

# Einbauanleitung

Originalsprache: Englisch

## Valve ST-550 AIR

### Artikelnummer: alle Varianten



Vers. Mai 2026  
[www.rm-suttner.com](http://www.rm-suttner.com)

### Technische Daten

Maximaler Volumenstrom	80,0 l/min / 21gpm
Wasser-Temperatur dauerhaft	max. 100 °C
Umgebungstemperatur	max. 60 °C
Eingang	G3/8 IG
Ausgang	G3/8 IG
Druckluftanschluß	G1/4 IG
Befestigungsbohrung für Wandhalter	M8
Max. Feststoffgröße	50 µm
pH Wasser	6,5-8,0
Leitfähigkeit Wasser [µS/cm]	max. 2.000 bei 20 °C

Abkürzungen und Symbole	
FT; MT	Innengewinde (Female Thread); Außengewinde (Male Thread)
G	Whitworth-Rohrgewinde gemäß DIN ISO 228, identisch mit BSP = British Standard Pipe

	Der Benutzer muss geeignete Schutzkleidung zum Beispiel in Form von Handschuhen, Schuhen und einer Schutzbrille tragen. Grundsätzlich sind immer die aktuell gültigen örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
	Lesen Sie diese Einbauanleitung gründlich, bevor Sie das Produkt benutzen! Bewahren Sie die Einbauanleitung für späteren Gebrauch oder weitere Benutzer sorgfältig auf! Diese Einbauanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Die Firma SUTTNER GmbH kann jedoch für eventuelle Fehler in dieser Einbauanleitung und deren Konsequenzen keine Haftung übernehmen!

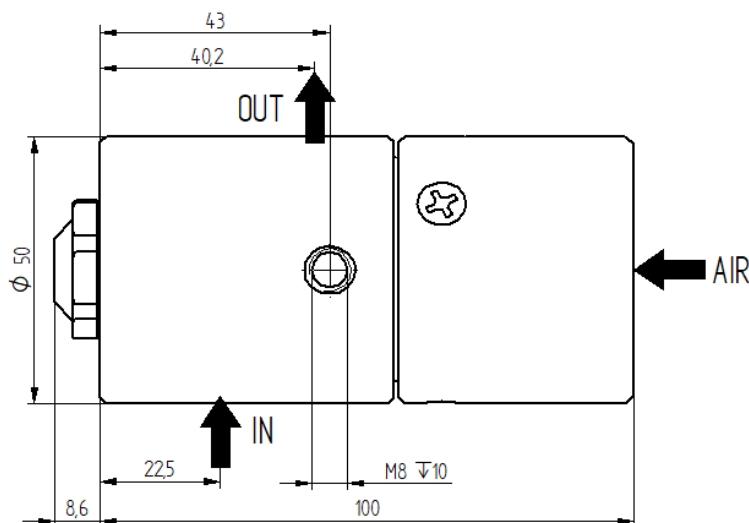


Abbildung zeigt Standardvariante

# Beschreibung

Das ST-550 ist ein pneumatisch betätigtes 2/2-Wege-Ventil. Es kann als ferngesteuerte Spritzpistole verwendet werden.

Das Ventilgehäuse ist aus korrosionsfestem Metall gefertigt. Alle Bauteile, die mit Fluiden in Kontakt kommen, sind aus Edelstahl gefertigt. Die dynamischen Dichtungen bestehen aus qualitativ hochwertigem PTFE-Verbundmaterial.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ST-550-Ventil ist für den Einsatz in wasserbetriebenen Hochdrucksystemen, wie z. B. Hochdruckreinigern, vorgesehen.

Alle Komponenten des Hochdruck-Systems müssen aufeinander abgestimmt sein. Die Komponente mit den niedrigsten Werten (Druck, Temperatur, etc.) bestimmt die maximal mögliche Belastung des Hochdruck-Systems.

Das ST-550-Ventil ist ausschließlich für den Einsatz mit Fluiden der Gruppe II gem. EGV 1272/2008 zugelassen. Dies können beispielsweise Wasser und verdünnte handelsübliche Reinigungs- oder Desinfektionsmittel sein. Es sind außerdem alle Sicherheitsbestimmungen und Regelungen für Hochdruckreiniger wie DIN EN 60335-79-2 und DIN EN 1829-1 zu befolgen.



