

NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

Tank Probenahmesystem zum Entnehmen repräsentativer Proben ohne Betriebsunterbrechung



MERKMALE

- Das Probenahmesystem gewährleistet jederzeit die Entnahme einer repräsentativen Probe ohne Unterbrechung des laufenden Prozesses.
- Das Probenahmesystem ist mit der Flaschen- oder Kolbenspritzenausführung verfügbar.
- Der Faltenbalg ist gegenüber dem Medium hermetisch abgeschlossen.
- Das Tankventil ist selbstentleerend (totraumfrei).
- Spindelabdichtung mittels Faltenbalg.
- Das Tank Probenahmesystem ist mit einer zweistufigen Abkupplung ausgerüstet um sicher zu stellen, dass das Ventil vor dem Entkuppeln vollständig geschlossen ist.
- Der Zwischenraum zwischen Ventil und Kolbenspritze kann gespült und gereinigt werden.
- Tropffreie Verbindung zwischen dem Sapro Ventil und der Kolbenspritze.
- Das Sapro Probenahmeventil und die Sapro Kolbenspritze bilden ein geschlossenes System, das die Entnahme gefährlicher, korrosiver und giftiger Flüssigkeiten oder Gase ohne Gefahr für das Bedienpersonal oder die Umwelt ermöglicht.
- Dichtheit entspr. DIN EN 12266-1, Leckrate A, blasendicht.

ALLGEMEINE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Bei den ständig steigenden Anforderungen hinsichtlich flüchtiger Emissionen ist das Probenahmesystem eine ideale Lösung zum Entnehmen von Proben aus:

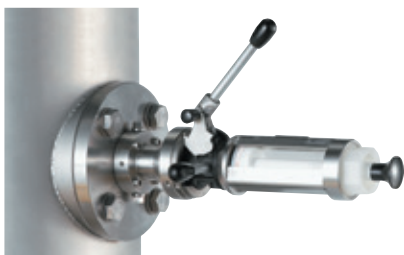
- Vorrattanks
- Rührtanks
- Fermentern
- Bio-Reaktoren

Das Sapro Tank Probenahmeventil gibt es auch als Inline Probenahmeeinrichtung zur Entnahme von Proben aus Rohrleitungen.

TECHNISCHE DATEN

Nennweite (mm):	DN50 PN 16 (Behälteranschlussflansch)
Größe (inch):	2" ANSI 150
Druck (bar):	max. 10
Temperatur (°C):	-20 bis +160
Gehäuse und Spindel:	Edelstahl 1.4435*
Dichtung:	Perfluorelastomer*
Faltenbalg:	Edelstahl (doppelwandig)

