



Jörg Krüger GmbH
Industrieprodukte für die Chemie, Wasser- und Umwelttechnik

Stativ-Rührwerke

TRIPOD AGITATORS

SRW

FRW

WRW

WRW

DOPPELSÄULE

SV 30



Jörg Krüger GmbH
Wilhelm-Stefen-Straße 36, 47807 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 • Fax 0 2151 - 39 10 63
info@krueger-krefeld.com • www.krueger-krefeld.com



| Standstativ SRW Fahrstativ FRW

Robustes Stativ mit H-Fuß für Behältergrößen ab 100 l.

Die Hubverstellung erfolgt mittels untersetzter Handseilwinde oder elektrisch mittels Hubmotor und Kettentrieb.

Das Rührwerk sitzt auf einem Auslegerarm, der an einem kugelgelagerten Support auf der Stativsäule verfahren wird.

Die elektrischen oder pneumatischen Zuleitungen werden über eine seitliche Energiekette mitgeführt.

Die Stative SRW und FRW sind in 2 Standardbaugrößen erhältlich, so dass verschiedenste Behältergrößen verarbeitet werden können. Die Standardbaugrößen sind insbesondere für die Verarbeitung von Wechselgebinden wie Fässer und IBC's dimensioniert.

Zum Verfahren ist das FRW mit Lenk- und Bockrollen ausgestattet.

Es können Antriebsleistungen von 0,37 kW bis zu 7,5 kW bzw. eine Auslegerbelastung von 100 kg realisiert werden.

Das Stativ kann unter diesen Rahmenbedingungen mit allen schnellaufenden und getriebeunteretzten Rührwerken und den dazu passenden Rührorganen ausgestattet werden.

| Wandstativ WRW

Robustes Stativ zur Wandbefestigung für Behältergrößen ab 100 l.

Die Hubverstellung erfolgt mittels untersetzter Handseilwinde oder elektrisch mittels Hubmotor und Kettentrieb.

Das Rührwerk sitzt auf einem Auslegerarm, der an einem kugelgelagerten Support auf der Stativsäule verfahren wird.

Die elektrischen oder pneumatischen Zuleitungen werden über eine seitliche Energiekette mitgeführt.

Das Stativ WRW ist in 2 Standardbaugrößen erhältlich, so dass verschiedenste Behältergrößen verarbeitet werden können. Die Standardbaugrößen sind insbesondere für die Verarbeitung von Wechselgebinden wie Fässer und IBC's dimensioniert.

Es können Antriebsleistungen von 0,37 kW bis zu 7,5 kW bzw. eine Auslegerbelastung von 100 kg realisiert werden.

Das Stativ kann unter diesen Rahmenbedingungen mit allen schnellaufenden und getriebeunteretzten Rührwerken und den dazu passenden Rührorganen ausgestattet werden.

| Floor stand SRW Mobile stand FRW

Rigid stand with H-foot for tank volumes from 100 l.

The lift is done by a geared hand-wheel or electric with a lift motor and chain drive.

The mixer is positioned on a cantilever beam which is fixed to a support slide that is moved on the stand column.

The electric or pneumatic supply is guided through a laterally mounted energy chain.

The stands SRW and FRW are available in 2 standard sizes, thus enabling the processing of various tank sizes. The standard sizes are particularly designed for the processing of exchangeable vessels such as drums and IBC's.

The FRW is equipped with fixed and steerable wheels for mobility.

Mixer powers from 0.37 kW to 7.5 kW and support loads up to 100 kg can be realized.

Under these conditions, the stand can be equipped with all fast running or gear-reduced mixers and their matching agitator elements.

| Wall-mounted stand WRW

Rigid stand for wall-mounting for tank volumes from 100 l.

The lift is done by a geared hand-wheel or electric with a lift motor and chain drive.

The mixer is positioned on a cantilever beam which is fixed to a support slide that is moved on the stand column.

The electric or pneumatic supply is guided through a laterally mounted energy chain.

The stand WRW is available in 2 standard sizes, thus enabling the processing of various tank sizes.

The standard sizes are particularly designed for the processing of exchangeable vessels such as drums and IBC's.

Mixer powers from 0.37 kW to 7.5 kW and support loads up to 100 kg can be realized.

Under these conditions, the stand can be equipped with all fast running or gear-reduced mixers and their matching agitator elements.



