 × 10 l, 8 × 1,9 l, 24 × 0,35 l
Dvižna višina vzorca	Najv. 8,5 m (na nadmorski višini 0, od +20 do +25 °C)
Stopnja sesanja	0,9 m/s pri 4,6 m navpičnega dviga (4,8-metrski vinilni dovodni cev s premerom 0,95 cm (3/8 palca) pri +21 °C), elektronsko prilagodljiva učinkovitost črpalke
Sesalne cevi	9,5 mm ID, na voljo je cev PE s premazom iz vinila ali iz Teflon®-a
Ritem intervalov	Od 1 do 9.999 impulzov pretoka ali od 1 do 999 ur v korakih po 1 minuta
Razdeljevanje vzorca	Posode na vzorec ali vzorci na posodo
Vzorčenje	<ul style="list-style-type: none"> • Vzorčenje na podlagi časa, volumna in dogodka • Na voljo je zakasnen zagon programa
Ročno vzorčenje	Dovaja zajemi vzorec na določeno mesto posode
Natančnost volumna	+/- 10 % 200-ml prostornine vzorca z neumerjenim zaznavanjem tekočine
Distributor vzorca	Odporen krožni distributor
Črpalka vzorca	Hitra peristaltika, na vzmeti nameščeni valjčki iz materiala Nylatron
Ohišje črpalke	Robustna polikarbonatna vrata, odporna proti koroziji in udarcem, zaščita: IP37
Povezave	Napajanje, zunanje, serijske komunikacije, distributor, SDI-12, termični
SDI-12	Vmesnik Plug Et Play za povezavo s sondami Hydrolab DS5 in MS5
Ohišje	<ul style="list-style-type: none"> • Omarica: Polietilen z nizko gostoto z zaviralcem UV-žarkov; zaščita ohišja: IP24 • Kontrolna enota: Visoko odporen, brizgan PC/ABS blend; potopljiva, vodoodporna, odporna proti prahu, koroziji in zmrzali; NEMA 4X, 6, IP 67 • Sesalni dovod: z leve strani ohišja
Programi	Shrani največ 3 uporabniško določene programe vzorčenja
Jeziki	Izbira več jezikov
Komunikacija	Serijski vmesnik RS232
Regulacija temperature	Mikroprocesorsko nadzorovan termostat vzdržuje tekočino vzorca pri temperaturi +4 °C (±1 °C), brez zmrzali
Napajanje	230 V/115 V, 440 VA (s hlajenjem), najmanj 8-A varovalka
Zgodovina vzorca	Shrani največ 510 vnosov za časovni žig vzorca, številko steklenice in stanje vzorca
Delovni tlak	Brez tlaka
Temperatura okolja	Od -40 do +50 °C (z izbirnim rezervnim napajanjem AC od -15 do +40 °C)
Temperatura shranjevanja	Od -30 do +60 °C
Mere (V × Š × G)	1,300 × 760 × 810 mm (z zaprtim pokrovom) 1,800 × 760 × 810 mm (z odprtim pokrovom)
Teža	Približno 86 kg s kompozitno posodo (glede na končno konfiguracijo)
Dodatna oprema	Mobilni model, rezervno napajanje, programska oprema za osebni računalnik in veliko več



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

Vzorčevalnik SIGMA SD900 z aktivnim hlajenjem



Primerni za kompozitno vzorčenje in vzorčenje z več posodami

Ključne prednosti

- Prilagodljiv
- Natančno hlajenje vzorca za natančno vzorčenje
- Zanesljiva peristaltična tehnologija črpanja
- Stacionarni vzorčevalnik, lahek in majhen

Uporaba

- v zaprtih prostorih
- čistilne naprave
- pitna voda
- industrijska voda
- okolje
- zbirni sistemi

