




1 I•BOOST Zusatzfunktion (optional)

Lecks können mit Hilfe der I•BOOST-Funktion visuell deutlicher und schneller erkannt werden. Bereits kleine gemessene Heliumleckraten, die auf ein Leck schließen lassen, werden in der Messanzeige beschleunigt dargestellt. Mit aktiviertem I•BOOST verhält sich der Leckratenverlauf also so, als hätte das Dichtheitsprüfgerät ein deutlich höheres Helium-Saugvermögen. Die Funktion beschränkt sich auf das Verwenden von Helium als Prüfgas.

1.1 I•BOOST als kostenlose Testversion oder als Vollversion freischalten

- ✓ Die Software-Versionen Ihres Dichtheitsprüfgeräts sind auf aktuellem Stand (Gerätebedienung und Grundgerät). Für Informationen zur aktuell installierten Softwareversion, siehe auch "i > Gerät".
 - ✓ Für die Freischaltung der I•BOOST Testversion muss auf einem UL3000/UL6000 Gerät die Software-Version 1.66 (Gerätebedienung) oder höher installiert sein.
 - ✓ Sie haben beim Hersteller unter Angabe der Seriennummer Ihres Dichtheitsprüfgeräts nach der Zusatzfunktion I•BOOST als Testversion (100 Stunden Messbetrieb) oder als Vollversion gefragt.
 - ✓ Sie haben einen Freischaltcode vom Hersteller erhalten.
 - ✓  **Supervisor-Rechte**
 - 1  > Update > Funktion freischalten
 - 2 Tragen Sie im Feld "Freischaltcode" Ihren Freischaltcode ein.
 - 3 Speichern Sie .
- ⇒ Nach erfolgreicher Freischaltung wird die neue Funktion angezeigt.



Die Freischaltung der Funktion geht auch bei einem Rücksetzen auf Werkseinstellungen nicht verloren.


1.2 I•BOOST und Auto-Modus einschalten

Der Auto-Modus erleichtert die Handhabung der I•BOOST-Funktion. Durch Aktivierung des Auto-Modus wird der Filter durch intelligente Signalverarbeitung automatisch an die Erfordernisse der Anwendung angepasst. Eine zusätzliche Kalibrierung oder Konfiguration durch den Benutzer ist dadurch nicht erforderlich.

Die Signalbeschleunigung passt sich automatisch der Prüfumgebung an, so dass bei großen Prüfvolumen automatisch eine höhere Beschleunigung eingestellt wird als bei kleinen Prüfvolumen.

So erreicht der Auto-Modus ein konstantes Signalansprechverhalten und damit eine reproduzierbare Lecksuche unabhängig vom Anschluss des Dichtheitsprüfgeräts und vom Volumen der zu prüfenden Anlage.

- ✓ Die Software-Versionen Ihres Dichtheitsprüfgeräts sind auf aktuellem Stand (Gerätebedienung und Grundgerät).
- ✓ I•BOOST ist auf Ihrem Dichtheitsprüfgerät freigeschaltet, siehe auch "I•BOOST als kostenlose Testversion oder als Vollversion freischalten [▶ 1]".

✓ **Supervisor-Rechte**1  > Einrichten > Messung > I•BOOST

2 Wählen Sie im Feld "Leckrate Filter" den Eintrag "I•BOOST" aus.

3 Um den "I•BOOST Auto-Modus" zu verwenden, stellen Sie sicher, dass das Feld "I•BOOST Auto Mode" aktiviert ist.

⇒ Falls Sie den Auto-Modus wählen, müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen.

⇒ Für fortgeschrittene Anwender, die eine optimale Performance der Signalbeschleunigung und individuelle Einstellmöglichkeiten wünschen, kann der Auto-Modus deaktiviert werden. Siehe auch "Alternativ: I•BOOST und manuellen Modus einschalten [► 2]".

4 Um die Wirkung von I•BOOST auf die Messanzeige mit der Standardanzeige zu vergleichen, können Sie das Feld "I•BOOST Doppelanzeige" aktivieren. Siehe auch "I•BOOST Doppelanzeige [► 13]".

5 Speichern Sie .


⇒ I•BOOST und Auto Modus sind eingeschaltet.

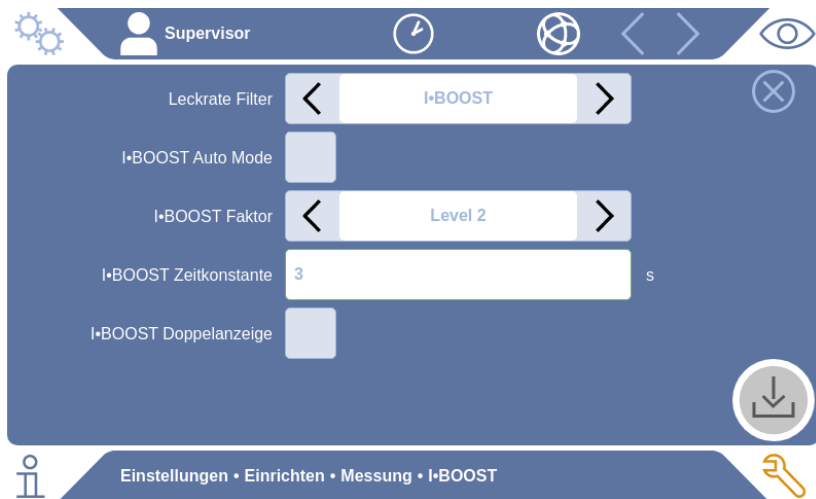
1.3 Alternativ: I•BOOST und manuellen Modus einschalten

Falls Sie die I•BOOST Funktion individuell einstellen möchten, verwenden Sie den manuellen Modus. Dies ist eine Funktion für fortgeschrittene Anwender.

✓ Die Software-Versionen Ihres Dichtheitsprüfgeräts sind auf aktuellem Stand (Gerätebedienung und Grundgerät).

✓ I•BOOST ist auf Ihrem Dichtheitsprüfgerät freigeschaltet, siehe auch "I•BOOST als kostenlose Testversion oder als Vollversion freischalten [► 1]".

✓ **Supervisor-Rechte**1  > Einrichten > Messung > I•BOOST





- 2 Wählen Sie im Feld "Leckrate Filter" den Eintrag "I•BOOST" aus.
- 3 Stellen Sie sicher, dass das Feld "I•BOOST Auto Mode" deaktiviert ist (leer).
- 4 Tragen Sie im Feld "I•BOOST Faktor" den gewünschten "Level" (zwischen 1 und 5) ein. Die Werkseinstellung ist "Level 2".
 - ⇒ Je höher der gewählte Level ist,
 - desto steiler wird das Leckratensignal ansteigen und wieder abfallen, wenn ein Leck angesprüht wird.
 - desto unruhiger wird das Leckratensignal (mehr Rauschen).
 - desto höher ist die untere Anzeigegrenze.
- 5 Ändern Sie den Wert der angezeigten "I•BOOST Zeitkonstante" nur falls nötig.
 - ⇒ Der Wert der I•BOOST Zeitkonstante wird an anderer Stelle durch Kalibrieren ermittelt und in diese Anzeige automatisch übernommen, siehe auch "I•BOOST und Prüfobjekt aufeinander abstimmen [► 3]".
 - ⇒ Nur wenn wie dort beschrieben die Zeitkonstante durch Kalibrieren nicht ermittelt werden kann, tragen Sie den passenden Wert aus den Tabellen ein, siehe "Zeitkonstante aus Tabellen entnehmen [► 4]".
- 6 Um die Wirkung von I•BOOST auf die Messanzeige mit der Standardanzeige zu vergleichen, können Sie das Feld "I•BOOST Doppelanzeige" aktivieren. Siehe auch "I•BOOST Doppelanzeige [► 13]".
- 7 Speichern Sie .
 - ⇒ I•BOOST und manueller Modus sind eingeschaltet.
- 8 Um die Qualität des Messergebnisses zu verbessern, stimmen Sie I•BOOST und Prüfobjekt aufeinander ab. Siehe "I•BOOST und Prüfobjekt aufeinander abstimmen [► 3]".

1.3.1 I•BOOST und Prüfobjekt aufeinander abstimmen




Das Volumen eines Prüfobjekts steht in einem bestimmten Verhältnis zum effektiven Heliumsaugvermögen. Es kann eine Zeitkonstante festgestellt werden, die sich auf den angezeigten Signalverlauf auswirkt. Dadurch ist es möglich, die Signalreaktion deutlich zu beschleunigen und Signalhöhen und Ansprechzeiten zu verbessern.

✓ User-Rechte

- ✓ Das Dichtheitsprüfgerät ist für die Kalibrierung mit dem Prüfobjekt verbunden.
- ✓ Das Dichtheitsprüfgerät befindet sich im Zustand "Standby" oder "Messen".
- ✓ I•BOOST ist eingeschaltet, siehe "I•BOOST und Auto-Modus einschalten [► 1]".
 - 1 Drücken Sie auf .
 - 2 Wählen Sie "I•BOOST Zeitkonstante".
 - 3 Drücken Sie auf 
 - ⇒ Das Gerät führt eine Kalibrierung durch.
 - ⇒ Falls Sie zu einem Prüfobjekt mit anderem Volumen oder anderen Anschlussgrößen wechseln, wiederholen Sie die Kalibrierung.
 - 4 Falls die Kalibrierung mit einer Fehlermeldung beendet werden sollte, übertragen Sie die Zeitkonstante aus der tabellarischen Übersicht, siehe "Zeitkonstante aus Tabellen entnehmen [► 4]".

1.3.2 Zeitkonstante aus Tabellen entnehmen

- ✓ Das Kalibrieren wurde mit einer Fehlermeldung abgebrochen, siehe "I•BOOST und Prüfobjekt aufeinander abstimmen [► 3]".
 - 1 Entnehmen Sie aus den nachfolgenden Tabellen die passende Zeitkonstante.
 - ⇒ In den folgenden Tabellen wird davon ausgegangen, dass ein Prüfobjekt mit einem bestimmten Volumen über einen Schlauch mit einem bestimmten Durchmesser und einer bestimmten Länge angeschlossen ist.
 - ⇒ Beispiel: Für ein Prüfobjekt mit 50 Litern Volumen, das über einen 1 Meter langen Schlauch der Nennweite DN 16 (16 mm Durchmesser) an dem Dichtheitsprüfgerät angeschlossen ist, ergibt sich eine Zeitkonstante von 51 Sekunden.
 - 2 Tragen Sie die passende Zeitkonstante in das Feld "I•BOOST Zeitkonstante" des Fensters "ZERO und Filter" ein, siehe "I•BOOST und Auto-Modus einschalten [► 1]".
 - 3 Speichern Sie .

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL3000 mit DN 16 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 16 ISO KF
10	10	18	26	31
20	21	36	52	63
30	31	54	77	94
40	41	72	103	125
50	51	90	129	157
60	62	108	155	188
70	72	126	180	219
80	82	144	206	251
90	92	162	232	282
100	103	180	258	313
120	123	216	309	x
140	144	252	x	x
160	164	288	x	x
180	185	324	x	x
200	205	x	x	x
250	257	x	x	x
300	308	x	x	x
350	x	x	x	x
400	x	x	x	x
450	x	x	x	x
500	x	x	x	x

Vermeiden Sie Kombinationen von Kammervolumen und Schlauchdimensionen, die mit "x" gekennzeichnet sind. Eine passende Zeitkonstante steht in diesen Fällen nicht zur Verfügung. Falls möglich, verwenden Sie einen Anschluss mit einem größeren Durchmesser.

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL3000 mit DN 25 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 25 ISO KF
10	5	7	9	11
20	9	13	17	21
30	14	20	26	32
40	18	26	34	43
50	23	33	43	53
60	27	39	52	64
70	32	46	60	75
80	36	53	69	85
90	41	59	78	96
100	45	66	86	106
120	55	79	103	128
140	64	92	121	149
160	73	105	138	170
180	82	118	155	192
200	91	132	172	213
250	114	164	216	266
300	136	197	259	319
350	159	230	302	x
400	182	263	345	x
450	205	296	x	x
500	227	329	x	x

Vermeiden Sie Kombinationen von Kammervolumen und Schlauchdimensionen, die mit "x" gekennzeichnet sind. Eine passende Zeitkonstante steht in diesen Fällen nicht zur Verfügung. Falls möglich, verwenden Sie einen Anschluss mit einem größeren Durchmesser.

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL3000 mit DN 40 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 40 ISO KF
10	3	3	4	4
20	6	7	8	9
30	9	10	12	13
40	12	14	16	17
50	15	17	20	22
60	18	21	24	26
70	21	24	28	30
80	24	28	32	35
90	27	31	36	39
100	30	35	40	43
120	36	42	48	52
140	42	49	56	61
160	48	56	64	70
180	54	63	72	78
200	60	70	80	87
250	75	87	100	109
300	90	105	120	130
350	105	122	140	152
400	120	140	160	174
450	135	157	180	196
500	150	175	200	217

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL6000 mit DN 16 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 16 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 16 ISO KF
10	8	16	24	31
20	16	32	47	63
30	24	47	71	94
40	32	63	94	125
50	40	79	118	157
60	48	95	142	188
70	56	111	165	219
80	65	127	189	251
90	73	142	212	282
100	81	158	236	313
120	97	190	283	376
140	113	222	330	439
160	129	253	377	502
180	145	285	425	564
200	161	316	472	627
250	202	396	590	784
300	242	475	708	940
350	282	554	825	1097
400	323	633	943	1254
450	363	712	1061	1411
500	403	791	1179	1567

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL6000 mit DN 25 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 25 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 25 ISO KF
10	2	4	6	8
20	5	9	13	17
30	7	13	19	25
40	9	17	26	33
50	12	22	32	42
60	14	26	38	50
70	16	30	45	58
80	19	35	51	67
90	21	39	58	75
100	23	43	64	83
120	28	52	77	100
140	32	61	90	117
160	37	70	103	133
180	42	78	115	150
200	46	87	128	167
250	58	109	160	208
300	69	130	192	250
350	81	152	224	292
400	93	174	256	333
450	104	196	288	375
500	116	217	321	417

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL6000 mit DN 40 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 40 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 40 ISO KF
10	1	1	2	2
20	2	3	4	5
30	2	4	5	7
40	3	5	7	9
50	4	6	9	11
60	5	8	11	14
70	5	9	12	16
80	6	10	14	18
90	7	12	16	20
100	8	13	18	23
120	9	15	21	27
140	11	18	25	32
160	12	21	28	36
180	14	23	32	41
200	16	26	35	45
250	19	32	44	57
300	23	38	53	68
350	27	45	62	80
400	31	51	71	91
450	35	58	80	102
500	39	64	89	114

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL6000 mit DN 50 ISO KF Anschluss

Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 50 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 50 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 50 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 50 ISO KF
10	1	1	1	1
20	1	2	2	3
30	2	2	3	4
40	2	3	4	5
50	3	4	5	6
60	3	5	6	8
70	4	6	7	9
80	4	6	8	10
90	5	7	9	12
100	5	8	10	13
120	6	9	13	16
140	7	11	15	18
160	9	13	17	21
180	10	14	19	23
200	11	16	21	26
250	13	20	26	32
300	16	24	31	39
350	19	28	37	45
400	21	31	42	52
450	24	35	47	58
500	27	39	52	65

Zeitkonstanten für das Dichtheitsprüfgerät UL6000 mit DN 63 ISO KF Anschluss



Kammervolumen in Litern	Zeitkonstante in s bei 1 m DN 63 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 2 m DN 63 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 3 m DN 63 ISO KF	Zeitkonstante in s bei 4 m DN 63 ISO KF
10	0	1	1	1
20	1	1	1	2
30	1	2	2	2
40	2	2	3	3
50	2	3	3	4
60	2	3	4	5
70	3	4	5	6
80	3	4	5	6
90	4	5	6	7
100	4	5	7	8
120	5	6	8	9
140	6	7	9	11
160	7	9	11	13
180	7	10	12	14
200	8	11	13	16
250	10	13	17	20
300	12	16	20	24
350	14	19	23	28
400	16	21	26	31
450	18	24	30	35
500	20	27	33	39

1.4 I•BOOST Doppelanzeige

Die I•BOOST Doppelanzeige ermöglicht den Vergleich der Wirkung von I•BOOST mit der bisherigen Darstellung des Messbildschirms.

- ✓ I•BOOST ist auf Ihrem Dichtheitsprüfgerät freigeschaltet, siehe auch "I•BOOST als kostenlose Testversion oder als Vollversion freischalten [► 1]".
- ✓ I•BOOST ist eingeschaltet. Dies gilt sowohl für den Auto Modus als auch für den manuellen Modus. Siehe "I•BOOST und Auto-Modus einschalten [► 1]" und "Alternativ: I•BOOST und manuellen Modus einschalten [► 2]".

✓ **Supervisor-Rechte**

- 1  > Einrichten > Messung > I•BOOST
- 2 Falls Sie die Wirkung von I•BOOST mit der bisherigen Darstellung des Messbildschirms vergleichen wollen, aktivieren Sie das Feld "I•BOOST Doppelanzeige".
- 3 Speichern Sie .

⇒ Sie sehen auf dem Messbildschirm beide Darstellungen.

