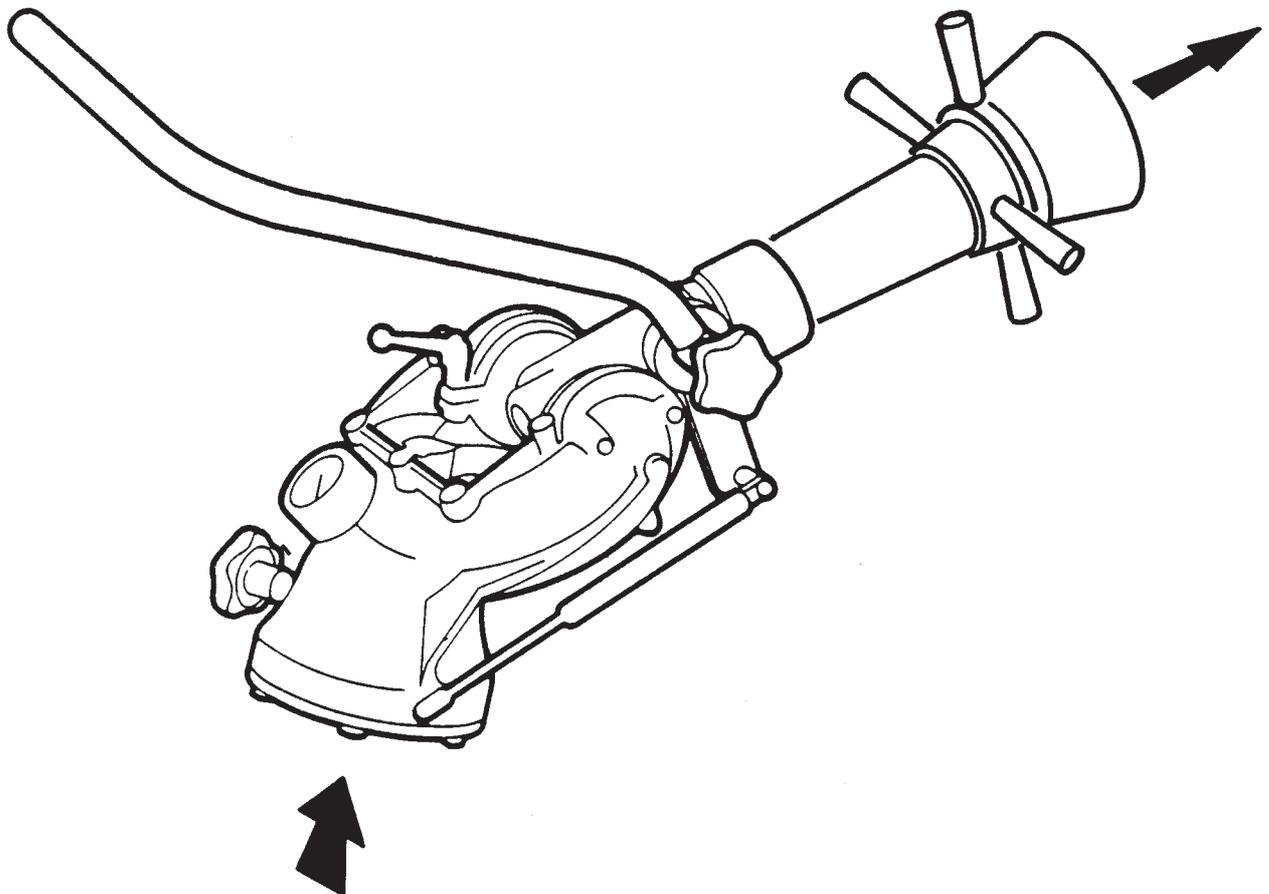


Produktinformation

Spülwasserkanone
UFT-FluidCannon

**SWK
0213**



1 Verwendungszweck

Die Spülwasserkanone mit der Bauartbezeichnung UFT-FluidCannon vom Typ SWK ist ein ortsfester, handgeführter Wasserwerfer für die Reinigung von Regenüberlaufbecken und Regenklärbecken aller Art. Sie eignet sich besonders für solche Regenbecken, die sich wegen ihrer Form nicht zuverlässig oder nur mit sehr großem Aufwand von automatischen Spülhilfen wie Spülkippen, Rührwerken, Strahlpumpen usw. reinigen lassen. Auch eignet sich die Spülwasserkanone als zusätzliche Spülhilfe zu automatischen Vorrichtungen, z. B. zum Abspülen der Wände, zum Reinigen von Ecken und Armaturen, zum Ausputzen von Ablauf- und Pumpensümpfen und Ablaufrinnen. Bei Regenbecken, deren Reinigung sich als problematisch herausgestellt hat, lassen sich Spülwasserkanonen nachrüsten.

