

# 30

JAHRE  
YEARS

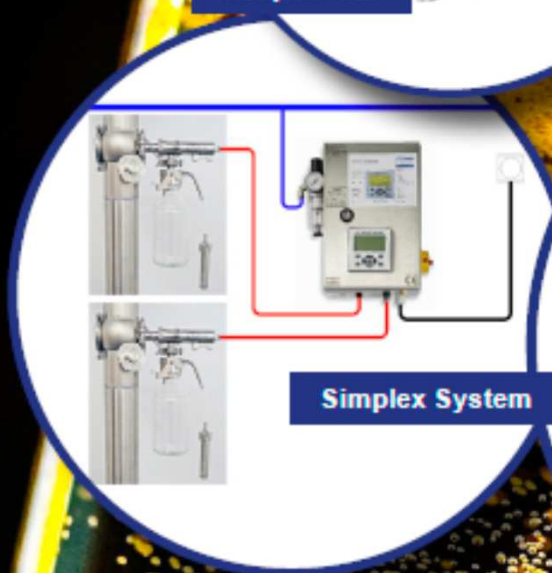
## Innovations SIMPLEX



Simplex 650



Simplex 450



Simplex System



Granulab-19

**R. SCHÜTT**

GmbH

MADE IN GERMANY

Probenahmesysteme Simplex  
für die Lebensmittel- und  
Getränkeindustrie

High-quality sampling systems for  
the food and beverages industry

# Inhalt

# Content

Inhalt	2
Rolf Schütt GmbH	3
Probenehmer Simplex 400 und 450 - Hand sampler 400 a. 450	4
Probenehmer Simplex 650 - Hand sampler 650	6
Probenahmesystem Simplex 2700 - Sampling System Simplex 2700	8
Rohranbindungsprinzip - Pipe connection principle	10
Rohranbindung Darstellung - Pipe connection options	11
Simplex 2700 Probenehmer - Simplex 2700 Sampler	12
Flaschenanbindung - Bottle connection	17
Flaschenanbindung Stericap-Varianten - Bottle connection Stericap-variants	18
Flaschenanbindung Optionen - Bottle connection Stericap-variants	19
Ansteuerungs - Optionen - control units option	20
Analytische Probenahme - Bottle connection - Filter unit	21
Granusim - Mikrobiologisches „Suchprogramm“ mit neuer Polymer-Technik	22
Granusim - Microbiological „searching method“ with the new polymer technology	23

Photos: Rolf Schütt GmbH, tobrono - Shutterstock, Elevate - unsplash, Skitterphoto - pixabay, rawpixel - pixabay, BogenWerk





# 30

JAHRE  
YEARS

UNSERE SIMPLEX-PRODUKTE SIND QUALITATIV HOCHWERTIGE PROBENAHMESYSTEME FÜR DIE LEBENSMITTEL - UND GETRÄNKEINDUSTRIE.

Simplex-Produkte liefern biologische und chemisch - technische Proben aus Rohrleitungen oder Tankanlagen. Sie garantieren einen sehr guten Probequerschnitt der zu prüfenden Medien für die Labore. Die Proben können mit Handsystemen oder mit kontinuierlich, zeitlich gesteuerten Systemen gewonnen werden. Die Simplex-Produktlinie symbolisiert qualitativ hochwertige Probenahmesysteme - von gängigen Handprobenehmern über kontinuierliche, steuerbare Probenahmesysteme bis hin zu komplexen Probenehmervarianten finden Sie bei uns alles, was Sie für Ihre Laborarbeit benötigen. Selbstverständlich bekommen Sie bei uns auch das nötige Zubehör und die individuell optimierten Steuerungen. Darüberhinaus bieten wir Ihnen unter Zubehör und Service auch Laborzubehör für Ihre Arbeit vor Ort an.



## OUR SIMPLEX PRODUCTS ARE HIGH-QUALITY SAMPLING SYSTEMS FOR THE FOOD AND BEVERAGES INDUSTRY.

They provide biological and chemical samples from pipes or tank systems. They guarantee a very good sample cross section of the medium to be tested for the laboratories. The samples can be taken using manual systems or with continuous, time-controlled systems.

The Simplex product line symbolises high-quality sampling systems - from common manual samplers through to continuous controllable sampling systems and to complex sampler variations, you will find everything you need for your laboratory work.

Naturally, you can also obtain from us the necessary accessories and the individually optimised controls. Moreover, we also offer you Accessories & Service laboratory accessories for your work on site.

## Probenehmer Simplex 400 und 450

### Hand sampler 400 and 450

**DIE HANDPROBENEHMER SIMPLEX 400 UND 450 ETABLIEREN SICH IMMER MEHR IN DER GETRÄNKEINDUSTRIE.**

Wir fertigen alle möglichen Anschlüsse im Eingang sowie im Ausgang. Bei den Simplex 450 bieten wir noch einen zusätzlichen Reinigungszugang an, damit der Probenehmer zusätzlich zur Tankreinigung individuell gereinigt werden kann.

Durch den zusätzlichen Eingang kann der Probenehmer auch zwischen zwei Proben mit Alkohol steril gehalten werden.

**THE HAND SAMPLER SIMPLEX 400 AND 450 ALWAYS ESTABLISH THEMSELVES MORE IN THE BEVERAGE INDUSTRY.**

We manufacture all possible connections in the input as well as in the output. We still offer at the Simplex 450 an additional cleaning input so that the sampler can be cleaned individually in addition to the tank cleaning. By the additional input the sampler can be kept sterile also between two sample with alcohol.



Simplex 400 ½" – ½"

Simplex 400 DN10 Milchrohr– ½"

Simplex 450 Bio-Con - ½" - ½"

## Probenehmer Simplex 400 und 450

## Hand sampler 400 and 450

R. SCHÜTT

GmbH

FÜR DIE PROBEHEMER SIMPLEX 400 UND 450 STELLEN WIR AUCH EIN REICHHALTIGES ZUBEHÖR ZUR VERFÜGUNG.

WE ALSO PROVIDE TO THE SAMPLER SIMPLEX 400 AND 450 WITH EXTENSIVE ACCESSORIES FOR



Kühlwendel mit 10 Windungen (Foto oben) oder 5 Windungen (Foto unten), in 4mm oder 2mm Innendurchmesser.

Cooling spiral with 10 windings (upper photo) or 5 windings (lower photo) in 4 mm or 2 mm inside diameters.



