



SICHERHEITSBETÄTIGUNG

Funktionsprinzip

SMART-FVS zur Entnahme konstanter Volumina:
Das Probenvolumen (z.B. 250 ml oder wählbar) wird ausgeschleust, indem der Handhebel um 180° gedreht wird. Dabei wird das konstante Volumen in die Probenflasche abgefüllt.

In der Grundstellung wird der SMART-FVS vom Produkt durchströmt. Zur Probenahme wird der Handhebel einmal durchgängig betätigt. Dabei werden zuerst der Produktein- und -austritt parallel geschlossen. Dadurch wird das Probenvolumen im SMART-FVS abgekammert. Mit Erreichen der Endstellung des Handhebels werden der Probenaustritt und parallel die Gaspendingelung geöffnet. Die Probe wird in die Flasche abgefüllt und steht für das weitere Handling zur Verfügung. Ein Überfüllen der Flasche oder eine Fehlbedienung ist ausgeschlossen.

Je nach Systemausführung steht die Probenflasche in einem Schutzschränk. Außer in dieser Basisanordnung sind weitere Systemanordnungen, beispielsweise mit Nadel/Septum-Technik und Stickstoffinertisierung, möglich.



Functional principle:

Fixed Volume Sampler FVS for extracting fixed volume from process lines: The fixed volume is isolated by turning the operation handle about 180°. In the end position of 180° operation movement the sample volume runs out into the bottle.

In the home position the product flows through the pre-chamber of the FVS. The sample is extracted with a single operation. During the process of sampling the product inlet and outlet are closed first in order to pre-chamber the sample volume. Now the outlet and the purge can be opened by turning the handle to the end position.

The sample volume is filled into the sampling bottle and ready for further handling. All operations are mutually exclusive, making it impossible to turn the lever to an incorrect position.

- ball valve system: mechanical synchronized multi-way-ball valve combination (DN 8,5, PTFE-HT packing, seats PEEK, TA-Luft certified), 180° manual operation
- pre-chamber: nominal volume: 200 ml (or acc. customer's wishes)

important note:

- pre-chamber is free of installations (like spindle connections), no narrowings

LIQUID SAMPLERS

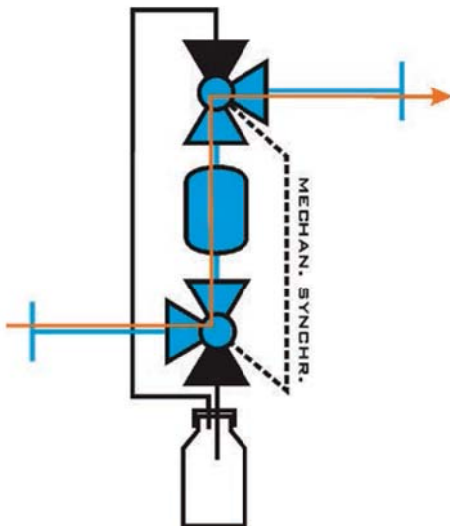
LIQUID SAMPLER WITH FIXED SAMPLE VOLUME



SAFETY OPERATION

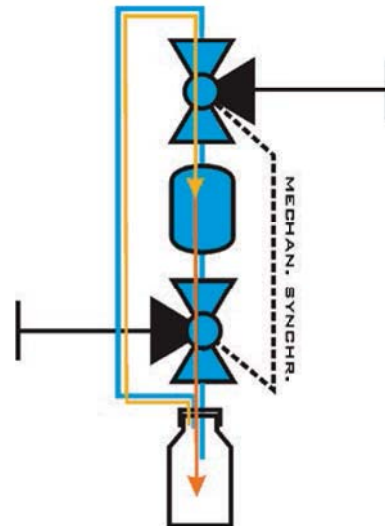
Auslegung:	nach Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU, Art 4 § 3 = „nach guter Ingenieurspraxis“
design:	acc. to PED Pressure Equipment Directive (2014/68/EU), classified art. 4 § 3 = „manufactured in accordance with the sound engineering practice“
Produkteinstufung:	Gase / Dämpfe der Gruppe 1 (Gefahrenstoff)
product classification:	gases / vapours in group 1 (dangerous fluids)
Produkt:	Flüssigkeiten
product:	liquids
max. zul. Betriebsdruck	[PS]: bis 100 bar(g)
maximum allowable pressure	[PS]: up to 100 bar(g)
max. zul. Betriebstemperatur	[TS]: bis 250 °C
maximum allowable temperature	[TS]: up to 250 °C

	Standard	Ebenso erhältlich mit ...
Prozessanschlüsse:	Ø 12 mm Rohr (Tubing)	Flanschanschlüssen
drucktragende, produktberührte Bauteile:	1.4571, SS316, FKM, PTFE	nach DIN oder ANSI FFKM, PEEK
Fixes Volumen:	250 ml ± 5%	≥ 30 ml nach Kundenwunsch



Handhebel in Grundstellung „Bypass“:
Vorkammer wird vom Produkt repräsentativ durchströmt

*Lever in initial "bypass" position
Product flows through pre-chamber*



Handhebel 180° Stellung „Probenahme“:
fixes Probevolumen fließt in die Flasche, verdrängte Gasvolumen wird zurück in den Prozess geleitet

*Lever in 180° "sampling" position
Fixed sample volume flows into bottle,
displaced gases are headed back into the process*