



WORLD WIDE WATER



AUSSCHLIESSLICH
EUROPÄISCHE
KOMPONENTEN

EXCLUSIVELY
EUROPE MADE
COMPONENTS



WCS[®] Drosselventil

Konstanter Durchfluss. Unabhängig
vom Wasserstand.

WCS[®] Throttle valve

Constant flow. Independent of water level.

Für DN 100 bis DN 1000

For DN 100 up to DN 1000



WCS® Drosselventil

SYSTEMAUFBAU

- pneumatische Ansteuerung
- induktiver Durchflussmesser (IDM)
- pneumatisch betätigtes Drossel-element
- Siemens SIMATIC-Steuerung
- individuell ausgeführtes Schacht- und Rohrsystem
- optionale Fernwartungs- und Kommunikationslösung

TECHNISCHE ECKDATEN

- **Nennweiten:** DN100 bis DN1000
- **Regelgröße:** Volumenstrom
- **Messprinzip:** induktive Durchflussmessung
- **Betätigung:** pneumatisch
- **Steuerung:** Siemens SIMATIC
- **Regelgenauigkeit:** ca. $\pm 0,25\%$
- **Selbstreinigung:** automatisch
- **Fernwartung:** optional

Systeme schützen - Durchfluss gezielt regeln.

Das WCS® Drosselventil ist ein automatisiertes System zur Durchflussregelung in Regen- und Mischwasserkanälen sowie abwassertechnischen Anlagen. Es begrenzt den weitergeleiteten Volumenstrom gezielt und schützt nachgelagerte Systeme vor hydraulischer Überlastung. Der induktive Durchflussmesser (IDM) erfasst kontinuierlich den tatsächlichen Volumenstrom. Die SIMATIC-Steuerung vergleicht diesen mit dem definierten Sollwert und regelt das pneumatische Drosselement (Schieber) entsprechend nach. So wird der Abfluss auch bei wechselnden Zulaufbedingungen möglichst konstant auf dem vorgegebenen Wert gehalten.

Funktionsprinzip

Das Abwasser durchströmt eine Rohrleitung mit integriertem IDM, sowie Wasserzähler und dem pneumatischen Drosselement. Die Steuerung passt den freien Rohrquerschnitt automatisch an die vorgegebenen Durchflussgrenzen an:

- **Durchfluss zu hoch:** Querschnitt wird reduziert.
- **Durchfluss zu niedrig:** Querschnitt wird vergrößert.
- **Wechselnde Bedingungen:** kontinuierliche automatische Nachregelung.

Dadurch entsteht ein geschlossener Regelkreis aus Messung, Steuerung und pneumatischer Drosselung.



WCS® Throttle valve

Protect systems – regulate flow precisely.

The WCS® Throttle Valve is an automated system for flow control in storm-water and combined sewer networks as well as wastewater installations. It limits the downstream flow rate to a defined value and protects downstream systems from hydraulic overload. The electromagnetic flow meter (IDM) continuously measures the actual flow rate. The SIMATIC controller compares the measured value with the defined setpoint and adjusts the pneumatically actuated throttling element (slide gate) accordingly. This keeps the discharge flow as constant as possible at the specified value, even under changing inflow conditions.

Operating principle

The wastewater flows through a pipeline incorporating the IDM, a water meter and the pneumatic throttling element. The controller automatically adjusts the available pipe cross-section according to the defined flow limits:

- **Flow rate too high:** The available cross-section is reduced.
- **Flow rate too low:** The available cross-section is increased.
- **Changing conditions:** Continuous automatic adjustment.

This creates a closed-loop control system combining flow measurement, control and pneumatic throttling.