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Peristaltična tehnologija črpanja
Prostornina vzorca	Programiran v korakih po 10 ml od 10 do 10,000 ml
Sesalna višina	Najmanj 8,5-metrška sesalna glava pri 8,84-metrski vinilni dovodni cevi premera 0,95 cm (3/8 palca) na nadmorski višini 0 med +20 in +25 °C
Hitrost sesanja	0,9 m/s pri 4,6 m navpičnega dviga po 4,8-metrski vinilni dovodni cevi s premerom 0,95 cm (3/8 palca) na nadmorski višini 0 pri +2 °C
Pretok črpalke	80 ml/s pri 0,91 m navpičnega dviga v dovodni cevi premera 0,95 cm (3/8 palca)
Dotočna cev	9,5 mm (3/8 palca) vinilna cev iz polietilena s Teflon®-skim premazom
Dotočni precejalnik	Na voljo izvedba iz teflona in/ali nerjavnega jekla 316
Čiščenje na dotoku	Samodejno čiščenje z zrakom pred in po vsakem vzorčenju
Spiranje na dotoku	Izbirno je lahko dovodna cev pred vsakim vzorčenjem sprana (1 do 3-krat)
Ponovitve ali napake na dotoku	Cikel zbiranja vzorcev je po želji mogoče ponoviti od 1- do 3-krat, če vzorca ne vzamete že v prvem poskusu
Hlajenje vzorca	1/10 KM, 75 W, kompresor 400 BTU/hr, ventilator kondenzatorja 120 CFM – tristranski ovojni ploščati izparilnik
Podrobnosti ohišja	Standardna omarica hladilnika je iz pločevine z debelino 22 z bež vinilnim luskavim premazom (na voljo je tudi 304 omarica iz nerjavnega jekla); sestavni deli hladilnika in bakrene instalacije so zaščitene pred korozijo z zaščitnim premazom s fenolno smolo; izolacija s trdno peno
Delovni tlak	Brez tlaka
Delovna temperatura	Od 0 do +49 °C
Temperatura shranjevanja	Od -30 do +60 °C
Poraba energije	115 VAC; 60 Hz; 3,3 A; 230 VAC; 50 Hz; 1,7 A
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> • S pomnilnikom Flash EPROM lahko prek RS-232 posodobljate programsko opremo na terenu • Združljivi s serijskim vmesnikom RS-232 • Vmesnik SDI-12 s tehnologijo «Plug and Play» za povezavo s sondami Hydrolab DS5 in MS5 na merilnih mestih • Prenos programske opreme za ogled vzorca in obdelovanje podatkov, s katero lahko analizirate in posredujete podatke z grafi
Beleženje v dnevnik	Shrani največ 510 vnosov podatkovnega dnevnika v zgodovino vzorcev skupaj z dnevnikom dogodkov
Zapora programa	Zaščita z dostopno kodo preprečuje nepooblaščen dostop do programa in nastavitve sistema
Zakasnitev programa	Nastavite datum in uro začetka ali pa število štetij, ki naj preteče pred začetkom programa.
Št. uporabniških programov	Shrani največ 3 programe vzorčenja
Ritem intervalov	Na voljo v posameznih korakih od 1 do 9,999 impulzih pretoka ali od 1 do 999 h v korakih po 1 minuti
Mere (V × Š × G)	1120 mm × 610 mm × 610 mm
Teža	63 kg
Garancija	2 leti

