

# WESAN WP

GROßWASSERZÄHLER | WOLTMAN

**DIEHL**  
Metering



## ANWENDUNG

Der Großwasserzähler WESAN WP wird zur Messung von Durchflüssen (Kaltwasser bis 30 °C) in Versorgungsleitungen mit hohen Durchflüssen bei geringem Druckverlust verwendet.

## MERKMALE

- ▶ Eichfähiger und austauschbarer Messeinsatz
- ▶ Einbaulage waagrecht und senkrecht
- ▶ Bessere Messgenauigkeit durch abgedichteten Messeinsatz
- ▶ Hydraulische Lagerentlastung
- ▶ Verschleißfeste Kunststofflagerung
- ▶ Gekapseltes Rollenzählwerk aus Glas/Kupfer IP 68
- ▶ Zur leichteren Ablesbarkeit ist die gesamte Kopfparte mit Zählwerk und Gebern um 350° drehbar
- ▶ Serienmäßig integrierte Messwertausgänge
- ▶ Anbau von Sensoren für Fernzählung (digital) und Durchflussmessung (analog) nachträglich vor Ort möglich, ohne Nachteil der Beglaubigung

# WESAN WP

GROßWASSERZÄHLER | WOLTMAN

## ALLGEMEINES

| WESAN WP 222                   |        |          |
|--------------------------------|--------|----------|
| Mediumstemperaturbereich       | °C     | 0 ... 30 |
| Temperatursicherheit           | °C     | 0 ... 50 |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | °C     | 0 ... 55 |
| Umgebungstemperatur Lager      | °C     | 0 ... 55 |
| Nenndruck                      | PN bar | 16*      |
| Schutzklasse                   |        | IP 68    |

\* Sonderausführungen auf Anfrage

## TECHNISCHE DATEN

| Nennweite                           | DN               | mm                | 50   | 65    | 80   | 100  | 125  | 150  |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|------|-------|------|------|------|------|
| Dauerdurchfluss                     | Q <sub>3</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 40   | 63    | 100  | 160  | 160  | -    |
| Mindestdurchfluss                   | Q <sub>1</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 0.63 | 0.63  | 1    | 1.6  | 1.6  | -    |
| Übergangsdurchfluss                 | Q <sub>2</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 1.02 | 1.01  | 1.6  | 2.56 | 2.56 | -    |
| Überlastdurchfluss                  | Q <sub>4</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 50   | 78.75 | 125  | 200  | 200  | -    |
| Nenndurchfluss (DIN ISO 4064)       | Q <sub>n</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 15   | 25    | 40   | 60   | 100  | 150  |
| Kleinster Durchfluss waagrecht      | Q <sub>min</sub> | m <sup>3</sup> /h | 0.35 | 0.45  | 0.5  | 0.6  | 0.6  | 1.8  |
| Kleinster Durchfluss senkrecht      | Q <sub>min</sub> | m <sup>3</sup> /h | 0.4  | 0.5   | 0.5  | 0.6  | 0.6  | 1.8  |
| Übergangsdurchfluss waagrecht       | Q <sub>t</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 1    | 1.2   | 0.8  | 1.8  | 2    | 4    |
| Übergangsdurchfluss senkrecht       | Q <sub>t</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 1.8  | 2     | 0.8  | 1.8  | 2    | 4    |
| Größter Durchfluss (kurzzeitig)     | Q <sub>max</sub> | m <sup>3</sup> /h | 90   | 120   | 200  | 300  | 350  | 350  |
| Anlaufwert                          |                  | l/h               | 90   | 130   | 160  | 190  | 190  | 1500 |
| Durchfluss bei 0.1 bar Druckverlust |                  | m <sup>3</sup> /h | 35   | 63    | 115  | 115  | 105  | 310  |
| Druckverlust bei Q <sub>3</sub>     |                  | bar               | 0.25 | 0.16  | 0.25 | 0.4  | 0.4  | -    |