* Weitere Werkstoffe auf Anfrage

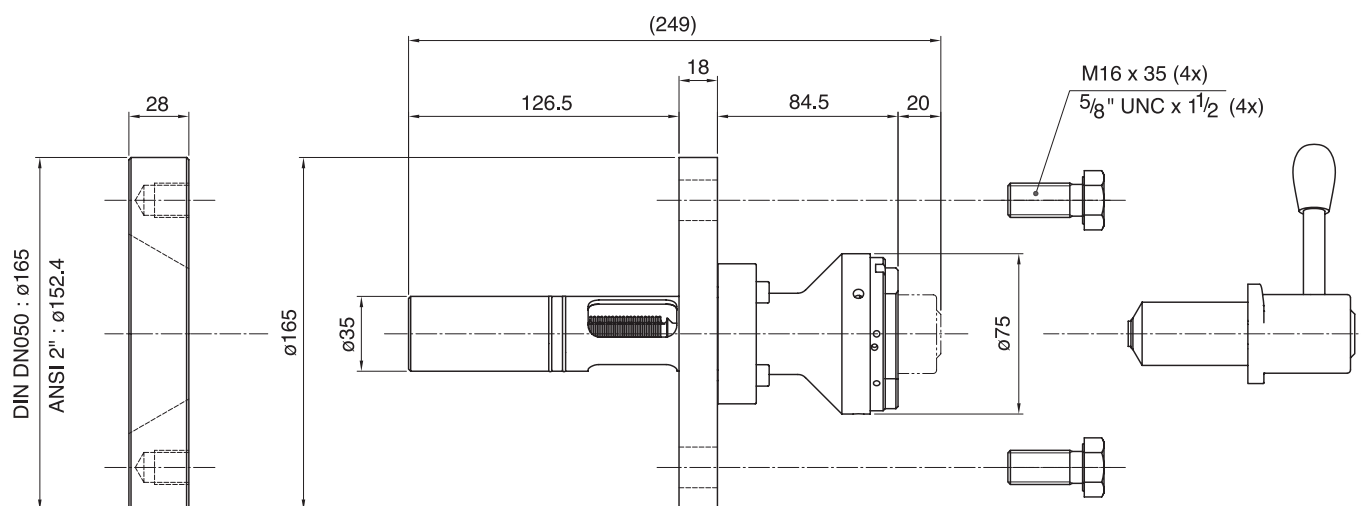
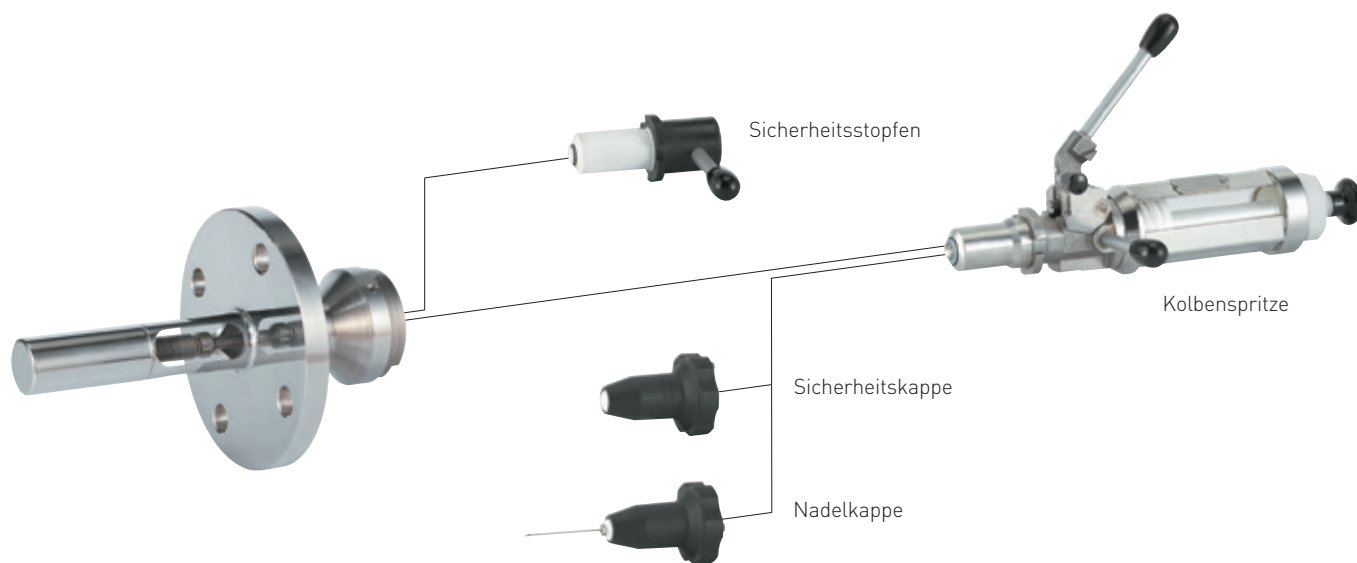


NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

KOLBENSPRITZENAUSFÜHRUNG

Neotecha bietet ein Probenahmesystem mit einer Kolbenspritze an, das eine vollständige Kapselung des Probemediums in der Kolbenspritze gewährleistet. Nach der Entnahme der Probe wird der Sicherheitsstopfen in das Sapro Tankventil wieder eingesetzt und die Kolbenspritze zum Labor transportiert; dort kann die Probe mittels der Nadelkappe aus der Kolbenspritze zur weiteren Analyse weitertransferiert werden.

Die Kolbenspritze dient zur Betätigung der Probenahmeeinheit und ist gleichzeitig Probenbehälter. Sie ist in verschiedenen Werkstoffen für korrosive Medien lieferbar.