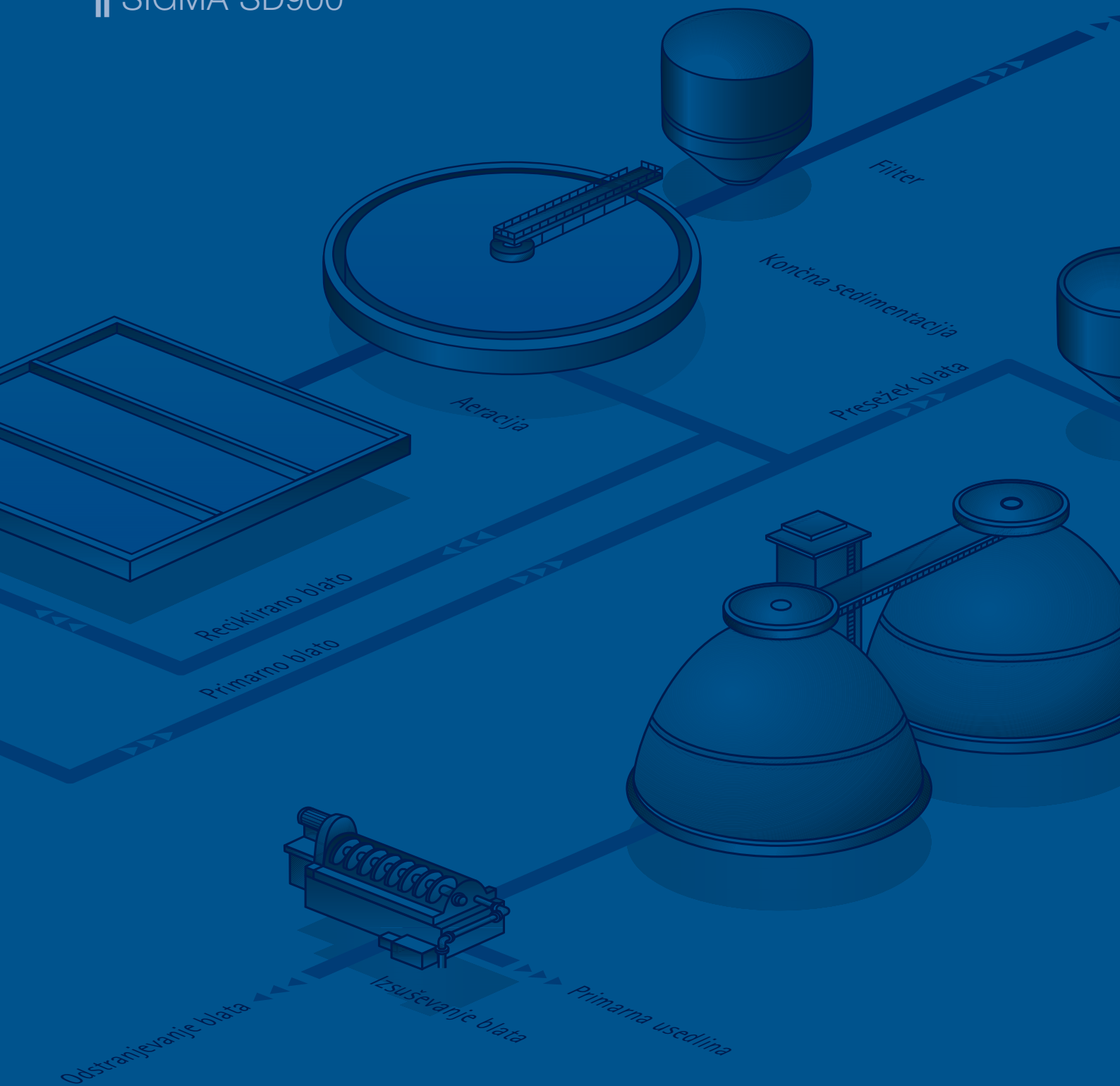


Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

PRENOSNI VZORČEVALNIKI

|| BÜHLER 2000

|| SIGMA SD900



Prenosni vzorčevalnik BÜHLER 2000



Od leve: pasivno hlajenje, glava vzorčevalnika in aktivno hlajenje

KLJUČNE PREDNOSTI

- Posoda za vzorec in distributor, enostavna za čiščenje
- Lahko ohišje iz polietilena, odporno proti koroziji
- Gospodarno in malo vzdrževanja
- Natančno vzorčenje za ustrezne analize glede na aktivno in pasivno hlajenje

