



Bahnsortiment by SERTO





SERTO, eine Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in der Schweiz und mehreren Tochtergesellschaften, ist ein international erfolgreicher Hersteller und Lieferant von Rohrverschraubungssystemen.

Mit langjähriger Erfahrung und riesigem Know-how in der Entwicklung und Produktion von Verschraubungen und Rohrleitungssystemen finden wir zusammen mit dem Kunden die optimale Lösung für fast jede Herausforderung.

Dank ausgeklügeltem Logistiksystem werden die Teile zum benötigten Zeitpunkt an den gewünschten Ort geliefert, einzeln oder in Kits nach Kundenangaben.

Wir freuen uns, auch Ihnen die passende Lösung zu liefern. Testen Sie uns.

SERTO  **GROUP**

Auszug aus der Leistungspalette der SERTO Group

Nasszelle

Reduzieren Sie Ihren Aufwand
Seite **4**

Druckbehälter

Sparen Sie Komponenten und Kosten
Seite **6**

Pneumatikleitungen (Bremsystem)

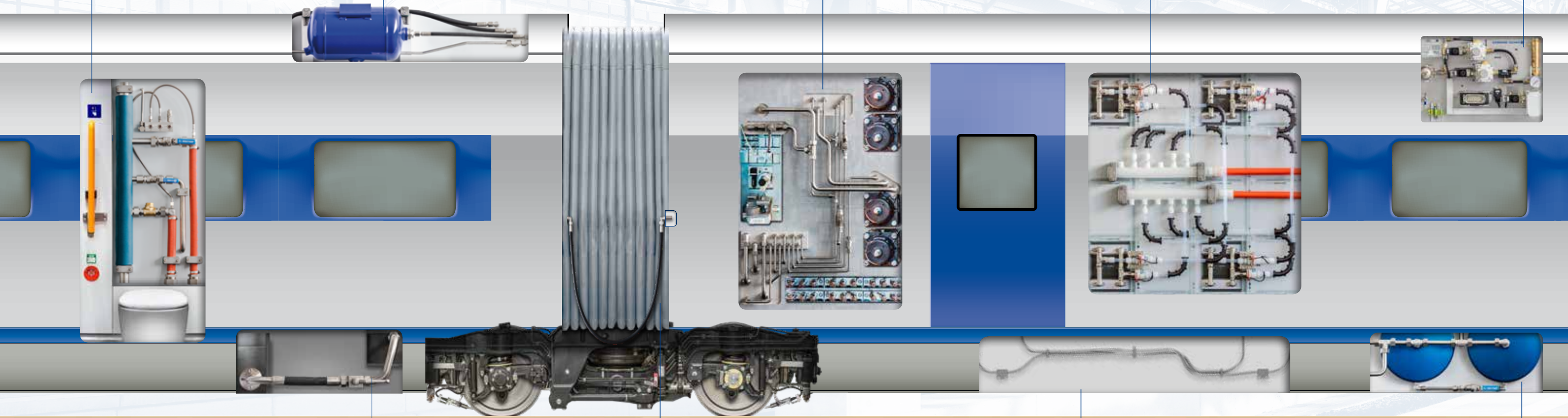
Vertrauen Sie auf unsere Kompetenz
Seite **8**

Pantograph-Steuerung

Verlassen Sie sich auf unsere Zuverlässigkeit
Seite **12**

Kühlung Leistungselektronik und Batterien

Wählen Sie das passende Material
Seite **10**



Kühlwassersystem

Entlasten Sie Einkauf und Lagerführung
Seite **18**

Wagenübergang

Genießen Sie Qualitätssicherheit
Seite **20**

Schutzrohre

Gewinnen Sie Sicherheit im Einsatz
Seite **22**

Druckgasbehälter

Profitieren Sie von unseren Optionen
Seite **24**

Übersicht Komponenten

Seite **30**

Kompetenzen

Seite **32**

Brandlöschanlage

Finden Sie Ihre optimale Lösung

Seite **14**



Führerstand

Profitieren Sie vom grossen Produktportfolio

Seite **16**



Drehgestelle

Verlassen Sie sich voll auf uns

Seite **26**

Zugkupplung

Optimieren Sie Ihre Produkte

Seite **28**

Nasszellen



Reduzieren Sie Ihren Aufwand

Produkte werden vormontiert, geprüft, gereinigt und einbaufertig angeliefert, die Bündelung zu Kits reduziert den Aufwand bei Bestellung sowie beim Rüsten vor der Montage.

Anwendung/Einsatzort Nasszellen in Coaches

Herausforderung

- Einsatz und Kombination verschiedener Materialien
- absolute Dichtheit des Systems, einfacher Einbau

SERTO-Lösung Einbaufertige Systeme, geprüft, gereinigt und als Kit geliefert

Alles aus einer Hand für schnellen Einbau vor Ort gebündelt und termingerecht geliefert

Technische Parameter*

Druck: in dieser Anwendung bis 10 bar
Temperatur: in dieser Anwendung -40° C bis +60° C
Medium: Wasser und andere Flüssigkeiten

Verwendete Produkte

- Schneidring- und Klemmringverschraubungen aus Edelstahl
- Kugelhähne und Absperrhähne aus Edelstahl
- Gebogene und konfektionierte Edelstahlrohre
- Hydraulikschläuche nach DIN EN 45545-2
- Verkleidete Rohre zum Schutz vor Kälte
- Rohrschellen nach DIN 3015

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60° C bis +300° C möglich.