Schlauchtülle gerade oder gebogen in verschiedenen Winkeln und verschiedenen Durchmesser aber auch Füllstützen sind nach Kundenwunsch herstellbar und lieferbar.

Tube connections straight or curved in different angles or diameters. Filler nipples are also available according to customer requirements.



# Probenehmer Simplex 650

# Hand sampler 650

DIE JÜNGSTE ENTWICKLUNG IST DER SIMPLEX 650 IN DER STANDARD-AUSFÜHRUNG:

Eingang-Variventdeckel und die beiden Ausgänge DN5 Schnellwechselkupplung selbstschließend

Dieser Probenehmer ist in zwei Varianten erhältlich:

1. Handhebel (650H)
2. Handhebel und pneumatische Ansteuerung (650H/PN)

THE LATEST DEVELOPMENT IS THE SIMPLEX 650 IN THE STANDARD VERSION:

Inlet variventdeckel and the two outlets DN5 quick-change coupling self-closing

This sampler is available in two versions:

1. Hand lever (650H)
2. Hand lever and pneumatic control (650H/PN)



Der große Vorteil dieser Hand-Probenehmer: vor jeder Probenahme kann man ihn reinigen und desinfizieren. Nach der Probe kann er wieder gereinigt und mit Alkohol konserviert werden, bis zur nächsten Probe.

The great advantage of these hand samplers: before each sampling, it can be cleaned and disinfected. After the sample it can be cleaned again and preserved with alcohol until the next sample.

Die eigentliche Probenahme erfolgt über den Handhebel, der selbstschließend konstruiert wurde.

Für regelmäßige CIP-Reinigungen ist es möglich, den Simplex 650 (Ausführung H/PN) mit einem 3/2-Wege-Ventil mit einer Anlagensteuerung zu verbinden und somit in den Reinigungsablauf einzubinden.

The actual sampling is carried out via the hand lever, which is designed to be self-closing.

For regular CIP cleaning, it is possible to connect the Simplex 650 (H/PN version) with a 3/2-way valve with a plant control system and thus integrate it into the cleaning process.



# Probenehmer Simplex 650

## Hand sampler 650

**OPTIONALE AUSFÜHRUNGEN WERDEN EBENFALLS NACH KUNDENWUNSCH HERGESTELLT**  
Der Simplex 650 kann bei den Ein- und Ausgängen individuell angepasst werden.

**OPTIONAL VERSIONS ARE ALSO PRODUCED ACCORDING TO CUSTOMER REQUIREMENTS.**  
The Simplex 650 can be individually adapted to the inputs and outputs.



Varivent-Anschluss

Varivent connection

Beim Eingang zum Tank oder zum Rohr bieten wir den Varivent- sowie den Bio-Con Anschluss an.

At the entrance to the tank or pipe we offer the Varivent and the Bio-Con connection on.



Bio-Con Anschluss

Bio-Con connection

Über den Bio-Con-Anschluss sind alle möglichen Gewinde oder Sonderanschlüsse über Adapter möglich.

All possible threads or special connections via adapters are possible via the Bio-Con connection.

Am Abgang des Simplex 650 sind natürlich alle Möglichkeiten der Anbindung möglich.  
Ob für den DN5 Anschluss Kühlwendel in DN2, DN4, (5 oder 10 Windungen), Schlauchanschlüsse DN6, DN8 und DN10 oder gerade Auslaufrohre benötigt werden, alles ist lieferbar.

All connection options are of course possible at the outlet of the Simplex 650.  
Whether for the DN5 connection cooling coil in DN2, DN4, (5 or 10 turns), hose connections DN6, DN8 and DN10 or straight outlet pipes are required, everything is available.



Diese Anschlüsse sind natürlich in DN5 oder allen anderen Gewindearten bzw. speziellen Anschlüssen erhältlich.

Fordern Sie uns heraus.

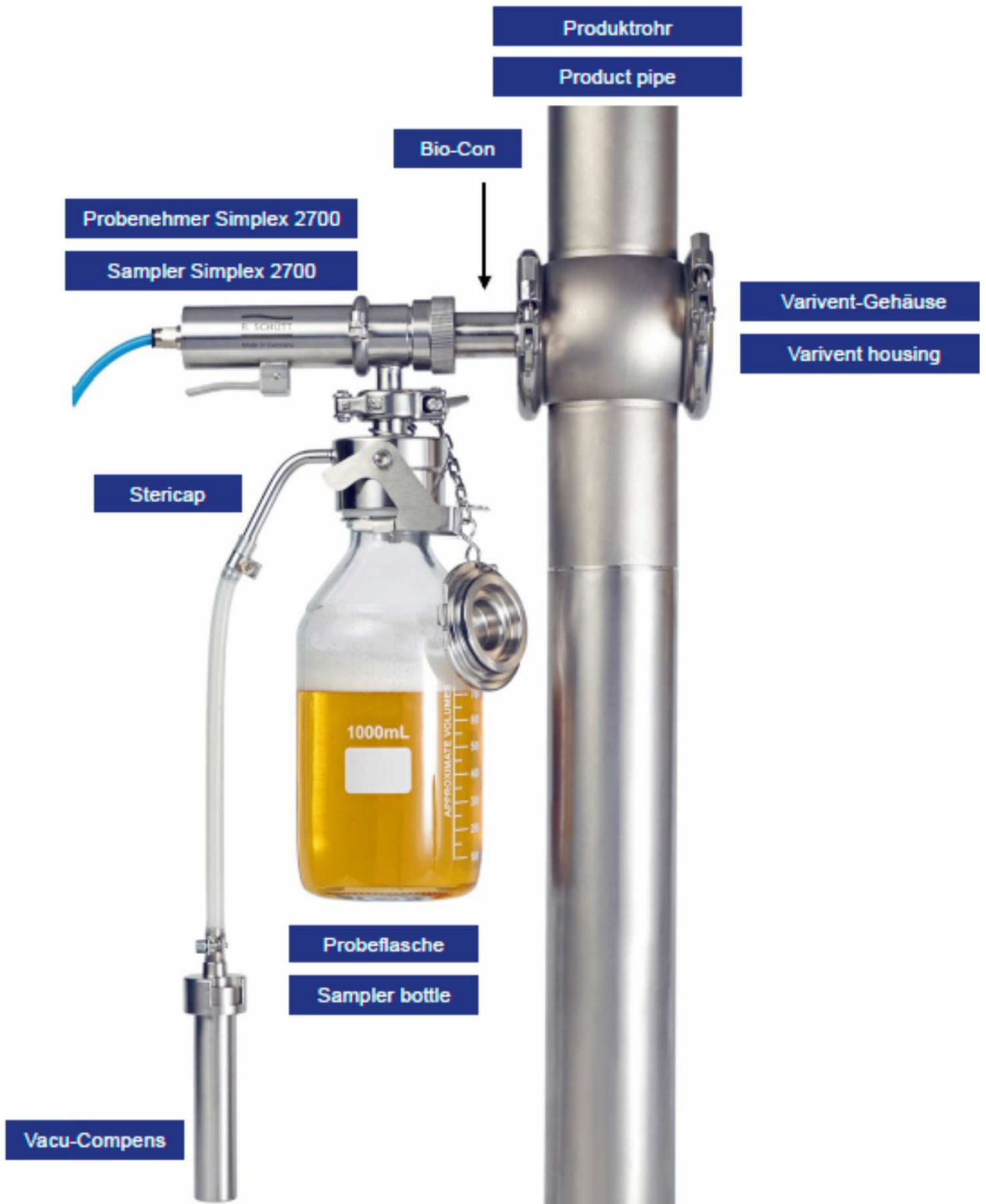
These connections are naturally available in DN5 or all other thread types or special connections.

