

El confort en la vivienda³

Комфорт для жизни³

A tér kényelme³

Room comfort³

Raumkomfort³

Comfort ambientale³

Komfortowa przestrzeń³

Ruimtecomfort³

Confort ambient³

Komfort místnosti³

SIEGENIA[®]
brings spaces to life

PRÜFZERTIFIKAT

Das Produkt: **TopWin Trend 80**

der Firma: 1a Hunkeler
Bahnhofstrasse 20
6030 Ebikon 4

wurde im Prüffeld Werk TITAN der
SIEGENIA GRUPPE entsprechend
EN1026 , EN1027
geprüft und erreichte das Ergebnis:
EN12207 Klasse 4.
EN12208 Klasse 9A

Niederdielfen, den 15.02.2016

i.V. Borland

Leiter Prüfzentrum



Dieses Qualitätsprüfzertifikat nach DIN 55350-18-4.3.3
bezieht sich ausschließlich auf den im Prüfbericht
QP 104798 beschriebenen Prüfkörper.

Prüfbericht-Nr.: QP104798

Prüfbericht-Nr.: QP104798		Q-Prüfzentrum
Kunde/Prüfgegenstand: Fa. 1a Hunkeler		Profiltyp: TopWin Trend 80
Thema: Prüfung der Luftdurchlässigkeit/Schlagregen/Windlast		
<input type="checkbox"/> sicherheitsrelevantes Teil	Prüfung im Werk: <input checked="" type="checkbox"/> TITAN <input type="checkbox"/> PORTAL <input type="checkbox"/> ALU <input type="checkbox"/> AERO <input type="checkbox"/> DRIVE	
Auftraggeber: Herr Gassner	Name des Prüfers: Hoffmann WTQP	Erstellt am: 15.02.2016
Externe Teilnehmer an der Prüfung: Herr Meister/ Herr Hunkeler		
Verteiler:		
Dieser Prüfbericht besteht aus: 1 Deckblatt Seiten Prüfbericht 11 Seiten Anlagen		Sonstige Verweise: Auftragsnr. 2683602
Anlagen: <input type="checkbox"/> Produktzeichnung(en) <input type="checkbox"/> Profilzeichnung <input checked="" type="checkbox"/> Daten zum Element <input type="checkbox"/> Datenblatt zum Prüfelement <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Prüfprotokolle		
Querverweise auf vorhandene Prüfberichte:		Sonstiges:
Die geprüften Teile	<input type="checkbox"/> wurden an den Auftraggeber zurückgegeben. <input checked="" type="checkbox"/> wurden am Prüfelement belassen.	
Das Prüfelement	<input type="checkbox"/> wurde an den Auftraggeber zurückgegeben. <input type="checkbox"/> wurde für weitere Verwendung an _____ übergeben. <input type="checkbox"/> wurde im Prüffeld eingelagert. <input checked="" type="checkbox"/> wurde verschrottet.	
Dieser Prüfbericht	<input type="checkbox"/> darf nicht außer Haus gegeben werden. <input type="checkbox"/> darf außer Haus gegeben werden <input checked="" type="checkbox"/> darf nur an den Kunden Hunkeler weitergeleitet werden.	
Raum für Bemerkungen:		

Prüfbericht-Nr.: QP104798

<p>Prüfbericht-Nr.: QP 104798</p>	<p>Q-Prüfzentrum</p>
<p>Kunde/Prüfgegenstand: Fa. 1a Hunkeler</p>	<p>Profiltyp: TopWin Trend 80</p>
<p>Thema: Prüfung der Luftdurchlässigkeit/Schlagregen/Windlast</p>	

Aufgabenstellung / Auftraggeber

1a Hunkeler
Bahnhofstr. 20,
6030 Ebikon 4

Für die 1a Hunkeler sollte eine zweiflügliges Holz- ALU- Element System TopWin Trend 80 geprüft werden.