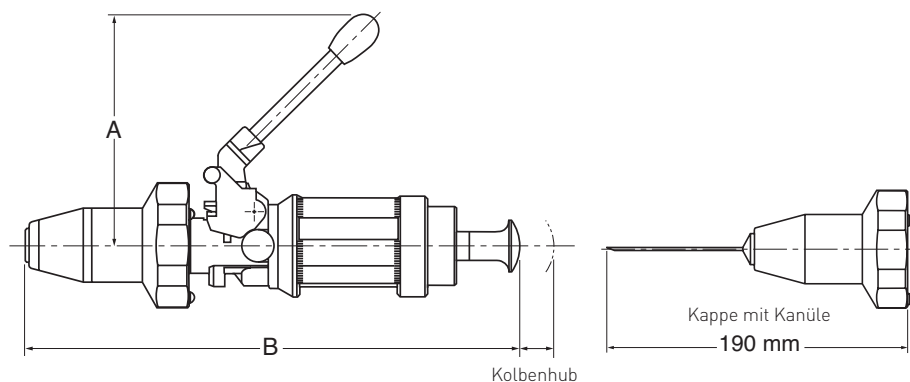
NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

KOLBENSPRITZENAUSFÜHRUNG

KOLBENSPRITZE

Volumen (ml)	Kolben-Ø mm	A mm	B mm	Hub mm	Borosilikatglas Gewicht kg	Edelstahl Gewicht kg	Produkt-Nr.* DIN
20	25	140	300	20	1.5	1.9	SK020Z7K1SS00
50	40	140	300	40	1.5	1.9	SK050Z7K1SS00
100	40	140	340	80	1.7	2.1	SK100Z7K1SS00
250	40	140	400	130	2.4	3.0	SK250Z7K1SS00

* Standard Kolbenspritze = Typ Z7 mit Borosilikatglas und Hastelloy Spindel.
(Weitere Werkstoffe siehe nachfolgende Tabelle)



WERKSTOFFE MEDIUMBERÜHRTER KOMPONENTEN

Teil	Werkstoff		
	Z7	Z1	Z2
Stößel	Hastelloy	Edelstahl	Edelstahl
Stößeldichtung	Perfluorelastomer	Perfluorelastomer	Perfluorelastomer
Kolben	PTFE	PTFE	PTFE
Zylinder	Borosilikat	Edelstahl	Borosilikatglas
Sicherheitsskappe	Thermoplastik	Thermoplastik	Thermoplastik
Kanüle	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl

NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

KOLBENSPRITZE - FUNKTIONSDESCHEIBUNG

Abb. 1 zeigt die Kolbenspritze und das Ventil, ohne Verbindung miteinander. Um ein Höchstmaß an Sicherheit zu erreichen, kann die Kolbenspritze nur betätigt werden, wenn sie korrekt an das Sapro Ventil angekoppelt ist.

ABB. 1

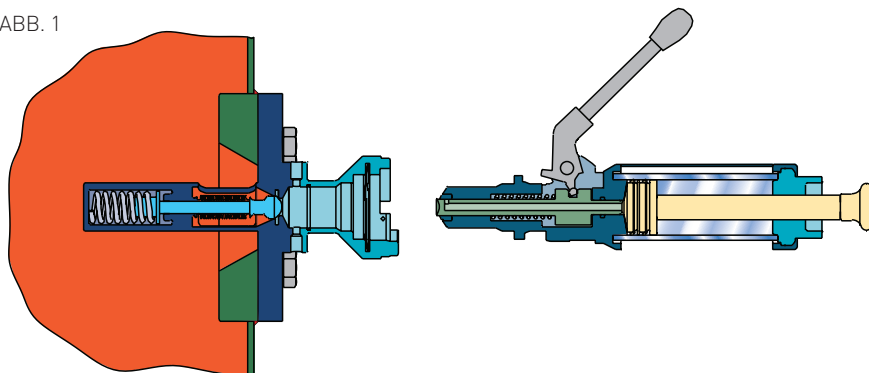


Abb. 2 zeigt die an das Ventil angekoppelte Kolbenspritze in geschlossenem Zustand. Durch Betätigen des Hebels (1) bewegt sich der Stößel (2) der Kolbenspritze und hebt die Ventilspindel (3) aus dem Sitz (4); das Ventil wird geöffnet, so dass das Medium durch den Kanal (5) in die Kolbenspritze eintreten kann.