Druckbehälter



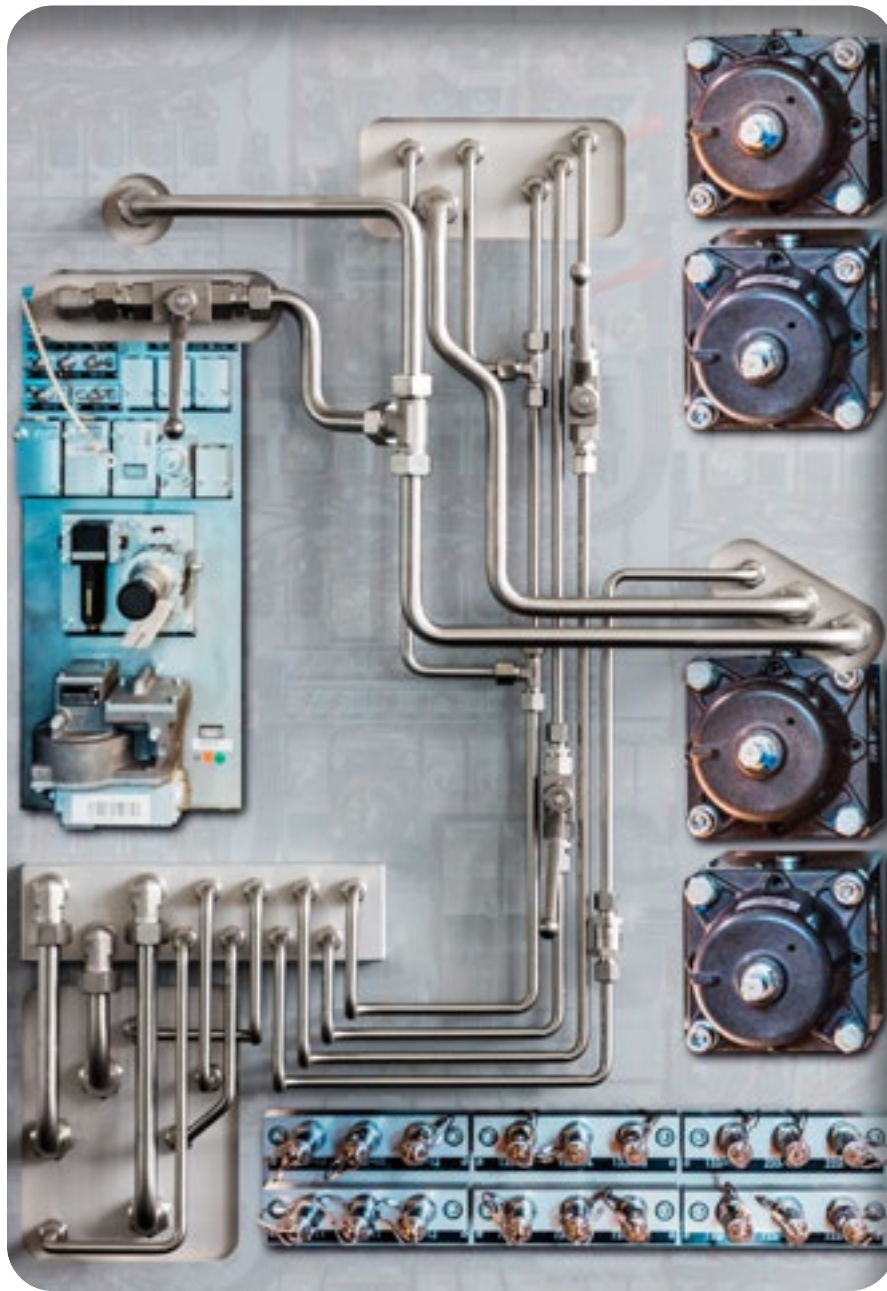
Sparen Sie Komponenten und Kosten

Sonderteile, z.B. Sonderreduzierungen, bieten Einsparpotential in Platzbedarf, Gewicht, Montageaufwand, Anzahl der potentiellen Leckagestellen und in den Kosten.

Anwendung/Einsatzort	Bremssystem, Bremsleitungen und Lufttankverrohrung innerhalb und ausserhalb des Fahrzeugs
Herausforderung	<ul style="list-style-type: none">• Lufttanks werden von Herstellern meist mit einem grossen Anschlussgewinde ausgeführt, da dies einfacher und damit kostengünstiger in der Herstellung der Behälter ist.• Für den Anschluss der Leitungen an Bremsleitungssysteme muss das Gewinde jedoch mehrfach reduziert werden, damit es über die Einschraubverschraubung angeschlossen werden kann• Mit Standardteilen ist eine solche Reduzierung nur über den Einsatz mehrerer Bauteile möglich
SERTO-Lösung	<p>Sonderreduzierung basierend auf der Standard-Einschraubverschraubung von, z.B. von 1" auf 10L/15L/18L oder 2" auf 15L/18L/22L</p> <p>Weniger Schnittstellen, weniger potentielle Leckagestellen. Kosteneinsparung in Beschaffung und Lager, da nur 1 Teil bewirtschaftet werden muss.</p>
Technische Parameter*	<p>Druck: in dieser Anwendung max. 16 bar Prüfdruck, 10 bar Arbeitsdruck</p> <p>Temperatur: in dieser Anwendung -40° bis +60°C</p> <p>Medium: trockene, verdichtete Luft</p>
Verwendete Produkte	<ul style="list-style-type: none">• Schneidring-Verschraubungen aus Edelstahl nach ISO 8434-1/DIN 2353 aus dem Standardsortiment• Kundenspezifische Teile aus Edelstahl oder Stahl• Rohre aus Edelstahl oder Stahl verzinkt konfektioniert und einbaufertig• Hydraulikschläuche nach DIN EN 45545-2 konfektioniert und einbaufertig• Rohrschellen nach DIN 3015 Standard oder flammhemmend

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

Pneumatikleitungen



Vertrauen Sie auf unsere Kompetenz

Modernste Produktionsanlagen und Know-how in Biegen, Pressen, Drehen bis hin zum Löten, Schweißen und Oberflächenveredeln sind die Basis für den Erfolg der SERTO Group.