Standstativ SRW / Floor stand SRW



Fahrstativ FRW / Mobile stand FRW



Wandstativ WRW / Wall-mounted stand WRW



| Doppelsäulenstativ WRW

Robustes Stativ zur Wandbefestigung für Rührwerke ab 100 kg.

Das Stativ besteht aus 2 Profilsäulen mit einem kugelgelagerten Supportschlitten mit Rührwerksausleger.

Die Hubverstellung erfolgt elektrisch mittels Hubmotor und Kettentrieb.

Die elektrischen Zuleitungen werden über eine seitliche Energiekette mitgeführt.

Das Stativ WRW kann als Sonderausführung auch mit einem H-Fuß als Standstativ geliefert werden.

Mit dem Doppelsäulenstativ können Behältergrößen bis 4 m³ in Abhängigkeit von der Behälterform verarbeitet werden.

Es können Antriebsleistungen bis zu 22,0 kW bzw. eine Auslegerbelastung von maximal 600 kg realisiert werden.

In Sonderausführung ist auch eine Bestückung des Statives mit 2 Rührwerken als Dissolver/Anker Kombination möglich.

Das Stativ kann unter diesen Rahmenbedingungen mit allen schnellaufenden und getriebeunteretzten Rührwerken und den dazu passenden Rührorganen ausgestattet werden.

| Kleinstativ SV 30

Stativ mit manueller Hubverstellung und Federdeckel für Kleingebinde von 20 l bis 100 l und Rührwerksleistungen bis maximal 1,5 kW.

Das SV 30 verfügt über einen H-Fuß mit 2 Bockrollen, so dass es verfahren werden kann.

Die elektrischen oder pneumatischen Zuleitungen werden über eine seitliche Energiekette mitgeführt.

Die Hubverstellung des Rührwerkes am SV 30 erfolgt manuell. Der Gewichtsausgleich erfolgt über ein Gegengewicht in der Stativsäule.

Das Stativ kann mit Stirnradgetrieberrührwerken bis 0,75 kW und schnellaufenden Rührwerken bis maximal 1,5 kW und den dazu passenden Rührorganen ausgestattet werden.

| Double-column stand WRW

Rigid stand for wall-mounting for mixers from 100 kg.

The stand consists of 2 u-shaped columns with a ball-borne support slide with a cantilever beam for the mixer.

The lift is done electrically by a lift motor and chain drive.

The electric supply is guided through a laterally mounted energy chain.

The stand WRW can be supplied as a special design with a H-foot as a floor stand.

The double-column stand allows the processing of tank volumes up to 4 m³, depending on the tank dimensions.

Mixer powers up to 22.0 kW and support loads up to 600 kg can be realized.

Specially designed, the stand can be equipped with 2 agitators as a combination of disperser and anchor.

Under these conditions, the stand can be equipped with all fast running or gear-reduced mixers and their matching agitator elements.

| Small-scale stand SV 30

Stand with manual lift and spring-suspended lid for small vessels from 20 l up to 100 l and mixer powers up to maximum 1.5 kW.

The SV 30 has got a H-foot with 2 fixed wheels in order to move it.

The electric or pneumatic supply is guided through a laterally mounted energy chain.

The mixer on the SV 30 is lifted manually. The weight balance of the mixer is done by a counter weight in the stand column.

The stand can be equipped with spur-gear mixers up to 0.75 kW and fast running mixers up to maximum 1.5 kW and their matching agitator elements.



Doppelsäulenstativ WRW / Double-column stand WRW



Kleinstativ SV 30 / Small-scale stand SV 30



Kleinstativ SV 30 / Small-scale stand SV 30



| Sicherheitseinrichtungen

Die Stativrührwerke sind nach EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit elektrischen und mechanischen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Rührwerkes und ein unbeabsichtigtes Eingreifen in bewegte Teile verhindern.

| Mechanische Sicherheitseinrichtungen

Gegen ein unbeabsichtigtes Eingreifen in bewegte Teile kann das Stativrührwerk mit einer Greifschutzhülse bei offenen Behältern mit ausreichender Größe oder mit einem Federdeckel bei kleinen Behältern oder Behältern mit unterschiedlichen Höhen ausgestattet werden. Der Hubweg wird mit Faltenbälgen abgedeckt und der Rührbehälter wird in Mischposition geklemmt oder per Anschlag abgefragt.