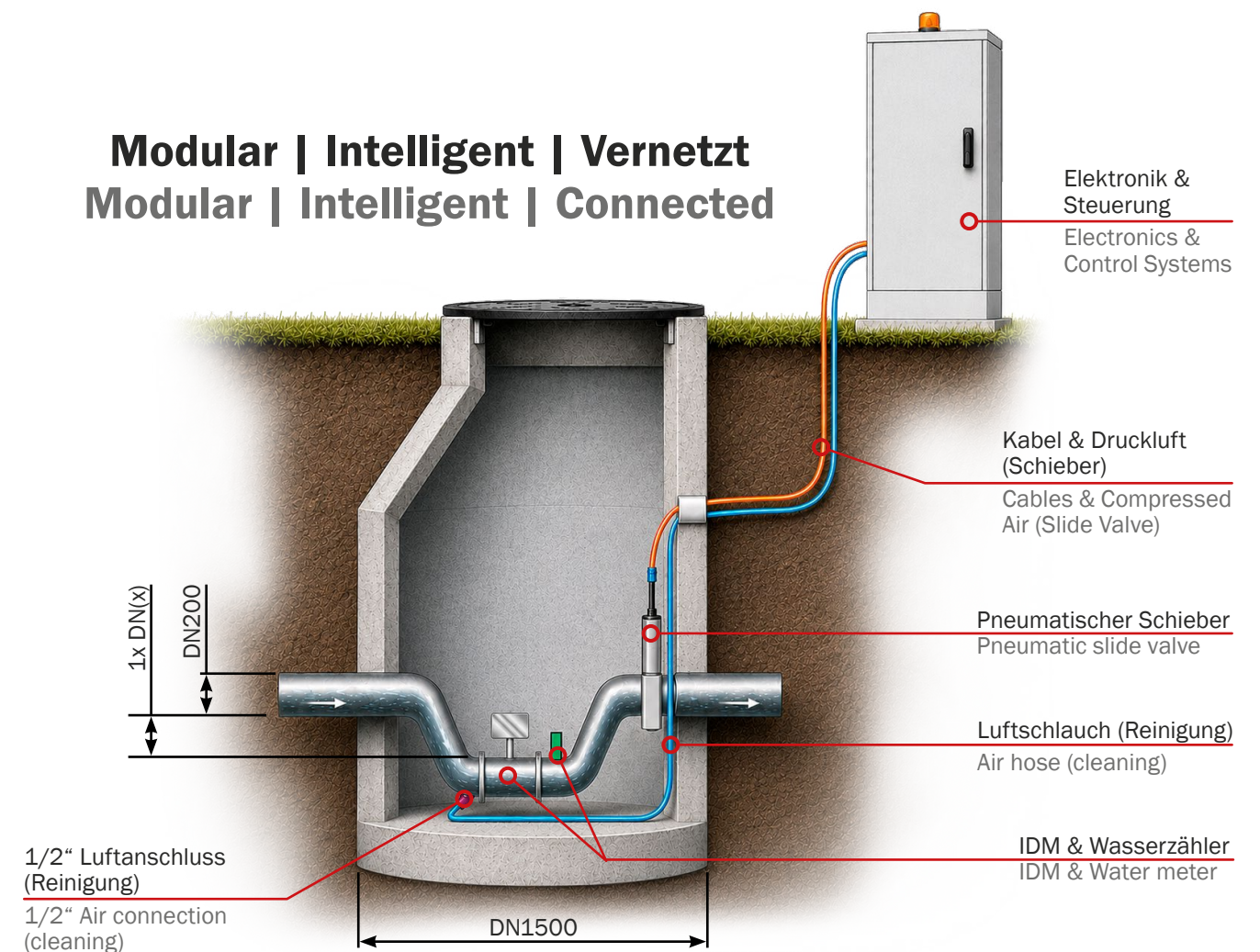
SYSTEM STRUCTURE

- pneumatic control system
- 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 DN1000
- **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

Modular | Intelligent | Vernetzt Modular | Intelligent | Connected



STEUERUNG VON SIEMENS

Mit der Fernwartungslösung „SINEMA Remote Connect“ kann jederzeit über das Panel auf die SPS zugegriffen, Daten abgerufen bzw. über die Anzeige kontrolliert werden.

SIEMENS CONTROL SYSTEM

With the “SINEMA Remote Connect” remote maintenance solution, the PLC can be accessed at any time via the panel, data can be retrieved and/or inspected on the display.



BEHEIZBARER OUTDOOR-SCHALTSCHANK

Komplett vormontiert und betriebsbereit geliefert mit witterungsbeständigem Gehäuse und integrierter Schaltschrankheizung.

HEATED OUTDOOR CONTROL CABINET

Delivered fully pre-assembled and ready for operation with weatherproof enclosure and integrated control cabinet heating.



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