Anwendung/Einsatzort Pneumatikverrohrung im Bremssystem

- Herausforderung**
- Das Wichtigste eines Bremssystems - es muss dicht sein.
 - Das System kann aus mehreren hundert Metern Rohren bestehen und muss zuverlässig auf der ganzen Länge immer funktionieren.

SERTO-Lösung Hochwertige, nahtlos gezogene Edelstahlrohre konfektioniert mit Schneidringverschraubungen aus Edelstahl.

Komplette Bremsplatten montiert und geprüft für direkten Einbau. Dank einfacher Montage sind die Übergänge dicht und bestehen die Abnahme problemlos.

Technische Parameter*

Druck: in dieser Anwendung max. 16 bar Prüfdruck, 10 bar Arbeitsdruck
Temperatur: in dieser Anwendung -10° bis +60°C
Medium: trockene, verdichtete Luft

- Verwendete Produkte**
- Edelstahl Schneidringverschraubungen nach ISO 8434-1/DIN 2353 aus dem Standardsortiment
 - Edelstahl NC-Klemmringverschraubungen angelehnt an ISO 8434-1/DIN 2353 aus dem Standardsortiment
 - Ventile und Absperrhähne aus Edelstahl aus dem Standardsortiment
 - Sonderkonstruktionen aus Edelstahl nach Anforderung
 - Nahtlos gezogene Edelstahlrohre, konfektioniert und einbaufertig
 - konfektionierte Hydraulikschläuche

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

Kühlung Leistungselektronik und Batterien



Wählen Sie das passende Material

Egal, ob Buntmetall, Edelstahl, Stahl, Aluminium oder Kunststoff, die SERTO Group verfügt über entsprechende Erfahrungen in der Bearbeitung und Kenntnisse im Einsatz.

Anwendung/Einsatzort	Elektronikschaltschrank und Batteriekühlung im Innenbereich von Lokomotiven und Waggonen
Herausforderung	<ul style="list-style-type: none">• Zu-/Abführung mehrerer Kühleinheiten in Mittel- oder Hochspannungs-Frequenzumrichter• Einbaufertige Verteilerlösungen zum Anschluss an die Kühlplatten der Batterieeinheiten
SERTO-Lösung	Kundenspezifische Verteilerleisten aus PVDF und Edelstahl, einbaufertig vormontiert. Hochwertige Materialien für zuverlässige Kühlung produziert nach Kundenwunsch.
Technische Parameter*	Druck: in dieser Anwendung bis 10 bar Temperatur: in dieser Anwendung -10°C bis +75°C Medium: Kühlwasser, z.T. mit Zusätzen für Temperaturen unter 0°C, DI-Wasser
Verwendete Produkte	<ul style="list-style-type: none">• Einbaufertige Wasserverteiler mit Anschlüssen für die Kühlplatten aus PVDF, Edelstahl oder Aluminium• Orbitalgeschweisste Rohre• Einbaufertige FEP-Schläuche mit brandhemmenden Winkelspangen• PVDF-Kupplung PLUS aus dem Standardsortiment• Edelstahl- und PVDF-Verschraubungen aus dem Standardsortiment• Rohrschellen nach DIN 3015 Standard oder flammhemmend

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.



Pantograph-Steuerung



Verlassen Sie sich auf unsere Zuverlässigkeit

Einbaufertige Baugruppen vereinfachen Disposition, Logistik und Lagerbewirtschaftung wesentlich. Eine Endprüfung versichert dem Kunden die volle Funktionsfähigkeit.

Anwendung/Einsatzort Pantograph-Hebemechanismus

Herausforderung

- Die eingesetzten Teile müssen klein, leicht und einfach zu montieren sein
- Der Pantograph muss jederzeit zuverlässig arbeiten

SERTO-Lösung Klemmringverschraubungen aus dem Standardsortiment

Einfache, zuverlässige Montage

Technische Parameter*

Druck: in dieser Anwendung bis 10 bar
Temperatur: in dieser Anwendung -40°C bis +150°C
Medium: Druckluft

Verwendete Produkte

- NC-Klemmringverschraubungen angelehnt an ISO 8434-1/DIN 2353 aus Edelstahl oder Klemmringverschraubungen aus Messing chemisch vernickelt oder Aluminium aus dem Standardsortiment
- Schläuche nach Kundenanforderung, z.B. SERTOflex
- Verteiler aus Aluminium
- PTFE-Schläuche konfektioniert mit Aluminium-Armaturen
- Schläuche konfektioniert mit Schlauchanschluss SÜM/ESA

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

Brandlöschanlage



Finden Sie Ihre optimale Lösung

Passgenaue Produkte, auf Kundenwunsch gemeinsam entwickelt, werden in der internen Versuchswerkstatt effizient getestet und in den eigenen Produktionsstätten zeitnah produziert.

Anwendung/Einsatzort Leitungen, Verteiler und Sprinkler im Maschinenraum oder Passagierwaggons

Herausforderung Materialien, die den Brandschutznormen entsprechen, hohen Drücken widerstehen und nicht rosten. Hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit des Systems.