UPORABA

- Zbirni sistemi
- Čistilne naprave
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Vakuumsko-tlačno načelo
Volumen vzorca	20–350 ml, prosto prilagodljiv
Sesalna višina	Najv. 6 m (pri 1013 hPa s statičnim medijem)
Hitrost sesanja	> 0,5 m/s sesalne višine do 5 m (pri 1013 hPa), elektronsko prilagodljivo napajanje črpalke z membrano
Dolžina sesalne cevi	5 m (najv. dovoljena dolžina sesalne cevi 30 m), umetna masa (9,5 mm)
Čas polnjenja posode	Od 1 min do 999 h 59 min
Način premora	Začasna prekinitvev programa vzorčenja je mogoča kadarkoli
Načini ritma vzorčenja	Vzorčenje na podlagi časa, volumna in dogodka Na voljo je zakasnen zagon programa
Ročno vzorčenje	Je mogoče kadarkoli in ne vpliva na zaporedje programa
Natančnost prostornine vzorca	1,5 % (95 % interval zaupanja)
Vrsta distributorja	Odporen krožni distributor (enostaven za čiščenje)
Sistem za odmerjanje	Standardni vakuumski sistem
Signalni vhodi	1 × analogni: 4–20 mA, izbirno 0–20 mA, odklopna napetost 3,3 V (optično zrcalo)
Signalni izhodi	Najv. 8 × digitalnih: prosto določljivi, jih je mogoče programirati (glede na konfiguracijo vzorčevalnika)
Št. uporabniških programov	6 uporabniško določenih programov vzorčenja (mogoče prosto programirati)
Poraba energije	• 12-V/10-Ah svinčena baterija za ponovno polnjenje (brez vzdrževanja, zaprta, zatesnjena) • 115 V AC ali 23 V AC uporablja polnilnik in baterijo v načinu pufla, sekundarna napetost 11–14 V DC
Nadzor temperature	Dve možnosti: 1. Statično konzerviranje vzorca z izolirano pasivno hlajeno osnovo vzorčevalnika (ledeni obkladki) 2. Neodvisen nadzor temperature v predelu z vzorci v kombinaciji z aktivno hlajeno osnovo vzorčevalnika (12 V/115 V/230 V)
Podrobnosti ohišja	• Osnova vzorčevalnika: plastika (PE) z dvojno steno • Pokrov: Plastika (PE) z eno steno • Če želite izvedite vzdrževalna dela ali preveriti stanje, lahko enostavno dvignete pokrov, ki varuje vse sestavne dele pred umazanijo in vlago. Sesalni dovod je na desni strani ohišja.
Delovni tlak	Brez tlaka
Delovna temperatura	Od 0 do +43 °C
Temperatura vzorca	Od 0 do +40 °C
Mere (V × Š × G)	787 mm × 510 mm × 468 mm (vzorčevalnik) 1028 mm × 550 mm × 468 mm (aktivno ohišje s hladilnim sistemom kompresorja)
Teža	Pasivno hlajenje: približno 23 kg Aktivno hlajenje: približno 40 kg s sistemom za hlajenje kompresorja Vključuje baterije za ponovno polnjenje in posodo 1 × 10 l (prazna posoda)
Garancija	2 leti



MCERTS



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667

Prenosni, praktični in robusten SIGMA SD900



Možnost distribucije s 24 PE posodami

Krmilna enota SIGMA SD900 je izdelana iz zelo odporne plastike

KLJUČNE PREDNOSTI

- Preprost za uporabo z intuitivnim vodenjem uporabnika
- Manj vzdrževanja zaradi vzmetno nameščene peristaltične črpalke
- Računalniško hitro programiranje in posodabljanje
- Ponavljajoče izpiranje preprečuje kontaminacijo vzorcev

