



Prüfstände

KALIBRIERUNG UND VERIFIZIERUNG VON WASSERZÄHLERN

Xylem-Prüfstände, die Genauigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit bei der Prüfung von Wasserzählern liefern.

Xylem-Prüfstände sind in über 22 Ländern weltweit im Einsatz und genießen einen ausgezeichneten Ruf für ihre hohe Qualität und kontinuierliche Zuverlässigkeit.

Unser modularer Konstruktionsansatz bietet maximale Flexibilität, sowohl bei der Konstruktion als auch im Betrieb. Er ermöglicht es dem Kunden, während des Spezifikationsprozesses seine eigenen speziellen Anforderungen zu definieren, die dann von den Prüfstationsbau-Experten von Xylem in eine optimale maßgeschneiderte Lösung eingearbeitet werden.

Jeder Prüfstand ist für die Erstkalibrierung und die laufende Überprüfung des gesamten Xylem-Portfolios an Haus- und Wohnungswasserzählern sowie Großwasserzählern ausgelegt. Sie können auch Wasserzähler anderer Hersteller optimal prüfen, in großen Mengen über einen benutzerdefinierten Messbereich.

Die Messparameter und die Vorbereitungsprozedur für jeden Test werden durch eigene Kalibrierungsingenieure des Kunden definiert und kontrolliert. Einmal konfiguriert, ist der Prüfprozess sehr einfach durchzuführen und liefert hochgenaue Messungen in der kürzest möglichen Zeit.

Wesentliche Vorteile

- **Entspricht den Normen, ist aber flexibel für Ihre erweiterten Tests**
- **Einfache Wartung minimiert Ausfallzeiten**
- **Ermöglicht die Ratifizierung von Wartungsverträgen**

Produktmerkmale:



Alle Wasserzählertechnologien werden unterstützt

- Einschließlich mechanischer, Ultraschall- oder elektromagnetischer Zähler.
- Wasserzählergröße: DN 10 - DN 300
 - Messbereich:
min. Durchfluss 1 Liter/h
max. Durchfluss 1600 m³/h



Vollautomatische oder halbautomatische Prüfstände

- Automatikbetrieb: Daten werden automatisch über Eingänge (Impuls oder Frequenz) oder von optischen Sensoren oder mit Kameras mit digitaler Umwandlung erfasst
- Halbautomatischer Modus: Messwerte werden manuell über Tastatur/Tastenfeld in den Computer eingegeben



Wasser als Prüfmedium

- Wassertemperaturbereich: 5 - 95 °C
- Wasserquellen:
geschlossenes Kreislaufsystem über einen Vorratsbehälter oder Anschluss an eine externe Wasserversorgung



Prüfverfahren

Wägen/statistisches Wägen, Master-Meter-Methode, volumetrisch mit Referenzgefäßen.

- Fliegender Start und Stopp mit Impuls- und Zeitkompensation oder
- Stehender Start und Stopp



Zusätzliche Tests möglich

Abhängig von den Eigenschaften des zu prüfenden Messgeräts sind die folgenden zusätzlichen Prüfungen möglich:

Impulseingänge, Frequenzeingänge, Handablesung, optische Sensoren, Prozesskameras, analoge Strom- oder Spannungsausgänge.



Mehrere Testverfahren werden unterstützt

Unterstützt Standardprüfungen mit 3 Durchflussraten und erweiterte Prüfungen z.B. mit 14 Durchflussraten oder mehr. Der Durchfluss wird automatisch über drehzahlgeregelte Pumpen, Einstellventile, Bypass-Ventile und einen genauen Frequenzregler eingestellt.



Flexibilität

Wasserzähler können bei verschiedenen Druck- oder Temperaturbedingungen vollautomatisch geprüft werden.



Materialkonstruktion

Alle Teile, die mit Wasser in Berührung kommen, sind aus Edelstahl, Messing oder Verbundwerkstoffen gefertigt. Die Edelstahlteile wie Wägetank und Rohrleitungssystem sind aus dem hochwertigen Edelstahl AISI 304 (AISI 316L) gefertigt.



Computergesteuert

Der gesamte Prüfablauf wird durch das auf einem PC laufende Prüfprogramm gesteuert. Alle Steuersignale werden vom PC an Elektronikmodule gesendet, die sich in einem robusten Steuerkasten befinden.



Hochwertige Komponenten

Die wichtigen Komponenten des Prüfstandes, einschließlich der Prüftische, Umlenkungen, der Steuerplatine PTB, des Programms TBF, der Pumpen und der Rohrbaugruppen werden von Xylem hergestellt. Der Prüfstand enthält außerdem empfindliche Waagen, Durchflussmesser und variable Drehzahlregler, um eine genaue Rückmeldung und Steuerung zu gewährleisten.