Give us a challenge.



# Probenahmesystem Simplex 2700

# Sampling System Simplex 2700



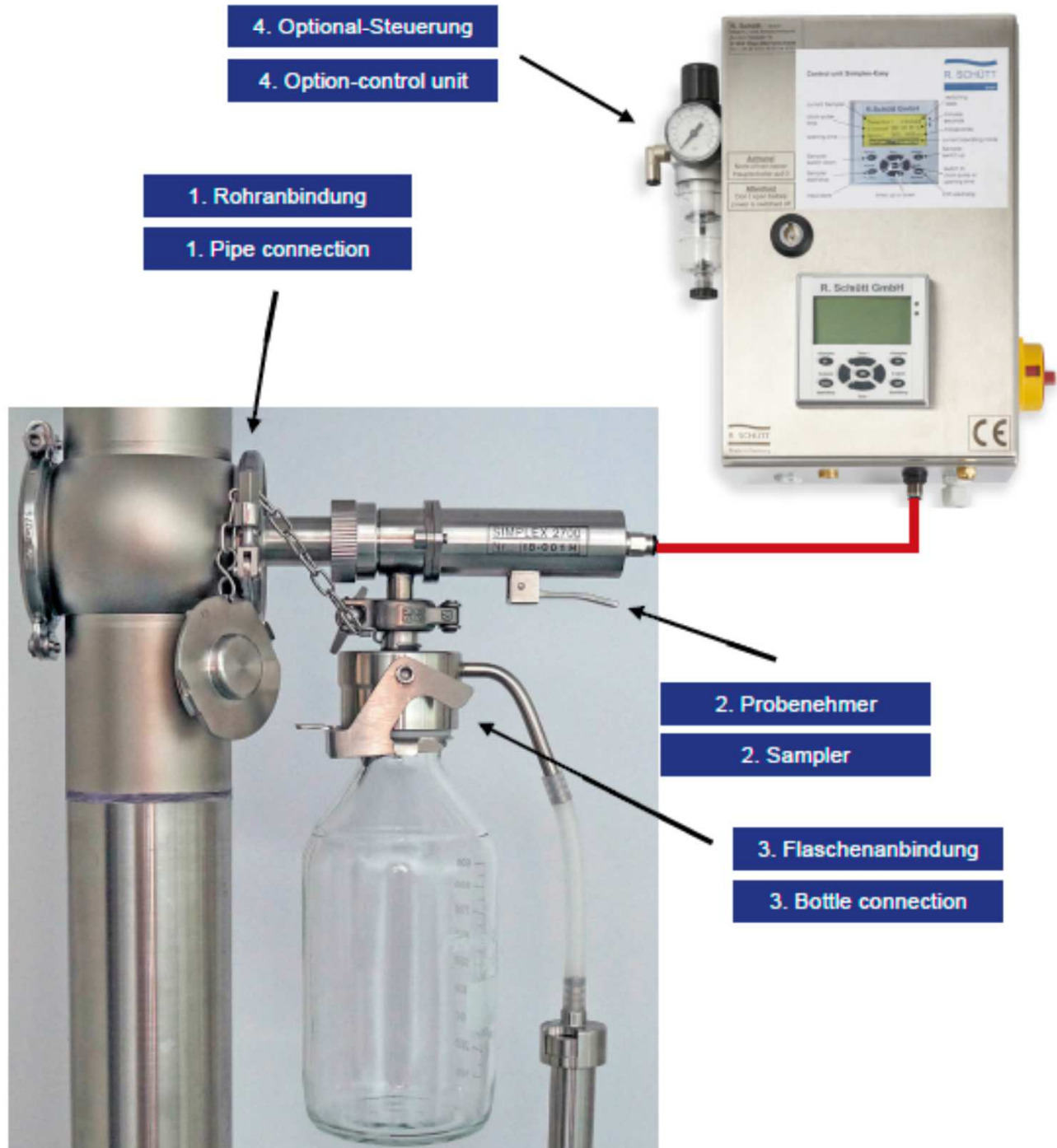


# Probenahmesystem Simplex 2700

## Sampling System Simplex 2700

DAS PROBENAHMESYSTEM SIMPLEX 2700 BESTEHT STANDARDMÄSSIG AUS DREI, OPTIONAL AUS VIER KOMponentEN.

THE SIMPLEX 2700 SAMPLING SYSTEM COMPRISES AS STANDARD THREE OR, OPTIONALLY, FOUR COMPONENTS.



Zu allen Komponenten sind Sonderausführungen für den jeweiligen Anwendungsfall erhältlich.

Special versions of all components are available for every type of application.

