



WORLD WIDE WATER



AUSSCHLISSLICH
EUROPÄISCHE
KOMPONENTEN

EXCLUSIVELY
EUROPE MADE
COMPONENTS



WCS[®] Drosselventil

Durchflusskontrolle und Analyse
für Regenwasser und Agrarwirtschaft

WCS[®] Throttle valve

Flow control and analysis
for rainwater and agriculture

Für DN100 bis DN500
For DN100 up to DN500



WCS® Drosselventil für Regenwasser

SYSTEMAUFBAU

- integrierte Sensoren zur Qualitätsbewertung
- induktiver Durchflussmesser (IDM)
- pneumatisch betätigtes Drossel-element
- Siemens SIMATIC-Steuerung
- individuell ausgeführtes Schacht- und Rohrsystem
- optionale Fernwartungs- und Kommunikationslösung

TECHNISCHE ECKDATEN

- **Nennweiten:** DN100 bis DN500
- **Regelgröße:** Volumenstrom
- **Messprinzip:** induktive Durchflussmessung
- **Betätigung:** pneumatisch
- **Steuerung:** Siemens SIMATIC
- **Regelgenauigkeit:** ca. $\pm 0,25\%$
- **Selbstreinigung:** automatisch
- **Fernwartung:** optional

Gewässer schützen - Durchfluss regeln und Qualität sichern.

Das WCS® Drosselventil mit integrierter Wasserqualitätsüberwachung kombiniert automatische Durchflussregelung mit kontinuierlicher Erfassung relevanter **Qualitätsparameter wie pH-Wert, Nitrat- und Phosphorgehalt sowie Trübung und Leitfähigkeit**. Werden definierte Grenzwerte überschritten, schließt der pneumatische Schieber automatisch und die weitere Einleitung wird unterbrochen. So werden Abflussregelung und Gewässerschutz in einem System verbunden.

Funktionsprinzip

Der IDM misst kontinuierlich den tatsächlichen Volumenstrom; zusätzliche Sensoren überwachen die Wasserqualität. Die Steuerung vergleicht die Messwerte mit den definierten Soll- und Grenzwerten und regelt den pneumatischen Schieber automatisch:

- **Durchflussabweichung:** Rohrquerschnitt wird angepasst.
- **Qualitätsgrenzwert überschritten:** Schieber schließt.
- **Zulässige Werte:** Wasser wird kontrolliert weitergeleitet.

So entsteht ein automatisierter Regelkreis aus Messen, Bewerten und Steuern.



WCS® Throttle valve for rainwater

SYSTEM STRUCTURE

- Integrated sensors for quality assessment
- inductive flow meter (IDM)
- pneumatically actuated throttling element
- Siemens SIMATIC controller
- custom-designed shaft and pipework system
- optional remote maintenance and communication solution

TECHNICAL KEY DATA

- **Nominal ϕ :** DN100 to DN500
- **Controlled variable:** flow rate
- **Measuring principle:** inductive flow measurement
- **Actuation:** pneumatic
- **Control system:** Siemens SIMATIC
- **Control accuracy:** approx. $\pm 0.25\%$
- **Self-cleaning:** automatic
- **Remote maintenance:** optional

Protecting water resources – regulating flow and ensuring water quality.

