



WILHELM SCHMIDT

containers for critical fluids

Sicherheit für Mensch, Produkt und Umwelt

Edelstahlbehälter für Spezialchemie, Pharmazie und Hightech Materialien

Partner der chemischen und pharmazeutischen Industrie

WILHELM SCHMIDT ist ein Familienunternehmen in zweiter und dritter Generation mit über 70 Jahren Erfahrung in der Industrie. Wir sind ein führender Hersteller von Spezialbehältern aus Edelstahl für kritische High-Tech Flüssigkeiten.

Unsere Produkte werden in der gesamten Wertschöpfungskette fortschrittlicher Industrien wie Biotechnologie und Halbleiter eingesetzt. Zu den Anwendungsbereichen gehören Transport, Handling und Herstellung von Spezialchemikalien, aseptischen Pharmazeutika, Hochleistungsmaterialien und hochreinen Medien.

Individualisierbare Standards beschreibt unser Produktangebot bestens. Unsere kundenspezifisch anpassbaren Baukastensysteme sind in bis zu 15 standardisierten Durchmessern erhältlich. Dieses Alleinstellungsmerkmal bietet Lösungen für jedes chemische oder pharmazeutische Produkt für Volumina von 0,1 bis zu 1.500 Litern.

Unsere Kunden erwarten zuverlässige und anwendungsorientierte Produkte. Aus diesem Grund produzieren wir alle qualitätsbestimmenden Teile im eigenen Haus und arbeiten eng mit Anwendern und Behörden zusammen. Wir beraten im Hinblick auf aktuelle Transportvorschriften, technische Richtlinien und Herstellungspraktiken.

WILHELM SCHMIDT Systeme garantieren Sicherheit für Mensch, Produkt und Umwelt.

Christoph Schmidt
Christoph Schmidt

Kilian Schmidt
Kilian Schmidt

Dr. Michael Schmidt
Dr. Michael Schmidt



Firmengründer Dipl.-Ing. Wilhelm Schmidt (2. von rechts) mit Mitarbeitenden im Jahr 1964.

Interview aus CHEManager 12/2022 mit Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christoph Schmidt und Dipl.-Ing. Kilian Schmidt, Geschäftsführer in 3. Generation, Dipl.-Ing. Wilhelm Schmidt GmbH

Langfristig denken, kurzfristig reagieren

Was macht und was machen Familienunternehmen besonders?

Der Name unseres Großvaters ist gleichzeitig der Name unserer Firma und er steht auf jedem Behälter, der unser Werk verlässt. Dafür haben wir uns bewusst entschieden, um Kunden zu zeigen, dass hinter dem Firmennamen auch eine Familie steht. Dies bedeutet natürlich, dass wir mit dem uns entgegengebrachten Vertrauen sorgsam umgehen müssen. Daher denken wir als Familienunternehmen immer langfristig. Heutige Entscheidungen müssen nachhaltig und auch für nächste Generationen nachvollziehbar sein. Trotz weltweitem Einsatz unserer Produkte sind wir regional fest in Südhessen verwurzelt. Diese Beständigkeit stärkt die Bindung von Kunden und die Identifikation von Mitarbeitern mit unserer Firma.

Was sind Erfolgsfaktoren für eine gelungene Unternehmensübergabe?

Ein großer Vorteil von unserem kleinen familiengeführten Unternehmen ist, dass wir trotz langfristiger Ausrichtung, kurzfristig reagieren können. Gerade als Partner von Kunden aus

High-Tech- und Zukunftsbranchen ist dies von großer Bedeutung. Durch unsere Fokussierung auf die chemische und pharmazeutische Industrie, eine hohe eigene Wertschöpfung und schlanke Organisation können wir Kundenanforderungen schnell und flexibel umsetzen.



Dies bedeutet im Berufsalltag allerdings auch, dass man operative Aufgaben im Zweifel selbst erledigen muss oder eben der Bruder oder der Vater. Aber genau diese Einstellung ist wichtig für den Erfolg von familiengeführten Mittelständlern. Nur durch gegenseitiges Vertrauen und gemeinsame Werte und Maßstäbe in der Familie kann ein stabiles und langfristiges Wachstum erreicht werden.

