

Kalibrierprotokoll Düsenprüfung


Zertifikat Nr. CC23-iTS--Muster

Kalibrierdatum: 15.12.2023 10:56:37

Informationen zur Prüfung
Kunde iTS GmbH

Industriestraße 18

D-47589 Uedem

Kundennummer 00001
Prüflingsbezeichnung HP flat spray nozzle 2507

Hersteller Lechler

 Prüfungsnummer **L2507-Muster**

Beschreibung 90° - 150mm - 15,6l/min

Prüfauftrag: 22.04.2024

empf. Rekalibrierdatum: * 22.04.2026

bzw. 1 Jahr ab erster Nutzung der Düse

* vom empfohlenen Rekalibrierdatum kann je nach Nutzung abgewichen werden.

Prüf-Ort: D-47589 Uedem

Kommissionsnummer CC24-iTS-Muster

Prüfer: Roland van Beuningen
Kalibrierverfahren

Vermessung der Düse nach IEC 60529:2013-08 / ISO 20653:2023-08

Testparameter
Wasserkreislauf
Sollwert Durchflussregelung IPX9K
15,60 l / min

Durchflussregler aktiv (statt Druckregelung)

angewählt

Sollwert Druck IPX9K

995.775 bar

Temperaturregler

nicht angewählt

Sollwert Boilertemperatur

20 °C

Kraftmessung

Schwellwert für Strahllängenerkennung

0,05 N

Schwellwert für Erkennung Wirkstrahlanfang/-Ende

0,9 N

Strahlkraft Höchstwert

1,2 N

Bewegung

Vorschubgeschwindigkeit

1 mm / s

Düsenabstand
150 mm

Maschinentyp:

DWT 500 - 2023 SN: IP23-0003

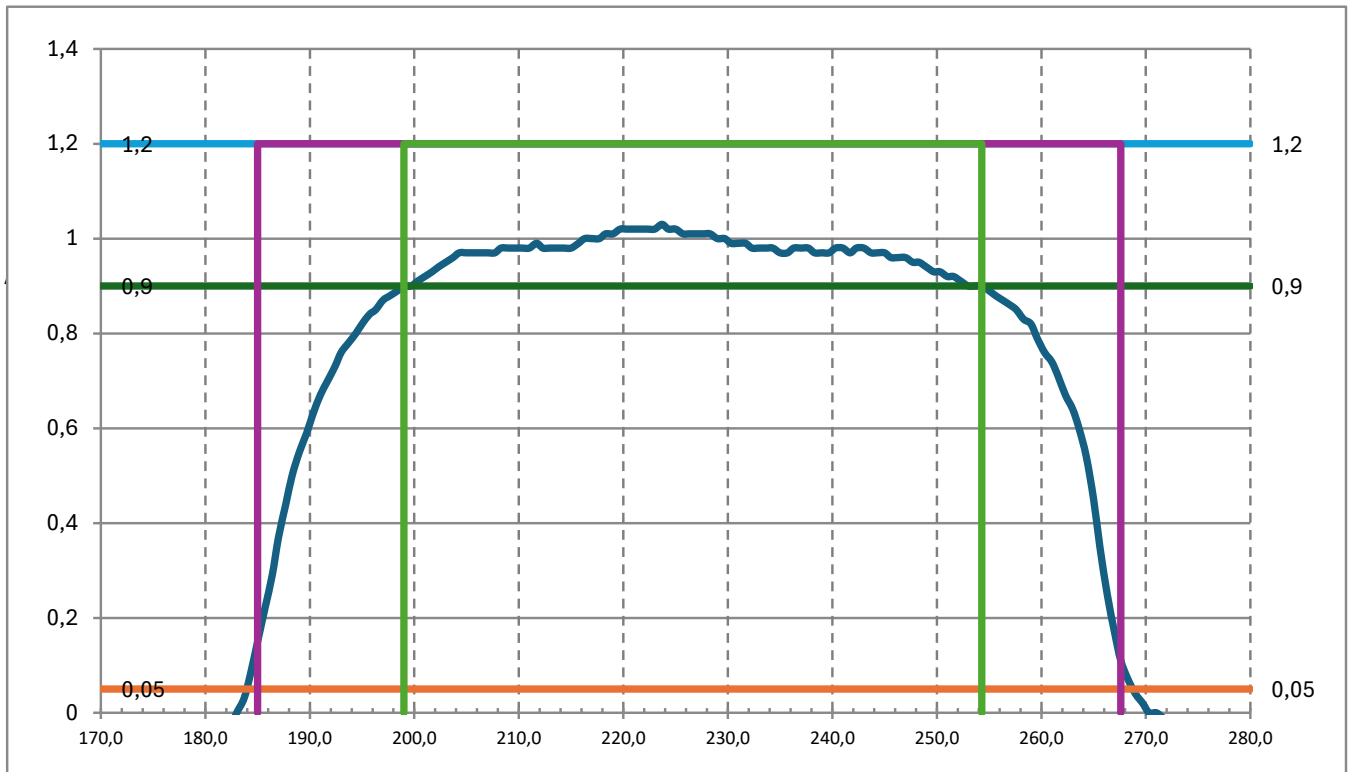
Software:

2020 - Ver. 8.7.5600

Testablauf und Werte**Kraftverlauf**

X: mm

Y: in N

**Bewegung**

Position für Strahlanfang 185,0 mm

Position für Strahlende 267,6 mm

Berechnete Strahllänge 82,6 mm

Strahlwinkel (berechnet) 30,79 °

Ermittelte Position für Wirkstrahlanfang 199,0 mm

Ermittelte Position für Wirkstrahlende 254,3 mm

Berechnete Wirkstrahllänge 55,3 mm

Wirkstrahlwinkel (berechnet) 20,89 °

Kraftverlauf innerhalb dieser Breite

Max. Kraft 1,03 N

Testablauf und Werte**Ø Durchfluss** 15,6 l / min

Max. Durchfluss 15,63 l / min

Min. Durchfluss 15,58 l / min

Ø Druck 97,56 bar

Max. Druck 97,80 bar

Min. Druck 97,40 bar

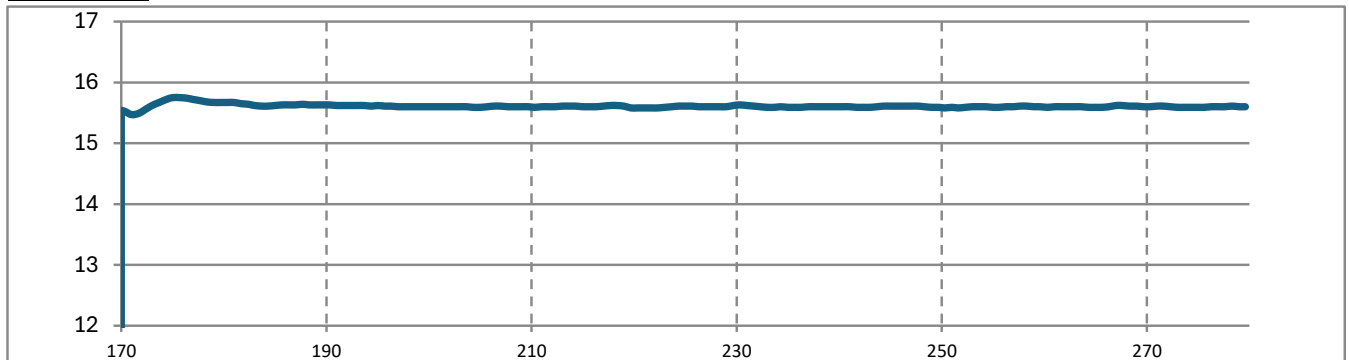
Ø Temperatur 17,9 °C

Max. Temperatur 18,0 °C

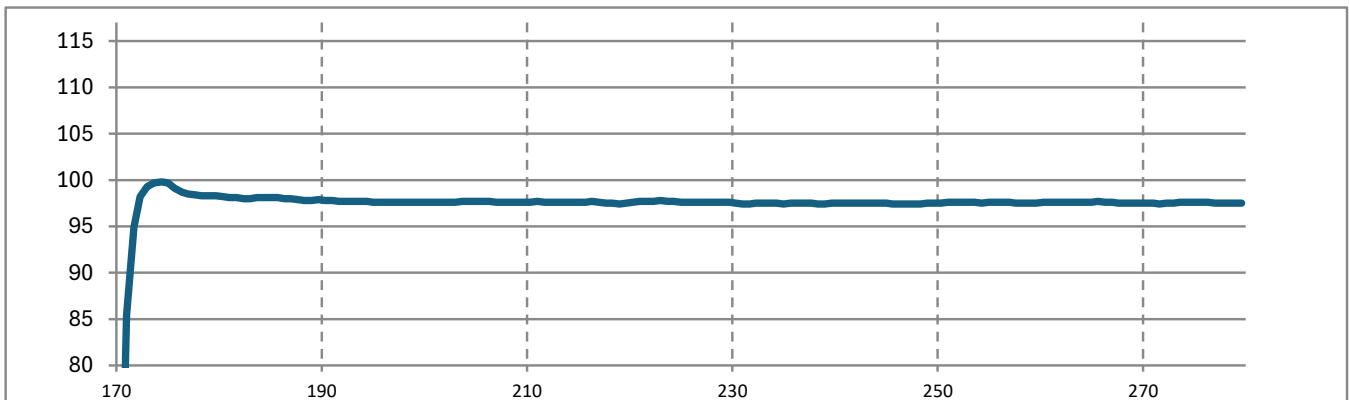
Min. Temperatur 17,8 °C

Durchfluss

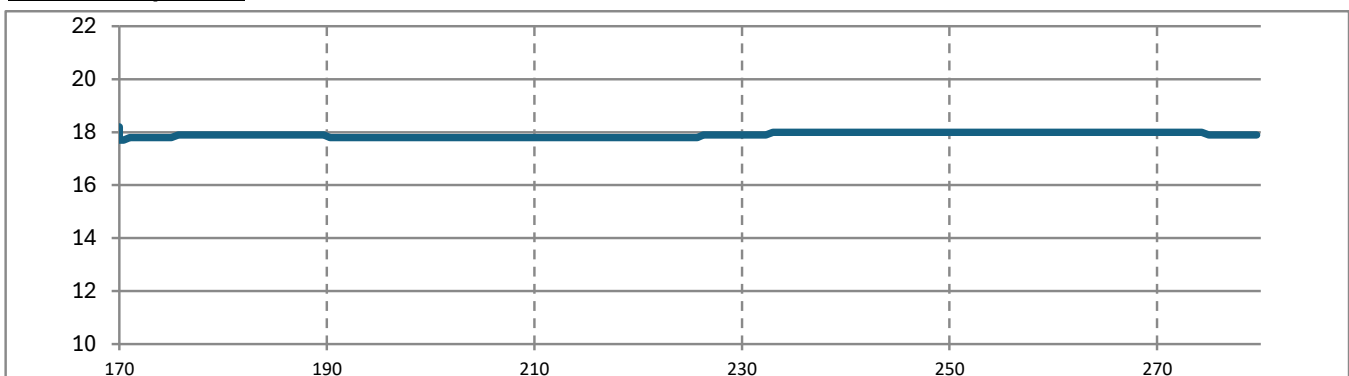
in l/min

**Druck**

in bar

**Wassertemperatur**

in °C



Referenzgeräte:

Kraftmesseinrichtung

Burster Präzisionsmesstechnik

