

Torus Betriebsanleitung - Torus Operating Instructions

Druck* (bar)** Pressure* (bar)**	Durchfluss m ³ /h / Flow Rate m ³ /h				
	Torus 50 BSP	Torus 50 Splint	Torus 75 BSP	Torus 75 Splint	Torus 100 Splint
1,0	0,9	1,0	1,8	2,1	3,0
2,0	1,3	1,5	2,6	3,0	4,2
3,0	1,6	1,8	3,4	3,9	5,0
4,0	1,7	2,0	4,0	4,6	6,0
5,0	-	-	-	-	6,4
6,0	-	-	-	-	7,1



* Druck am Reinigungskopf, NICHT an der Pumpe/Pressure at wash head, NOT pump
 ** Alle Druckangaben [bar] stehen für Überdruck [barg] soweit dies nicht explizit anders beschrieben ist. /All pressure ratings [bar] stand for over pressure [barg] if this is not explicitly described differently.

Betriebsanleitung Tankreiniger Torus

Standardmaterialien: Edelstahl 316L, PTFE bzw. C.PTFE

Standardanschluss: BSP/Splint – siehe u. a. Größen
 Betriebstemperatur: max. 65 °C
 Umgebungstemperatur: max. 75 °C, max. 30 Min.
 Betriebsdruckbereich: 1...6 bar
 Tanköffnung: Abmessungen siehe Tabelle unten
 Düsenmerkmale: 360° oder 180° auf-, abwärts
 Spritzbild
 Tropfen mit hoher Aufprallkraft
 durch drehenden Rotor

Operating Instructions Torus Tankwasher

Standard Material: 316L stainless steel, PTFE or C.PTFE
 Standard Connection: BSP/Pin Fix – see sizes below
 Maximum Operating Temperature: max. 65 °C
 Maximum Ambient Temperature: max. 75 °C, max. 30 min.
 Operating Pressure Range: 1...6 bar
 Minimum Vessel Opening: Dimensions see table below
 Nozzle Characteristics: 360° or 180° upwards, downwards spray pattern
 High impact droplets from spinning rotor

Verwendung und Betrieb

Der Tankreiniger Torus ist für die Reinigung von Tanks und Behältern bestimmt. Dieser Reiniger wurde für den Einbau und Betrieb in beliebigem Winkel konzipiert.

Designated use and operation

The Tank washer Torus is designed for tank inside cleaning and stationary installation. These units have been designed for installation and operation at any angle.

Sicherheit

Das Montage-, Bedien- und Wartungspersonal muss die national und lokal geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften beachten und eine ausreichende Qualifikation für die Ausführung ihrer Aufgaben besitzen. Es sind alle in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise zu beachten.

Beim Einschalten des Reinigers müssen die Gefahrenbereiche frei sein. Der Reiniger muss vor der Sichtprüfung ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Gewährleisten Sie durch geeignete Sicherungsmaßnahmen, dass der Reiniger außerhalb des Tanks niemals in Betrieb gehen kann und sich keine Personen während des Betriebs im Tank aufhalten können.

Safety

Installation, operation and maintenance personnel must adhere to national and local health & safety regulations and must be suitably qualified to carry out their tasks. Observe the safety instructions given in the relevant operating instructions.

When the cleaner is switched on, the danger zones must be free. Always keep danger zones clear. Before starting any inspection, the cleaner must be switched off and secured against being switched back on. Ensure by suitable protective measures that the cleaner cannot be set into operation outside of the tank and that nobody can be inside the tank during operation.

	Torus 50	Torus 75	Torus 100
Anschluss Connection	3/8" IG BSP/NPT 1/2" Splint (12,7x1,6) DN 10 Splint (13x1,5)	1/2" IG BSP/NPT 3/4" Splint (19,05x1,6) DN 15 Splint (19x1,5)	3/4" IG BSP/NPT 1" Splint (25,4x1,6)
Min. Tanköffnung Ø Min. Vessel Opening Ø	42 mm (BSP) 58 mm (Splint)	52 mm (BSP) 68 mm (Splint)	60 mm (BSP) 85 mm (Splint)

Montage



Vorsicht

VOR DEM ANSCHLIEßEN des Tankreinigers sicherstellen, dass alle Leitungen gründlich gespült wurden und frei von Fremdkörpern sind.

Torus BSP/NPT

- Den Tankreiniger am Einlass festhalten und per Hand an den Gewindeanschluss schrauben, bis er fest sitzt. Wenn nötig, benutzen Sie einen passenden Schraubenschlüssel zum vollständigen Anziehen.

Torus Splint

UNBEDINGT den Reiniger an ein Rohr der angegebenen Größe befestigen.

- Splint vom Einlauf des Torus abnehmen. Den Einlauf über das CIP Rohr schieben.
- 2 Löcher in das CIP Rohr bohren; die Größe richtet sich nach den Bohrungen im Torus Einlauf.
- Alle Bohrungen ausrichten und Splint einführen.

Sieb

Es wird empfohlen ein Filter/Sieb (500 µm) in der CIP Zulaufleitung am Tankreiniger einzubauen, um diesen vor Verstopfung mit Partikeln oder Schäden zu schützen.

Betrieb

Der Reiniger wird beim entsprechenden Druck und Durchfluss durch die durchströmende Reinigungsflüssigkeit angetrieben. Der Rotor dreht auf einem Reinigungsflüssigkeitlager. Für einen effektiven Betrieb muss die Reinigungsflüssigkeit dem Reiniger unbedingt mit dem richtigen Druck und Volumenstrom zugeführt werden. Die entsprechenden Werte finden Sie in der Tabelle "Betriebsdurchfluss und Druckbedingungen".

ACHTUNG – Der angegebene Druck bezieht sich auf den notwendigen Druck am Reinigungskopf und NICHT an der Pumpe.

Wartung

Dieser Reiniger ist wartungsfrei. Er sollte in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung unterzogen und bei Bedarf ausgetauscht werden. Er kann nicht zerlegt und wieder zusammengebaut werden.

Ersatzteile

Für diesen Reiniger sind keine Ersatzteile verfügbar.

Installation



Caution

BEFORE connecting the tank washer ensure all pipe work has been thoroughly flushed out and is free of debris.

Torus BSP/NPT

- Hold the tankwasher inlet by hand and screw it on to the threaded pipe connection until it is tight. Use a suitable spanner to tighten further if necessary.

Torus Pin Fix

It is ESSENTIAL the unit is pinned to tube with dimensions specified.

- Remove pin from Torus inlet. Push inlet over CIP pipe.
- Drill two holes in CIP pipe using holes in Torus inlet as guides.
- Align all pin holes and insert pin.

Strainer

We strongly recommend the installation of a 500 micron filter/strainer in the CIP supply line close to the tankwasher to protect it against particulate blocking or damage.

Operation

The unit is driven by the wash liquid flowing through it at suitable pressure and flow rate. The rotor spins on a wash liquid bearing. It is essential that the unit is supplied with wash liquid at the correct pressure and flow rate for effective operation. Please see the Operating Flow Rate & Pressure Requirements specified in table above.

IMPORTANT – specified pressure is the pressure required at the wash head, NOT the pump.

Maintenance

This unit is not designed to be maintained. It should be visually inspected periodically and replaced when necessary. It is not designed to be dismantled and re-assembled.

Spare Parts

There are no spare parts available for this unit.