Inhaltsverzeichnis

Gefährliche Flüssigkeiten

Spezialchemikalien Logistik

Seite 06 – 07

Transport Systeme

Aseptische Flüssigkeiten

Arzneimittel Herstellung

Seite 08 – 10

GMP Systeme

Labor Flüssigkeiten

Life Science Forschung

Seite 12 – 14

Labor-Handling Systeme

Labor-Ansatz Systeme

Hochreine Flüssigkeiten

Mikroelektronik Fertigung

Seite 16 – 17

Halbleiter Systeme

Allgemein

Zubehör

Seite 18

*Ihr Partner entlang der gesamten Supply Chain
von Biopharmazie, Reinstchemie und Mikroelektronik*



CHEMIKALIEN VERSORGUNG

Wir sind seit Jahrzehnten ein verlässlicher Anbieter von **Gefahrgutbehältern aus Edelstahl** für eine zugelassene, sichere und nachhaltige Versorgungslogistik.



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

Wir sind auf **Edelstahlgefäße im Labormaßstab** spezialisiert und bieten Flaschen, Behälter und Bioreaktoren für Analytik, Synthese und Verfahrensentwicklung.



PRODUKTION

Unsere **Prozessbehälter aus Edelstahl** werden für aseptische Herstellprozesse in der Pharmazie und für die hochreine Fertigung in der Mikroelektronik eingesetzt.



ABFÜLLUNG & DISTRIBUTION

Wir bieten **Verpackungen aus Edelstahl** die garantieren, dass hochreine Produkte während Abfüllung und Transport ihre Qualität und Eigenschaften zu 100% beibehalten.

Gefährliche Flüssigkeiten

Spezialchemikalien Logistik



Lösungen für den sicheren Transport kritischer Flüssigkeiten

WILHELM SCHMIDT Transport Systeme werden für sichere und nachhaltige Lieferketten für gefährliche Güter eingesetzt. Alle Produkte haben beste Referenzen als schützende Mehrweggebinde mit ökologischen und ökonomischen Vorteilen.

Unsere Typenreihen sind für die spezifischen Transportvorschriften und Reinheitsgrade der Chemikalien ausgelegt. Edelstahl garantiert Kontaminationsfreiheit und nahezu unendliche Lebensdauer. Abgestimmtes Zubehör ermöglicht einfaches Befüllen und Entnehmen.

VORTEILE

- Internationale Transportzulassungen
- Robuste Druckgefäße
- Verlässliche Dichtheit & chemische Beständigkeit
- Einfache & kontaminationsfreie Entnahme
- Ökologisch, langlebig & wiederverwendbar

TYPISCHE FLÜSSIGKEITEN

- Rohstoffe und Reagenzien für die Arzneimittel Herstellung
- Feinchemikalien und Lösungsmittel für Life Science Labore
- Ultrareine Prozessmedien für die Halbleiterindustrie



Transport Systeme

EDELSTAHLFLASCHEN UN 1A1*

0.025 – 30 Liter

- Offenes System
- Entleerung durch Ausgießen oder Entnahmeverrichtung
- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert
- Kunststoff- oder Edelstahlverschluss

*siehe auch Seite 13



Typenreihe G, H, L, M

OFFENE FÄSSER UN 1A1

10 – 200 Liter

- Offenes TRI SURE System
- Entleerung durch Ausgießen oder Entnahmeverrichtung
- Entleerung durch Entnahmeverrichtung
- Druckbehälter bis +5 bar
- Edelstahlklasse 304 oder 316L
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert



Typenreihe T

GESCHLOSSENE FÄSSER UN 1A1

10 – 200 Liter

- Geschlossenes System für Druckgasentnahme
- Oberboden mit integriertem Tauchrohr
- Druckbehälter bis +5 bar
- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert
- Ausrüstung mit Ventilen und Schnellkupplungen
- Füllstandmessung und Fernüberwachung optional



Typenreihe K

FLANSCHBEHÄLTER UN 1A1

1 – 400 Liter

- Geschlossenes System für Druckgasentnahme
- Flanschsaufsatz mit integriertem Tauchrohr
- Druckbehälter bis +5 bar
- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert
- Ausrüstung mit Ventilen und Schnellkupplungen
- Füllstandmessung und Fernüberwachung optional



Typenreihe F

IBC UN 31 A/Y

500 – 1.400 Liter

- Intermediate Bulk Container
- Flanschsaufsatz mit integriertem Tauchrohr
- Druckbehälter bis +3 bar
- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert
- Ausrüstung mit Ventilen und Schnellkupplungen
- Füllstandmessung und Fernüberwachung optional



Typenreihe IBC

TANK ADR/RID/IMDG

1.000 Liter

- Ortsbewegliche Tanks T19 oder Tanks L10DH
- Flanschsaufsatz mit integriertem Tauchrohr
- Druckbehälter bis +6 bar
- Edelstahl 1.4404
- Oberfläche gebeizt oder elektroliert
- Ausrüstung mit Ventilen und Schnellkupplungen
- Füllstandmessung und Fernüberwachung optional



Typenreihe Tank

Aseptische Flüssigkeiten

Arzneimittel Herstellung



Lösungen für die aseptische Herstellung von Pharmazeutika

WILHELM SCHMIDT GMP Systeme werden zur aseptischen Herstellung von Arzneimitteln, Impfstoffen und pharmazeutischen Wirkstoffen eingesetzt. Pharmahersteller vertrauen unserem Aseptik-Programm für Anwendungen die absolute Sterilität erfordern.