SERTO-Lösung NC-Klemmring-Verschraubungen, einbaufertig und geprüft geliefert

Hochwertige, nicht rostende Verbindungen für einfachen Einbau aus dem Standardsortiment

Technische Parameter*

Druck:	in dieser Anwendung bis 200 bar
Temperatur:	in dieser Anwendung -40°C bis +60°C mit Edelstahlverbindungen -196°C bis +400°C möglich
Medium:	Wasser-/Gasgemisch

Verwendete Produkte

- Einbaufertige Rohre konfektioniert mit NC-Klemmring-Verschraubungen angelehnt an ISO 8434-1/DIN 2353, alles aus Edelstahl
- Hochwertige Schläuche konfektioniert
- Verteilerleisten nach Kundenspezifikation
- Löschdüsen nach Kundenspezifikation
- Rohrschellen nach DIN 3015 Standard oder flammhemmend

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

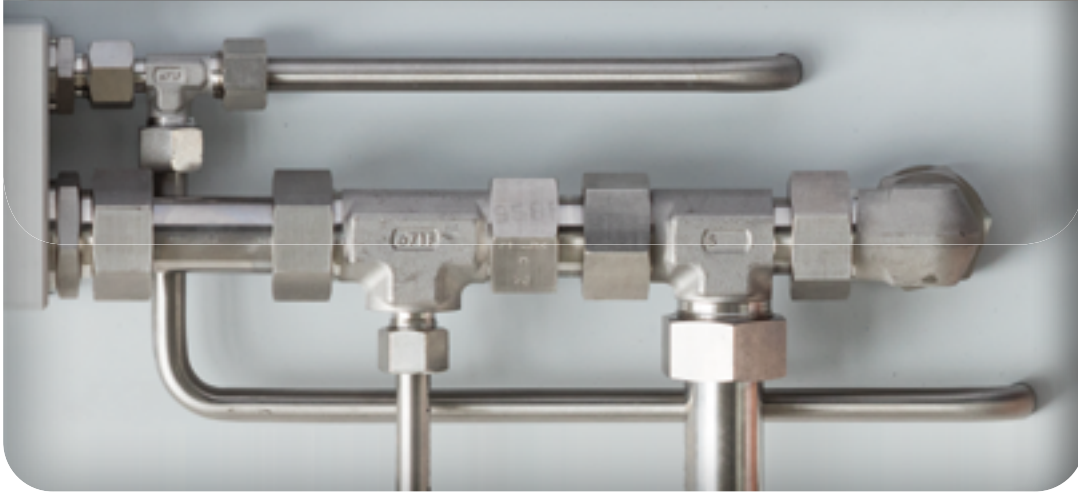


NC Klemmring
Edelstahl nicht rostend,
nicht gehärtet



Schneidring
Edelstahl gehärtet

Führerstand



Profitieren Sie vom grossen Produktportfolio

Alle Produkte des umfangreichen Standardsortiments sind ab Lager verfügbar. Radial de-/montierbare SERTO-Verschraubungen sind unerlässlich bei engen Platzverhältnissen.

Anwendung/Einsatzort Bremsleitungen zum Führerstand

Herausforderung Beengte Einbauverhältnisse und auszugleichende Toleranzen

SERTO-Lösung Schneidringverschraubungen aus dem Standardsortiment mit exakt und eng gebogenen Rohrleitungen oder Wellrohrschläuchen. Rohrkompensierverbindungen für den Toleranzausgleich und einfache, platzsparende und sichere Verbindung von Rohren.

Produkte aus eigener Fertigung mit durchgängiger Qualitätskontrolle; Montage mit kleinem, handelsüblichen Werkzeug (z.B. Innensechskant).

Technische Parameter* Druck: in dieser Anwendung max. 16 Bar Prüfdruck, 10 Bar Arbeitsdruck
Temperatur: in dieser Anwendung -40 °C bis +60 °C
Medium: trockene, verdichtete Luft

Verwendete Produkte

- Einbaufertige Leitungen für die Pneumatik aus hochwertigem Edelstahl
- Edelstahl Schneidringverschraubungen nach ISO 8434-1/DIN 2353 aus dem Standardsortiment
- Konfektionierte Hydraulikschläuche nach DIN EN 45545-2
- Konfektionierte Wellrohre
- Rohrkompensierverbindungen

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60 °C bis +300 °C möglich.



Kühlwassersystem



Entlasten Sie Einkauf und Lagerführung

Vorproduzierte, lagerhaltige und einbaufertige Komponenten ermöglichen kurzfristige Abrufe durch Kanban- oder Just-in-time-Lieferungen, Rahmenaufträge bessere Preise.

Anwendung/Einsatzort Unterflur im Trafowagen

Herausforderung Einzelne Teile zu eliminieren um Montageaufwand zu reduzieren.

SERTO-Lösung Reduktion der Anzahl Teile durch Sonderanfertigungen

Reduktion potentieller Leckagestellen und Einsparung von Montagezeit und Gewicht. Zudem konnte mit Sonderteilen eine bessere Streckenführung gewählt werden

Technische Parameter*

Druck:	in dieser Anwendung 6 bis 8 bar
Temperatur:	in dieser Anwendung bis +60°C
Medium:	Kühlwasser mit Glykol

Verwendete Produkte

- Konfektionierte Edelstahl-Rohre
- Schläuche mit Brandschutz DIN EN 45545-2
- Kugelhähne und Schneidringverschraubungen nach ISO 8434-1/DIN 2353 aus Edelstahl aus dem Standardsortiment
- Speziell entwickelte Edelstahl-Flansche

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.



Wagenübergang



Geniessen Sie Qualitätssicherheit

Regelmässige Zertifizierungen und branchenübliche Zulassungen bescheinigen einen hohen Qualitätsstandard, das ISO 9001 Zertifikat bestätigt prozessorientiertes Arbeiten.

Anwendung/Einsatzort

Flexible Verbindung der Pneumatik- und Hydraulikleitungen für Bremssysteme zwischen den Wagen

Herausforderung

Zuverlässige, haltbare Verbindung

SERTO-Lösung

Hochwertige flexible Schläuche nach Bahn-Norm mit Schottverschraubungen zur Befestigung und Durchführung durch die Stirnseite des Wagenkastens.