UPORABA

- Zbirni sistemi
- Čistilne naprave
- Pitna voda
- Industrijska voda
- Okolje

Tehnični podatki

Načelo vzorčenja	Peristaltično
Volumen vzorca	10–10.000 ml, je mogoče programirati v korakih po 10 ml
Posode za vzorce	Plastika (PE): 1 × 21 l, 1 × 15 l, 1 × 10 l, 2 × 3,8 l, 4 × 3,8 l, 8 × 2,3 l, 24 × 1 l, 24 × 575 ml Steklo: 1 × 10 l, 2 × 3,8 l, 4 × 3,8 l, 8 × 1,9 l, 8 × 950 ml, 24 × 350 ml
Sesalna višina	Najv. 8 metrov
Sesalne cevi	9,5 mm notranji premer, silikon s premazom iz umetne mase ali Teflon®-a
Intervali	1–9.999 impulzev pretoka ali 1–999 ur (v 1-minutnih intervalih)
Zakasnitev programa	1) 1–9.999 impulzov pretoka (v korakih po ena enota) 2) Nastavljiv čas in datum zagona
Vzorčenje	<ul style="list-style-type: none"> • Enojni in mešani vzorci glede na čas, volumen in dogodek z časi za začetek/zaustavitev ali vklopom prek zunanjega signala • Ročno vzorčenje lahko izvedete kadarkoli in ne moti programa, ki trenutno deluje. Neuspešna vzorčenja se samodejno ponovijo. Pred in po odvzemu vzorca je vzorčevalnik očiščen z zrakom in/ali spran z izvorno tekočino.
Kontrolna enota	Tipkovnica s stikalom za vklop, 4 funkcijske tipke in 8 tipk za pomikanje; indikator stanja LED
Zaslon	Osvetljen LCD-zaslon z 128 × 64 slikovnimi pikami; čitljiv tudi pri neposredni sončni svetlobi
Programski spomin	3 uporabniško določeni aplikacijski programi
Zaščita programa	Zaščita z geslom pred spreminjanjem programa in sistemskih nastavitev
Jeziki	Izbira več jezikov
Zgodovina vzorca	Največ 255 vnosov z datumom in časom vzorca, številko posode in stanjem vzorca (uspeh, polna posoda, napaka pri čiščenju, preključ uporabnika itd.)
Dnevnik dogodkov	Vklop vzorčevalnika/Vklop uporabnika/Izklop uporabnika/Zagon programa/Nadaljevanje programa/Zaustavitev programa/Program končan/Zajem vzorca/Posodobitev programske opreme/Izpad napajanja/Napaka črpalke/Napaka roke/Baterija za pomnilnik/Zamenjaj cev
Serijski vmesnik	Združljiv z vmesnikom RS232. Omogoča zbiranje shranjenih podatkov na mestu in oddaljeno konfiguracijo. Podpira MODBUS za povezljivost SCADA. Možnost povezave vzorčevalnikov SD 900 v serije (kaskade).
Ultrazvočni senzor	Za brezkontaktno določitev natančne prostornine vzorca
Poraba energije	12 V DC z izbirnega pretvornika napetosti AC ali baterije
Ohišje	Izredno visoko odporen, brizgan PC/ABS blend; z dvojno steno, z 2,54-cm izolacijo; kontrolno enoto je mogoče potopiti, je vodoodporna, odporna proti prahu, koroziji in zmrzali, NEMA 4X, 6, IP 67
Mere vzorčevalnika (Š × V)	50,5 × 69,1 cm (s standardno osnovo) 44,1 × 61,0 cm (s kompaktno osnovo) 50,5 × 79,9 cm (s sestavljeno osnovo)
Temperatura	Temperatura vzorca: od 0 °C do +50 °C; konzerviranje: od -30 °C do +60 °C
Teža	Pribl. 13 kg, glede na vrsto posode



Reprezentativni vzorci
V skladu z ISO 5667



Zakaj vzorčevalniki HACH LANGE?

1

Velik portfelj in obsežne strokovne izkušnje

HACH LANGE nudi najboljše izbore vzorčevalnikov na trgu z različnimi tehnologijami vzorčenja za različne aplikacije v skladu s standardi..



2

Prilagodljivost

HACH LANGE nudi celoten izbor steklenih in PE posod ter konfiguracij instrumenta.



3

Sledljivost

Uporaba vzorčevalnikov HACH LANGE v povezavi z našo tehnologijo RFID zagotavlja zanesljivost in sledljivost rezultatov.



4

Vsestranskost

Vse kar potrebujete za analizo vode pri enem dobavitelju.



HACH LANGE d.o.o.
Fajfarjeva 15
1230 Domžale
Tel.: 059 051 000
Faks: 059 051 010
info@hach-lange.si
www.hach-lange.si

Storitve HACH LANGE



Servisni paketi in podaljšana garancija do 5 let.



Tehnična podpora na terenu.



Redno obveščanje strank po pošti ali e-pošti.



Seminarji in delavnice: praktično usposabljanje.



Zagotovo skladnosti z zakonodajo in zaščita okolja z zbiranjem izrabljenih reagentov za recikliranje.



Za naročila, povpraševanja ali tehnično pomoč se obrnite na nas.