

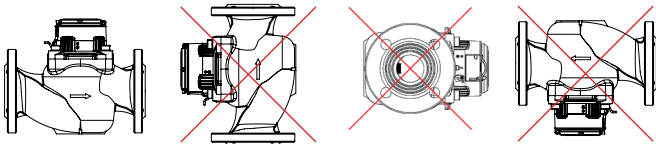
WSD

Bemerkung

Diese Montageanleitung richtet sich nur an qualifiziertes Fachpersonal. Grundlegende Installationsschritte sind daher nicht beschrieben.

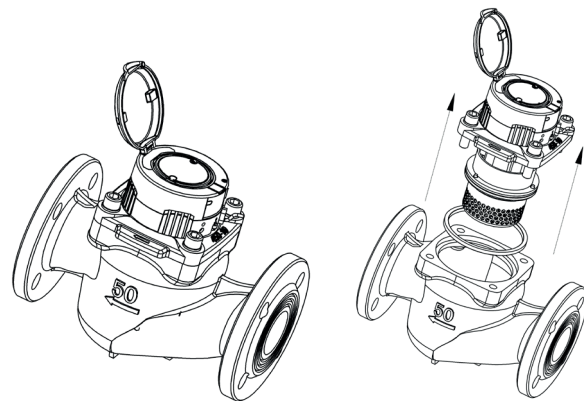
Zulässige Einbaulagen

Die Baureihe WS ist nur für die horizontale Einbaulage bestimmt.



Installationsanleitung

- Die WS Baureihe wurde mit einer Strömungsempfindlichkeitsklasse U0/D0 zugelassen. Um jedoch die besten Messergebnisse zu erreichen, empfehlen wir die nationalen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik zu beachten.
- Für die Baureihe WS werden als gerade Einlaufstrecke mindestens 5xDN empfohlen.
- Idealerweise sollten als Auslaufstrecke mindestens 2xDN vorhanden sein.
- Vor der Installation des Zählers ist die Rohrleitung sorgfältig zu spülen.
- Der Rohrleitungsquerschnitt sollte direkt vor und hinter dem Zähler nicht reduziert werden.
- Flanschdichtungen dürfen nicht in die Rohrleitung hineinragen.
- Es muss darauf geachtet werden, dass die Durchflussrichtung des Zählers mit der Durchflussrichtung der Rohrleitung übereinstimmt.
- Ventile oder sonstige Durchflussregulierungen sollten möglichst hinter dem Zähler montiert werden.
- Der Zähler sollte nicht an der höchsten Stelle der Rohrinstallation installiert werden, damit sich keine Luftblasen im Zähler bilden können und die Rohrleitung dadurch immer vollständig gefüllt ist.
- Der Zähler sollte ggf. durch einen entsprechenden Filter geschützt werden, damit keine Fremdpartikel wie z. B. Steine oder Sand in das Messgerät gelangen.
- Der Zähler muss vor Druckschlägen im Rohrleitungsnetz geschützt werden.
- Die maximale Medientemperatur darf die zulässigen 50 °C für Kaltwasser nicht überschreiten.
- Um Beschädigungen des Messeinsatzes durch Druckschläge zu vermeiden, muss die Rohrleitung nach der Installation langsam gefüllt werden.
- Es ist dafür zu sorgen, dass der Zähler spannungsfrei in der Rohrleitung eingebaut wird. Bei einem nicht spannungsfreien Einbau kann das Zählergehäuse beschädigt werden und es kann Wasser entweichen.
- Der Rohrleitungsdruck darf den zulässigen Betriebsdruck des Zählers nicht überschreiten, da dies zu Undichtigkeiten und Beschädigungen des Zählers führen kann.
- Um die Demontage des Zählers zu verhindern, empfehlen wir, die Anschlusschnittstelle mittels einer Benutzersicherung (Klebbande, Verplombung o. ä.) zu sichern.
- Alle Baureihen wurden mit einer Strömungsempfindlichkeitsklasse U0/D0 zugelassen (keine Ein- / Auslaufstrecke erforderlich).
- Alle Baureihen sind für die Messung von Rückströmung nicht zugelassen.