Sichere Verbindung kundenspezifisch und einbaufertig produziert

Technische Parameter*

Druck: in dieser Anwendung max. 16 bar Prüfdruck, 10 bar Arbeitsdruck
Temperatur: in dieser Anwendung -40 °C bis +60 °C
Medium: trockene, verdichtete Luft, Wasser, Hydrauliköl

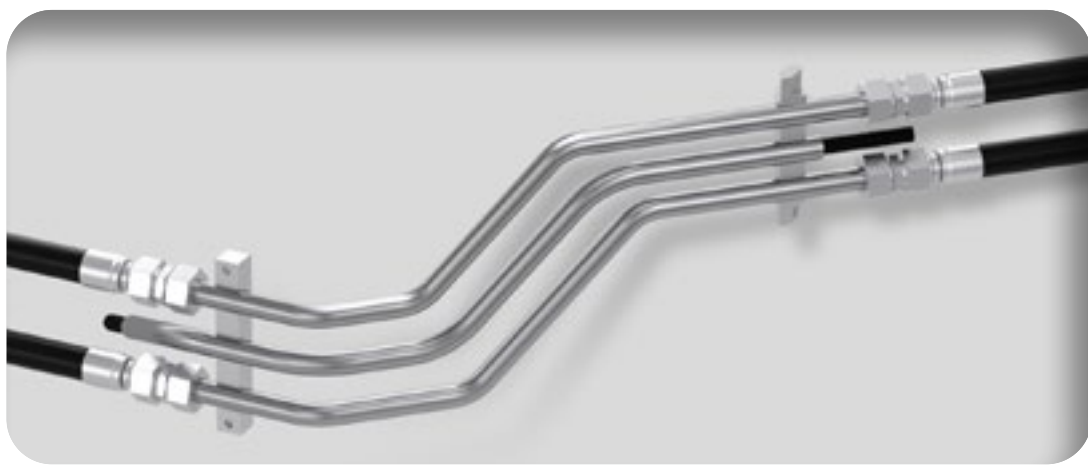
Verwendete Produkte:

- Einbaufertige flexible Leitungen mit Brandschutznorm nach EN 45545-2
- Schneidringverschraubungen nach ISO 8434-1/DIN 2353 aus Edelstahl aus dem Standardsortiment
- Schlaucharmaturen aus Edelstahl aus dem Standardsortiment
- Armaturen aus Aluminium

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60 °C bis +300 °C möglich.



Schutzrohre



Gewinnen Sie Sicherheit im Einsatz

Zuverlässiger Schutz und Führung von unterschiedlichen Leitungen auf dem Drehgestell oder anderen, exponierten Lagen.

Anwendung/Einsatzort Kabelführungen, Schutzrohre für Notlösezug sowie Übergänge von Schläuchen auf Rohre

Herausforderung Sicherheit bei allen Teilen, speziell auch bei den Übergängen von Schläuchen auf Rohren

SERTO-Lösung Je nach Bedarf und Einsatzort, werden Rohre gebördelt oder gesickt, um höchste Sicherheit im System zu gewährleisten.

Alle Arbeiten werden in-house ausgeführt, damit Kontrolle über den ganzen Prozess

Technische Parameter* Druck: in dieser Anwendung drucklos
Temperatur: in dieser Anwendung -40°C bis +60°C

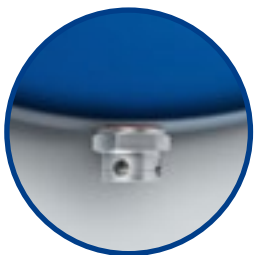
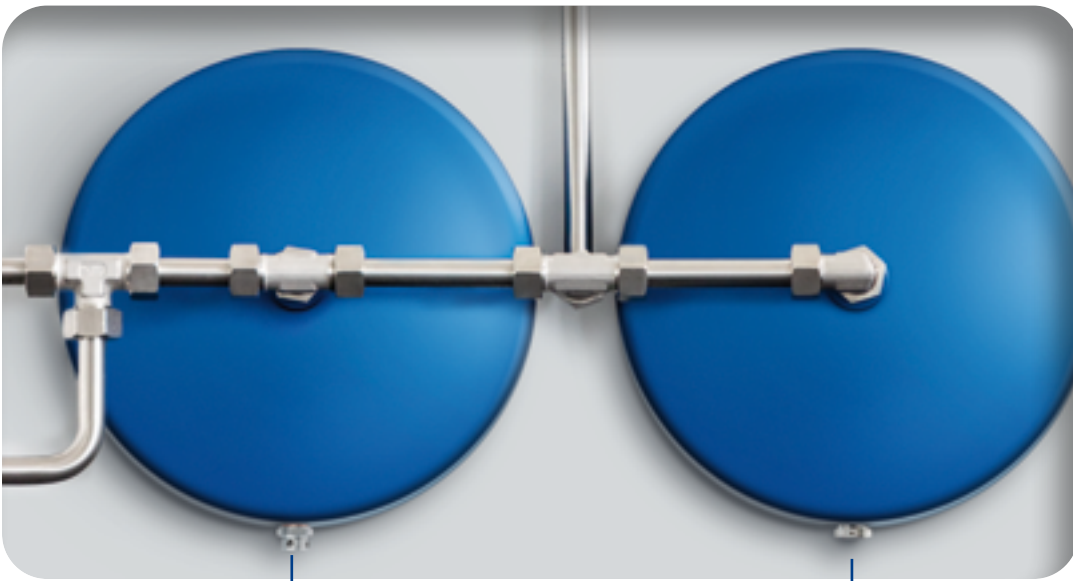
Verwendete Produkte

- Gebogene und gebördelte Rohrleitungen aus Edelstahl oder Aluminium
- Gebogene und gesickte Rohrleitungen aus Edelstahl oder Aluminium
- Edelstahl- oder Aluminiumverschraubungen
- Rohrkompensierverbindungen aus Edelstahl oder Aluminium

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.