| Nennweite                           | DN               | mm                | 200  | 250  | 300   | 400   | 500   |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Dauerdurchfluss                     | Q <sub>3</sub>   | m <sup>3</sup> /h | -    | -    | -     | -     | -     |
| Mindestdurchfluss                   | Q <sub>1</sub>   | m <sup>3</sup> /h | -    | -    | -     | -     | -     |
| Übergangsdurchfluss                 | Q <sub>2</sub>   | m <sup>3</sup> /h | -    | -    | -     | -     | -     |
| Überlastdurchfluss                  | Q <sub>4</sub>   | m <sup>3</sup> /h | -    | -    | -     | -     | -     |
| Nenndurchfluss (DIN ISO 4064)       | Q <sub>n</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 250  | 400  | 600   | 1000  | 1500  |
| Kleinster Durchfluss waagrecht      | Q <sub>min</sub> | m <sup>3</sup> /h | 4    | 12   | 18    | 30    | 45    |
| Kleinster Durchfluss senkrecht      | Q <sub>min</sub> | m <sup>3</sup> /h | 4    | -    | -     | -     | -     |
| Übergangsdurchfluss waagrecht       | Q <sub>t</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 6    | 20   | 50    | 50    | 80    |
| Übergangsdurchfluss senkrecht       | Q <sub>t</sub>   | m <sup>3</sup> /h | 6    | -    | -     | -     | -     |
| Größter Durchfluss (kurzzeitig)     | Q <sub>max</sub> | m <sup>3</sup> /h | 650  | 1200 | 1500  | 2800  | 4200  |
| Anlaufwert                          |                  | l/h               | 2500 | 5000 | 10000 | 15000 | 20000 |
| Durchfluss bei 0.1 bar Druckverlust |                  | m <sup>3</sup> /h | 550  | 800  | 1250  | 3000  | 6000  |
| Druckverlust bei Q <sub>3</sub>     |                  | bar               | -    | -    | -     | -     | -     |

# WESAN WP

GROBWASSERZÄHLER | WOLTMAN

## IMPULSAUSGÄNGE

| Nennweite                                 | DN | mm    | 50      | 65      | 80      | 100     | 125     | 150       |
|---|----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Reedschalter 570* -<br>Impulswertigkeit 1 |    | I/Imp | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 1000      |
| Reedschalter 570* -<br>Impulswertigkeit 2 |    | I/Imp | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 1000    | 10000     |
| Sonderimpulswertigkeit                    |    | I/Imp | 25 / 50 | 25 / 50 | 25 / 50 | 25 / 50 | 25 / 50 | 250 / 500 |
| Opto Impulsgeber 573*                     |    | I/Imp | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 10        |

| Nennweite                                 | DN | mm    | 200       | 250       | 300       | 400         | 500         |
|---|----|-------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Reedschalter 570* -<br>Impulswertigkeit 1 |    | I/Imp | 1000      | 1000      | 1000      | 10000       | 10000       |
| Reedschalter 570* -<br>Impulswertigkeit 2 |    | I/Imp | 10000     | 10000     | 10000     | 100000      | 100000      |
| Sonderimpulswertigkeit                    |    | I/Imp | 250 / 500 | 250 / 500 | 250 / 500 | 2500 / 5000 | 2500 / 5000 |
| Opto Impulsgeber 573*                     |    | I/Imp | 10        | 10        | 10        | 100         | 100         |

\* Weitere Informationen zum Reedschalter 570 und Opto Impulsgeber 573 finden Sie im entsprechenden Datenblatt.

## ANZEIGEBEREICH

| Nennweite                          | DN | mm | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 0.5 l ... 999,999 m <sup>3</sup>   |    |    | •  | •  | •  | •   | •   |     |
| 5.0 l ... 9,999,999 m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |     |     | •   |
| 50 l ... 99,999,999 m <sup>3</sup> |    |    |    |    |    |     |     |     |

| Nennweite                          | DN | mm | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|------------------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.5 l ... 999,999 m <sup>3</sup>   |    |    |     |     |     |     |     |
| 5.0 l ... 9,999,999 m <sup>3</sup> |    |    | •   | •   | •   |     |     |
| 50 l ... 99,999,999 m <sup>3</sup> |    |    |     |     |     | •   | •   |