Sensor: 8432-5050
Messbereich: 0..5 N
Messgenauigkeit: 0,5% v. EW
SerNr.: 527841
Verstärker: 9243
Messgenauigkeit: 0,1% v. EW
SerNr.: 545466

Kalibrierung

Zeugnis-Nr.
8432-5050-528741

9243-ABG-547651

Durchflussmessgerät

IFM Elektronik

MID SM6120

Messbereich: 0..25 l/min
Messgenauigkeit: 1% v. MW + 0,2 v. EW
SerNr.: 1000000682110

Zeugnis-Nr.
D-K-15070-01-00 V17918
v. 27.11.2023

Druckmessgerät

IFM Elektronik

Transmitter PV7001

Messbereich: 0..250 bar
Messgenauigkeit: 1% v. MW + 0,2 v. EW
SerNr.: PV7001 - x

Zeugnis-Nr.
D-K-15070-01-00 D83216
v. 29.11.2023

Temperaturmessgerät

IFM Elektronik

Transmitter TA2105-25

Messbereich: 0..100 °C
Messgenauigkeit: ±0,7K + 0,1% MS
SerNr.: 015555108

Zeugnis-Nr.
D-K-15070-01-00 T227458
v. 06.12.2023

Umgebungsbedingungen

TESTO SE & Co

Hygrometer

Messbereich: 20..26°C & 20..70%rF
SerNr.: 39517611/807

Zeugnis-Nr.
D-K-15070-01-01 F40996

D-47589 Uedem 28. Jan. 2025



Roland van Beuningen

Prüfer: Roland van Beuningen