Durchführung

Geprüft werden soll:

1. Schlagregendichtheit nach EN 1027: 2000-06
Klassifizierungsnorm EN 12208: 1999-11
2. Luftdurchlässigkeit nach EN 1026: 2000-06
Klassifizierungsnorm EN 12207: 1999-11



Verwendete Prüfmittel und Kalibriernachweise für LWW Prüfstand

Die Dichtheits-Prüfungen erfolgten auf dem Prüfstand für Fugendurchlässigkeit, Schlagregen und Windlast –LWW Mess- und Versorgungseinheit ECO 500-800. Kalibriernachweis 4-003564-PR02, Baujahr 2015 (siehe Seite 16)

Prüfbericht-Nr.: QP104798

Probekörperbeschreibung

Prüf Fenster Nr. 2

System: TopWin Trend 80

Prüfungen: Schlagregen, Fugendichtheit und Luftschalldämmung

Eingesetzte Gummidichtungen:

- Rahmendichtung: Deventer SP6921c graphitgrau
- Metaldichtung: Deventer S6901b graphitgrau
- Alternative Metaldichtung: Goll AAF 3153-GG/2
- Stulpdichtung: Deventer E95/13-2 graphitgrau
- Überschlagsdichtung: Deventer SP 103 weiss 453935

Beschlag: Titan AF Grundsicherheit angeschlagen nach aktueller Anschlagenanleitung

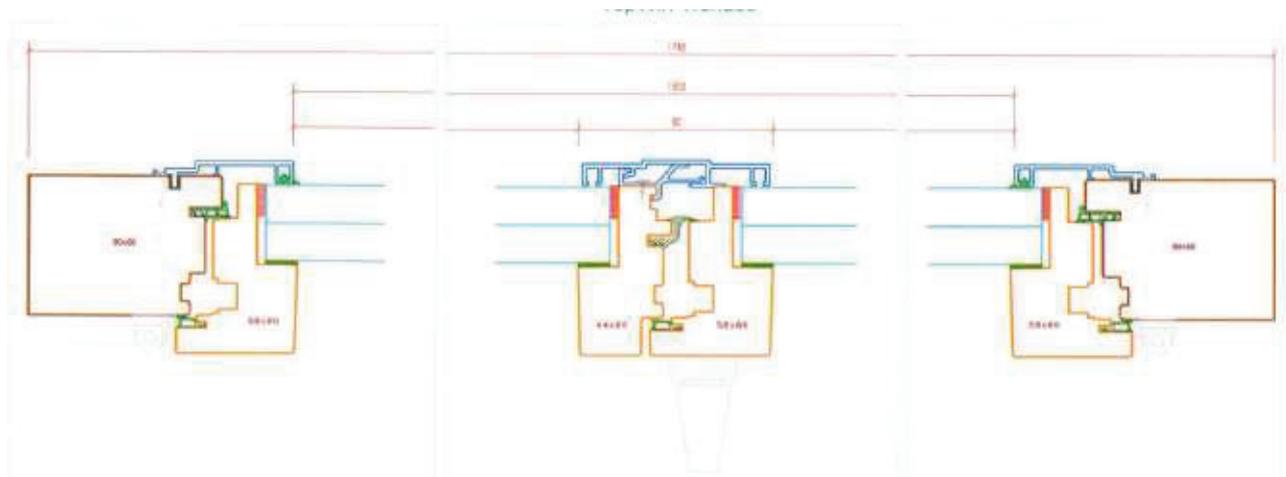
Holz: Fichte keilverzinkt

Eingesetztes Glas: Glas Trösch: 8+/12AR/4/12AR/+VSG8-1, ED=44, UG=0.7, Rw=44

Aussenmasse bxhxt ohne Verpackung: 1358x1539x91

Aussenmasse bxh mit Verpackung: ca: 1450x1650x150

Profilschnitt : TopWin Trend 80



Prüfbericht-Nr.: QP104798

Prüfergebnisse

Luftdurchlässigkeit nach EN 1026, Klassifizierungsnorm EN 12207

Klasse 4

(siehe Protokoll Seite 5-8)

Schlagregendichtheit nach EN 1027, Klassifizierungsnorm EN 12208

Klasse 9A

(siehe Protokoll Seite 9-10)

Wilnsdorf, den 15.02.2015

Prüfer: gez. Hoffmann

Prüfbericht-Nr.: QP104798

Protokoll Prüfergebnisse

Messdatenprotokoll

11.02.2016

14:17

Probekörper

Name	QP104798
Bemerkung	Anlieferzustand mit 7 Verriegelungen davon 1 MV
Rahmendichtung	Devender SP6921c
Metalldichtung	Devender S6901 b
Rahmendichtung	Devender SP6921c
Metalldichtung	Devender S6901b
Stulpdichtung	Devender E95
Überschlagdichtung	Devender SP103