ABB. 2

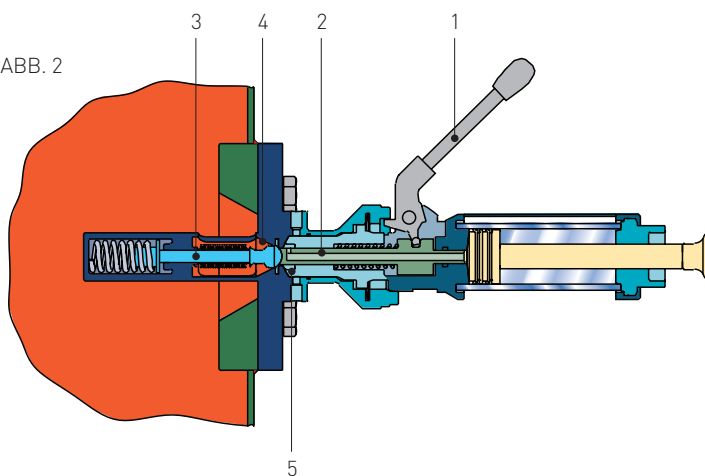


Abb. 3 zeigt das Sapro Ventil und die Kolbenspritze in geöffnetem Zustand. Die Probe kann jetzt gezogen werden. Steht der Behälter unter Druck, fließt die Probe durch den Kanal (5) direkt in die Kolbenspritze und verdrängt dabei den Kolben (6). Bei anstehendem Unterdruck muss die Probe durch Ziehen an dem Griff (8) am Ende des Kolbens in den Zylinder (7) gezogen werden.

ABB. 3

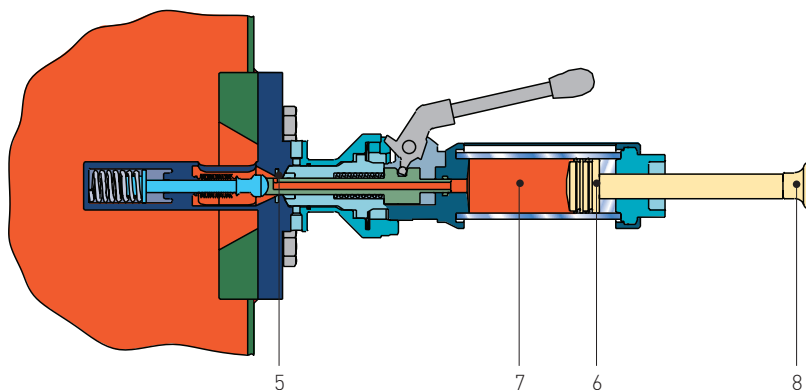
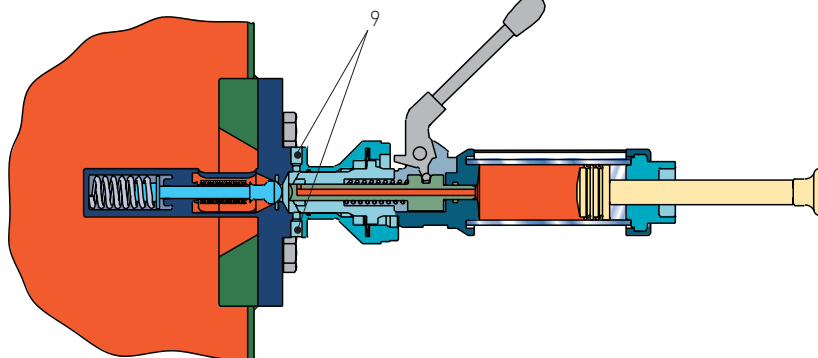


Abb. 4 zeigt die Kolbenspritze und das Sapro Ventil mit zweistufiger Bajonettkupplung. Diese Position ermöglicht es sicher zu stellen, dass das Ventil vor dem Lösen der Verbindung wieder korrekt geschlossen ist. Die Bajonettverbindung besitzt zwei integrierte Öffnungen (9), die das Spülen, Reinigen und Sterilisieren der Probendurchgänge im Sapro Tankventil erlauben.

