



# Ultraschall-Tauchtechnik- Prüfanlage

Tauchbeckenprüfanlage USTB 600/5-1C



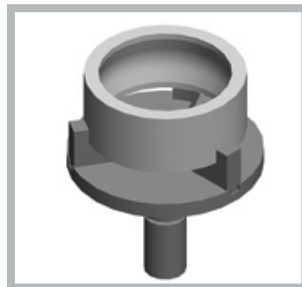
GMH Prüftechnik

GmbH · ND · Testing · Systems · Services

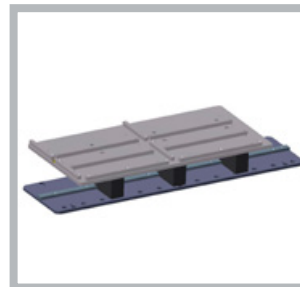
# Tauchbeckenprüfanlage USTB 600/5-1C



Rollenauflage



Drehteller



Ablagetisch



Prüfausleger mit Nadelmarkierer

## Kurzbeschreibung

Die Tauchbeckenprüfanlage kommt überall dort zum Einsatz, wo es um einen möglichst flexiblen Einsatz geht. Sie bietet Anwendern die Möglichkeit, verschiedenste Prüflinge unterschiedlichster Geometrien sehr präzise zu prüfen. In Kombination mit dem umfangreichen Zubehör verbindet sie flexible Einsatzmöglichkeiten mit hoher Präzision. Im Besonderen bei der Qualitäts- und Reinheitsgradprüfung von Stahlproben gemäß verschiedener gültiger Normen und Regelwerke wird sie sehr erfolgreich eingesetzt. Sie erfüllt beispielsweise die hohen Anforderungen des Regelwerks SEP 1927, bei dem die höchste Prüfklasse einem KSR von 0,3 entspricht, und unterstreicht damit eindrucksvoll die hohe Nachweisempfindlichkeit der Prüfanlage. Je nach Einsatzfall kann

dieser Wert auch noch geringer ausfallen. Dies wurde erreicht, indem bereits bei der Entwicklung der Prüfanlage ein hoher Fokus auf die präzise Führung der Proben gelegt wurde und in Kombination mit einer im eigenen Haus entwickelten Antriebstechnik die Störeinflüsse minimiert wurden. Eine speziell für diesen Einsatz entwickelte Software mit intuitiv und komfortabel bedienbarer Oberfläche ermöglicht erstmals eine vollautomatische Bewertung der Prüfergebnisse. Dadurch werden der Prüfablauf erheblich erleichtert, die Prüfsicherheit erhöht und die Ergebnisse vergleichbarer. Kurze Rüst- und Prüfzeiten durch eine leistungsfähige 2D-CAD-Importfunktion helfen zusätzlich die Kosten für Qualitäts- und Reinheitsgradprüfungen deutlich zu minimieren.



## Technische Daten

### Features

- Einfaches Teachen von Bewegungsabläufen
- Hohe mechanische Präzision
- Vollautomatische Bewertung der Prüfergebnisse nach SEP 1927
- Kurze Prüfzeiten bei hoher Auflösung
- Leistungsfähige Bediensoftware
- Darstellung der Prüfergebnisse in A-, B-, C-Bild, Laufzeit C-Bild, TD-Bild u. v. m.
- Erweiterbar nach Kundenanforderungen

### Ultraschallprüfsystem

- Voll integriertes PC-basiertes Ultraschallprüfsystem
- Darstellung der Prüfergebnisse auf einem 27"-TFT-Monitor
- Verschiedene Zugriffshierarchien jeweils durch Passwörter gesichert
- Hoher Signal-Rausch-Abstand
- DAC – dynamischer Tiefenausgleich (mit grafischer Darstellung der Kurve)

Prüfkopffrequenz	0,5 MHz... 20 MHz
Bandbreite	30 MHz
Filter	HP, TP
Einstellbare Dynamik	96 dB (analog)
Digitalisierung	100/200 MS/s bei 12 Bit
Sendespannung	ca. 230 V an 50 Ω neg. Puls
Anstiegsgeschwindigkeit	≤ 4 ns

### Steuerung

- Voll integriertes Steuerungs- und Antriebssystem
- Automatische Steuerung des Prüfablaufs
- Extrem störungsarme Präzisions-Servoantriebe
- Geringste Störeinflüsse auf die Prüftechnik
- Manuelles Anfahren des Prüfkopfes über Teachbox

### Automatisierung und Mechanik

- Edelstahlbecken mit Rahmen, Standsockel und einstellbaren Maschinenfüßen
- Präzisionsspannvorrichtung für runde Prüflinge
- Präzisionsablagetisch mit Positionierhilfe für vierkantige Prüflinge
- Flexibel einstellbare Prüfkopfhalterung mit Feinantrieben zur mechanischen Justierung des Prüfkopfwinkels
- Sicherheitslichtschranke

Probenlänge	0 mm ... 600 mm
Probedurchmesser (rund)	20 mm ... 250 mm
Probenmaße (rechteckig)	20 mm ... 250 mm
Probenmaße (flach) (L x B)	500 mm x 250 mm
Probengewicht	100 kg max.
Prüfraster	0,1 mm ... 5 mm
Wiederholgenauigkeit der Prüfkopfposition	± 0,1 mm
Wegauflösung	± 0,01 mm min.
Maximale Prüfgeschwindigkeit	200 mm/s
Beckenmaße (B x H x T)	ca. 1200 x 450 x 450 mm
Gesamtmaße (B x H x T)	2400 x 2000 x 1200 mm
Wasserfüllmenge	ca. 350 l
Gewicht (ohne Flüssigkeit)	ca. 850 kg

### Auswerte- und Bediensoftware

- Betriebssystem Windows 10/64 Bit
- 2D-CAD-Importfunktion
- Manuelle Eingabe von Prüf- und Probandaten
- Verschiedene Auswertelgorithmen
- 2D- und 3D-Auswertung
- Parameter verschiedener Normen können hinterlegt werden
- Frei einstellbare Bewertungsschwellen
- Einzel-Probandauswertung
- Chargen-Auswertung und -Verwaltung
- Umfangreiche Zoom-Funktionen
- Direktes Anfahren von Anzeigen im C-Bild
- Leistungsfähiger Reportgenerator mit verschiedenen Exportfunktionen
- Datensicherung mittels USB-Laufwerk oder LAN/WLAN
- Ferndiagnose und Offline-Analysefunktionen



GMH Prüftechnik GmbH  
Thomas-Mann-Straße 63  
D-90471 Nürnberg

Tel.: +49 / 911 / 480 80 - 0  
Fax: +49 / 911 / 480 80 - 79  
E-Mail: [sales@gmh-prueftechnik.de](mailto:sales@gmh-prueftechnik.de)  
Web: [www.gmh-prueftechnik.de](http://www.gmh-prueftechnik.de)



**GMH Prüftechnik**

GmbH · ND · Testing · Systems · Services