Das Produktdesign vermeidet Toträume, Kreuzkontamination und Anhaftungen. Das modulare System kann mit Prozesstechnik für den Einsatz als Bioreaktor im Labor, Technikum oder der Produktion ausgerüstet werden.

VORTEILE

- GMP Design & Dokumentation
- Druck- & vakuumbeständig (CE)
- Sterilisierbar & autoklavierbar (SIP)
- Keine Toträume, einfach zu reinigen (CIP)
- Individualisierbares Baukastensystem

TYPISCHE FLÜSSIGKEITEN

- Arzneimittel und Impfstoffe
- Aktive Pharmazeutische Wirkstoffe
- Diagnostik
- Nukleinsäure und Proteine
- Blutplasmaprodukte



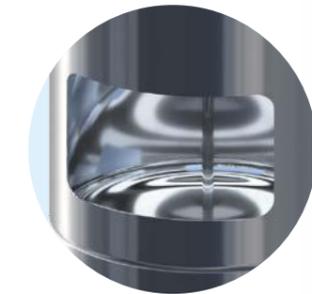
GMP Systeme

ANSATZ- UND PROZESSBEHÄLTER

0.1 – 200 Liter

- Druckbehälter mit aseptischem Produktraum
- GMP-konforme Konstruktion und Dokumentation
- Zentrale Tri-Clamp Öffnung, verschlossen mit Blindclamp mit Tauchrohr und Druckgas Anschluss
- Optionale Prozesstechnik: SIGHT, CIP, SIP, MAN, SAFE, TEMP, PH, CON

Vorlage und Transfer mit Entnahme durch Steigrohr



Typenreihe C

Magnetisch Rühren mit Entnahme durch Steigrohr



Typenreihe CM

Temperieren und magnetisch Rühren mit Entnahme durch Steigrohr



Typenreihe CDM

Vorlage und Transfer mit Bodenentnahme



Typenreihe CS

Temperieren mit Bodenentnahme



Typenreihe CDS

GMP Systeme

KUNDENSPEZIFISCHE PHARMABEHÄLTER

0.025 – 1.000 Liter

- Druckbehälter mit vielfältiger Prozesstechnik
- Magnetisches Bodenrührwerk
- Tankbodenventil
- Sonderwerkstoffe



STERILFLASCHEN *

0.01 – 30 Liter

- Drucklose Sterilverpackung aus Edelstahl
- Geeignet für Transport, Lagerung, Probenahme oder Stabilitätsstudien
- Autoklavierbar mit GMP Dokumenten

*siehe auch Seite 13

Tri-Clamp



Schraubverschluss

Typenreihe M, H

ROLLWÄGEN

- Trolleys aus Edelstahl für sterile Umgebungen
- Hygienegerechte Konstruktion und Dokumentation
- Geeignet für WILHELM SCHMIDT Ansatz- und Prozessbehälter

Grundwagen



Typenreihe ZRP

Stoßbügel



Typenreihe ZRBP

Magnetantrieb



Typenreihe ZRBP M

Magnetantrieb & Waage



Typenreihe ZRBP MW

Magnetantrieb & Thermostat



Typenreihe ZRBP MT



Life Science Forschung



Lösungen für das Handling von Laborchemikalien

WILHELM SCHMIDT Labor-Handling Systeme werden zur Handhabung von Feinchemikalien für die Analytik oder Synthese eingesetzt. Charakteristisch für diese Stoffe ist, dass sie in unterschiedlichen Mengen und Reinheitsgraden benötigt werden. Unsere Handling Systeme für Transport

und Handhabung von Laborchemikalien sind die bruchfeste und umweltschonende Alternative zu Glas oder Plastik. Die Edelstahlflaschen eignen sich auch als Sterilverpackung oder für Stabilitätsstudien. Zubehör ermöglicht den direkten Anschluss an HPLC-Instrumente.