ABB. 4



NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

PROBEFLASCHENAUSFÜHRUNG

MERKMALE DER PROBEFLASCHENAUSFÜHRUNG

- Aseptische, komplett zu reinigende Ausführung. Alle produktberührten Teile können mit Dampf, Reinigungslösungen oder Inertgas erreicht werden.
- Vollständige Kapselung der Probe bei absoluter Reinheit in aseptischen Anwendungsfällen sowie Sicherheit des Bedienpersonals in toxischen Einsatzfällen.
- Einfache und sichere Betätigung mittels Hebel mit Federrückstellung. Der federbelastete Betätigungshebel schließt bei dessen Freigabe automatisch den Probenbehälter.
- Das Sapro Probenahmesystem gewährleistet jederzeit eine repräsentative Probenahme ohne Betriebsunterbrechung.
- Der Faltenbalg ist gegenüber dem Medium hermetisch abgeschlossen.
- Das Tankventil ist selbstentleerend (keine Toträume).
- Ventilspindel mit Faltenbalgabdichtung.
- Der Flaschenadapter ist mit einem zweistufigen Kupplungssystem ausgerüstet, welches die Spülung, Reinigung und Sterilisation aller Innenteile ermöglicht.
- Das Spindelabdichtungen können mit Alkohol überlagert werden, wodurch eine Überwachung der Abdichtfunktion möglich ist (siehe Abb. unten).
- Geeignet für folgende Anwendungsfälle:
 - Isolation der Probe gegenüber der Umgebung
 - Isolation der Probe gegenüber dem Personal
 - Hervorragende Reinigungsmöglichkeit aller vom Produkt beaufschlagten bzw. ihm ausgesetzten Bereiche.

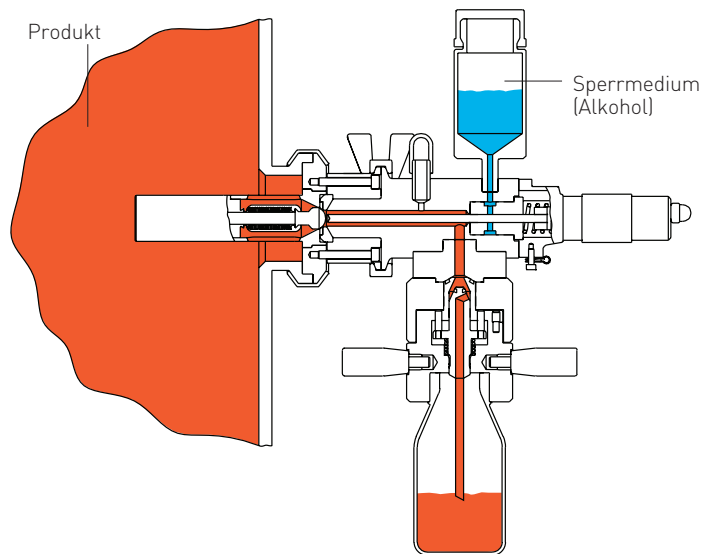


ALLGEMEINE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Das Sapro Aseptic Tank-Probenahmeventil kommt in unterschiedlichen industriellen Anwendungsbereichen wie in der Nahrungsmittel-, Getränke-, pharmazeutischen Industrie und in der Biotechnologie zum Einsatz. Es ist vielfach von größter Bedeutung, mit derartigen Probenahmesystemen repräsentative Proben zu ziehen, während gleichzeitig das eigentliche Probenmedium gegenüber der Umgebung vollkommen isoliert bleibt.

Die für solche Probenahmen verwendeten Ventile und Zubehörteile sind allgemein die größte Ursache von Kontamination. Dieses erfolgt dadurch, dass die Ventile und Zubehörteile zur Wahrung der Unverfälschtheit sowohl der Probe, als auch der Prozessisolation nicht vollständig gereinigt werden können.

Mit dem Sapro Aseptic Tank Probenahmeventil bietet Neotecha für vorgenannte Probleme eine hervorragende Lösung an.