Probekörpertyp

Name	Fa.1 a Hunkeler
Fläche	2,090 m ²
Fugenlänge	8,440 m
Stützweiten	50mm, 50mm
Bemerkung	

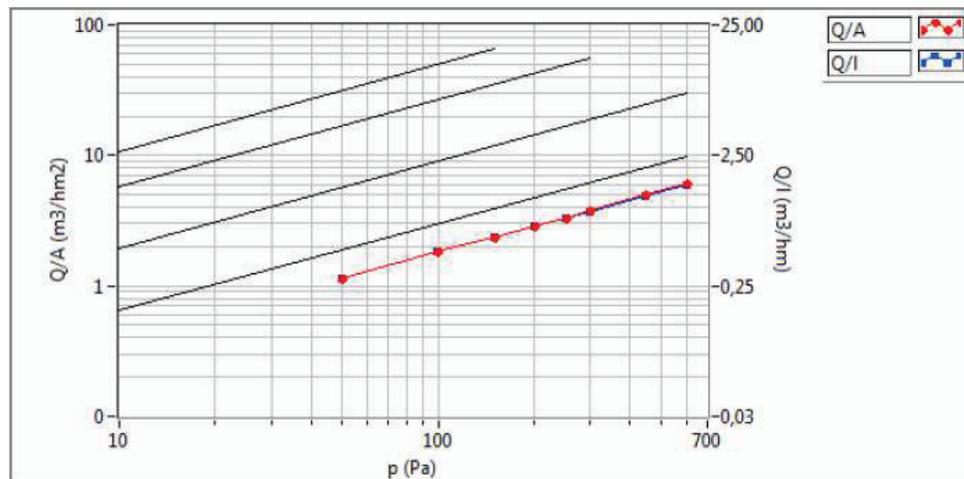
Prüfung 1

Name	Dichtigkeit
Datum	10.02.2016
Uhrzeit	09:44
Prüfer	Hoffmann
Umgebungsbedingungen	985 hPa; 20,49 °C; 51 %rH
Bemerkung	

+

Druckstoß:
656 Pa; 659 Pa; 661 Pa

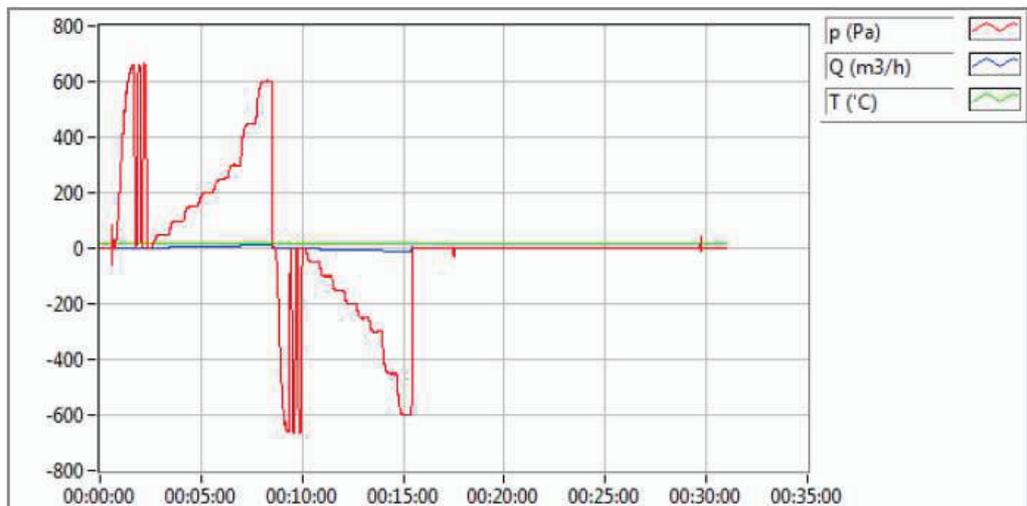
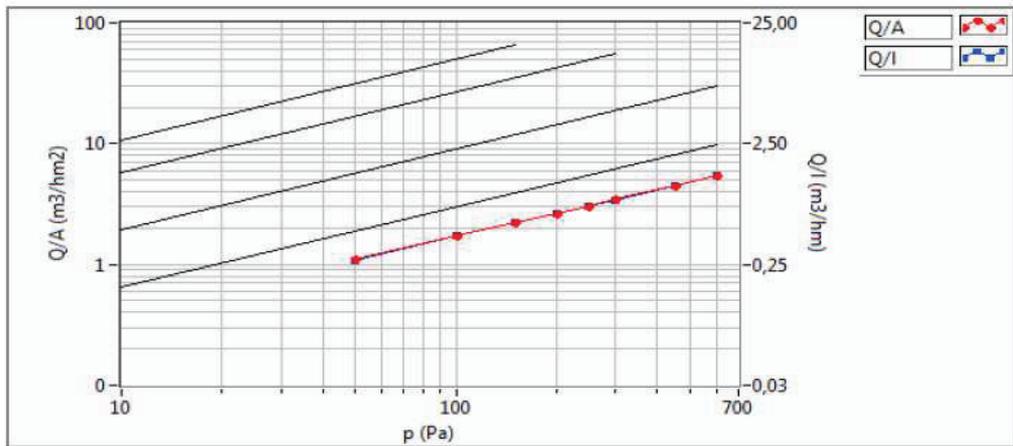
No.	t (sec)	p (Pa)	Q (m3/h)	Q/A (m3/hm2)	class	Q/I (m3/hm)	class	note
1	10	50,024	2,402	1,15	4	0,28	4	
2	10	99,737	3,816	1,83	4	0,45	4	
3	10	150,592	4,987	2,39	4	0,59	4	
4	10	199,321	5,995	2,87	4	0,71	4	
5	10	251,236	6,985	3,34	4	0,83	4	
6	10	299,435	7,826	3,74	4	0,93	4	
7	10	448,910	10,374	4,96	4	1,23	4	
8	11	602,119	12,649	6,05	4	1,50	4	