**Die Verwendung mit entzündlichen, explosiven, ätzenden oder giftigen Stoffen ist verboten!**

Das ST-550-Ventil darf nicht mit abrasiven Stoffen verwendet werden. Um Schäden an dem ST-550 zu vermeiden, bauen Sie in die Wasserzufuhr zur Hochdruckpumpe einen Feinfilter mit empfohlener Maschenweite von 50 µm ein.

## Normative Verweise

- Bei dem Produkt handelt es sich um ein druckhaltendes Ausrüstungsteil nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Aufgrund der Einsatzparameter fällt es in den Geltungsbereich von Artikel 4 / Absatz 3 dieser Richtlinie („gute Ingenieurspraxis“) und somit ist keine Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung zulässig!
- Das Produkt darf nicht in Geräte eingebaut werden, die der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU entsprechen müssen.
- Das Produkt ist ein Standardbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG!

## Symbole und ihre Bedeutung



**Gefahr!**

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise besteht Gefahr für Leib, Leben und Sachgüter!



**Beachten Sie die Einbauanleitung!**

Falsche Handhabung kann zu schweren Verletzungen führen. Lesen Sie die Einbauanleitung, bevor Sie das Produkt benutzen.



**Schutzhandschuhe tragen!**



**Schutzbrille tragen!**



**Hände fernhalten**

# Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Suttner-Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik und den allgemein anerkannten Arbeitsschutzvorschriften. Aufgrund der hohen Drücke und Temperaturen besteht trotzdem die Gefahr von Sachbeschädigungen und Verletzungsgefahr für Benutzer und andere Personen. Beachten Sie unbedingt diese Einbauanleitung und die einschlägigen Vorschriften für Flüssigkeitsstrahler.

Näheres zu persönlicher Schutzausrüstung entnehmen Sie bitte den örtlichen Unfallverhütungsvorschriften „Persönliche Schutzausrüstungen“. Persönliche Schutzausrüstungen sind z. B. Schutzanzüge, Kopfschutz, griffsichere Schutzhandschuhe und gleitsichere Stiefel, Mittelfußschutz, Atemschutz, Gehörschutz, Augen- oder Gesichtsschutz.

- Stellen Sie den Betrieb sofort ein, wenn sich Undichtigkeiten oder Funktionsstörungen einstellen.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Das ST-550-Ventil darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, baulich unverändert, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst und unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen und dieser Einbauanleitung benutzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.
- Beachten Sie auch die Einbauanleitungen der an das Ventil angeschlossenen Geräte und Zubehörteile sowie die für Reinigungsmittel geltenden Vorschriften.



## Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch heiße Medien!

Wenn Sie mit Betriebs- und Hilfsstoffen arbeiten, deren Temperatur 45° C übersteigt, berühren Sie keine unisolierten Stellen. Tragen Sie Schutzhandschuhe!

# Montage

## Lieferumfang

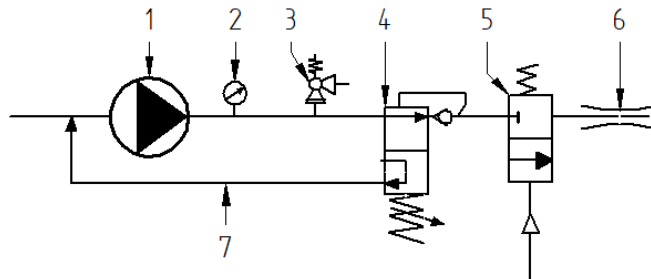
Das ST-550-Ventil wird ohne Anschlussstücke geliefert.

ST-550-Ventile sind hochwertige Ventile, die besonders sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen an Sitz und Dichtkegel sind feinst bearbeitet, wodurch die notwendige Dichtheit erreicht wird. Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei der Montage und während des Betriebes zu vermeiden. Die Dichtheit des ST-550-Ventils kann durch Hanf, Teflonband oder andere Dichtmittel sowie durch Schweißperlen beeinträchtigt werden. Auch eine grobe Behandlung des fertigen ST-550-Ventils während Lagerung, Transport und Montage kann ein ST-550-Ventil undicht werden lassen. Werden die ST-550-Ventile mit einem Farbanstrich versehen, so ist darauf zu achten, dass die gleitenden Teile nicht mit Farbe in Berührung kommen.