Optional kann das Spektron UV-Desinfektionssystem – eine kostengünstige und zuverlässige Lösung für Trinkwasser – Teil des Prüfstandes sein.



Dienstleistungen

Experten stehen zur Verfügung, um Kunden während des gesamten Akkreditierungsprozesses zu unterstützen, indem sie ihr Wissen und ihre praktischen Erfahrungen aus dem Betrieb unserer eigenen, vollständig akkreditierten ISO 17025-Prüfeinrichtung weitergeben.



Einfache Wartung

Jede wichtige hydraulische Komponente wird mit präzisen Schraubverbindungen befestigt, um eine einfache Demontage zu ermöglichen. Jede Komponente kann zur einfachen Wartung leicht aus der Rohrbaugruppe entfernt werden.

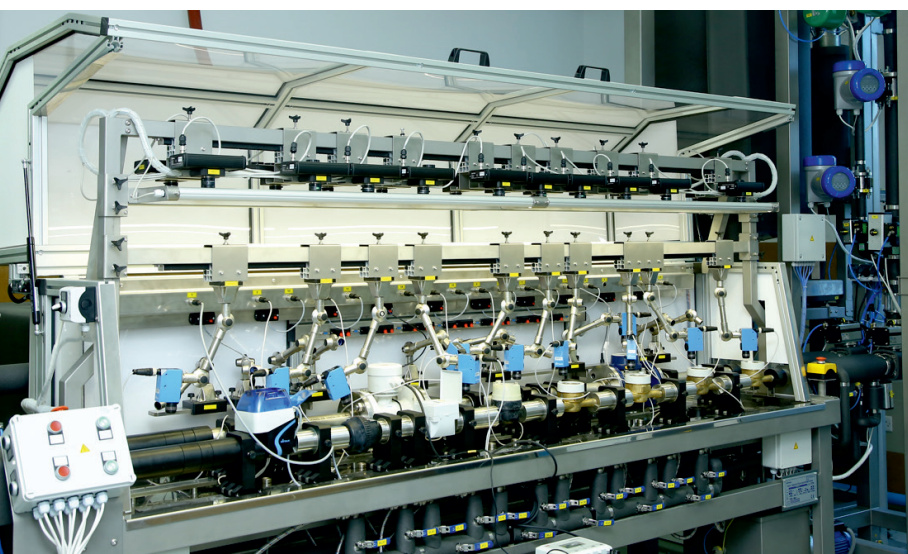


Was enthalten ist

- Alle Komponenten, Unterbaugruppen und Materialien
- Installation und Inbetriebnahme des Prüfstandes vor Ort
- Ausbildung im Betrieb
- Kostenlose Software-Updates für die ersten 2 Jahre

Normen

- ✓ Die Prüfstände sind für Wasserzähler geeignet, die nach der **MID 2014/32/EU** und der Norm **ISO 4064** ausgelegt sind, und erfüllen die Anforderungen der **OIML-R 49** und **ISO 4064**.
- ✓ Die Prüfstände werden gemäß der Prüfanweisung für die Eichung von Volumenmessgeräten für strömendes Wasser und Anforderungen an Normale, GM-P 5.22, gebaut.
- ✓ Das Messverfahren ist so ausgelegt, dass eine **Messgenauigkeit** im Bereich von **0,04 bis 0,15 %** des wahren Wertes erreicht wird.
- ✓ Komponenten des Messsystems, die den Messwert beeinflussen, wie z.B. Waagen, Durchflussmesser, Thermometer und Manometer, werden nach nationalen Normen mit Maßeinheiten kalibriert und bewertet, die dem Internationalen Einheitensystem (SI) entsprechen.
- ✓ Alle Algorithmen und Berechnungen im Kalibrierprogramm zur Bestimmung des konventionellen wahren Wertes, Fehlerberechnungen und Korrekturen für Dichte, Auftriebsausdehnung, Kompressibilität, Temperaturdifferenzkorrektur für den Waagen-Durchflussmesser und andere damit verbundene Berechnungen werden in Übereinstimmung mit internationalen Standards entwickelt und getestet.
- ✓ Das Qualitätssicherungssystem von Sensus ist nach **ISO 9001** zertifiziert.