Druckbehälter



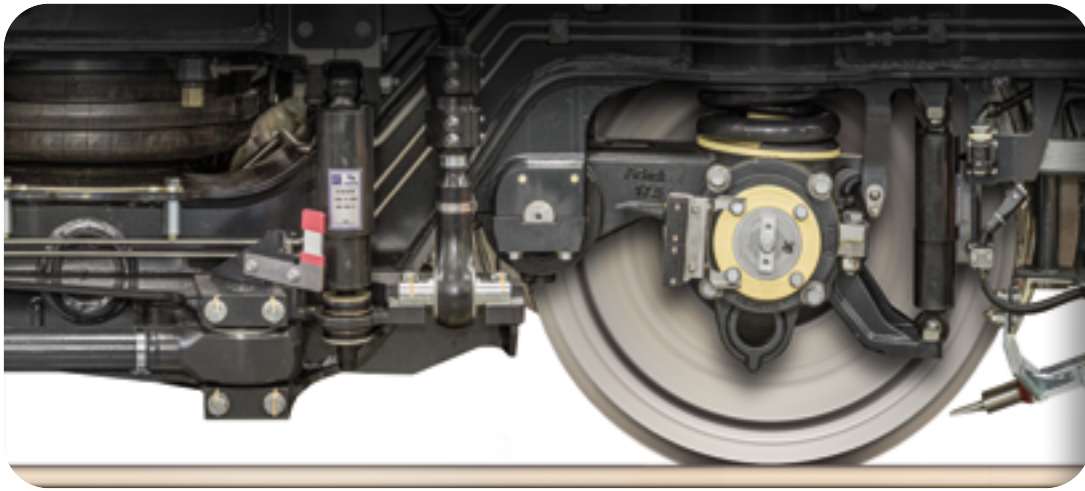
Profitieren Sie von unseren Optionen

Reduzierungen und intelligente Ablasssysteme sorgen für zuverlässigen Betrieb und eine Reduktion von potenziellen Leckagestellen. Optional stehen alternative Formen und Materialien zur Verfügung.

Anwendung/Einsatzort	Bremssystem, Bremsleitungen und Lufttankverrohrung innerhalb und ausserhalb des Fahrzeugs
Herausforderung	Teile reduzieren, Bauraum gewinnen, Gewicht einsparen.
SERTO-Lösung	Je nach Bedarf und Einbausituation, Einsatz von geraden oder gebogenen Leitungen mit Winkel- oder T-Verschraubungen sowie Sonderreduzierungen für direkten Anschluss der Tanks ohne Zwischenstücke.
	Weniger potentielle Leckagestellen und platzsparender Einbau
Technische Parameter*	Druck: in dieser Anwendung max. 16 bar Prüfdruck, 10 bar Arbeitsdruck Temperatur: in dieser Anwendung -40°C bis +60°C Medium: trockene, verdichtete Luft
Verwendete Produkte	<ul style="list-style-type: none">• Speziell entwickelte Ablassventile aus Edelstahl, Aluminium oder Stahl• Einbaufertige Edelstahlrohre mit Schneidringverschraubungen nach ISO 8434-1/DIN 2353• Sonderreduzierungen zum direkten Anschluss an die Tanks

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

Drehgestell



Verlassen Sie sich voll auf uns

Nach fachlicher Beratung begleitet die SERTO Group das Projekt von A-Z, übernimmt bei Bedarf Konstruktion, Herstellung, Montage und die gesamte Logistik bis zum Einbau.

Anwendung/Einsatzort Pneumatikverrohrung oder -Schläuche im Drehgestell, Kabelführungen und Besandungsanlagen

Herausforderung Komplette Rohr-/Schlauchsysteme, einbaufertig und geprüft, die rechtzeitig für den Einbau im Fertigungsprozess bereitstehen.

SERTO-Lösung Eng und exakt gebogene Edelstahlrohre mit Verschraubungen oder Bördel-Anschluss, geschweisste Baugruppen mit kundenspezifischen Anschlussteilen. Alles bereitgestellt als Kit für den einfachen Einbau vor Ort.