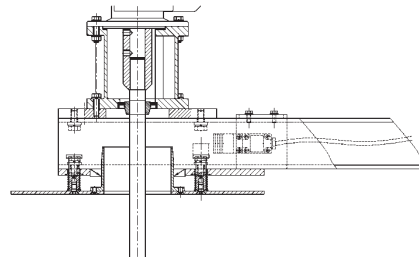
Greifschutzhülse / Shaft protection sleeve

| Safety equipment

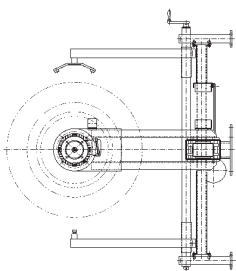
The stand mixers are equipped with electric and mechanic safety devices after EC guideline for machinery 2006/42/EG which prevent the mixer from accidental starting and prevent accidental access to moving parts.

| Mechanical safety equipment

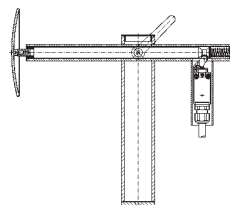
The stand mixer can be protected against accidental access to moving parts with a shaft protection sleeve when used in open tanks which are big enough or with a spring-suspended lid when the tanks are small or tanks with various heights are used. The lift way is covered by bellows and the mixing tank is clamped in mixing position or checked by a limit switch arm.



Federdeckel / spring-suspended lid



Behälterklemmung / Vessel clamp



Endanschlag / Limit switch arm

Der Federdeckel kann auf Kundenwunsch mit Füllstandsüberwachung, Behälterbodenüberwachung, Pumpenanschluß und diversen Befüllstutzen bzw. -klappen ausgestattet werden.

The spring-suspended lid can be equipped with liquid level sensors, tank bottom sensors, pump connection and various filling nozzles or –flaps depending on the customers' demands.



| Elektrische Sicherheitseinrichtungen

Das Stativrührwerk wird mit einer elektrischen Sicherheitsschaltung geliefert, die ein Einschalten des Rührwerkes nur in Mischstellung und bei untergestelltem Behälter erlaubt.

| Electric safety equipment

The stand mixer is delivered with an electric safety control which allows operation of the mixer only when the mixer is in mixing position and when a vessel is positioned below the mixer.

| Beispiele elektrischer Sicherheitsschaltkästen



Einfache Sicherheitsschaltung für manuelle Hubverstellung
Basic safety control for manual lift



Einfache Sicherheitsschaltung für elektrische Hubverstellung
Basic safety control for electric lift



Ex-geschützte Sicherheitsschaltung für manuelle Hubverstellung
Explosion-proof safety control for manual lift



Ex-geschützte Sicherheitsschaltung für elektrische Hubverstellung
Electric safety control for electric lift



Ex-geschützte Sicherheitsschaltung (Schaltkasten außerhalb des Ex-Bereiches, Bedienung im Ex-Bereich)/
Explosion-proof safety control (Control cabinet in a safe area, operation panel in hazardous area)



| Beispiele elektrischer Endlagenschalter



Mechanischer Rollenhebelschalter /
Mechanical roller lever switch

For pneumatic stand mixers (only with manual lift), a pneumatic safety control system with pneumatic limit switches is installed.

| Examples of electric limit switches



Induktiver Näherungsinitiator /
Inductive limit switch

Für Druckluftstativrührwerke (nur mit manueller Hubverstellung) wird eine pneumatische Sicherheitsschaltung mit pneumatischen Endlagenschaltern eingebaut.



| **Ausstattungsvarianten und -optionen**

Die Stativrührwerke können, ausgehend von den Basisversionen, mit einer Reihe von Optionen und Sonderfunktionen ausgestattet werden. Auf diese Weise entsteht eine auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden maßgeschneiderte Komplettlösung für dessen Rühraufgabe.

| **Ausstattungsbeispiele Antriebstechnik**

- Motoren mit fester Drehzahl
- Motoren mit Sonderspannungen
- Motoren mit Kaltleitern für Frequenzumrichterbetrieb
- Motoren mit integriertem Frequenzumrichter
- Stirnradgetriebemotoren
- Flachgetriebemotoren
- Schneckengetriebemotoren
- Mechanische Verstellgetriebemotoren
- Druckluftmotoren
- Druckluftgetriebemotoren

| **Produktberührte Teile**

- Edelstahl (1.4571) ohne Oberflächenbearbeitung
- Geschliffene und elektropolierte Oberflächen mit spaltfreien Übergängen zwischen den Einzelteilen
- Kunststoffverkleidungen (PP, PVDF)
- Beschichtungen mit E-CTFE oder PFA
- Sonderstähle (1.4462, 1.4539, Hastelloy)

| **Hubverstellung**

- Manuell mittels Handkurbel
- Elektrisch mittels Hubmotor und Kettentrieb

| **Behälterabfrage**

- Manuell seitlich verschiebbare Behälterklemmung
- Seitlich verschiebbare Behälterklemmung mittels Handkurbel und Gewindespindel
- Endanschlag für Container mit Pilzschalter

| **Equipment variations and - options**

Originating from the basic versions, the stand mixers can be equipped with a large variety of options and special functions, resulting in a tailor-made entire solution for the individual demands of the customer and the requirements of his mixing task.