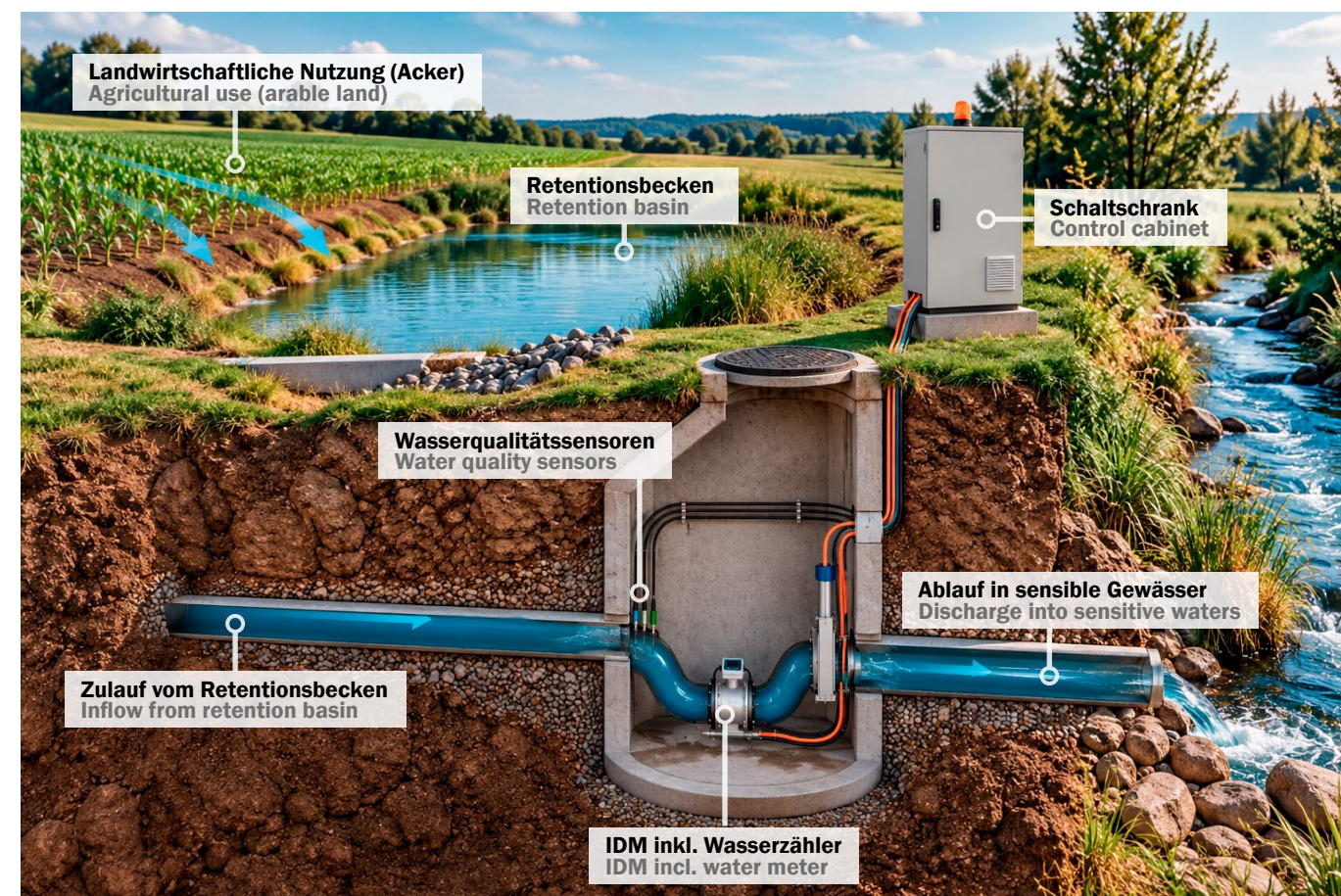
The WCS® throttle valve with integrated water quality monitoring combines automatic flow regulation with continuous measurement of **relevant quality parameters such as pH, nitrate and phosphorus levels, as well as turbidity and conductivity**. If defined threshold values are exceeded, the pneumatic gate valve closes automatically and further discharge is halted. This combines discharge control and water body protection in a single system.

Operating principle

The IDM continuously measures the actual volumetric flow rate, whilst additional sensors monitor water quality. The control system compares the measured values with the defined setpoints and limit values and automatically controls the pneumatic gate valve:

- **Flow deviation:** The pipe cross-section is adjusted.
- **Quality limit value exceeded:** The gate valve closes.
- **Permissible values:** Water is discharged in a controlled manner.

This creates an automated control loop comprising measurement, evaluation and control.



SIEMENS-STEUERUNG & OUTDOOR-SCHALTSCHRANK

Vormontierter Outdoor-Schaltschrank mit Siemens-Steuerung und optionaler Heizung. Über SINEMA Remote Connect ist der Zugriff auf SPS und Betriebsdaten möglich.

SIEMENS CONTROL SYSTEM & OUTDOOR CONTROL CABINET

Pre-assembled outdoor control cabinet with a Siemens controller and optional heating. Access to the PLC and operational data is available via SINEMA Remote Connect.

MESSEN. BEWERTEN. REGELN. SCHÜTZEN.
MEASURE. EVALUATE. CONTROL. PROTECT.

- **Durchflussregelung und Wasserqualitätskontrolle** in einem System
- **Automatische Reaktion** bei Grenzwertüberschreitung
- **Aktiver Gewässerschutz** durch kontrollierte Einleitung und Dokumentation

- **Flow control and water quality monitoring** in a single system
- **Automatic reaction** when limit values are exceeded
- **Active water protection** through controlled discharge and documentation



Hersteller
Producer

MTA Messtechnik GmbH

Handelsstraße 14-16
A-9300 St. Veit an der Glan
T +43 4212 71491
office@mta-messtechnik.at
www.mta-messtechnik.at