- Die Prüfstände für die mechanischen und statischen Zähler DN15 - DN50*
- Vollautomatisch
 - 2 Prüflösungen
 - Max. 20 Zähler (DN15 und DN20) getestet
 - Kaltwasser und Heißwasser bis 60 °C

Der Prüfstände für iPERL und andere statische Zähler DN15 - DN40

- Vollautomatisch
- 2 Prüflösungen
- Max. 40 Zähler (DN15 und DN20) getestet
- Kaltwasser bis zu 25 °C



Komponenten der Marke Xylem

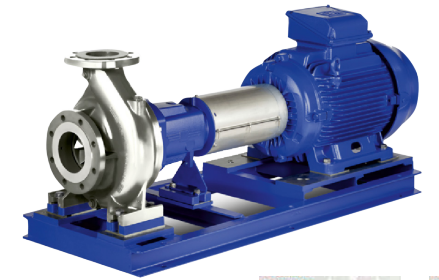
In Übereinstimmung mit Xylems Streben nach Spitzenleistungen werden die innovativen Lösungen und fortschrittlichen Produktionstechnologien der LOWARA Produkte kontinuierlich weiterentwickelt, damit die Kunden stets hochmoderne, zuverlässige und energieeffiziente Geräte erhalten.



e-NSC Spiralgehäusepumpe

- ✓ Gebaut mit einem Höchstmaß an Flexibilität und Modularität
- ✓ Garantiert Leistung und Effizienz für Ihre Anwendungen
 - Hydraulik- und Motoreffizienz übertreffen die europäischen Ecodesign-Anforderungen
 - Verbesserte hydraulische Abdeckung und Leistung
 - Betriebsbedingte Optimierung des Lastmanagements, dank der mit HYDROVAR ausgestatteten Versionen

Die neu konzipierte Hocheffizienz-Hydraulik erfüllt problemlos die Anforderungen der ErP2015-Norm, während IE3-Motoren für außergewöhnlich niedrige Betriebskosten sorgen



Vertikale mehrstufige Pumpen aus Edelstahl Typ e-SV

- ✓ Besonders effizient – die Hydraulik des e-SV™ in Kombination mit einem Hocheffizienzmotor (IE3) sorgt für maximale Effizienz.
- ✓ Einfache Wartung – die Konstruktion des e-SV™ ermöglicht den Ausbau der Gleitringdichtung, ohne dass der Motor ausgebaut werden muss, was die Reparaturzeit um bis zu 50 % reduziert. Eine Standard-DIN-Gleitringdichtung, Verschleißteile, Servicewerkzeuge und Standard-IEC-Motoren ermöglichen eine schnellere und einfachere Wartung und Instandhaltung.
- ✓ Energieeinsparung – Pumpen gehören zu den größten Verbrauchern von industrieller Energie. Der geringere Energiebedarf der e-SV™ reduziert die CO2-Emissionen und die Auswirkungen auf die Umwelt.