| **Equipment examples Drive technology**

- Motors with fixed speed
- Motors with special voltages
- Motors with thermistors for frequency inverter operation
- Motors with integrated frequency inverter
- Spur gear motors
- Parallel shaft gear motors
- Worm motors
- Geared motors with mechanical speed variator
- Pneumatic motors
- Geared pneumatic motors

| **Wetted parts**

- Stainless steel (SS316) without surface treatment
- Ground and polished surfaces with recess-free transitions between single compounds
- Plastic covers (PP, PVDF)
- Coatings with E-CTFE or PFA
- Special steels (UNS S31803, SS904, Hastelloy)

| **Lift**

- Manually with geared handwheel
- Electrically with lift motor and chain drive

| **Tank positioning**

- Manually with laterally movable brackets
- Laterally movable brackets with handwheel and threaded spindle
- Limit switch arm for containers with plate switch



Weitere Ausstattungsbeispiele

Greifschutz

- Einfache Greifschutzhülse aus Lochblech für starre Rührwellenkupplungen
- Aufklappbare Greifschutzhülse mit Endlagenüberwachung für Wechselwellen
- Federdeckel mit Faltenbalg
- Federdeckel mit Teleskophülse

Federdeckel

- Einfache, geschlossene Ausführung mit kurzem Federweg bei einzelnen, offenen Kleinbehältern und Fässern
- Einfache, geschlossene Ausführung mit langem Federweg für offene Behälter mit verschiedenen Höhen
- Endlagenüberwachte Befüll- und Schauklappe (auch als Teil des Deckels)
- Anschlußstutzen und -muffen für Befüllung, Pumpen, Absaugung, Füllstandsüberwachungen

Für Lebensmittel-, Pharma- und Reinraumanwendungen können die Stativrührwerke komplett aus Edelstahl mit Einhausung des Hubwerkes ausgeführt werden. Die Einhausung und der Stativrahmen können geschliffen und elektrolytisch ausgeführt werden.



Explosionsschutz

Die Stativrührwerke können, je nach Erfordernis in explosionsgeschützter Ausführung gemäß ATEX (Richtlinie 94/9/EG) für den Einsatz in Räumen mit Ex-Zone 1 und 2 und Behältern mit Ex-Zone 0 - 2 geliefert werden.

More equipment examples

Protection of rotating parts

- Basic grip protection sleeve from perforated sheet for fixed agitator shaft couplings
- Grip protection sleeve with flap and limit switch for exchangeable agitator shafts
- Spring-suspended lid with bellow
- Spring suspended lid with telescope sleeve

Spring suspended lid

- Basic, closed design with short lift way for single, open vessels and drums
- Basic closed design with long lift way for open vessels with various heights
- Limit switch-controlled filling and inspection flap (also as part of the lid)
- Nozzles and hubs for filling, pumps, aspiration, level sensors

For applications in the field of food and drug industry or clean room technology, the stand mixers can be manufactured completely in stainless steel with the lift mechanism being completely encased. The casing and the stand frame can be ground and polished.

Beispiel

Standstativ SRW mit Elektrohub, Federdeckel mit Teleskophülse, elektrischer Sicherheitsschaltung (Schaltkasten in Edelstahl), Behälterklemmung mit Gewindespindel und Einhausung des Hubwerkes (Außenliegende Teile geschliffen)

Example

Floor stand SRW with electric lift, spring-suspended lid with telescope sleeve, electric safety control (Control cabinet in stainless steel), vessel clamp with threaded spindle and casing of lift mechanism (external parts mechanically ground)

Explosion-proof design

Depending on the process requirements, the standmixers can be supplied in explosion-proof design according ATEX (Guideline 94/9/EG) for operation in rooms classified as ex-zone 1 and 2 and tanks classified as ex-zone 0 - 2.