ST-550-Ventile dürfen vertikal und horizontal eingebaut werden. Die Funktion der Ventile ist in beiden Einbaulagen geprüft und bestätigt. Um eine einwandfreie Funktion der Ventile zu gewährleisten, müssen diese so montiert werden, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen auf das ST-550-Ventil wirken können. Stellen Sie sicher, dass das maximale Anzugsmoment der Anschlüsse nicht überschritten wird.

- Schalten Sie den Hochdruck-Erzeuger (1) aus, bevor Sie Montagearbeiten am Hochdruck-System ausführen.
- Sichern Sie den Hochdruck-Erzeuger gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- Stellen Sie die Wasserzufuhr ab.
- Lassen Sie den Restdruck ab, indem Sie die Spritzpistole öffnen.
- Dichten Sie Schraubverbindungen entsprechend Ihres Einsatzfalls mit einem geeigneten Dichtmittel wie Teflondichtband oder flüssigem Dichtmittel ein (siehe R+M Katalog Kapitel 06, Kleb- und Dichtstoffe).
- Ziehen Sie die Schraubverbindungen im Hochdruck-Bereich mit 20 Nm fest.
- Bauen Sie das Ventil ST-550 unter Beachtung der Flussrichtung in die Druckleitung ein.
- Stellen Sie sicher, dass nach der Montage des ST-550-Ventils in einer Maschine/Anlage das Gerät den Anforderungen der Maschinenrichtlinie entspricht!

1. Hochdruckerzeuger
2. Manometer
3. Sicherheitsventil
4. Umlaufventil
5. ST-550-Ventil
6. Düse
7. Rücklaufleitung



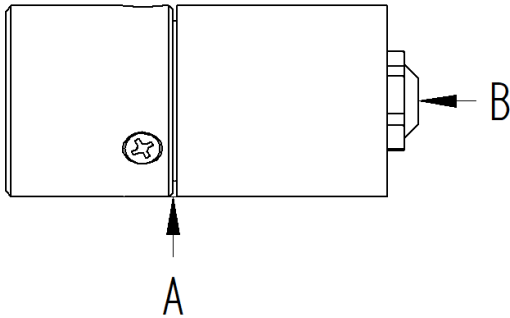
# Modifikation

Modifikationen an dem ST-550-Ventil jedweder Art sind nicht erlaubt!

# Wartung



Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Personen durchführen, die für Wartungs- und Reparaturarbeiten an Hochdrucksystemen geschult wurden. Verwenden Sie nur von der Suttner GmbH zugelassene Ersatzteile. Verwenden Sie nur Hochdruck-Komponenten (Schläuche, Anschlüsse etc.), die für den jeweiligen Druck- und Temperaturbereich zugelassen sind.



Das ST-550-Ventil ist mit selbstschmierenden Dichtungen ausgestattet. Der Austritt einiger Tropfen an Flüssigkeit an Stelle A-B ist zulässig.

- Schaltet das ST-550-Ventil ohne Verzögerung?
- Führen Sie jährlich eine Sichtprüfung von außen durch, um sich zu vergewissern, dass die Verwendung des ST-550-Ventils sicher ist.
- Ist das ST-550-Ventil undicht?
- Weist das ST-550-Ventil Anzeichen für mechanische Beschädigungen auf?

**Nach spätestens 1.000 Betriebsstunden** oder einem Jahr bzw. bei Heißwasser- (über 80 °C) und Chemikalieneinsatz nach 500 Betriebsstunden oder 6 Monaten: Ventiltteile (O-Ringe, Stützringe, Schlauchschellen) auf Beschädigungen überprüfen und ggf. komplett durch ein Suttner Repair-Kit ersetzen.

**Nach spätestens 3.000 Betriebsstunden** oder 3 Jahren bzw. bei Heißwasser- (über 90 °C) und Chemikalieneinsatz nach 1.500 Betriebsstunden oder 18 Monaten: Ventiltteile (O-Ringe, Stützringe, Schlauchschellen) komplett durch Suttner Repair-Kit ersetzen.

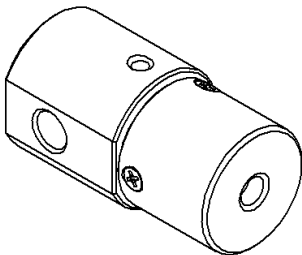
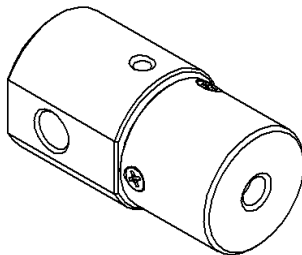
Spülen Sie das ST-550-Ventil **nach jedem Gebrauch** mit klebrigen oder unreinen Fluiden mit klarem Wasser.

# Transportieren und Lagern

Achten Sie darauf, dass das Ventil vor Verschmutzung geschützt transportiert und gelagert wird. Schützen Sie den Fußschalter vor Frost.

Durch Frosteinwirkung kann der Fußschalter so stark beschädigt werden, dass ein einwandfreier Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

# Varianten

ST-550 Ventil	200550700	200550710
Gehäuse	Messing	Edelstahl
Maximaler zulässiger Druck	350 bar / 35,0 MPa	500 bar / 50,0 MPa
Minimaler Druck	5 bar / 0,5 MPa	5 bar / 0,5 MPa
Luftdruck	6 bar / 0,6 MPa	7,5bar / 0,75MPa
		

## Entsorgung



**Bitte Altgeräte umweltgerecht entsorgen.**

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelstellen.

## Hersteller

Suttner GmbH  
Alkenbreite 1

32657 Lemgo  
Deutschland

[info@rm-suttner.com](mailto:info@rm-suttner.com)  
[www.rm-suttner.com](http://www.rm-suttner.com)

# Installation instructions

Original language: Englisch

## Valve ST-550 AIR

Product code: all variants



The choice of perfection

Vers. May 26

[www.rm-suttner.com](http://www.rm-suttner.com)

### Technical Data

Maximum flow rate	80.0l/min / 21gpm
Water temperature permanently	max. 100°C
Ambient temperature	max. 60°C
Inlet	G3/8 IG
Outlet	G3/8 IG
Air feed hole	G1/4 IG
Hole for wall bracket	M8
Max. solid material size	50µm
pH water	6.5-8.0
Conductivity water [µS/cm]	max. 2000 at 20°C

Abbreviations and symbols	
FT; MT	Female thread; male thread
G	Whitworth pipe thread according to DIN ISO 228, ident. BSP= British Standard Pipe

	<p>The user must wear appropriate protective clothing, for example, in the form of gloves, shoes and goggles. The local safety regulations currently in force should always be observed.</p>
	<p>Please read these Operating Instructions carefully before using the equipment!          Keep the Operating Instructions in a safe place for future use or for the next user!          These Operating Instructions were prepared with great care. However, SUTTNER GmbH can not be held responsible for any possible errors in the Operating Instructions or for any consequences arising thereof!</p>

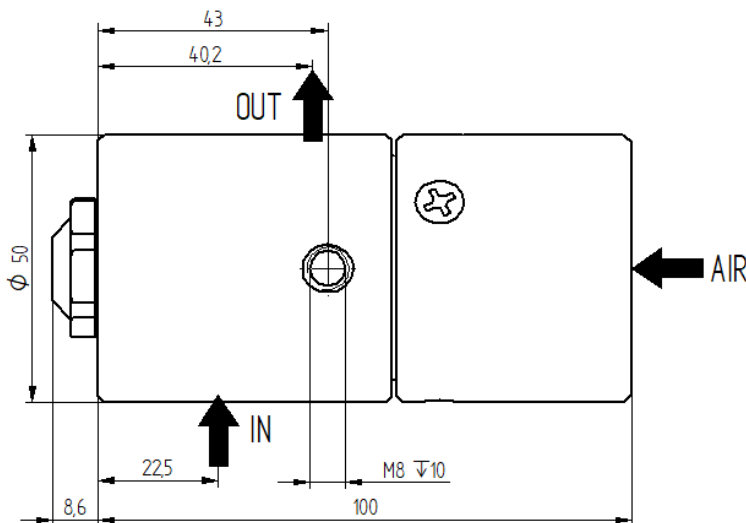


Fig. shows standard variant

## Description

ST-550 is 2/2 valve pneumatically operated. It can be used as remote operated spray gun.

The valve housing is made high quality metal. All components which come into contact with fluid are made in stainless steel. Dynamic seals are made from high grade PTFE compound.

## Intended use

The ST-550 valve is designed for use with water-operated high-pressure systems such as high-pressure cleaners.

All components of the high-pressure system must be compatible with each other. The component with the lowest values (pressure, temperature, etc.) determines the maximal possible load of the high-pressure system.

The ST-550 valve is approved only for use with Group II fluids as per EC 1272/2008. This can include, for instance, water and diluted commercially available cleaning or disinfection agents. All safety regulations and rules for high-pressure washers apply as well, e.g. DIN EN 60335-79-2 and DIN EN 1829-1.



**Dispensing flammable, explosive, caustic or toxic substances is forbidden!**

The ST-550 valve may not be used with abrasive substances. To avoid damaging the ST-550, install a fine filter with a recommended mesh size of 50µm into the water inlet to the high-pressure pump.

## Normative references

- The product is classed as a pressure-maintaining component within the terms of Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. Due to the operating parameters, it comes under the scope of Article 4 / Paragraph 3 of this guideline ("good engineering practice") and therefore no Declaration of Conformity and CE marking are allowed!
- The product must not be installed in equipment complying with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.
- The product is a standard part within the terms of Machinery Directive 2006/42/EC!

## Symbols and their meanings



### Hazard!

If these instructions are not followed there is a danger of physical injury, danger to life and material damage!



### Please comply with the Operating Instructions!

Incorrect operation can lead to severe injury. Read the Operating Instructions before using the equipment.



### Wear safety gloves!



### Wear protective goggles!



### Keep hands away



**Description of imminent hazard and failure to avoid hazard will result death**



**Description of hazard and possible resulting injuries or death.**





**Description of hazard that could result in minor or moderate injury.**

## For your safety

This Suttner product is state of the art and complies with generally recognised health and safety regulations. Due to the high pressures and temperatures nonetheless, there is the danger of material damage and injury for users and other persons. Please comply with these Operating Instructions at all times and the relevant regulations for liquid jet sprayers.

For details regarding personal protective equipment, refer to the local prevention regulations "Personal protective equipment". Personal protective equipment includes for example overalls, head protection, easy-grip protective gloves and non-slip boots, metatarsal foot protection, respiratory protection, ear protection, eye or face protection.

- Cease operation immediately if any leakage or malfunctions occur.
- Malfunctions that may affect safety are to be rectified immediately.
- The ST-550 valve may only be used in a technically perfect condition, unmodified in any way, for the purpose intended, in awareness of and compliance with safety requirements and potential hazards and when following these Operating Instructions. Any other or additional use is deemed inappropriate.
- All assembly or installation work must be carried out by authorised specialist personnel.
- Also comply with the operating instructions for equipment and accessories connected to the valve and with the applicable regulations for cleaning agents.

 <b>WARNING</b>		<b>Risk of burning or scalding due to hot media!</b> Do not touch anything which is not insulated if you are working with consumables and additives where the temperature exceeds 45°C. Wear protective gloves!
--	---	--

## Assembly

### Delivery scope

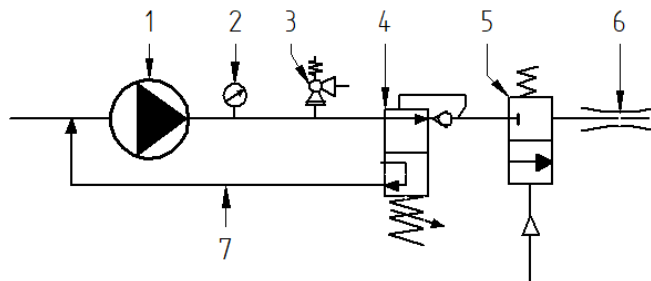
The ST-550 valve is delivered without connector fittings.