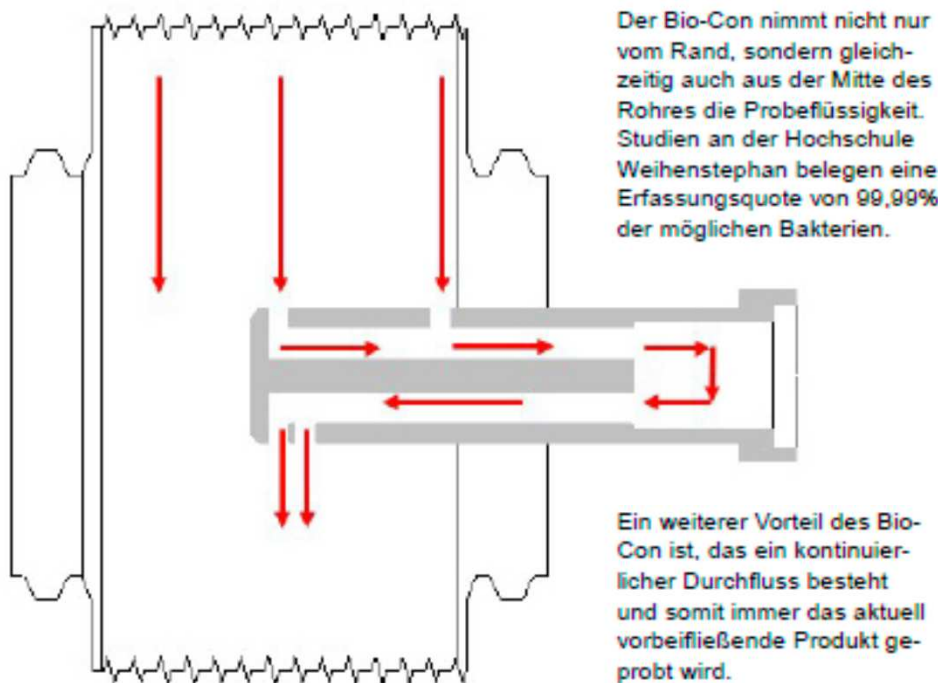
# Rohranbindungsprinzip

# Pipe connection principle

FÜR DIE ENTNAHME DES PRODUKTES GIBT ES ZWEI MÖGLICHKEITEN.

TWO OPTIONS ARE AVAILABLE FOR TAKING THE PRODUCT SAMPLE.

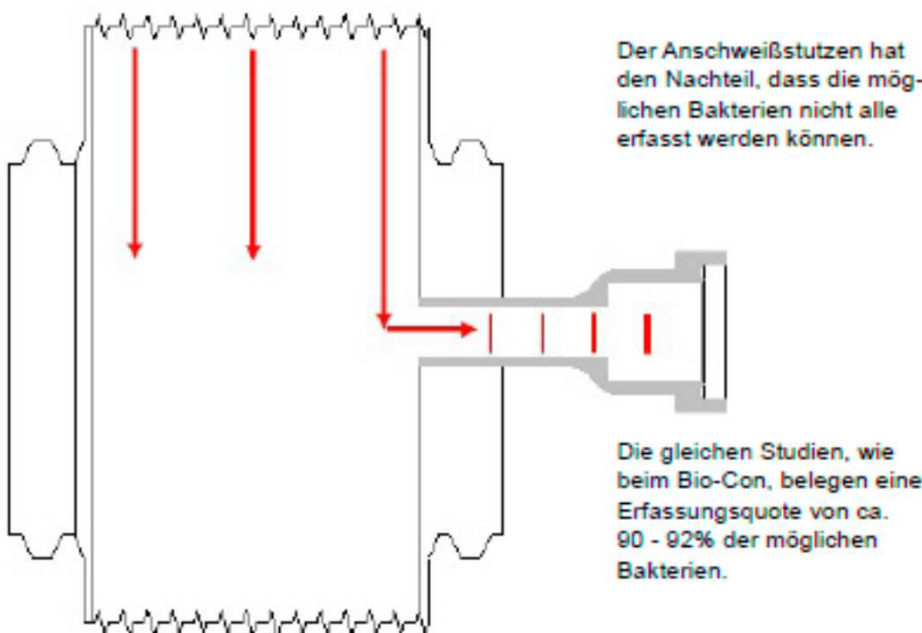
## 1. Bio-Con / Bio-Con



Bio-Con takes the sample liquid not only from the edge, but also at the same time from the middle of the pipe. Studies at Weihenstephan Technical University record a capture rate of 99.99% of possible bacteria.

Another of Bio-Con's advantages is that there is a continual flow-through and hence it is the actual product flowing past that is sampled.

## 2. Anschweisstutzen / Welding connection



The disadvantage of the welded-on fitting is that all the possible bacteria cannot be captured.

The same studies as the Bio-Con mentioned above record a capture rate of 90 - 92% of the possible bacteria.



# Rohranbindung Darstellung Pipe connection options

FÜR DIE ROHRANBINDUNG GIBT ES VERSCHIEDENE MÖGLICHKEITEN.

THERE ARE SEVERAL OPTIONS FOR THE CONNECTION TO THE PIPE.

Bio-Con  
einzeln, zum  
direkten Ein-  
schweißen in  
das Rohrsys-  
tem.

Bio-Con on its  
own, for direct  
welding into the  
pipe system.



Bio-Con eingeschweißt  
in einen Blinddeckel für  
ein Varivent-Gehäuse.

Bio-Con welded  
into a blind cover  
for a Varivent  
housing.



Komplett verschweißter Bio-Con  
im Varivent-Gehäuse.

Complete welded Bio-Con installed in a  
Varivent housing.



Bio-Con Hochbau für  
bodennahe Rohrsysteme.

Bio-Con structural en-  
gineering for ground-  
level pipe systems..

# Simplex 2700 Probenehmer / Sampler

## SIMPLEX 2700 MIT UND OHNE HANDBETÄTIGUNG

Der Probenehmer Simplex 2700 ist der aktuelle Nachfolger der in der Praxis erprobten Simplex 2000er Serie.

Er schließt mit dem Leitungsdruck und arbeitet im Druckbereich von 0,5 bis 12 bar. Unkontrolliertes Öffnen durch Druckspitzen, auch bis ca. 40 bar, sind bei diesem Prinzip nicht möglich.

An der biologisch wichtigen Verbindung zwischen Pneumatik und Probenahme wird der Simplex 2700 mit einer aseptischen Flansch-Verbindung mit Membrane geschlossen. Damit konnte die biologische Sicherheit nochmals erheblich verbessert werden.