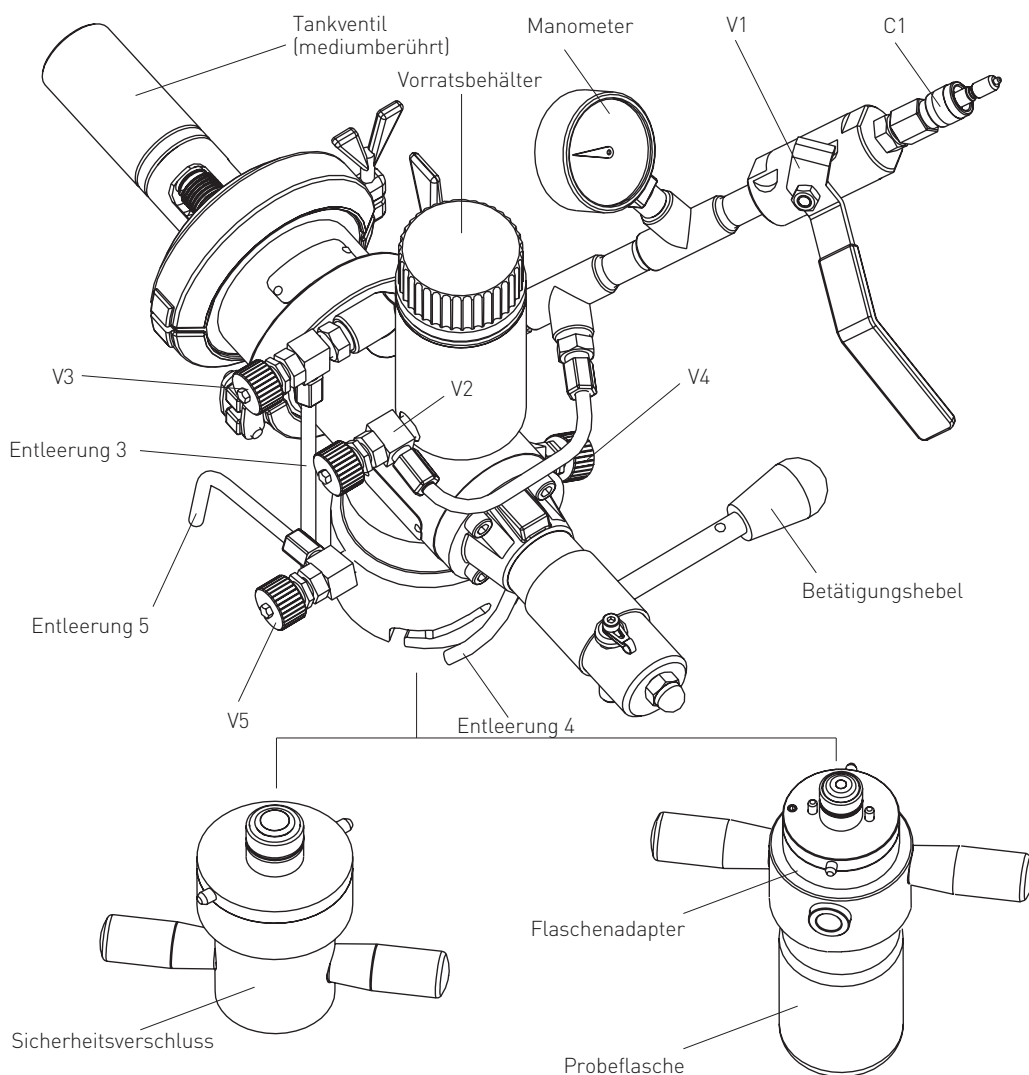
TECHNISCHE DATEN

Druck (bar):	0,1 bis 10
Temperatur (°C):	-10 bis +160
Flaschenanschluss:	ISO GL45 Gewinde
Für Flascheninhalte (ml):	100 bis 2000
Größe I-Clamp:	3" Cherry Burrell
Größe Tri-Clamp:	2½"



NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO

PROBEFLASCHENAUSFÜHRUNG - BETÄTIGUNG



ANSCHLÜSSE UND VENTILE

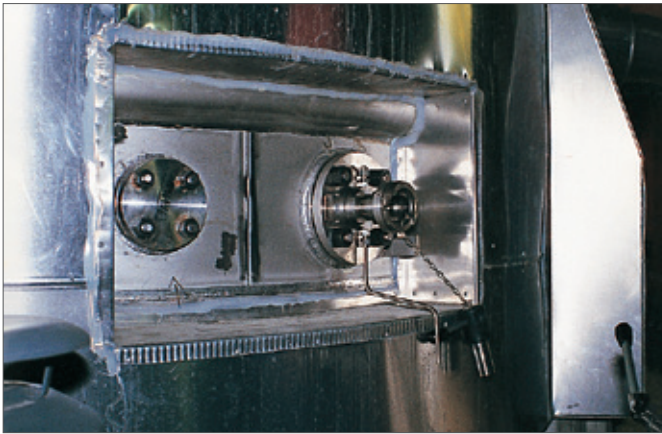
- C1:** Betreiberseitiger Anschluss (Swagelok 1/8") für:
- Dampfeintritt zum Sterilisieren des Durchgangs der Probe im Betätigungs- und Flaschenadapterbereich in Pos.1.
 - Eintritt für Reinigungsflüssigkeiten vor der Probennahme, abhängig von der Art der zu entnehmenden Probe.
- V1:** Kugelhahn zur Regelung des Betreiberanschlusses C1.
- V2:** Durch Öffnen dieses Ventils wird der innere Bereich des Tankventilgehäuses mit Alkohol aus dem Vorratsbehälter gefüllt.
- V3:** Entleerungsventil zur Kontrolle der Füllung des Tankventilgehäuses aus dem Vorratsbehälter, wenn keine Proben gezogen werden. Das Ventilgehäuse ist nur vollständig gefüllt, wenn der Alkohol durch das Entleerungsventil 3 herausläuft.
- V4:** Entleerungsventil für Sperrmedium der Spindel. Durch Ziehen einer Alkoholprobe an dieser Stelle kann der Stand des Sperrmediums und die Abdichtung der Spindel kontrolliert werden.
- V5:** Entleerungsventil für die Betätigung. Dieses Ventil muss vor der Sterilisation des Probendurchganges geöffnet und nach Beendigung des Sterilisationsvorganges wieder geschlossen werden.

Vorratsbehälter: Zweck des Behälters ist die Sicherstellung einer konstanten Druckhöhe von Sperrmedium (Alkohol) um die Betätigungsspindel herum.

Flaschenadapter: Aseptic Flaschenadapter für Flaschen mit ISO GL45 Gewindeanschluss.

Druckmanometer: Zur Überwachung des vom Betreiberanschluss C1 ausgehenden Druckes.

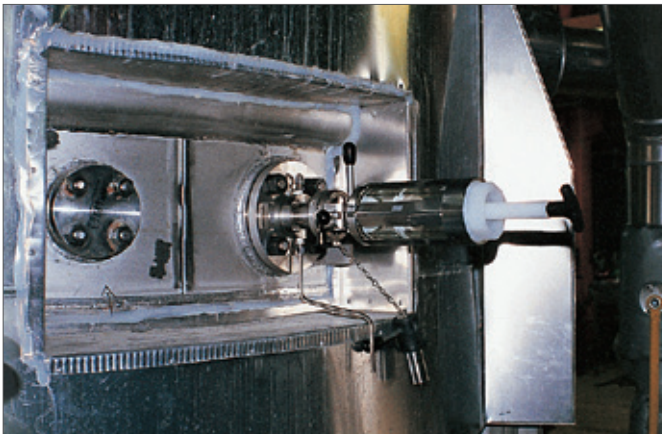
NEOTECHA TANK PROBENAHMESYSTEM SAPRO



Tank Probenahmeventil
Isolation und Verschlussstopfen entfernt



Tank Probenahmeventil
Probenahme mit einer 250 ml Kolbenspritze



Tank Probenahmeventil
Kolbenspritze angeschlossen



Tank Probenahmeventil
Behälter-Innenseite



Konsole für Kolbenspritze

Weder Emerson, Emerson Automation Solutions noch eines der angeschlossenen Unternehmen übernehmen die Verantwortung für die Auswahl, Verwendung oder Wartung eines der Produkte. Die Verantwortung für die richtige Auswahl, Verwendung und Wartung eines Produktes oder die Nutzung eines Dienstes liegt ausschließlich beim Käufer und Endbenutzer.

Neotecha ist ein Warenzeichen und im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson und das Emerson-Logo sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Eigentümer.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)