## ZULASSUNG

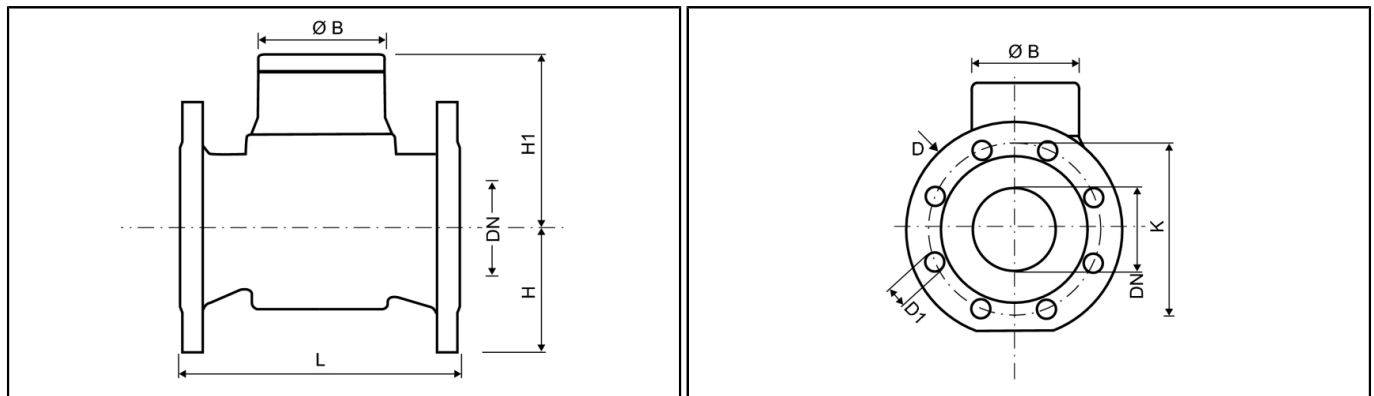
| Nennweite                                       | DN | mm | 50                 | 65                 | 80                 | 100                | 125                | 150                |
|---|----|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| EG  |    |    | D 92 /<br>6.132.33 | D 92 /<br>6.132.33 | D 02 /<br>6.132.42 | D 02 /<br>6.132.42 | D 02 /<br>6.132.42 | D 02 /<br>6.132.43 |
| National  |    |    | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  |
| Metrologische Klasse                            |    |    | B•H                | B•H                | B                  | B                  | B                  | B                  |
| MID (DE-13-MI001-PTB005)                        |    |    | •                  | •                  | •                  | •                  | •                  | -                  |
| Dynamkbereich (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R* |    | 63•H               | 100•H              | 100                | 100                | 100                | -                  |

| Nennweite                                       | DN | mm | 200                | 250           | 300           | 400           | 500           |
|---|----|----|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| EG  |    |    | D 02 /<br>6.132.43 | -             | -             | -             | -             |
| National  |    |    | -                  | 6.132 / 06.24 | 6.132 / 06.24 | 6.132 / 92.07 | 6.132 / 92.07 |
| Metrologische Klasse                            |    |    | B                  | B             | B             | B             | B             |
| MID (DE-13-MI001-PTB005)                        |    |    | -                  | -             | -             | -             | -             |
| Dynamkbereich (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> ) | R* |    | -                  | -             | -             | -             | -             |