Eine optionale Variante des Simplex 2700 ist ein Handhebel zum manuellen Öffnen des Probenehmers. Zum „Vorschießen“ nach der CIP-Reinigung, für eine Handprobe und für die Wartung ist dies eine ideale Lösung.

Auch dieses Modell kann unproblematisch mit den anderen 2000er Modellen untereinander ausgetauscht werden, sofern es sich bei der Flaschenanbindung um Klamp-Verbindungen handelt.



## SIMPLEX 2700 WITH AND WITHOUT MANUAL OPERATION

The Simplex 2700 sampler is the current successor to the Simplex 2000 series, which is well-tryed in practice.

It closes with line pressure and works in a pressure-range of 0.5 to 12 bar. This principle prevents uncontrolled opening caused by pressure-spikes, even up to 40 bar.

At the biologically-important connection between pneumatics and sampler, the Simplex 2700 is closed with an aseptic clamp-connector with membrane.

This allows biological security to be even more significantly improved.

An optional variant of the Simplex 2700 is a hand lever which allows manual opening of the sampler.

This is an ideal solution for a "push-through" after CIP cleaning, for a manual sample and for maintenance.

This model can also be interchanged with the other 2000 series models without any problem at all, providing the vessel-connector is a clamp-connector.

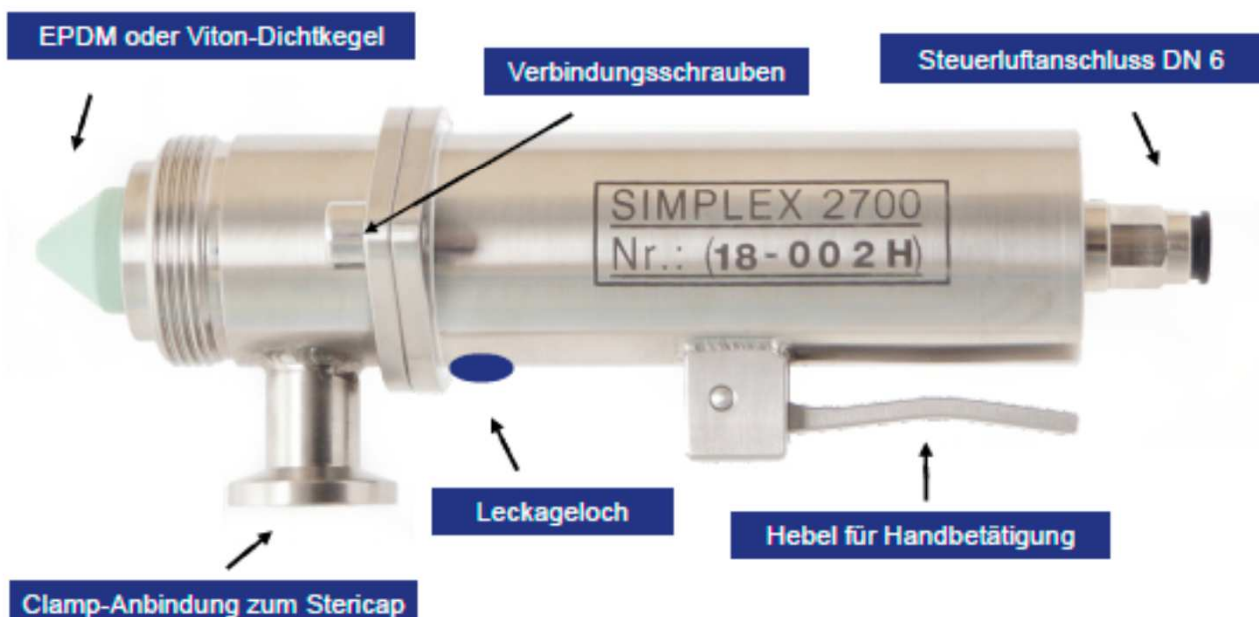


## Simplex 2700 Probenehmer

### TECHNISCHE DATEN SIMPLEX 2700

Dichtung:	Metallkegel mit kpl. EPDM oder Viton – Ummantelung, mit dem Leitungsdruck schließend
Arbeitsluftdruck:	min. 6 bar max. 8 bar
Leitungsdruck:	von 0,1 bis 12 bar
Funktionsfähigkeit:	bis 12 bar Leitungsdruck – Steuerluftdruck 8 bar
Leitungs-Druckschlag:	bis max. 40 bar ohne zu öffnen, keine Beschädigung
Öffnungsweg:	2 bis 3 mm
Durchflussmenge:	Medium Wasser 6° Celsius; Leitungsdruck 2 bar; Füllrohr Ø1 mm; ca. 400ml/Minute
Wartungsintervall:	Zwischen 3-12 Monaten je nach Medium, Membrane besteht aus Silikon, stärkste Beeinflussung durch Laugen und Säuren bei der Reinigung. (Bei Trinkwasser warm oder kalt 80.000 Hübe des Antriebsteils, bei gleichbleibender Temperatur. Bei Temperaturschwankungen von 0° bis 130° Celsius entsprechend weniger)
Wartungsaufwand:	max. 2 Dichtungen, Zeitaufwand ca. 2-3 Minuten
Defektanzeige:	Leckageloch hinter der Flaschenanbindung