ST-550 valves are high-quality valves, which must be handled with particular care. The sealing surfaces on the seat and ball are smooth machined to achieve the necessary tightness. The penetration of foreign bodies into the valve must be avoided during assembly, installation and during operation. The tightness of ST-550 valve can be impaired by hemp, Teflon tape or other sealant as well as by welding beads. Even rough treatment of the finished ST-550 valve during storage, transport and assembly may cause a ST-550 valve to leak. If the ST-550 valves are painted, care must be taken that the sliding parts do not come into contact with paint.

ST-550 valves may be installed vertically or horizontally. The function of the valves is tested and confirmed in both installation positions. In order to ensure proper functioning of the valve, they must be installed in such a way that no impermissible static, dynamic or thermal stresses may act on the ST-550 valve. Ensure the maximum tightening torque of connectors is not exceeded.

- Switch the high-pressure generator (1) off before carrying out assembly work on the high-pressure system.
- Secure the high-pressure generator against being unintentionally switched on.
- Turn the water supply off.
- Release residual pressure by opening spray gun.
- Seal the screw connectors in accordance with your intended use with an appropriate sealant such as Teflon sealing tape or a liquid sealant (see R+M Catalogue, Chapter 06, Adhesives and sealing materials).
- Tighten the screw connections in the high-pressure area to 20 Nm
- Install the ST-550 valve into the pressure line whilst observing the flow direction
- Ensure the equipment meets the requirements of the machine guideline after installing the ST-550 valve in a machine/system!

1. High-pressure generator
2. Pressure gauge
3. Safety valve
4. unloader valve
5. ST-550 valve
6. Nozzle
7. Return line



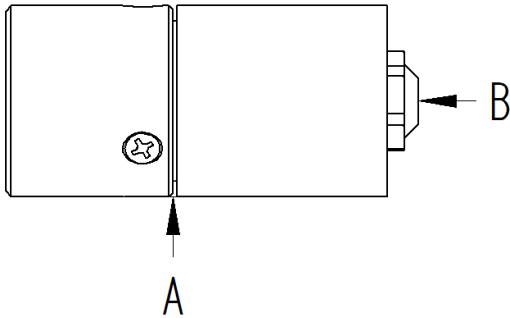
## Modification

No modifications of any kind are to be made to the ST-550 valve!

## Maintenance



Assembly, maintenance and repair work may only be carried out by persons trained in maintenance and repair work on high-pressure systems. Use only spare parts approved by Suttner GmbH. Only use high-pressure components (hoses, connectors, etc.) approved for the respective pressure and temperature range.



ST-550 valve is equipped with self-lubricated seals. Some drops of leakage at A-B site are permissible

- Does the ST-550 valve switch without delay?
- Do yearly exterior visual inspection to make sure the ST-550 valve is safe to use.
- Does the ST-550 valve leak?
- Does the ST-550 valve show signs of mechanical damage?

**After max. 1000 operating hours** or a year or if hot water (exceeding 80°C) and chemicals are used after 500 operating hours or 6 months: Check valve parts (O-rings, support rings, hose clips) for damage and if necessary replace completely with a Suttner repair kit.

**After max. 3000 operating hours** or 3 years or if hot water (exceeding 90°C) and chemicals are used after 1500 operating hours or 18 months: Replace valve parts (O-rings, support rings, hose clips) completely with a Suttner repair kit.

**After each use** with sticky or impure fluids, rinse the ST-550 valve with clear water

## Transportation and storage

Please ensure that the product is cleaned and protected from contamination during transportation and storage. Protect the product against frost. The effect of frost can damage the product so badly that it no longer works perfectly.

## Variants

ST-550 Valve	200550700	200550710
Housing	Brass	Stainless steel
Max. permissible pressure	350 bar / 35,0 MPa	500 bar / 50,0 MPa
Min. pressure Druck	5 bar / 0,5 MPa	5 bar / 0,5 MPa
Air Pressure	6 bar / 0,6 MPa	7,5bar / 0,75MPa

## Disposal



**Please dispose of old equipment in an environmentally friendly manner.**

Old equipment contains valuable recyclable materials which should be salvaged for recycling. Please therefore dispose of old equipment at suitable collection points.

## Manufacturer

Suttner GmbH  
Alkenbrede 1  
32657 Lemgo  
Germany

[info@rm-suttner.com](mailto:info@rm-suttner.com)  
[www.rm-suttner.com](http://www.rm-suttner.com)