

PRODUKT-INFORMATION

Spindelverlängerungen für Armaturen
UFT-FluidSpindle

SPI
0281s

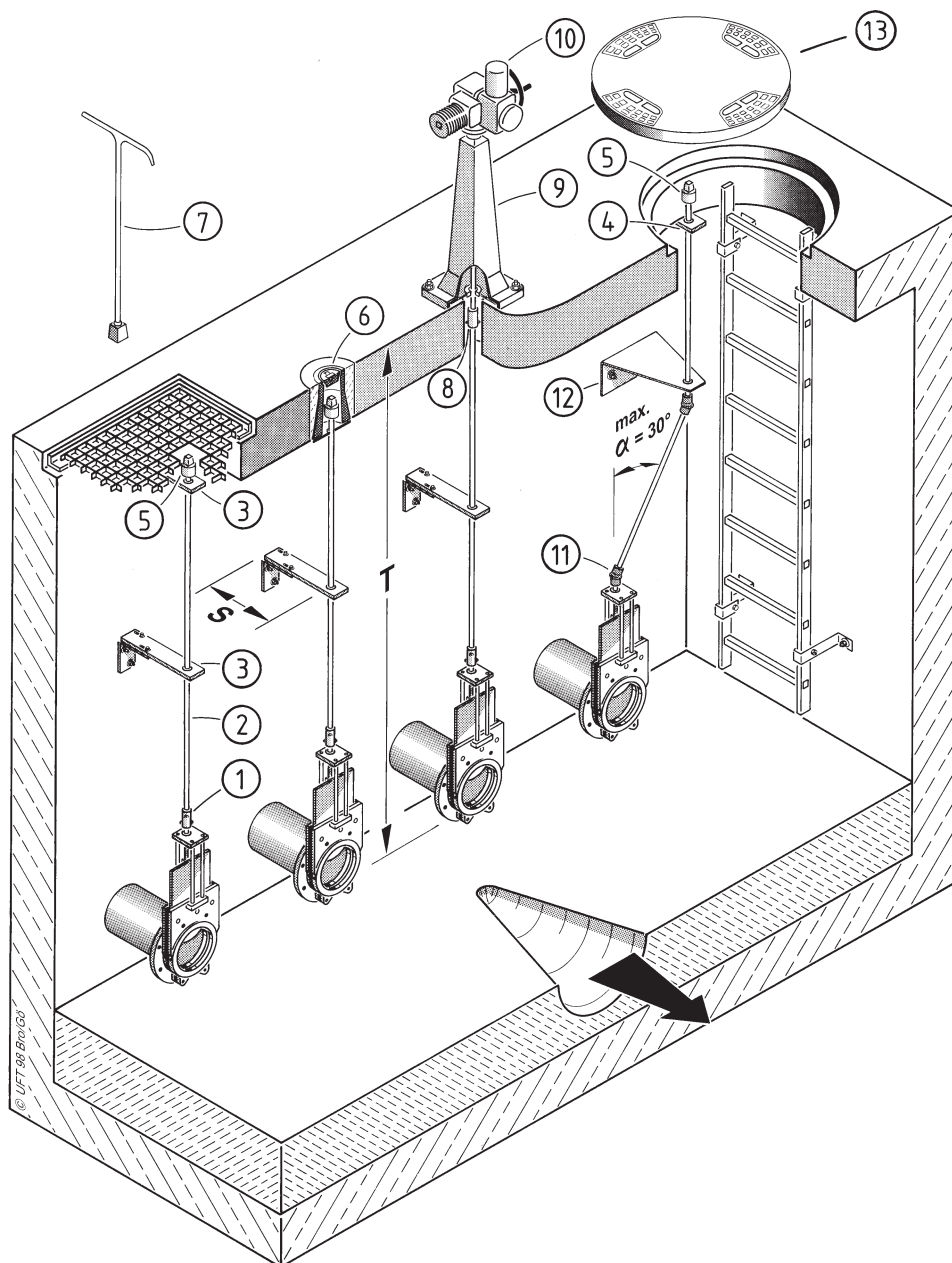
HYDRO-MECHANIK

ELEKTROTECHNIK

PROZESSLEITTECHNIK

SERVICE UND WARTUNG

WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE



1 Anlass

In den vergangenen Jahren haben sich bei der Beseitigung von Verstopfungen an Abläufen von Regenüberlaufbecken immer wieder tödliche Unfälle zugezogen. Das zurückgestaute Abwasser war während der Verstopfung über mehrere Tage in Fäulnis geraten. Man hatte dann versucht, das Becken durch Stochern vom Unterwasser her oder durch Öffnen der Umlaufleitung abzulassen. In dem Moment, in dem sich das unter Druck stehende Abwasser an der Ablauföffnung entspannte, gas- te Schwefelwasserstoff schlagartig aus und vergiftete die unten im Schacht arbeitenden Personen innerhalb weniger Sekunden.