-

Druckstoß:
-657 Pa; -658 Pa; -661 Pa

No.	t (sec)	p (Pa)	Q (m ³ /h)	Q/A (m ³ /hm ²)	class	Q/I (m ³ /hm)	class	note
1	10	-49,822	-2,301	-1,10	4	-0,27	4	
2	10	-100,031	-3,636	-1,74	4	-0,43	4	
3	10	-150,174	-4,659	-2,23	4	-0,55	4	
4	10	-200,528	-5,577	-2,67	4	-0,66	4	
5	10	-249,372	-6,322	-3,02	4	-0,75	4	
6	10	-299,634	-7,193	-3,44	4	-0,85	4	
7	10	-451,531	-9,413	-4,50	4	-1,12	4	
8	10	-600,211	-11,515	-5,51	4	-1,36	4	

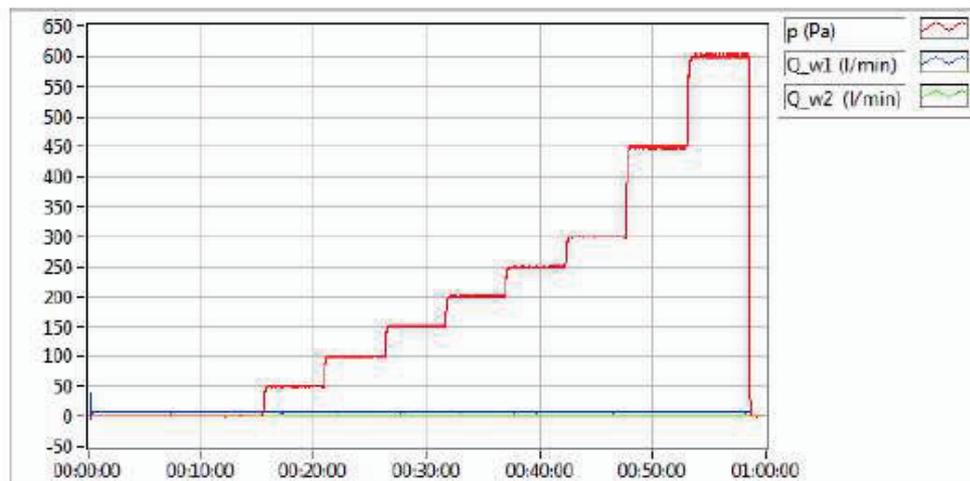


Prüfung 1

Name	Schlagregenprüfung
Datum	10.02.2016
Uhrzeit	10:44
Prüfer	Hoffmann
Umgebungsbedingungen	985 hPa; 20,81 °C; 51 %rH
Bemerkung	