### Probenehmer Simplex 2700

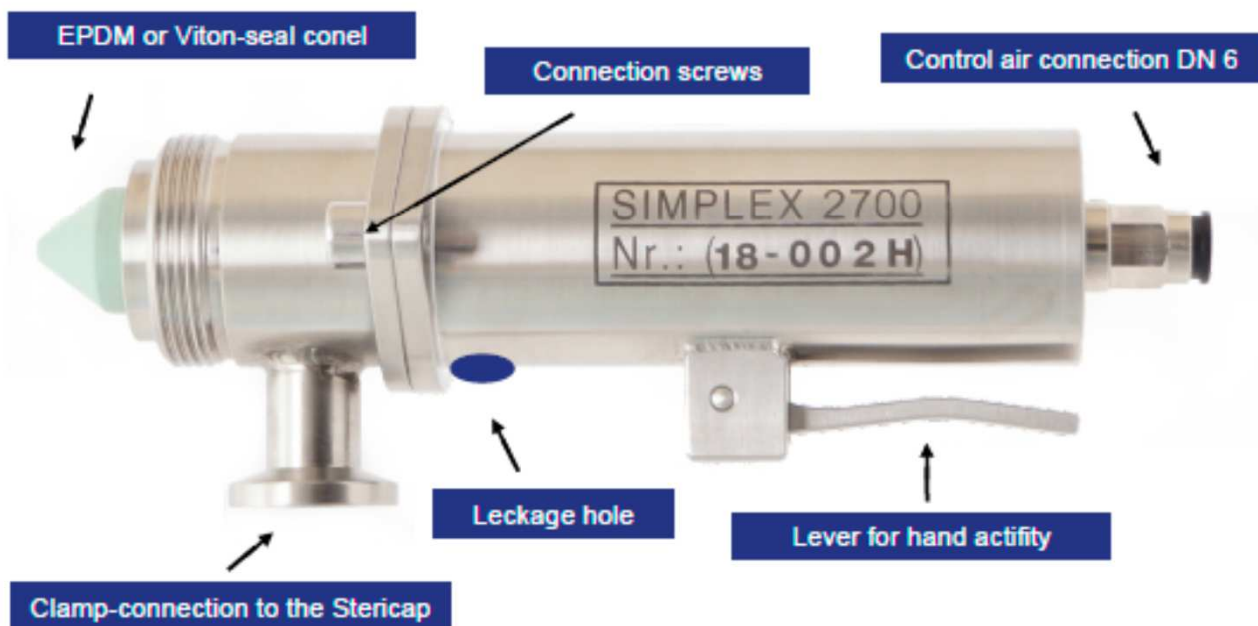


# Simplex 2700 Sampler

## TECHNICAL SPECIFICATIONS SIMPLEX 2700

Seal:	Metal cone with complete EPDM or Viton coating, closing with the line pressure
Working air pressure:	min. 6 bar max. 8 bar
Line pressure:	from 0,1 to 12 bar
Functionality:	up to 12 bar line pressure – control air pressure 8 bar
Line pressure shock:	up to a maximum of 40 bar without opening, no damage
Opening path:	2 to 2,5 mm
Flow rate:	Medium water 6° Celsius; line pressure 2 bar; filling tube Ø1.5 mm; approx. 300 - 400 ml/minute
Maintenance interval:	Depending on the medium, membrane consists of silicone, strongest influence by alkalis and acids during cleaning (in the case of drinking water warm or cold 80,000 strokes) experience value from the practice: 3 - 12 months interval
Maintenance expenditure:	max. 2 seals, time approx. 2 - 3 minutes
Fault indication:	Leakage hole behind the bottle connection

## Sampler Simplex 2700





## Simplex 2700 Probenehmer

### OPTIONAL: ENDSCHALTER-AUSFÜHRUNG

Optional kann der Probenehmer mit einem Endschalter ausgerüstet werden. Dies ist erforderlich, wenn z.B.: von einer Anlagensteuerung der momentane Schaltzustand des Probenehmers abgefragt werden muss. Gemeldet wird nur auf oder zu.



### OPTIONAL: EXTERNE REINIGUNG

Optional kann der Probenehmer ebenfalls mit einem Reinigungsventil ausgestattet werden. Mit dieser Variante ist es möglich zwischen den normalen CIP-Reinigungen eine Zwischenreinigung bzw. eine Zwischensterilisation durchzuführen. Eine weitere Option wäre ein zusätzliches CO<sub>2</sub> - Ventil, um eventuell benötigten anaeroben Zustand in der Probeflasche aufrecht zu erhalten.



## Simplex 2700 Sampler

### OPTIONAL: END-SWITCH VERSION

Optionally, the sampler may be fitted with an end-switch. This is required, if, for example, the current switch-state of a sampler must be queried by an equipment-control system. The response is either open or closed.



### OPTIONAL: EXTERNAL CLEANING

Optionally, the sampler may also be fitted with a cleaning-valve.

With this version, it is possible to carry out an intermediate clean or intermediate sterilisation between the normal CIP-cleans. A further option would be a CO<sub>2</sub>-valve in order to maintain any required anaerobic state in the sampler bottle.







Der Stericap wird mit einer Klampe am Probenehmer befestigt.

Für die CIP-Reinigung wird der Verschlussdeckel des Stericaps mit einem Spannbügel fest an den Stericap-Körper gedrückt und somit dicht verschlossen.

Über den Vacu-Compens fließen die Reinigungsflüssigkeiten ab (verlorene Reinigung) und garantieren somit die Reinigung und Sterilisation des Systems bis zum letzten Bauteil.

The Stericap is attached to the sampler with a clamp.

For CIP cleaning, the closing lid of the Stericap is pressed tightly against the body of the Stericap by means of a clamp and this closes it tightly. The cleaning fluids flow out through the Vacu-Compens (single-use cleaning) and thus ensure the cleaning and the sterilisation of the system right down to the last component.

Die Probeflasche wird mit dem Spezial-Schraubring mit Membrane und dem Spannung in den Stericap mittig eingeführt und mit der Spannkammer fixiert. Die Flasche hat nun eine dichte und feste Fixierung mit dem Stericap.

Die rekontaminationsfreie, sterile Entlüftung der Flasche erfolgt über den Vacu-Compens, aber nur, wenn dieser mit Alkohol gefüllt ist.

Durch diese dichte, sterile Verbindung zur Flasche hin erreicht man eine sehr hohe, fast 100%ige sterile Sicherheit.

The sampler bottle is inserted into the middle of the Stericap with the special ring-nut with membrane and fixed in place with the clamp. The flask now has a leak-proof and strong attachment to the Stericap.

The sterile and recontamination-free de-aeration of the flask is via the Vacu-Compens, which has to be filled with alcohol.

By means of this leak-proof, sterile connection to the flask, you can achieve a very high - almost 100% - sterile safety.



## Flaschenanbindung Stericap-Varianten

## Bottle connection Stericap-variants

FÜR SONDERAUSFÜHRUNGEN ZUR ABFÜLLUNG DES PROBEGUTES EXISTIEREN ODER KÖNNEN SONDERLÖSUNGEN BEREITGESTELLT WERDEN.

Auf den beiden Bildern sieht man zwei der Sonderlösungen.

FOR SPECIAL VERSIONS FOR FILLING THE TESTING MATERIAL, SPECIFIC SOLUTIONS EXIST OR CAN BE DEVELOPED.

In the two pictures, you can see two of the specific solutions.



Abfüllung in sterile Kunststoffflaschen, die direkt im Stericap eingeschraubt werden.