Installationsanleitung für den Wechsel der metrologischen Einheit (Messeinsatz)

- Der Wechsel von austauschbaren, metrologischen Einheiten sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Vor dem Wechsel der metrologischen Einheit, die Rohrleitung sorgfältig spülen, druckseitig absperren und entleeren.
- Die richtige Übereinstimmung der Schnittstellen-Kennzeichnung auf der metrologischen Einheit und auf der vorgesehenen Schnittstelle (WS1) ist zu überprüfen.
- Alte Dichtungen/Dichtringe sind unverzüglich nach Entfernen der metrologischen Einheit zu entfernen. Die entsprechenden Dichtflächen sind zu reinigen und auf Beschädigungen zu überprüfen.
- Es ist darauf zu achten, dass der Zulaufbereich frei von Ablagerungen ist, da diese zu Abweichungen des Messergebnisses führen können, bevor eine neue metrologische Einheit eingebaut wird.
- Es sind ausschließlich nur Original-Dichtungen, die zusammen mit der metrologischen Einheit geliefert werden, zu verwenden. Diese sind vor dem Einbau auf Beschädigungen und Passgenauigkeit zu überprüfen.
- Bei der Verwendung von Schmiermitteln/Montagepasten für die Dichtungen muss sichergestellt sein, dass diese für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet sind.
- Die Befestigungsschrauben der metrologischen Einheit über Kreuz gleichmäßig anziehen (M12: DN50 – DN100 = 60Nm; M20: DN150 – DN200 = 100Nm).
- Die austauschbare metrologische Einheit muss mit der Anschlusschnittstelle (Gehäuse) mittels einer Benutzersicherung (Plombendraht) gegen Demontage des Messeinsatzes gesichert werden.

Die Konformitätserklärung ist im Lieferumfang enthalten. Diese, und die neuesten Informationen zum Produkt können auch unter www.zenner.de abgerufen werden.

Technische Daten

Nennweite	DN	mm	50	65	80	80	100	150	200
Betriebsdruck	_{MAP}	bar	16	16	16	10	16	16	16
Baulänge ¹	L	mm	200/270/300	300	225/300/350	300	250/350/360	500	500
Höhe	H1	mm	143	143	190	190	195	270	351
Höhe	H2	mm	85	95	102	102	114	146	174
Gesamthöhe ca. 2	H1+H2	mm	228	238	292	292	309	416	525
Ausbauhöhe Messeinsatz	H3	mm	270	270	370	370	382	557	743
Durchmesser Flansch	D	mm	165	185	200	200	220	285	340
Durchmesser Lockkreis	D1	mm	125	145	160	160	180	240	295
Anzahl Schrauben	-	Stück	4	4	8	4	8	8	12
Schraubengröße	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Schraubenloch Durchmesser	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Gewicht ca.		kg	11/13/13	18	19/21/22	21	20/24/24	58	94

Fernübertragung

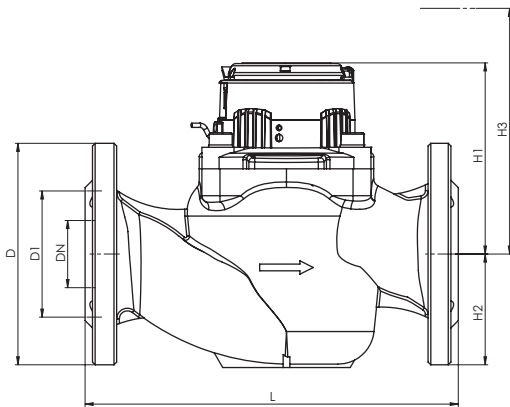
Impulswertigkeit Reed	-	l/Imp.	100	100	100	100	100	1000	1000
Impulswertigkeit Modulatorscheibe	-	l/Imp.	10	10	10	10	10	100	100

¹ Andere Baulängen (WP/ISO Baulängen) auf Anfrage

² Gesamthöhe WSDE + 20mm

Flansche nach ISO 7005-2. Andere Flansche auf Anfrage

Achtung: Nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen

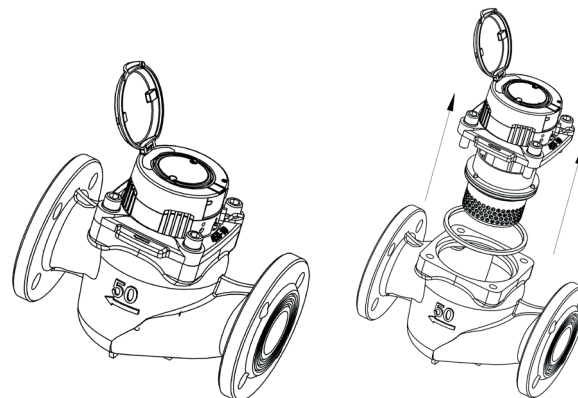
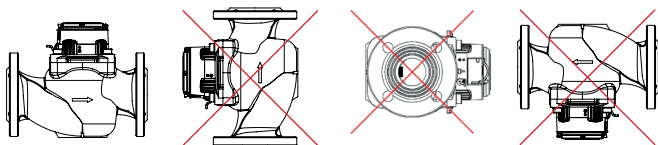
WSD

Remark

This installation manual is intended for qualified specialists only. Basic installation steps are therefore not described.

Permissible installation positions

The WS series is intended for installation in the horizontal position only.