VORTEILE

- Bruchsicher
- Chromatographie geeignet
- Einfache Entnahme
- Transportzulassung
- Wiederverwendbar

TYPISCHE FLÜSSIGKEITEN

- Labor- und Feinchemikalien
- HPLC- und GC-Chemikalien
- Reagenzien
- Lösungsmittel

Labor-Handling Systeme

EDELSTAHLFLASCHEN UN 1A1(2)

0.01 – 30 Liter

- Edelstahlkannen für Transport, Probenahme oder Stabilitätsstudien
- Edelstahl 1.4301 oder 1.4404
- Oberfläche geätzt oder elektroplattiert
- Entleerung durch Ausgießen oder Entnahmevorrichtung
- Drucklose oder druckfeste Varianten
- Individuelle Ätzkennzeichnung möglich

Chemieflasche

GL 45 Polypropylen Schraubkappe mit PTFE Dichtfolie



Typenreihe G

Laborflasche

GL 45 Schraubverschluss aus Edelstahl mit PTFE Dichtung



Typenreihe L

Sterilflasche

Autoklavierbarer GL 45 Schraubverschluss aus Edelstahl mit PTFE Innenteil



Typenreihe M

Pharmakanne

Tri-Clamp Verschluss



Typenreihe H

HPLC ZUBEHÖR

Entnahmevorrichtungen

Sichere Dosierung von Laborchemikalien



Typenreihe EG, EL

HPLC Aufsätze

Direkter Geräteanschluss



Typenreihe ZC

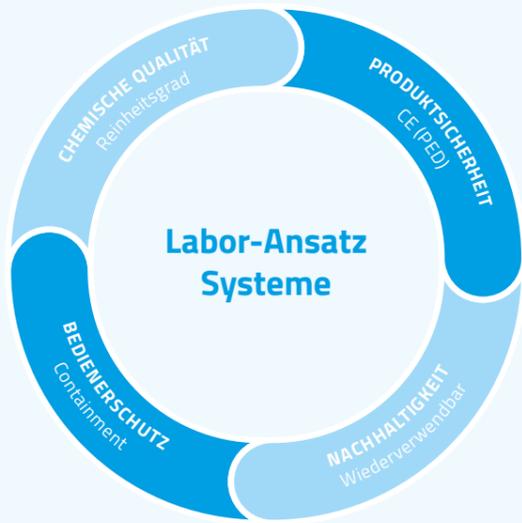
Füllstandsensoren

Füllstandschalter oder kontinuierliche Füllstandüberwachung



Typenreihe ZL

Lösungen für Ansätze im Labormaßstab



WILHELM SCHMIDT Labor-Ansatz Systeme werden in der Forschung und Entwicklung zur Herstellung von Kleinstpräparaten oder für Skalierungsprozesse eingesetzt. Das Baukastensystem kann individuell angepasst werden und beginnt bei 0,1 Liter.

VORTEILE

- Labor-Druckbehälter
- GMP-konformes Design
- Mobil & leicht
- Prozesstechnik verfügbar
- Baukastensystem

TYPISCHE FLÜSSIGKEITEN

- Labor-Formulierungen
- Leitstrukturen
- Prüfpräparate
- Vorversuche

Labor-Ansatz Systeme

LABORREAKTOREN

0.1 – 10 Liter

- Kleine Druckbehälter mit aseptischem Produktraum
- Optionale Prozesstechnik: SIGHT, CIP, SIP, MAN, SAFE, TEMP, PH, CON

Ansatz, Vorlage und Transfer



Typenreihe C

Magnetisch Rühren



Typenreihe CM

Temperieren und magnetisch Rühren



Typenreihe CDM

F&E ZUBEHÖR

- Prozesstechnik für den Labortisch
- Verwendbar mit WILHELM SCHMIDT Prozessbehältern

Rührplatten



Typenreihe ZM

Thermostate



Typenreihe ZT



Hochreine Flüssigkeiten

Mikroelektronik Fertigung



Lösungen für die hochreine Produktion von Halbleitern

WILHELM SCHMIDT Halbleiter Systeme werden für die Versorgung mit hochreinen Prozesschemikalien und für kritische Reinraumprozesse eingesetzt. Wir sind Partner führender Hersteller von Halbleitern für Bildschirme, Smartphones und Tablet Computer.

Unsere Produkte bieten höchste Reinheit, Dichtheit und chemische Beständigkeit für empfindlichste und aggressivste Medien. Für metallfreie Anwendungen verbinden wir das Schutzgehäuse unserer Edelstahlbehälter mit einer ETFE-Innenbeschichtung.