Alle Teile aus einer Hand just-in-time geliefert

Technische Parameter*

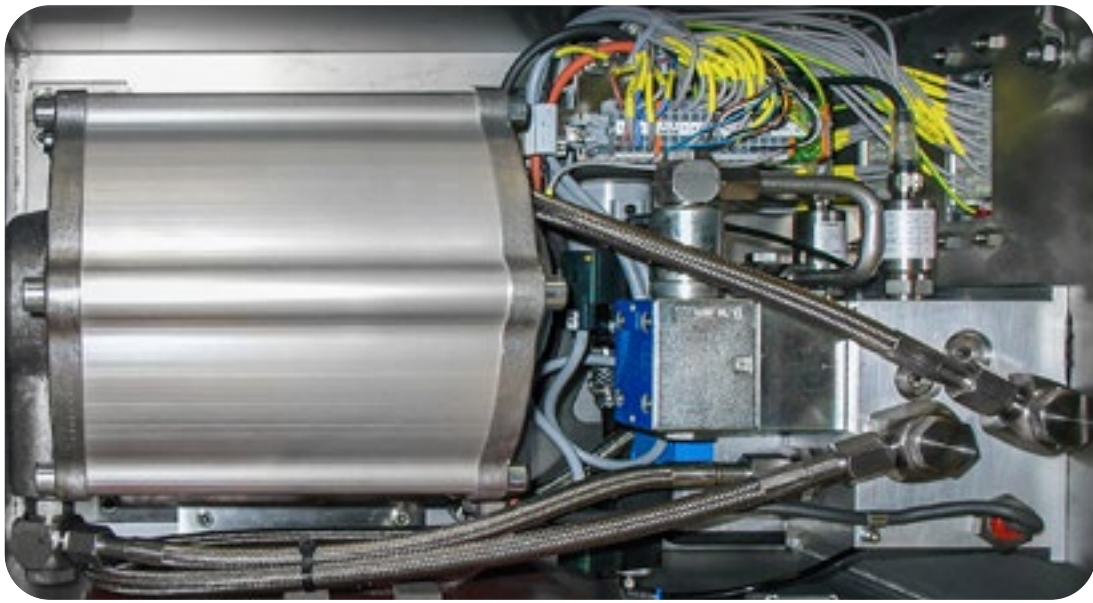
Druck:	in dieser Anwendung bis 10 bar
Temperatur:	in dieser Anwendung -40°C bis +60°C
Medium:	Druckluft und Hydrauliköl

Verwendete Produkte:

- Gebogene Edelstahlrohre, gebördelt oder mit Verschraubungen vormontiert
- Konfektionierte Hydraulikschläuche
- Schneid- und Klemmringverschraubungen aus Edelstahl, Stahl oder Aluminium
- Gefräste Anschlussteile nach Kundenspezifikation
- Gefräste Baugruppen, einbaufertig konfektioniert
- Rohrkompensierverbindungen

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60°C bis +300°C möglich.

Zugkupplung



Optimieren Sie Ihre Produkte

Projektleiter der SERTO Group unterstützen Kunden bei der Analyse und Optimierung ihrer Produkte, um Herstellungsprozesse zu vereinfachen und Kosten zu reduzieren.

Anwendung/Einsatzort Pneumatikverrohrung der Eisenbahnkupplungen

Herausforderung Im Bereich der Zugkupplungen herrscht Platzmangel. Leitungen müssen einfach ausgebaut werden können bei Wartung und Reparaturen.

SERTO-Lösung SERTO Klemmring-Verschraubungen sind kleiner als klassische Schneidringverschraubungen und können radial montiert und demontiert werden. Exakt gebogene Rohre sowie flexible Schläuche mit Edelstahldraht-Geflecht sparen zusätzlich Platz.

Vorteil: platzsparende, einbaufertige Systeme mit höchster Zuverlässigkeit im Betrieb

Technische Parameter*

Druck:	bis 10 bar
Temperatur:	-40 °C bis +60 °C
Medium:	Druckluft

Verwendete Produkte:

- Gebogene Rohrsysteme mit SERTO oder EXMAR DIN Verschraubungen
- Einbaufertig konfektionierte Jacoflon-Schläuche – flexible PTFE Schläuche mit Edelstahldraht-Geflecht

*abhängig vom eingesetzten Material und Rohrdurchmesser
sind Drücke bis 800 bar und Temperaturen von -60 °C bis +300 °C möglich.

Übersicht



EXMAR Schneidring-Verschraubungen

- Edelstahl 1.4571
- gerade, Winkel-, T-, und Kreuzverschraubungen
- einstellbare Verschraubungen
- Grössen 4LL bis 42L, 6S bis 38S



SERTO Klemmringverschraubungen

- Edelstahl 1.4571
- Aluminium
- Messing
- Messing CV
- Stahl
- PVDF, PA
- gerade, Winkel-, T-, und Kreuzverschraubungen
- einstellbare Verschraubungen
- Grössen 1.59 bis 60 mm



Kugelhähne

- Edelstahl 1.4571, 1.4408
- Niederdruck- und Hochdruckvarianten
- Grössen 1/8" bis 2", 6L bis 42L, 6S bis 38S



Rückschlagventile

- Edelstahl 1.4571
- Messing
- PVDF, PA
- Schneid- / Klemmringanschluss oder Innengewinde
- Grössen 6L bis 42L, 6S bis 38S, 1/8" bis 1 1/2"



Sicherheitskupplung "Plus"

- Schraubkupplung aus PVDF
- Grösse 12 mm

Hochwertige Kupplung, ideal für den Bereich der Kühlung von Hochleistungselektronik mit VE-Wasser.



Schnellkupplungen

- Edelstahl
- Messing
- PVDF
- Grössen 4 bis 12 mm, 1/8" bis 1"



Ablassventile

- Edelstahl, Stahl oder Aluminium
- Grössen 1/2" bis 1" oder kundenspezifisch



Ablassschrauben

- Edelstahl, Stahl oder Aluminium
- Grössen 1/2" bis 2"



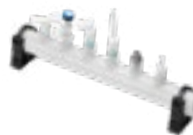
Verschlusschrauben mit Entlüftungsschlitz

- Edelstahl, Stahl oder Aluminium
- Grössen 1/4" bis 2" oder kundenspezifisch



Reduzierungen

- Edelstahl, Stahl, Aluminium
- Grössen 1" auf 10L/15L/18L oder 2" auf 15L/18L/22L andere Grössen auf Anfrage



Verteilerleisten

- Edelstahl, Aluminium oder PVDF

Grösse, Länge sowie Anzahl und Art der Anschlüsse nach Kundenspezifikation.

Komponenten



Edelstahlrohre

- 1.4571, 1.4301, 1.4404
- Grösse 1.59 bis 60 mm



Konfektionierte Rohre

- 1.4571, 1.4301, 1.404
- Stahl, Aluminium, Kupfer, etc.
- gebogen und konfektioniert nach Kundenangaben



Kunststoffschläuche

- PTFE, PVDF, FEP, PFA, etc.
- Grösse 2 bis 16 mm



Konfektionierte Schläuche

- PTFE, PVDF, FEP, PFA, etc.
- warmverformt und konfektioniert nach Kundenangaben



Hydraulikschläuche

- mit Brandschutznorm nach EN 45545-2
- konfektioniert nach Kundenangaben



Jacoflon-Schläuche

- edelstahlumflochtene PTFE Schläuche
- konfektioniert nach Kundenangaben



Rohrkompenzierverbindungen

- Edelstahl oder Aluminium
- Grössen 10 bis 28 mm oder nach Kundenspezifikation

Für einfache Verbindung von Rohren mit Toleranzausgleich, auch bei engen Einbauverhältnissen, da nur kleines Montagewerkzeug nötig ist (Innensechskantschlüssel)



Rohrschellen nach DIN 3015

- Serie A aus PP, PA, PA flammhemmend, Aluminium
- Serie B aus PP, PA, PA flammhemmend
- Grössen 0 bis 7
- div. Zubehör dazu wie Anschweisplatten, etc.



Winkelspangen

- brandhemmendes PA, 90° oder 45°
- Grössen 6 bis 12 mm

Führung und Schutz für eng abgebogene Kunststoffrohre.



Dichtungsmaterialien

- entsprechend den Einsatzparametern (z.B. Temperatur von -60° bis +300°C)
- Wahl der geeigneten Dichtung wie FKM, FFKM, NBR, NBR Low-temp, VMQ, etc.

Kompetenzen

Biegekompetenz



Grosses Rohrlager mit über 60 Tonnen 6 m Rohre aus Edelstahl, Alu, Kupfer, Stahl und Sondermaterialien im Durchmesser von 1.59 bis 60 mm



Moderne, vollautomatische Rohrsäge für bis 3'000 Schnitte pro Stunde mit einer Genauigkeit von ± 0.2 mm



Der Einsatz verschiedener Biegeverfahren und -techniken, die hochmodernen 10-achsigen Biegezentren sowie die langjährige Erfahrung ermöglichen es, nahezu alle Biegegeometrien umzusetzen, auch mit innen elektropolierten Edelstahlrohren.

Rohre biegen und schweissen

Schweissskompetenz



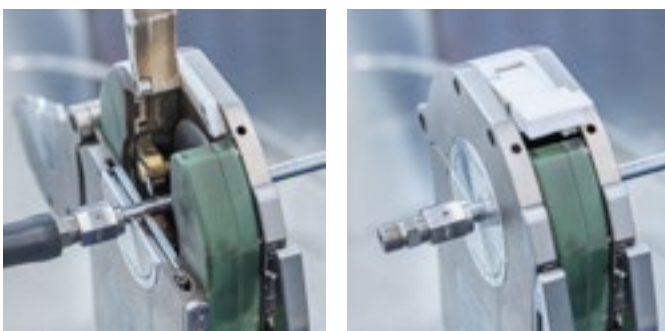
Alle Schweissarbeiten erfolgen mit Zertifizierung gemäss der Stufen CL1 und CL2 nach DIN EN 15085. So erfüllen wir alle Anforderungen an Sicherheit und Qualität der ausgeführten Arbeiten.

Orbitalschweissskompetenz



Das Orbitalschweissen von Rohren oder ganzen Baugruppen gehört ebenfalls zum in-house Leistungsspektrum von SERTO.

Das Schweissen erfolgt automatisch unter Zuführung von Schutzgas mit Restsauerstoffmessung, um eine einwandfreie Qualität der Schweissnaht sicherzustellen.



Kompetenzen

Rohrkonfektion



Die Kompetenz von SERTO im Bereich Konfektionierung erstreckt sich von der Bereitstellung geeigneter Rohre, über den Einsatz der optimalen Bearbeitungs- und Biegemaschinen und der Qualitätskontrolle bis hin zur Komplettierung der Rohre mit SERTO- oder EXMAR-Komponenten oder anderen Teilen – ganz nach Kundenwunsch.

Die gebogenen Rohre können auch als Kits ausgeliefert werden und so just-in-time in den Produktionsprozess einfließen.



Die Rohre werden in wirtschaftlichen Losgrößen gebogen und konfektioniert. In vereinbarten Mengen erfolgt die Lieferung termingerecht direkt zum Kunden und kann dort in die Produktion einfließen.



Rohre konfektionieren und Baugruppen

Baugruppenmontage



Gebogene Rohre können zusammen mit anderen Komponenten zu kompletten Baugruppen montiert werden. Gerne übernehmen wir dabei auch Beschaffung, Planung und Logistik von zusätzlichen Teilen.



Nach Kundenspezifikation werden einfache oder komplexe Teile in modernen CNC-Drehautomaten gefräst. Anschliessend werden die Teile je nach Anwendung weiterbearbeitet (z.B. Gewinde schneiden) und fertig konfektioniert.



SERTO®



Schweiz (Hauptsitz)

SERTO AG
Langfeldstrasse 117
CH-8500 Frauenfeld
Tel. +41 52 368 11 11
info-ch@serto.com
www.serto.com

SERTO weltweit

Deutschland: SERTO GmbH, D-34123 Kassel, info-de@serto.com
EXMAR GmbH, D-61231 Bad Nauheim, info@exmar.de
Frankreich: SERTO S.A.R.L., F-77164 Ferrières en Brie, info-fr@serto.com
Italien: SERTO Italiana S.r.l., I-24030 Brembate di Sopra (BG), info-it@serto.com
China: EXMAR China Ltd., 200003 Shanghai / CN, info-cn@exmar-asia.cn