Installation manual

- The WS series has been approved with a flow sensitivity class U0/D0. However, to achieve the best measurement results, we recommend observing national regulations and recognised rules of technology.
- For WS series is recommended a straight inlet section of at least 5xDN.
- Ideally, at least 2xDN should be available as the outlet section.
- Before installing the meter, the piping must be thoroughly flushed out.
- The pipe diameter should not be reduced, directly in front and behind the meter.
- Flange gaskets must not extend into the pipe.
- It must be ensured that the flow direction of the meter matches that of the pipe.
- Valves or other flow regulators should be installed, where possible, behind the meter.
- The meter should not be installed, where possible, at the highest point of the pipe installation so that air bubbles are not able to form in the meter and the pipe is always completely filled.
- If necessary, the meter should be protected by a corresponding filter, so that no foreign particles, such as stones or sand, are flushed into the measuring instrument and cause damage.
- The meter must be protected against pressure surges in the pipe network.
- The maximum water temperature must not exceed the permissible 50 °C for cold water.
- In order to prevent damage to the measuring insert caused by pressure surges, the pipe must be slowly filled following installation.
- It must be ensured that the meter is installed in a de-energised state in the pipe. In the case of an installation that is not de-energised, the housing of the measuring instrument can be damaged and water may escape.
- The pipeline pressure must not exceed the maximum working pressure of the meter, as this can lead to leaks and damage of the meter.
- To prevent the disassembly of the meter we recommend to secure the connection interface with a safety device (adhesive label, seal, etc.).
- All series has been approved with a flow sensitivity class U0/D0 (no inlet outlet section required).
- All series are not approved for backflow measuring.

Installation instructions for the replacement of the metrological unit

- The exchange of exchangeable metrological units (measuring insert) should only be performed by trained specialist staff.
- Before changing the measuring insert, the pipe must be rinsed carefully shut off the pressure side and empty the pipe.
- The compliance of the interfaces marking on the measuring and at the specified interface (body) (WS1) must be checked.
- After disassembly of the measuring insert old gaskets / seals must be removed. The sealing surfaces must be cleaned and checked for damage.
- It is important to ensure that the inlet area is free of deposit, before a new metrological unit is installed, because as these can lead to deviations of the measurement result.
- Use only the genuine seals, which are delivered together with the measuring insert. These have to be checked prior to installation for damage and fit.
- When using lubricants / assembly pastes e.g. for the seals, it must be ensured that these are suitable for contact with drinking water.
- Tighten the screws of the measuring unit evenly crosswise (M12: DN50 – DN100 = 60Nm; M20: DN150 – DN200 = 100Nm).
- To prevent the disassembly of the replacable measuring insert, it must be connected with the connection interface (housing) by a sealing wire.

The declaration of conformity is included in the delivery. The latest information on this product can be called up from www.zenner.com

Technical Data									
Nominal Diameter	DN	mm	50	65	80	80	100	150	200
Operating pressure	_{MAP}	bar	16	16	16	10	16	16	16
Overall length ¹	L	mm	200/270/300	300	225/300/350	300	250/350/360	500	500
Height	H1	mm	143	143	190	190	195	270	351
Height	H2	mm	85	95	102	102	114	146	174
Total height approx. ²	H1+H2	mm	228	238	292	292	309	416	525
Removal height measuring unit	H3	mm	270	270	370	370	382	557	743
Flange diameter	D	mm	165	185	200	200	220	285	340
Bolt circle diameter	D1	mm	125	145	160	160	180	240	295
Number of bolts	-	Pcs.	4	4	8	4	8	8	12
Screw size	-	mm	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
Bolt diameter	-	mm	19	19	19	19	19	23	23
Weight approx.		kg	11/13/13	18	19/21/22	21	20/24/24	58	94

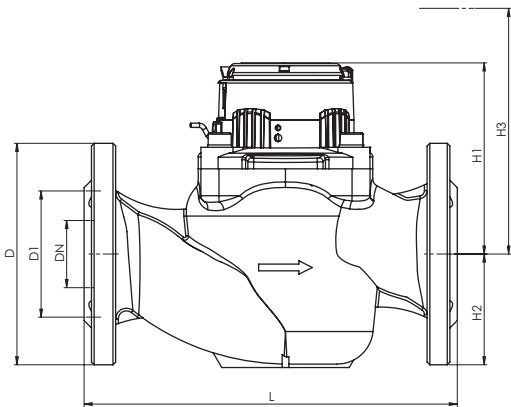
Remote transmission									
Pulse value Reed	-	l/pulse	100	100	100	100	100	1000	1000
Pulse value modulator disc	-	l/pulse	10	10	10	10	10	100	100

¹ Other lengths (WP/ISO lengths) on request

² Total height WSDE + 20mm

Flanges according to ISO 7005-2. Other flange standards on request

Attention: Not all versions are available in all markets



Dimensions