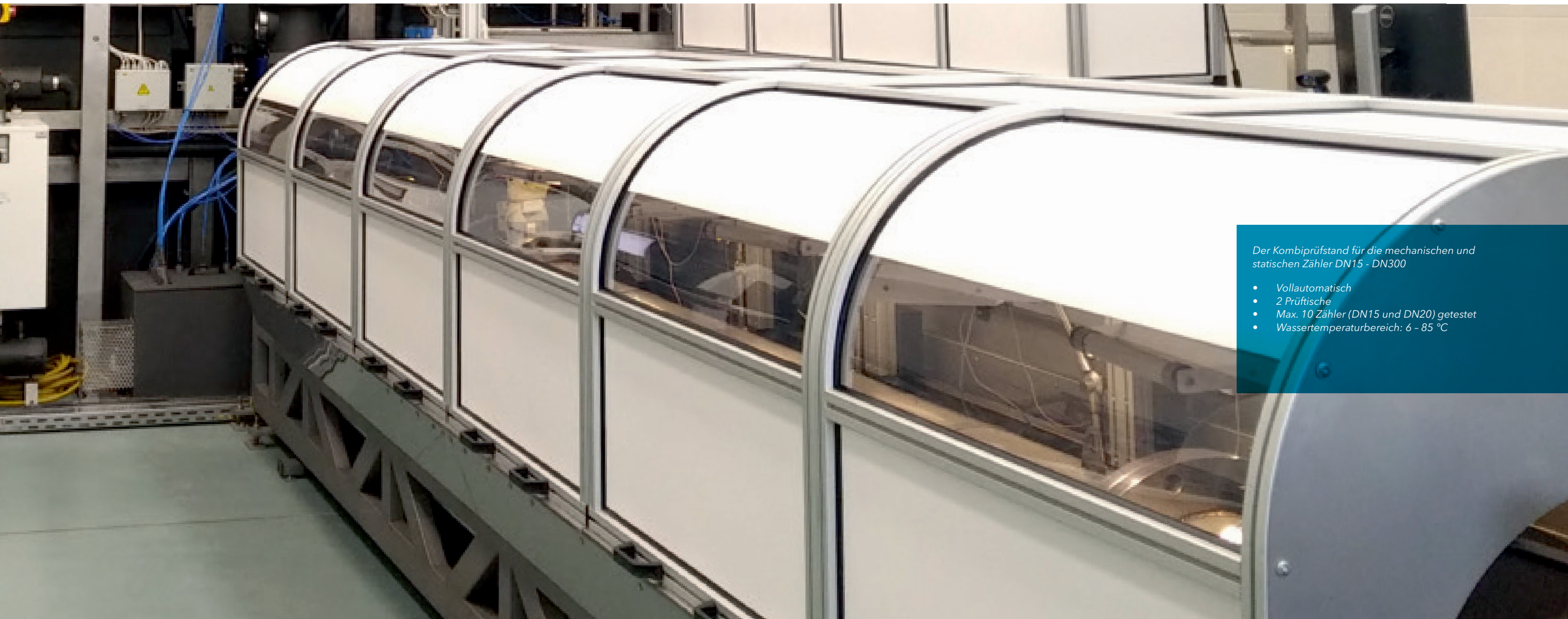


Lowara BLOCK BG(M) selbstansaugende Hauswasserversorgung

- ✓ Selbstansaugende Kreislumpen in Blockbauweise mit eingebautem Ejektorsystem, das auch bei Vorhandensein von in Wasser gelösten Gasen angesaugt bleibt.
- ✓ Die weitgehende Verwendung von gepresstem Edelstahl gewährleistet eine leistungsstarke, langlebige und leichte Pumpe.
- ✓ Die Verwendung von gewalztem Edelstahl ergibt eine hohe Leistung und eine Pumpe mit langer Lebensdauer.



Referenzen



Der Kombiprüfstand für die mechanischen und statischen Zähler DN15 - DN300

- Vollautomatisch
- 2 Prüftische
- Max. 10 Zähler (DN15 und DN20) getestet
- Wassertemperaturbereich: 6 - 85 °C

Sensus produziert seit mehr als 70 Jahren qualifizierte Prüfstände für Wasser-, Durchfluss- und Wärmezähler.

Die in den Prüfstand integrierten empfindlichen Waagen nutzen die elektromagnetische Kraftkompensation (EFC), die eine hervorragende Reproduzierbarkeit und Genauigkeit bei hoher Auflösung bietet.

Das System enthält ein integriertes Kalibrierungsgewicht, das durch einfachen Tastendruck ausgelöst werden kann. Das Kalibriergewicht ist so genau, dass es die individuelle Schwerkraft an verschiedenen Orten der Erde automatisch ausgleicht.

Über 160 Xylem-Zählerprüfstände sind in 22 Ländern der Welt in Betrieb.

Zu den bedeutenden Installationen gehören:

- Dubai, UAE - die Größe der Wasserzähler bis DN 300
- Manama, Bahrain - die Größe der Wasserzähler bis zu DN 50
- Berlin, Deutschland - die Größe der Wasserzähler bis zu DN 200
- München, Deutschland - die Größe der Wasserzähler bis zu DN150
- Petersburg, Russland - die Größe der Wasserzähler bis zu DN 200
- Moskau, Russland - die Größe der Wasserzähler bis zu DN 300

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben bringt;
- 2) einem weltweit führenden Unternehmen für Wassertechnologie.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel verfolgt: fortschrittliche technologische Lösungen für die Wasserprobleme der Welt zu entwickeln. Die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise verbessern, wie Wasser in Zukunft genutzt, erhalten und wiederverwendet wird, steht im Mittelpunkt unserer Arbeit. Unsere Produkte und Dienstleistungen bewegen, behandeln, analysieren, überwachen und führen Wasser in die Umwelt zurück, in öffentlichen Versorgungseinrichtungen, in der Industrie, in Wohngebieten und in der kommerziellen Haustechnik. Xylem bietet außerdem ein führendes Portfolio an intelligenten Messgeräten, Netzwerktechnologien und fortschrittlichen Analyselösungen für Wasser-, Strom- und Gasversorgungsunternehmen. In mehr als 150 Ländern haben wir starke, langjährige Beziehungen zu Kunden, die uns für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungs-Know-how mit einem starken Fokus auf die Entwicklung umfassender, nachhaltiger Lösungen kennen.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden unter www.xylem.com



Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestrasse 16
67063 Ludwigshafen
Germany
+49 621 6904 1000
sensus.com



Xylem Europe GmbH
Bleicheplatz 6
Schaffhausen 8200
Switzerland
+41 5264 452 00
xylem.com