Die Spülwasserkanone ist ein 1000 l/min Wasserwerfer, wie er auch bei der Feuerwehr eingesetzt wird. Der Rückstoß des Wasserstrahls ist so groß, dass eine freie Düse nicht mehr von zwei Männern gehalten werden könnte. Das Gerät braucht deshalb einen ortsfesten „Monitor“, so nennt man die gelenkige und drehbare im neutralen Punkt gelagerte Wurfdüse.

2 Aufbau und Funktion

Die Spülwasserkanone wird an geeigneter Stelle auf einem Beton-Podest oder auf einer hervorkragenden Kanzel oberhalb des höchsten Wasserspiegels im Becken angeordnet. Der Monitor ist fest installiert, so dass ohne umständliches Anschließen von Schläuchen usw. sofort mit den Arbeiten begonnen werden kann.

Die Kanone sollte den ganzen Beckenboden und die Wände bestreichen können. Die Spritzrichtung sollte zum Beckenablauf hin und nicht gegen die natürliche Fließrichtung des Abwassers gerichtet sein. Bei großen Regenbecken, störenden Säulen oder schwierig zu spülenden Sümpfen oder Rinnen können auch mehrere Kanonen erforderlich werden.

Vorteile der Spülwasserkanone UFT-FluidCannon

- einsetzbar zur Reinigung von Regenbecken aller Art
- nachrüstbar in den Fällen, wo automatische Reinigungseinrichtungen keine voll befriedigenden Ergebnisse zeigen
- als Ergänzung zu automatischen Reinigungsvorrichtungen, um schwierige Stellen wie Wände, Ecken, Sümpfe und Ablaufrinnen nachzureinigen
- einfache Bedienung, kein Rückstoß
- große Reichweite des Wurfstrahles
- verstellbare Wurfdüse, Vollstrahl-Sprühstrahl
- das Personal muss nicht in das Regenbecken hinabsteigen
- kein Ab-, Aufwickeln, Verheddern und Reinigen von Schläuchen, keine Rüstzeit, sofort betriebsbereit.

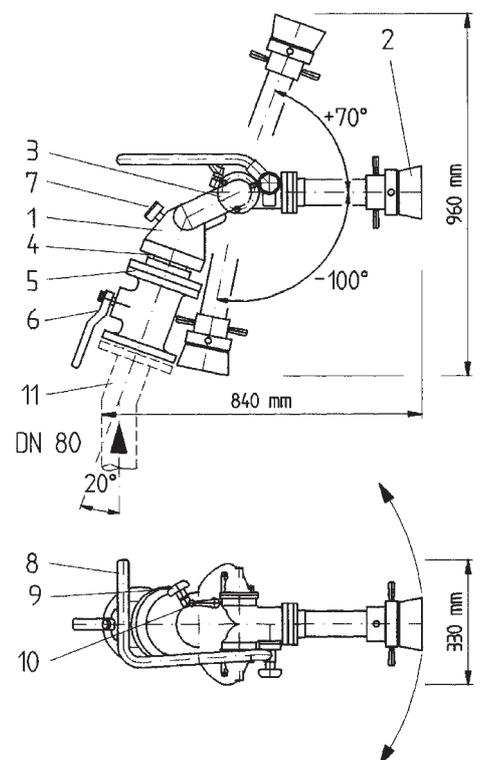
Der Monitor, siehe Bild 1, lässt sich leicht mit einer Hand an einem verstellbaren Handhebel hin- und herbewegen. In der Horizontalen lässt er sich um 360° endlos drehen. In der Vertikalen kann der Strahl bis leicht rückwärts um 100° nach unten geschwenkt werden. So kann sogar die Wand unter dem Monitor gereinigt werden. Nach oben lässt sich der Monitor um 70° schwenken. Die Düse ist in jeder Richtung arretierbar, so dass auch per Fernwirkeingriff gezielt fest eingestellte Beckenabschnitte gespült werden können.

Zur Stabilisierung des vertikalen Schwenkbereichs gibt es optional eine zusätzliche Gasdruckfeder. Der Schwenkbereich kann nach oben oder zur Seite mechanisch begrenzt werden, damit nicht versehentlich z. B. Lampen an der Beckendecke beschädigt werden.

Den Strahl formt eine strömungsgünstig ausgebildete Hohlstrahldüse, deren Charakteristik sich durch Drehen der Düsenhülse von Hand verändern lässt. So kann der Strahl sehr dünn, schnell und scharf mit großer Wurfweite (Vollstrahl) oder aber auch mehr sprühend, brausend (Sprühstrahl) im Nahbereich eingestellt werden.

3 Wurfweite

Bei dem geforderten Versorgungsdruck am Flansch des Monitors von mindestens 5 bar können je nach Anstellwinkel die Wurfweiten von Bild 2 erreicht werden. Die Wurfweiten



- 1 Monitor, schwenkbar, drehbar
- 2 Düse für Voll- und Sprühstrahl, stufenlos einstellbar
- 3 vertikales Drehgelenk
- 4 horizontales Drehgelenk
- 5 Basisflansch DN 80
- 6 Schnellschlussventil, Kugelhahn DN 80
- 7 Manometer
- 8 verstellbarer Handhebel
- 9 horizontale Arretierung
- 10 vertikale Arretierung
- 11 Basisrohr DN 80 mit 20° Kröpfung

Bild 1: Bezeichnung der Einzelteile der Spülwasserkanone UFT-FluidCannon

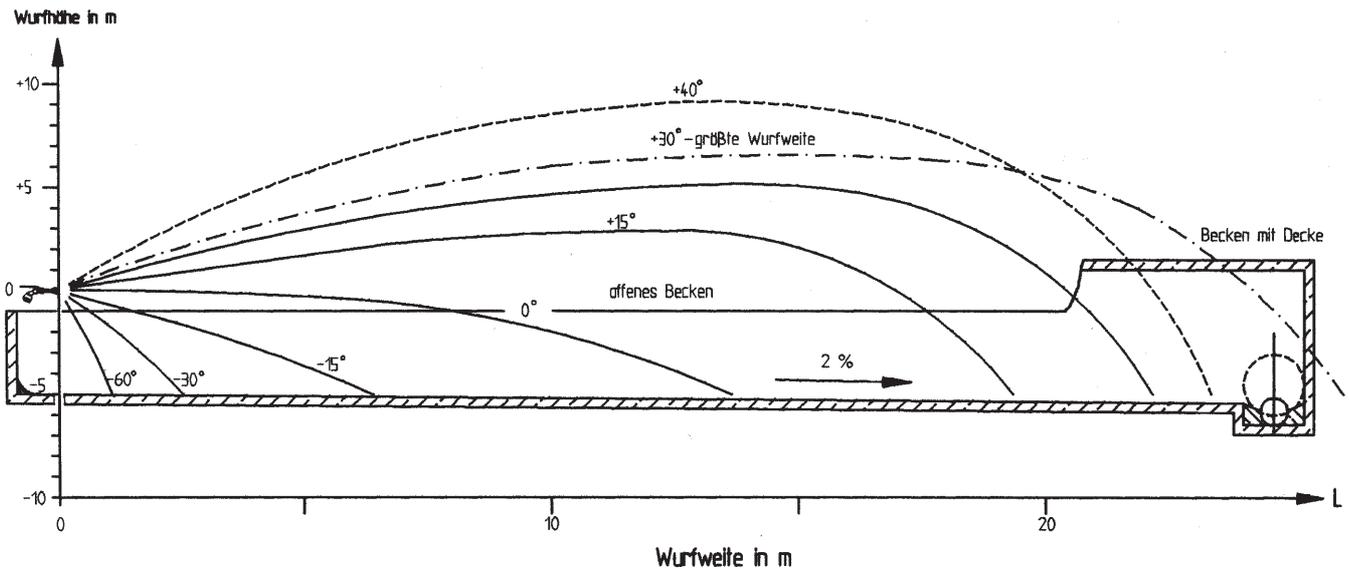


Bild 2: Wurfweiten der Spülwasserkanone UFT-FluidCannon bei Vollstrahl und 5 bar Wasserdruck

gelten für den Vollstrahl. Der Sprühstrahl eignet sich nur für den Nahbereich.

Bei 30° Anstellwinkel hat der Wasserwerfer die größte Wurfweite von etwa 28 m. Zu beachten ist, dass bei Regenbecken mit einer Decke der Strahl nicht beliebig weit nach oben gerichtet werden kann, weil er gegen die Decke stößt. Bei Regenbecken mit Decke ist die Wurfweite auf etwa 14 m begrenzt.

4 Wasserversorgung

Das Spülwasser kann bei genügend großem Rohranschluss direkt aus dem öffentlichen Wassernetz bezogen werden (in der Regel mindestens 2 Zoll).

Erforderlicher Druck am Flansch DN 80 des Monitors	mindestens 5 bar
Verbrauch	maximal 17 l/s

Steht ein derartig leistungsfähiger Anschluss nicht zur Verfügung, ist eine separate Tauchmotorpumpe und ein Wasservorratsbehälter vorzusehen. Der Wasservorrat kann z. B. aus einem Brunnen, der während der Bauzeit bei der Grundwasserabsenkung ohnehin notwendig wurde, oder aus einem nahen Gewässer bezogen werden. Die erforderliche Leistung dieser Pumpe beträgt je nach Leitungslänge und -durchmesser etwa 10 bis 15 kW. Der Spülwasservorrat sollte für etwa 15 min Dauerbetrieb reichen, das entspricht etwa 15 m³.

5 Montage

Wir entwerfen, bemessen, liefern und montieren die gesamte Spülwasseranlage einschließlich aller Aggregate.

Bild 3: Spülwasserkanone UFT-FluidCannon in Aktion an einem offenen Regenrückhaltebecken.

6 Wartung

Die Spülwasserkanone hat keine Verschleißteile. Eine regelmäßige Wartung ist nicht erforderlich. Dennoch sollte der Betreiber einmal pro Jahr die Funktion und Leistung und den Wasser- und Stromverbrauch der Anlage überprüfen. Auf Wunsch übernehmen wir die Grundwartung der technischen Ausrüstung. Fordern Sie dazu einen Wartungsvertrag an.

7 Unfall- und Schadensverhütung

Die Spülwasserkanone darf niemals auf Menschen gerichtet werden, die z. B. im Regenbecken den Schlamm abschieben. Wenn die Spülwasserkanone und die Mannschaft im Becken zusammenarbeiten, ist der Monitor mit äußerster Umsicht und Vorsicht zu führen (optionale Gasfeder). Die Spülwasserkanone muss ein Schnellverschlussventil in Handnähe haben!



Der Aufschlagimpuls, insbesondere des Vollstrahls aus kurzer Entfernung, hat eine solche Wucht, dass erheblicher Schaden, selbst an Beton- und Stahlbauteilen, angerichtet werden

kann. Im Nahbereich ist deshalb grundsätzlich auf Sprühstrahl zu stellen.

Die Spülwasserkanone darf nicht auf empfindliche Aggregate gerichtet werden. Das sind z. B. Lampen und Sen-

soren aller Art. Nicht nur der pure Strahldruck beschädigt Geräte, vom Wasserstrahl aufgeschleuderte Sandkörner und Kieselsteine können in das Innere von Geräten schlagen und dort empfindliche Teile zerstören.

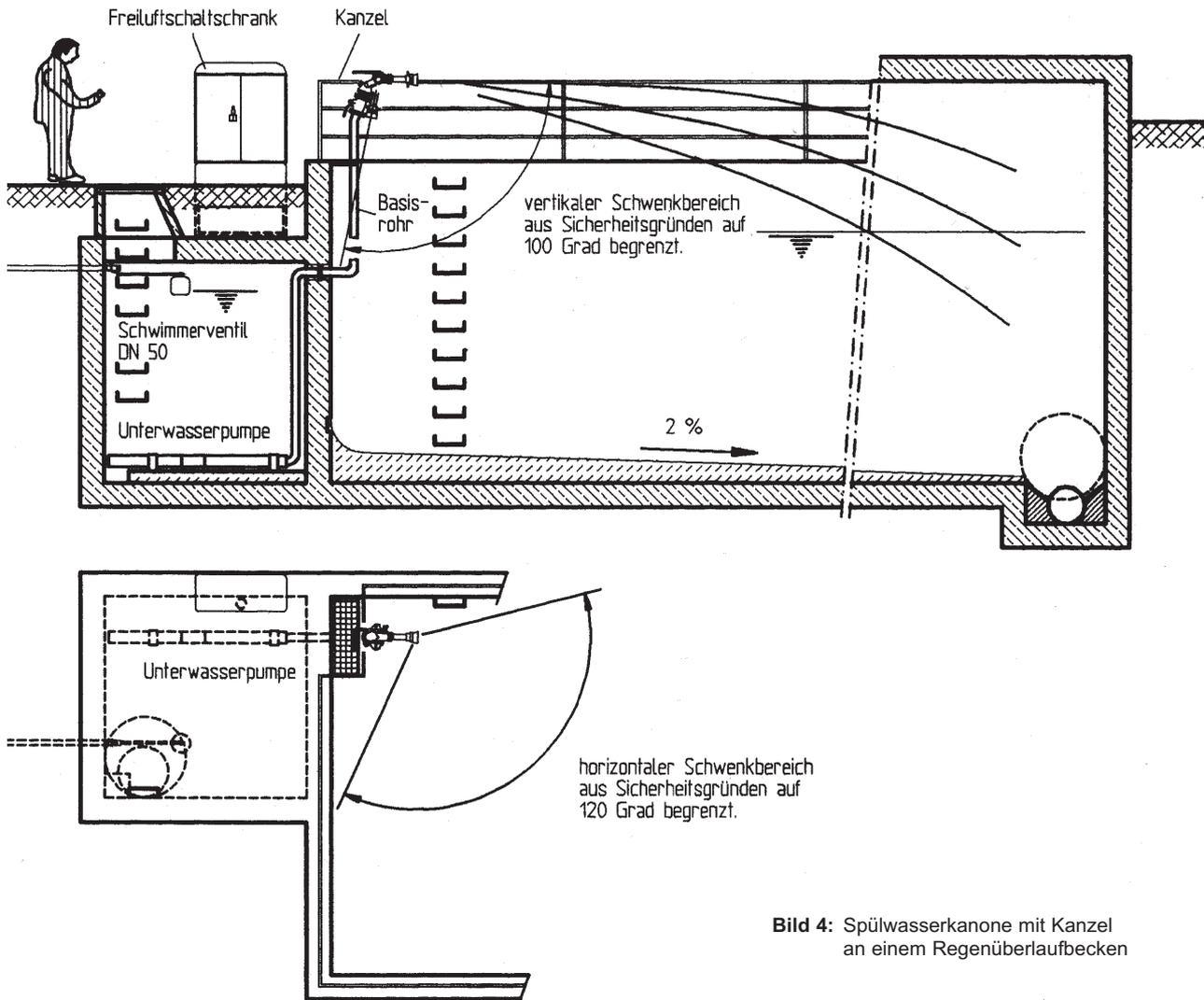


Bild 4: Spülwasserkanone mit Kanzel an einem Regenüberlaufbecken

Muster-Ausschreibungstext

Pos. Menge Gegenstand

1 x **Spülwasserkanone Bauart UFT-FluidCannon**
handgeführter, ortsfester Wasserwerfer zur Reinigung von Regenbecken mit endlos in der Horizontalen drehbarem und von -100° bis +70° in der Vertikalen schwenkbarem Monitor. Zum Anflanschen an ein Basisrohr DN 80. Monitor aus eloxiertem Aluminium für 5 bar Betriebsdruck, Handhebel, Arretiervorrichtungen Manometer und Befestigungsteile aus Stahl verzinkt oder Edelstahl.
Bauart UFT-FluidCannon
Nennweite Anschlussflansch: DN 80, PN 16
Durchsatz: ca. 1000 l/min
Wurfweite bei offenem Becken: max. 28 m
Lieferung des einbaufertigen Gerätes ab Werk.

Typ SWK
Nennweite Anschlussflansch: DN 80, PN 16
Durchsatz: ca. 1000 l/min
Wurfweite bei offenem Becken: max. 28 m

3 x

Schnellschlussventil

Ventil zum Verschließen der Zuleitung zur Spülwasserkanone UFT-FluidCannon. Zum Anflanschen. Kugelhahn und Befestigungsteile aus Edelstahl, Dichtungen.
Nennweite Anschlussflansch: DN 80, PN 16
Lieferung des Einzelteiles ab Werk.

4 x

Basisrohr

Zuleitung und Befestigungsbasis für die Spülwasserkanone UFT-FluidCannon. Zum Anflanschen. Rohr mit 20°-Kröpfung und zwei Losflansche PN 16 aus Edelstahl 1.4301.
Nennweite: DN 80
Länge: max. 2000 mm
Lieferung des Einzelteiles ab Werk.

5 x

Kanzel

Sicherheitskanzeln mit Befestigung für Spülwasserkanone UFT-FluidCannon. Zum Andübeln. Rahmen und Geländer aus Edelstahl 1.4301, Gitterrostaufritt aus Stahl verzinkt oder Edelstahl, Befestigungsteile aus Edelstahl.
Höhe: 1000 mm
Breite: 1000 mm
Tiefe: 600 mm
Lieferung des einbaufertigen Einzelteiles ab Werk.

2 x

Mehrzweckdüse

Düse für Spülwasserkanone UFT-FluidCannon, stufenlos verstellbar zwischen Voll- und Sprühstrahl. Düse korrosionsfest verchromt, Handknebel. Lieferung des Einzelteiles ab Werk.