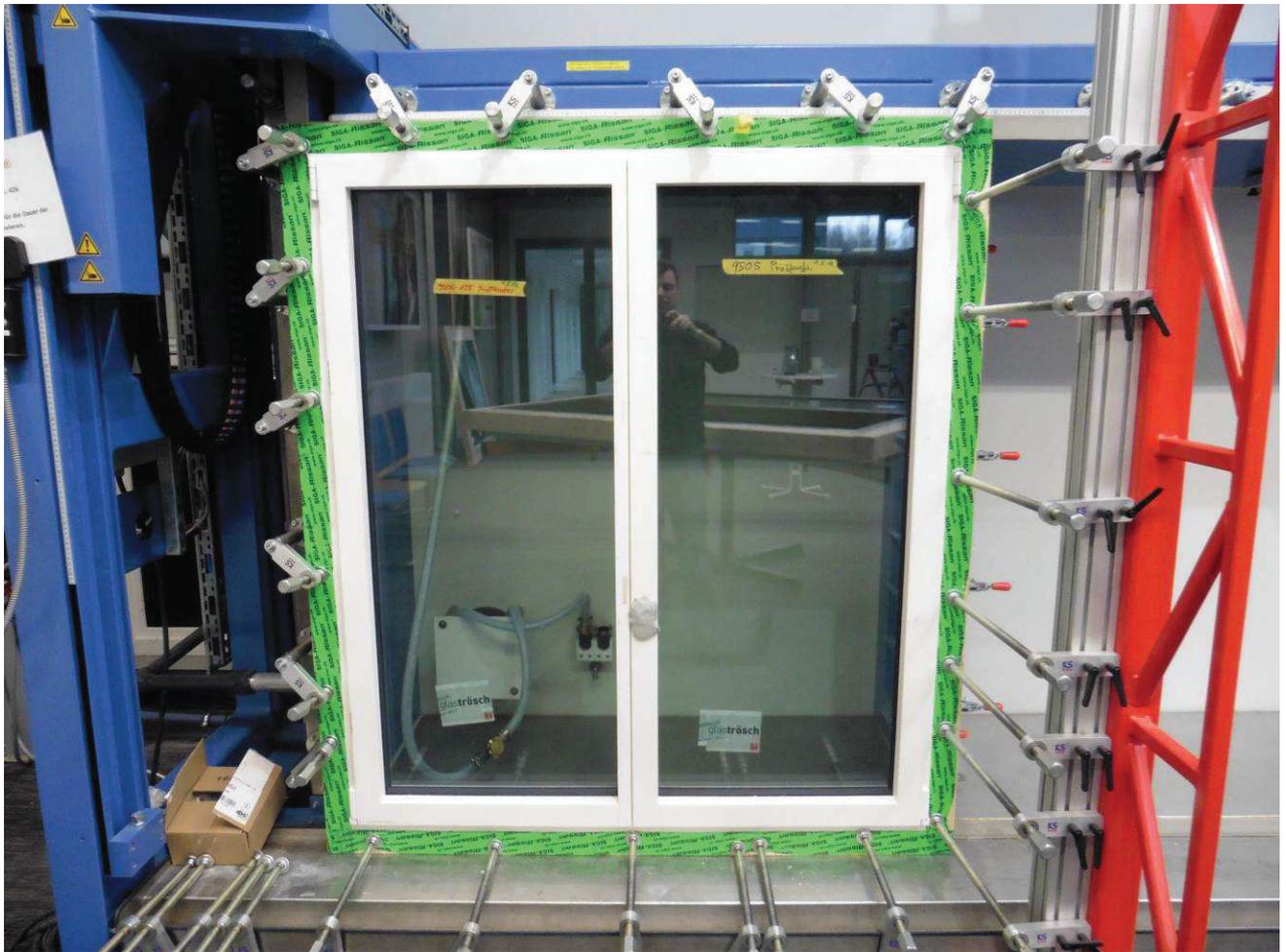
No.	t (sec)	p (Pa)	Q_w1 (l/min)	Q_w2 (l/min)	class	note
1	900	0,399	7,121	0,000	1	<OK>
2	300	50,004	7,102	0,000	2	<OK>
3	300	99,995	7,098	0,000	3	<OK>
4	300	149,975	7,105	0,000	4	<OK>
5	300	199,973	7,120	0,000	5	<OK>
6	300	249,936	7,114	0,000	6	<OK>
7	300	299,956	7,119	0,000	7	<OK>
8	300	449,955	7,122	0,000	8	<OK>
9	300	599,953	7,101	0,000	9	<OK>

Fenster Schlagregen EN 12208	9
------------------------------	---



Prüfbericht-Nr.: QP104798

Prüfelement TopWin Trend 80



Stulpbereich Drehflügel

MV Verriegelung Bandseite Drehflügel



Nachweis

Kalibrierung eines Prüfstandes zur Bestimmung von Fugendurchlässigkeit, Schlagregen und Windlast

Kalibrierbericht

Nr. 14-003564-PR02

(Kal. B-M01-KA12-de-01)



Auftraggeber	SIEGENIA-AUBI KG Beschlag- und Lüftungstechnik Industriestr. 1-3 57234 Wilnsdorf Deutschland		
Produkt	LWW Mess- und Versorgungseinheit ECO 500 -800		
Bezeichnung	Maschinennummer 14-003564, Baujahr 2015		
ift-Nummer	26370		
Messbereich	Luftdruck:	-5000...+41; +41...+5000 Pa	
	Luftdurchfluss:	-800...-0,5; +0,5...+800 m³/h i.N.	
	Durchbiegung:	0...+40 mm	
	Wasserdurchfluss:	4...100 l/min	
Prüfwand	Aufspannfläche:	Breite:	k.A. mm
		Höhe:	k.A. mm
		Tiefe:	k.A. mm
Besonderheiten	-		

Grundlagen ¹⁾

EN 13830:2003-09
EN 14351-1:2008+A1:2010-03
DKD-Richtlinie DKD-R 6-1:2014-03
ift-KAL 2495-2 KA Durchfluss Luft 2015-03
ift-KAL 2991 KA Länge 2012-09
ift-KAL 3231 KA Durchfluss Wasser 2013-05
¹⁾ und entsprechendes nationale Festsetzen (z.B. DIN EN)

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Kalibriernachweis kann als Eignungsnachweis der Prüfeinrichtung entsprechend o.g. Grundlagen verwendet werden.

Ergebnis

Die Anforderungen werden erfüllt:



Druck- und Durchflusssystem nach EN 1026, EN 1027, EN 12211, EN 12153, EN 12155 und EN 12179

Die geforderte erw. Messunsicherheit und Genauigkeit ²⁾ ≤ ± 5 % vom Messwert wird erfüllt.



Wegaufnehmer nach EN 12179 und EN 12211

Die geforderte Genauigkeit ²⁾ von ≤ ± 0,1 mm wird erfüllt.



Wassermenge zur Schlagregenprüfung nach EN 1027 und EN 12155

Die geforderte Genauigkeit ²⁾ ≤ ± 10 % vom Messwert wird erfüllt.

²⁾Genauigkeit* = Abweichung mit Berücksichtigung (zopt.) erweiterter Messunsicherheit

Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüfte und beschriebene Prüfeinrichtung.

Tag der Kalibrierung:
11.08.2015

Empfohlene Neukalibrierung:
11.08.2016

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 2 Seiten und folgende Kalibrierscheine in der Anlage:
1 Kal. Druckaufnehmer
2 Kal. Luftdurchfluss
3 Kal. Wegaufnehmer
4 Kal. Wasserdurchfluss

ift Rosenheim

14.09.2015

Christine Lux, Dipl.-Phys.
Leitung
Kalibrierlabor

Oliver Kinkel
Kalibrier-Techniker
Kalibrierlabor



PRÜFZERTIFIKAT

Das Produkt: **TopWin Trend 80**

der Firma: 1a Hunkeler
Bahnhofstrasse 20
6030 Ebikon 4

wurde im Prüffeld Werk TITAN der
SIEGENIA GRUPPE entsprechend
EN1026 , EN1027

geprüft und erreichte das Ergebnis:
EN12207 Klasse 4.
EN12208 Klasse 9A

Niederdielfen, den 15.02.2016

i.V. Bohlender

Leiter-Prüfzentrum



Dieses Qualitätprüfzertifikat nach DIN 20050-19-4:2002
bezieht sich ausschließlich auf den im Prüfbericht
QP-104798 beschriebenen Prüfkörper.