

Hydraulischer Grossschirm für Schlossinnenhof

Grossschirm

Standort: Schloss St. Peter in der Au, Österreich

Type: Grossschirm komplett
Date: März 2007



Eine im Boden versenkte Aggregateinheit steuert das Auf- und Einstellen des Grossschirms.

Das Aggregat, bestehend aus einem Elektromotor, einer Hydraulikpumpe, einem Ölreservoir. Eine Ventileinheit ermöglicht das individuelle Betätigen jeder einzelnen Funktion.

Mittels Kettenzügen wird die Schirmverhüllung heruntergelassen und auch hochgezogen. Sie dient ebenfalls als Schutz wenn der Grossschirm nicht in Betrieb (eingezogen) ist.



Um die Armspeichen in die Horizontale zu bringen wird der Armspeichen-Support in die Höhe befördert, dies erfolgt über eine hydro-mechanische Konstruktion im innern des Masts.

Die nun in der Horizontalen stehenden Armspeichen haben eine Auslegerweite von 9 Meter. Um die gewünschte Kontur des Grossschirms anzunehmen und die Schirmmembran zu spannen werden nun in einer vorgegebenen Abfolge die Armspeichen hydraulisch bis auf 17 Meter teleskopiert. Die ausgefahrenen Endpositionen der Armspeichen werden überwacht.



Die Bedienung erfolgt über eine Fernsteuerung. Darauf kann das ÖFFNEN und SCHLIESSEN des Grossschirms Schrittweise oder vollautomatisch erfolgen. In 8 Min. ist der gesamte Grossschirm geöffnet und in noch weniger Zeit geschlossen.

Das Regenwasser wird in einem cleveren System zur Mitte geführt und durch den Mast in die Kanalisation abgeführt.



Technische Daten:

Aggregat:

M1 Leistung P	11 kW
M1 Spannung U	3x 400/690 V
P1 Förderfolumen V1	23 cm ³ /U
P1 Fördermenge Q1	33 l/min
P1 Betriebsdruck	180 bar
Behältervolumen VB	225 Liter
Ventilspannung Uv	24 VDC

Zylinder:

Menge	11 Stk.
Kolben Ø / Stangen Ø	60/50 und 80/60

Schirm:

Material	Gore (Textil)
Menge Armspeichen	11 Stk.
Länge Armspeichen	9 m
Armspeichen teleskopiert	bis 17 m
Abgedeckte Fläche (Schloss-Innenhof)	465 m ²