Filling into sterile plastic bottles which are screwed directly into the Stericap.

Abfüllung in sterile Kunststoffbeutel, in dieser Ausführung mit Füllstandssensor zur Vermeidung von Überfüllungen.

Filling into sterile plastic bags, in this version with fill-level sensor in order to avoid overfilling.



FÜR DEN STERICAP GIBT ES OPTIONAL SENSOREN, WELCHE DIE UNTERSCHIEDLICHSTEN AUFGABEN HABEN KÖNNEN:

- Stericap verschlossen - wichtig für CIP-Reinigung,
- Probeflasche vorhanden,
- Flasche gefüllt,

Diese Sensoren sind sehr hilfreich bzw. unentbehrlich wenn über Remote - Steuerungssysteme der Probennehmer gesteuert wird.

THERE ARE OPTIONAL SENSORS FOR THE STERICAP WHICH CAN SERVE A VARIETY OF DIFFERENT FUNCTIONS:

- Stericap closed - important for CIP cleaning,
- Sample flask present,
- Flask filled.

These sensors are extremely useful – indeed, they are essential if the sample is being controlled via remote-control systems.

Probenehmer auf-zu

Sampler open/closed



Stericap-Deckel  
verschlossen

Stericap cap  
closed or open

Probeflasche  
gefüllt

Sampler bottle  
filled up

Probeflasche  
vorhanden

Sampler bottle  
existing



# Ansteuerungs - Optionen

## Control unit

Steuerung mit einem  
Probenehmer

Control unit with one  
sampler



Steuerung mit zwei  
Probenehmer



Control unit with two  
sampler

Mit unseren Steuerungen können direkt Vorort bis zu 4 Probenehmer angesteuert werden. Die Steuerung kann für jeden einzelnen Probenehmer eine Zeittaktung steuern und hat eine CIP-Reinigungstaste. Die Steuerungen können von anderen Steuerungen angesteuert werden. Die Steuerluftleitung zwischen Steuerung und jeweiligem Probenehmer sollte nicht länger als 4 Meter sein.

With our controllers, up to 4 samplers can be controlled directly on site. The controller can control a timing for each individual sampler and has a CIP cleaning button. The controls can be controlled by other controllers. The control air line between the controller and the respective sampler should not be longer than 4 meters.



Für Fremdsteuerungen (z.B.: Anlagensteuerungen) oder wenn die Distanz zwischen Probenehmer und Steuerung größer als 4 Meter ist, bieten wir eine direkte elektrisch-pneumatische Ansteuerung an. Diese wird direkt am Probenehmer angeschraubt, muss mit 6 bar Pressluft und mit der jeweiligen Steuerung über eine Steuerungsleitung 24 V-DC verbunden werden. Pilotventile Vorort sind nicht mehr nötig.

For third-party controls (eg plant controls) or if the distance between sampler and controller is more than 4 meters, we offer a direct electric-pneumatic control. This is screwed directly to the sampler, must be connected with 6 bar compressed air and with the respective control via a control line 24 V DC. Pilot valves suburb are no longer necessary.

FÜR DIE BEPROBUNG EINES PRODUKTES GIBT ES NOCH EINE SPEZIAL-VARIANTE.

THERE ARE FURTHER SPECIAL VARIANTS FOR THE SAMPLING OF A PRODUCT.

Die Membran-Filtration direkt an der Probenahmestelle.

Membrane-filtration directly at the sampling-place.



Die Filtereinheit wird im Labor gereinigt und autoklaviert oder im Dampftopf sterilisiert. Nach dem Sterilisieren abkühlen lassen und unter Reinluft öffnen und den Membranfilter einlegen, in Alufolie verpacken und zur Probenahmestelle transportieren. Probenehmer wird normal, wie bekannt, im CIP-Prozess gereinigt, Filtereinheit wird danach angeschlossen und der Probenehmer wie bei einer kontinuierlichen Probe getaktet.

**Vorteil bei dieser Filtermethode:**

Die gefilterte Menge beträgt ein vielfaches der gefilterten Menge, die üblicherweise im Labor gefiltert wird. Es sind in der Praxis schon Filtermengen von ca. vier Litern ohne Verblockung über den Membranfilter geflossen.

Standartmenge liegt bei ca. 2000ml. Diese Mengen werden sehr stark von der Viskosität der Produkte beeinflusst. Der Vorteil der höheren Repräsentativ-Probe ist eindeutig und bedarf keiner weiteren Erklärung. Eine wesentliche Zeitersparnis ist ebenfalls festzustellen.

The filter unit is cleaned in the laboratory and autoclaved, or sterilised in a steamer. After sterilisation, allow to cool down and open in clean air and insert the membrane filter, wrap in aluminium foil and transport to the sampling-site.

Samplers are normally, as we know, cleaned during the CIP process, filter units are then attached and the sampler synchronised as in a continuous sample.

**Advantage of this filter method:**

the quantity filtered is many times the quantity usually filtered in the laboratory. In practice, filter quantities of c. four litres have already flowed through the membrane filter without blocking. Standard quantity is in the region of c. 2000ml.

These quantities are very strongly influenced by the viscosity of the products. The advantage of the more representative test is obvious and requires no further explanation.

A significant time-saving can also be observed.

Einzelteile der Filtereinheit mit Verbindung zum Probenehmer und ohne Verbindung zur Probeflasche, da diese nur zur Durchflussmengenbestimmung dient.

Individual parts of the filter unit with connection to the sampler and without connection to the test flask, because this is only used for determining the flow-rate.





# Granusim Mikrobiologisches „Suchprogramm“ mit neuer Polymer-Technik

FÜR DIE AUFFINDUNG VON MIKROBEN IN FLÜSSIGEN LEBENSMITTELN KÖNNEN WIR EINE NEUE METHODE EINSETZEN – DIE POLYMER-TECHNIK.

## Kurzdefinition:

Wenn das Polymer in der Flüssigkeit in Schwebelage gehalten wird, können Mikroben am Polymer „andocken“ und werden somit vom Probegut getrennt und erfasst. (Ausführliche Informationen über das Polymer sind bei Gen-ial zu erfahren)

Danach können sie im Labor mit den unterschiedlichsten Methoden von Inkubation bis hin zur PCR untersucht und definiert werden.