VORTEILE

- Reinraum geeignet
- Partikelfreie & hochreine Komponenten
- Internationale Transportzulassungen
- Keine Toträume für einfaches Spülen
- Optimierte Restentleerung

TYPISCHE FLÜSSIGKEITEN

- Performance Materials
- Hochreine Prozessmedien
- Elektrochemie & Optoelektronik
- Precursor & Batteriematerialien
- Flüssigkristalle für Bildschirme

Halbleiter Systeme

BEHÄLTER UN 1A1 + ADR/RID/IMDG

1 – 1.000 Liter

- Transport- und Versorgungssystem
- Flanschsaufsatz mit Membranventilen
- Kreuzspülung zum Reinigen der Anschlüsse
- Druckbehälter bis +8 bar
- Edelstahl 1.4404
- Innen und außen elektropoliert



Typenreihe FE

BUBBLER UN 1A1 + ADR/RID/IMDG

0.25 – 200 Liter

- Bubbler-System für MOCVD Prozesse
- Flanschsaufsatz mit Membranventilen
- Druckbehälter bis +8 bar
- Edelstahl 1.4404
- Innen und außen elektropoliert
- Helium-Lecktest verfügbar



Typenreihe FE

ETFE-BESCHICHTETE BEHÄLTER UN 1A1 + ADR/RID/IMDG

1 – 1.000 Liter

- Edelstahlbehälter mit ETFE-Innenbeschichtung
- Für höchste chemische Beständigkeit und 100% metallfreie Anwendungen
- Nahtlose ETFE-Beschichtung bis 3 mm Schichtstärke
- Tauchrohr, Membranventile und Anschlüsse aus PFA oder PTFE
- UN-Transportzulassungen
- Druckbehälter bis +5 bar



Typenreihe FC

DRUCKBEHÄLTER FÜR DEN CHEMISCHEN VERFAHRENSPROZESS

0.25 – 1.000 Liter

- Druckbehälter aus Edelstahl für stationäre, innerbetriebliche Anwendungen
- Zentraler Flansch mit PTFE-Dichtung, Tauchrohr und Anschlüssen auf dem Flanschdeckel
- Druckbehälter bis +5 bar (Hochdruckausführung verfügbar)
- Edelstahl 1.4404
- Gebeizt und passiviert oder innen und außen elektropoliert
- Optionale Prozesstechnik: SIGHT, MAN, SAFE, TEMP, LEVEL



Typenreihe E

Zubehör

TROCKEN-SCHNELLKUPPLUNG FÜR FLÜSSIGKEITEN

- Für hochreine Chemikalien
- Clean-Break: Flachdichtend, leakagefrei
- Automatische Verriegelung
- Edelstahl 1.4404 (316L)
- Dichtungen: Perfluorelastomer oder PTFE
- GMP und FDA Zertifikate optional
- Gewindefreier Durchfluss, kein PTFE-Band notwendig



Typenreihe SCHMIDT M male und SCHMIDT M female

SCHNELLKUPPLUNG FÜR DRUCKGAS

- Für Druckgas
- Selbstschließend
- Automatische Verriegelung
- Edelstahl 1.4404 (316L)
- Dichtungen: Perfluorelastomer
- GMP und FDA Zertifikate optional
- Gewindefreier Durchfluss, kein PTFE-Band notwendig



Typenreihe SCHMIDT K male und SCHMIDT K female

ENTNAHMEVORRICHTUNG FÜR EDELSTAHLFLASCHEN

- Geeignet für Typenreihen G, L, M
- Einfache Montage durch Schraubinstallation
- Manueller Druckaufbau durch Handpumpenball
- Dosierung mit Kugelhahn oder selbstschließendem Ventil



Typenreihe EG, EL

ENTNAHMEVORRICHTUNG FÜR OFFENE FÄSSER

- Geeignet für Typenreihe T
- Einfache Montage durch Klemmen oder Schraubinstallation
- Druckaufbau durch Druckgas oder Handpumpenball
- Dosierung mit Kugelhahn, selbstschließendem Ventil oder Schnellkupplung



Typenreihe ET

SCHLÄUCHE

- Flexible Schläuche für Flüssigkeitsentnahme oder Druckgasanschluss
- Schläuche aus PTFE mit Edelstahlgeflecht
- Anschlüsse als Schnellkupplungen, Schlauchtüllen und Verschraubung
- 5 verfügbare Durchmesser, alle Längen möglich



Transport Systeme



GMP Systeme



Rollwägen



Labor Systeme



Halbleiter Systeme





*Für mehr
Informationen
scannen:*



DIPL.-ING. WILHELM SCHMIDT GMBH

Breslauer Str. 14 / 64342 Seeheim-Jugenheim / Germany
T: +49 6257 50690/ F: +49 6257 506950/ info@schmidt-seeheim.de

www.schmidt-seeheim.com