2 Vorschriften

Derartige Unfälle hätten vermieden werden können, wenn Ablassleitungen, wie z.B. Umlaufleitungen in abwasserführenden Drosselschächten, konsequent mit Spindelverlängerungen ausgerüstet worden wären. Das DWA-Arbeitsblatt ATV-A 128 von 1992 schreibt deshalb zwingend vor: „Schieber an Abläufen sind so zu gestalten, dass sie von außerhalb der Becken bedient werden können. Schiebergestänge sind bis auf Geländehöhe zu verlängern“.

Das DWA-Arbeitsblatt ATV-A 166 von 2013 empfiehlt: „Schieber von Dros-

seln und Umlaufleitungen in ‚nassen‘ und ‚halbtrockenen‘ Bauwerken sind mit Schiebergestängen oder Spindelverlängerungen zu versehen, so dass sie ohne Einstieg in die Bauwerke bzw. Becken bedient werden können“.

3 Bausatz Spindelverlängerungsgarnitur

Mit dem Bausatz UFT-FluidSpindle für Armaturen mit nicht steigender Spindel können Sie individuell Spindelverlängerungsgarnituren zusammenstellen, siehe Titelbild. Wir haben versucht, alle gängigen Fälle abzudecken. Für Sonderfälle arbeiten wir gerne Vorschläge aus.

Für ein Angebot und die Fertigung benötigen wir die Maße T, S und a. Bei Spindeln über 2 m Länge wird in der Regel ein Zwischenlager benötigt, damit die Spindel bei starker Beanspruchung nicht ausknickt.

Für Armaturen bis zur Nennweite DN 300 sind einfache Spindelverlängerungsgarnituren ausreichend, die für ein maximales Drehmoment von 100 Nm beim Öffnen ausgelegt sind. Armaturen bis DN 500 benötigen eine verstärkte Version für ein maximales Drehmoment von 400 Nm. Noch größere Armaturen sind individuell zu behandeln. Zum Schutz der Schieberspindeln setzen wir abscherbare Splinte als Drehmomentsicherung ein.

Soll die Spindelverlängerung in einem Mannloch enden, so sind die neuen, größeren Schachtabdeckungen mit 800 mm Durchmesser zu wählen.

4 Werkstoffe

Oft werden bei „selbst gebastelten“ Spindelverlängerungen Teile aus schwarzem Eisen oder Gusseisen verwendet. Rostiges Schwitzwasser läuft dann an der Verlängerung hinab und zerstört auf dem Wege der Spannungskorrosion die Spindel und die Spindelmutter der Armatur. Sämtliche Teile der Spindelverlängerungsgarnitur UFT-FluidSpindle bestehen aus Edelstahl 1.4301 oder Kunststoff, können nicht rosten und brauchen weder zusätzliche Anstriche noch spätere Pflege.

5 Lieferung und Montage

Der Bausatz Spindelverlängerungsgarnitur wird nach Ihren Maßangaben zusammengestellt und geliefert. Um Messunsicherheiten auszugleichen, werden die Spindelstangen 5 cm länger als von Ihnen angegeben geliefert. Die Spindelstangen werden dann vor Ort abgelängt und mit einer Bolzenbohrung versehen.

Sie haben die Wahl zwischen Eigenmontage und einer Ausführung der Arbeiten durch unsere Monteure.

MUSTER-AUSSCHREIBUNGSTEXT

Pos.	Menge	Gegenstand
1	x	Spindelverlängerung für Armaturen UFT-FluidSpindle Spindelverlängerungsgarnitur für einen Schieber mit nicht steigender Spindel. Bestehend aus:
		Pos. Menge Gegenstand
1	x	Kuppelmuffe aus Edelstahl mit zwei Bolzen und Splint- sicherung für Winkelabweichungen bis 3°.
2	x	Spindelstange aus Edelstahl.
3	x	Zwischenlager zum Andübeln an die Wand, Edelstahl und PVC.
4	x	Oberes Lager zum Andübeln an die Decke.
5	x	Vierkantschoner aus Edelstahl.
6	x	Straßenkappe aus Polypropylen mit PVC-Lagerplatte, Höhe 260 mm, Durchmesser 200 mm.
7	x	Bedienungsschlüssel mit Vierkantklaupe, Eisen, schwarz.
8	x	Starre Kuppelmuffe aus Edelstahl mit Wellenkeil.
9	x	Flursäule aus Gusseisen mit unterem Kugellager, schwerer Korrosionsschutz.
10	x	Elektrischer Stellantrieb mit Drehmomentüberwachung, End- lagenschalter, Blinkgeber, Heizung und Nothandrad, schwerer Korrosionsschutz.
11	x	Wellengelenk aus Edelstahl, Auslenkwinkel maximal 30°, mit Gummimanschette (bis DN 200).
12	x	Zwischenlager für abknickende Spindel, Edelstahl und PVC.
13	x	Schachtabdeckung 800 mm Durchmesser.

LITERATUR

Arbeitsblatt ATV-A 128 (1992):

Richtlinien für die Bemessung und Gestaltung von Regenentlastungsanlagen in Mischwasserkanälen. Abwassertechnische Vereinigung e.V., St. Augustin : GFA, April 1992.

Arbeitsblatt DWA-A 166 (2013):

Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung. Konstruktive Gestaltung und Ausrüstung. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef : DWA, November 2013.