Zur Zeit gibt es zwei Probenahmemöglichkeiten:



## Probenahmestation

Möglichkeit 1:

### Endproduktkontrolle:

Bei dieser Probenahme wird aus einer fertig abgefüllten Einheit (Flasche, KEG) eine Probenahme automatisch gesteuert über das Polymer genommen. Vorteil ist hier die Quantität gegenüber der Membranfiltration.

Durch das modulare „Baukasten-Prinzip“ ist es mit geringem Aufwand möglich die Probenahmestation z.B. auf 1 Liter Wasserflaschen umzubauen.



# Granusim Microbiological „searching method“ with the new polymer technology

WE CAN USE A NEW METHOD TO DETECT MICROBES IN LIQUID FOODSTUFFS  
- THE POLYMER TECHNIQUE.

## Short definition:

If the polymer is kept afloat in the liquid, microbes can "dock onto" the polymer and are thus separated from the sample and recorded. (More detailed information about the polymer can be found at Gen-ial )

After that, they can be examined and defined in the laboratory with various methods from incubation to PCR.

At present there are two ways of taking samples:



sampling position

## Option 1:

### Final product control:

With this way of taking samples, a sample about the polymer is taken, automatically controlled, from a filled up unit (bottle, KEG).

Due to the modular principle it is with little effort possible, to rebuild the sampling place on e.g. 1 litres water-bottles.

## Granusim Mikrobiologisches „Such- programm“ mit neuer Poly- mer-Technik

## Granusim Microbiological „searching method“ with new polymer technology

### Möglichkeit 2:

#### Online-Probenahme

Bei dieser Methode wird direkt an der Produktionsleitung eine Probe über das Polymer genommen.

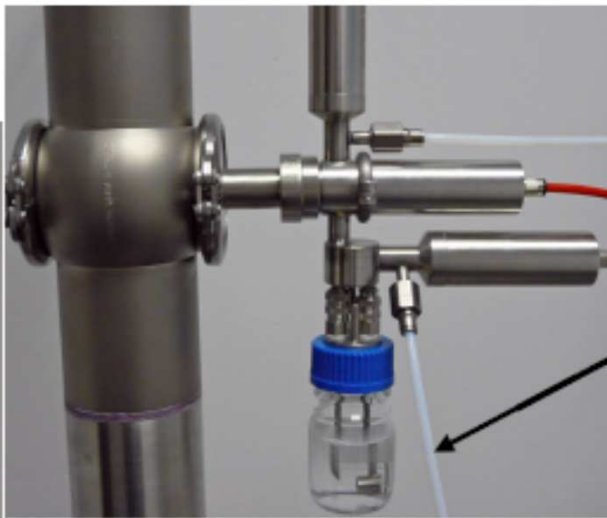
Die Flasche wird unter sterilen Bedingungen am Probennehmer angedockt und anschließend automatisch beprobt.

### Option 2:

#### Online sampling

With this method, a sample about the polymer is taken directly from the production line.

The bottle is docked onto the sampling device under sterile conditions and then automatically sampled.



Polymer in Schwebel

Polymer floats



### Vorteil der Online-Probenahme / Advantage of this quality assurance:



Das Polymer (100mg) wird in eine gereinigte 100ml Probeflasche gefüllt und komplett mit der Flasche sterilisiert (vorzugsweise: Autoklavieren).

The polymer (100mg) is filled into a cleaned 100ml sample bottle and sterilized together with the bottle (preferably: autoclaving).



Die Flasche wird nach dem Sterilisieren, steril verpackt z.B.: in ALU-Folie, zum Probenahmeort gebracht.

After being sterilized, the bottle, packed sterile, e.g. in aluminium foil, is taken to the place of sampling.



Die Flasche wird im Labor unter sterilen Bedingungen ohne Öffnung der Flasche mit Nährlösung gefüllt (Beimpfung mittels Selbstfüllspritze).

In the laboratory, the bottle is filled with a culture medium under sterile conditions without opening the bottle (inoculation by way of self-filling needle).

Die Flasche, immer noch verschlossen und somit steril, kommt zur Inkubation o.ä..

The bottle, still closed and thus sterile, then goes for incubation or similar.



# Probenahmesystem Simplex 2700

## Sampling System Simplex 2700

R. SCHÜTT

GmbH

Seit 30 Jahren entwickeln, konstruieren, fertigen und vertreiben wir, die R. Schütt GmbH, in über 80 Ländern weltweit die Probenahmesysteme Simplex - made in Germany.

Wir gehören zu den Hidden Champions und sind Technologie Weltmarktführer für Probenahmesysteme. Hand- oder automatisch-elektrisch-gesteuerte Probenehmer haben sich in vielen Lebensmittelbranchen etabliert.

**GERMANY AT ITS BEST**  
NORDRHEIN-WESTFALEN

Das Land Nordrhein-Westfalen zeichnet aus:  
**R. SCHÜTT GMBH**  
für die Bestleistung

**TECHNOLOGIEFÜHRER BEI PROBENAHMESYSTEMEN  
IN DER LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKEINDUSTRIE**

Nordrhein-Westfalen hat in den verschiedensten Bereichen Bestleistungen vorzuweisen, deutschland-, europa- und weltweit. Bestleistungen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Technik, aber auch aus Kultur und Sport belegen Nordrhein-Westfalen – das ist Deutschland von seiner besten Seite.

Düsseldorf, November 2013  
*Garrelt Duin*  
**GARRELT DUIN**  
Minister für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen

**IHK** In Team für Südwestfalen  
Industrie Region Siegen

**R. SCHÜTT**

**WIR GEHÖREN DAZU!**

**Technologieführer bei innovativen, mikro-  
biologischen Probenahmesystemen für Proben  
der Lebensmittel- und Getränkeindustrie**

Weltmarktführer und Bestleistungen  
der Industrie aus Südwestfalen

**Südwestfalen**  
MAKZ 6077

Since 30 years the sampling systems Simplex has developed, designed, manufactured and sold, by R. Schuett GmbH, in over 80 countries worldwide. We belong to the Hidden champions and are technology world market leader for sampling systems. Hand or automatic electric controlled sampler have established himself whether in many food industries. All made in Germany.





Rolf Schütt GmbH  
An den Hässeln 14  
57462 Olpe - Oberveischede  
Germany  
Phone: +49 (0) 2722 - 8533  
Telefax: +49 (0) 2722 - 8700  
info@rschueff.de  
www.rschueff.de