\* Standard Dynamik, abweichende Dynamiken auf Anfrage

## ABMESSUNGEN



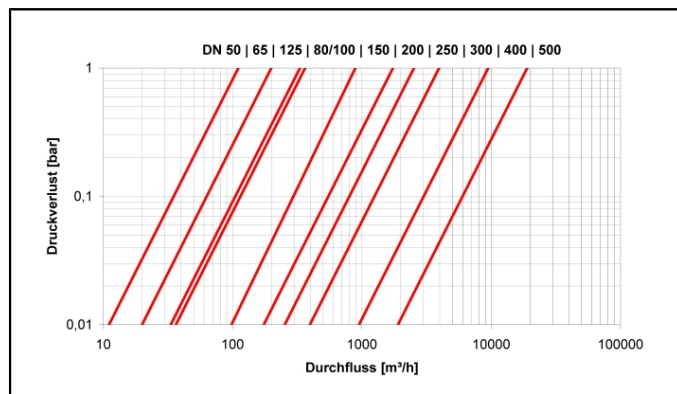
| Nennweite                                 | DN  | mm | 50                     | 65        | 80   | 100                    | 125       | 150     |
|---|-----|----|------------------------|-----------|--|------------------------|-----------|---------|
| Baulänge                                  | L   | mm | 200 / 300 <sup>1</sup> | 200       | 200 <sup>1</sup> /<br>225 / 350 <sup>1</sup> | 250 / 350 <sup>1</sup> | 250       | 300     |
| Flanschdurchmesser                        | D   | mm | 165                    | 185       | 200  | 220                    | 250       | 285     |
| Lochkreisdurchmesser PN 10 /<br>PN 16     | K   | mm | - / 125                | - / 145   | 160 / 160                                    | - / 180                | - / 210   | - / 240 |
| Anzahl Schraubenlöcher PN 10 /<br>PN 16   | St  |    | - / 4                  | - / 4     | 4 / 8  | - / 8                  | - / 8     | - / 8   |
| Schraubenlochdurchmesser PN<br>10 / PN 16 | D1  | mm | - / 18                 | - / 18    | 18 / 18                                      | - / 18                 | - / 18    | - / 22  |
| Höhe                                      | H   | mm | 75                     | 83        | 89   | 105                    | 115       | 135     |
| Höhe                                      | H1  | mm | 123                    | 123       | 154  | 154                    | 154       | 245     |
| Ausbauhöhe Messeinsatz                    |     | mm | 225                    | 225       | 275  | 275                    | 275       | 475     |
| Zählerbreite                              |     | mm | 155                    | 155       | 200  | 220                    | 250       | 285     |
| Durchmesser                               | Ø B | mm | 110                    | 110       | 110  | 110                    | 110       | 110     |
| Gewicht                                   |     | kg | 10.2                   | 11.2      | 13   | 16                     | 21.5      | 39      |
| Nennweite                                 | DN  | mm | 200                    | 250       | 300  | 400                    | 500       |         |
| Baulänge                                  | L   | mm | 350                    | 450       | 500  | 500                    | 500       |         |
| Flanschdurchmesser                        | D   | mm | 340                    | 405       | 460  | 580                    | 715       |         |
| Lochkreisdurchmesser PN 10 /<br>PN 16     | K   | mm | 295 / 295              | 350 / 355 | 400 / 410                                    | 515 / 525              | 620 / 650 |         |
| Anzahl Schraubenlöcher PN 10 /<br>PN 16   | St  |    | 8 / 12                 | 12 / 12   | 12 / 12                                      | 16 / 16                | 20 / 20   |         |
| Schraubenlochdurchmesser PN<br>10 / PN 16 | D1  | mm | 22 / 22                | 23 / 27   | 23 / 27                                      | 27 / 30                | 27 / 33   |         |
| Höhe                                      | H   | mm | 163                    | 193       | 230  | 290                    | 360       |         |
| Höhe                                      | H1  | mm | 245                    | 242       | 290  | 311                    | 361       |         |
| Ausbauhöhe Messeinsatz                    |     | mm | 475                    | 472       | 520  | 580                    | 660       |         |
| Zählerbreite                              |     | mm | 340                    | 405       | 460  | 580                    | 715       |         |
| Durchmesser                               | Ø B | mm | 110                    | 110       | 110  | 110                    | 110       |         |
| Gewicht                                   |     | kg | 47                     | 75        | 165  | 190                    | 300       |         |

<sup>1</sup>: Sonderbaulängen auf Anfrage

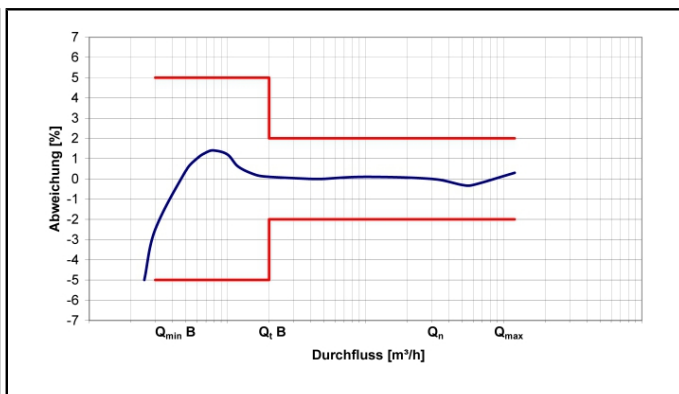
## SONDERAUSFÜHRUNGEN

- Ausführungen mit abweichendem Nenndruck auf Anfrage
- Flansche gebohrt nach ANSI und BS auf Anfrage
- CuZn Teile in V2A auf Anfrage
- Temperatur bis 90 °C auf Anfrage
- Sonderimpulswertigkeiten auf Anfrage
- Sonderbaulänge auf Anfrage

## DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve