

# Zertifikat

Certificate

Registrier-Nr.

Registered No.

44 324 08 362571

Zeichen des Auftraggebers  
Customer's reference

Herr Flettner

Auftragsdatum  
Date of order

05.08.2008

Aktenzeichen  
File reference

2.4-592/03-Mer/Spr1

Prüfbericht-Nr.  
Test report no.

08 324 362571

Name und Anschrift  
des Auftraggebers

ION Deutschland GmbH  
Gesellschaft für Umwelttechnik  
Mörsenbroicher Weg 191  
40470 Düsseldorf

Name and address of  
the customer

Ist berechtigt, das unten  
genannte Produkt  
mit dem abgebildeten Zeichen  
zu kennzeichnen

is authorized to  
provide the product  
mentioned below with  
the mark as illustrated

TUV NORD



Fertigungsstätte

Mechanische Fertigung Bautz GmbH  
Hocksteiner Weg 33  
41189 Mönchengladbach

Manufacturing plant

Geprüft nach

TÜV NORD Prüfprogramm M41/07  
KTW-Empfehlungen  
Trinkwasserverordnung

Tested in accordance with

Das Produkt entspricht den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes GPSG § 7(1)  
The product is conform with the requirements of the Equipment and Product Safety Act - GPSG § 7(1)

Beschreibung des  
Produktes  
(Details s. Anlage 1)

Wasserbehandlungsgerät zum Einsatz in  
Hauswasseranlagen, Typ Aquabion  
Modelle ION-AB-FXXX (Flanschanschluss) und  
ION-AB-D/S/HXX (Gewindeanschluss)

Description of product  
(Details see Annex 1)

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle für  
Produktsicherheit

Gültig bis / Valid until: 13.08.2013



Essen, 13.08.2008

Bitte beachten sie auch die umseitigen Hinweise  
Please also pay attention to the information stated overleaf

TÜV NORD CERT GmbH  
Langemarckstraße 20

45141 Essen



## Technischer Bericht

Prüflabor  
Produktsicherheit

Bericht Nr. 08 324 362571 vom 13.08.2008

Auftraggeber: ION Deutschland GmbH  
Gesellschaft für Umwelttechnik  
Mörsenbroicher Weg 191  
40470 Düsseldorf

---

Prüfgegenstand: Wasserbehandlungsgerät der Serie Aquabion  
Modelle mit Flansch- und Gewindeanschluss

Beurteilungsgrundlagen: TÜV NORD Prüfprogramm M41/07  
KTW-Empfehlungen  
Trinkwasserverordnung

Auftragsnummer: 8000362571

Geschäfts-Nr.: 2.4-592/03

Bearbeiter: G. Menzenhauer

Prüfzeitraum: 30.06. – 10.07.2003

Ort der Prüfung: Prüflabor der TÜV Nord Cert GmbH, Essen  
und Fa. Mechanische Fertigung Bautz GmbH, Mönchengladbach

Dieser Bericht umfasst 2 Seiten

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses technischen Berichts und die Verwendung zu Werbezwecken bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Prüflaboratoriums. Dieser technische Bericht stellt das Ergebnis der Prüfung an dem vorgestellten Prüfgegenstand dar. Eine allgemein gültige Aussage über die Qualität der Produkte aus der laufenden Fertigung kann daraus nicht abgeleitet werden.

## 1. Allgemeines

### Technische Daten:

Bemessungsdruck: 16 bar

Bemessungsbetriebstemperatur: max. 60 °C gemäß

Kunststoffdatenblatt

Art der Prüfung: GS-Zeichenprüfung

## 2. Eingereichte Unterlagen

---

- Prüfmuster ION-AB-FXXX und ION-AB-HXX
- Materialdaten
- technische Zeichnungen

## 3. Durchgeführte Prüfungen

Prüfungen gemäß den Anforderungen vorgenannter Prüfgrundlagen.

## 4. Ergebnis

Das Prüfmuster erfüllt die in den oben genannten Normen gestellten Anforderungen.



---

A. Brinkmann



---

G. Menzenhauer

<b>Prüfprogramm / Test programm</b> für / for Wasserbehandlungsgeräte		Prüfprogramm-Nr.: <i>Identity number:</i> M 30/94			
		Stand: <i>Edition:</i> 07.2003			
<b>Mindestanforderungen und Prüfungen</b> <i>(Minimum requirements and tests)</i>					
Prüfzeitraum: <i>Period of testing</i> von: 30.06.2003 <i>Beginning:</i> bis: 10.07.2003 <i>Termination:</i>		Auftragsnummer: <i>Order number:</i> 20590772 + 8000360222			
		Sachbearbeiter: <i>Test engineer:</i> Menzenhauer			
Antragsteller: <i>Applicant:</i> ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik D 40470 Düsseldorf, Mörsenbroicher Weg 191,					
Produktart: <i>Type of product:</i> Wasserbehandlungsgeräte mit Flanschanschluss					
Hersteller: <i>Manufacturer:</i> ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik					
Vertreiber: <i>Merchant:</i> ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik					
Typenbezeichnung: <i>Type:</i> AQUABION					
Fabrik- / Serien-Nr.: <i>Serial number:</i>					
Zubehör: <i>Accessories:</i>					
Kenndaten: <i>Characteristics:</i> 2" – 10", 16 bar, siehe Tabelle 1					
Sonstiges: <i>Miscellaneous:</i> bis max. 60 °C					
Prüfgrundlagen: <i>Test requirements:</i> RWTÜV Prüfprogramm					
Mitgeltende Normen: <i>Also effective standards:</i>		Zentrale Trinkwasserversorgung - Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen - Technische Regel des DVGW, DIN EN 13443-1:2003-06 (KTW - Empfehlungen) DIN 2000:2000-10, DIN 1988-2:1988-12, DIN 1988-4:1988-12, DIN 1988-7:1988-12			
		Datum: <i>(Date)</i> Prüfer: <i>(Inspector)</i>			
Hauptprüfung am: <i>General inspection on:</i>		30.06.2003	Menzenhauer	pos. <input checked="" type="checkbox"/>	neg. <input type="checkbox"/>
1. Nachprüfung am: <i>1st check over on:</i>		10.07.2003	Menzenhauer	pos. <input checked="" type="checkbox"/>	neg. <input type="checkbox"/>
2. Nachprüfung am: <i>2nd check over on:</i>				pos. <input type="checkbox"/>	neg. <input type="checkbox"/>

Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	
1	<b>Kennzeichnung</b>				
	Auf den Geräten sind folgende Aufschriften wischfest und klar erkennbar angebracht:				
	- Hersteller	x			ION Deutschland GmbH
	- Typenbezeichnung	x			ION AB-FXXX (X = Baugröße)
	- Nennweite DN des Anschlusses	x			siehe Tabelle 1 [In Zoll]
	- Nennbetriebsdruck	x			16 [bar]
	- Nennbetriebsdurchfluss	x			siehe Tabelle 1 [l /min bzw. m <sup>3</sup> / h]
	- Druckverlust	x			siehe Tabelle 1 [bar]
	- Betriebstemperatur	x			max. 60 [°C]
	- Kennzeichnung der Durchflussrichtung			x	symmetrischer Aufbau
2	<b>Druckbeständigkeit</b>				
	Keine Undichtigkeiten bei Prüfdrücken bis 3-fachen Nennbetriebsdruck	x			Prüfdauer 10 Min, keine Undichtigkeiten, keine Verformungen
	Die Druckbeständigkeit des Gerätes entspricht dem 5-fachen Nennbetriebsdruck (Mindestnennndruck ist 10 bar):	x			erhöht auf 80 bar, Prüfdauer 10 Min, keine Undichtigkeiten, keine dauerh. Verformungen
3	<b>Anleitung</b>				
	Betriebs- u. Installationsanleitung in deutscher Sprache und leicht verständlich	x			Warnung vor Restgefahren vorhanden
	Die technischen Spezifikationen sind in der Anleitung aufgeführt	x			Einbauvorgaben, Gewichte, Materialien
4	<b>Trinkwasserverordnung</b>				
	Einhaltung der Trinkwasserverordnung, der Schadstoffkomponenten gemäß TWV	x			
	Kontrolle des Aufbaus und Nachweis der Materialien einschließlich deren Unbedenklichkeitsbescheinigung laut KTW und Lebensmittelgesetz bzw. Prüfung der Komponenten durch Dauerversuch über 40 h mit umgepumptem, destilliertem Wasser bei erhöhter Betriebstemperatur von T <sub>b</sub> + 10 K	x			Aufbau stimmt mit den Unterlagen (Zeichnungen) überein. + Heißwassertest für Klebstoffe Die verwendeten Materialien erfüllen die Anforderungen aktuellen Trinkwasserverordnung
	Vergleich der Analyse mit den Werten der TWV ergibt keine Überschreitung der Schadstoffkonzentrationen	x			(Prüfung durch Vergleich der eingesetzten Materialspezifikationen auf Eignung)
5	<b>Aufbau des Gerätes</b>				
	siehe Anlage	x			Explosionszeichnung, Verwendung von Norm-Flanschen, technische Zeichnungen
6	<b>Funktionsprüfung</b>				
	wurde durchgeführt durch	x			Begrenzt auf Material-, Druck- und Dichtheitsprüfungen
	Wirksamkeitsprüfungen wurden <u>nicht</u> durchgeführt → Kennzeichnung "Auf Wirksamkeit nicht geprüft"			x	Keine Langzeittests nach DIN 50934-3, -4 durchgeführt, (Funktion basiert auf allgemein bekanntem physikal. Grundprinzip)
7	<b>Elektrische Sicherheit</b>				
	bei elektrisch betriebenen Wasserbehandlungsgeräten: Anforderungen nach EN 60335-1/VDE 0700 Teil 1 eingehalten			x	kein elektrisches Gerät

Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	

Anlage: Mustertypenschild:

Typenbezeichnung: ION-AB-F250  
 Nennweite des Anschlusses: 10"

Nenndruck: max. 10 bar / Durchfluss: max. 330,0 m<sup>3</sup>/h



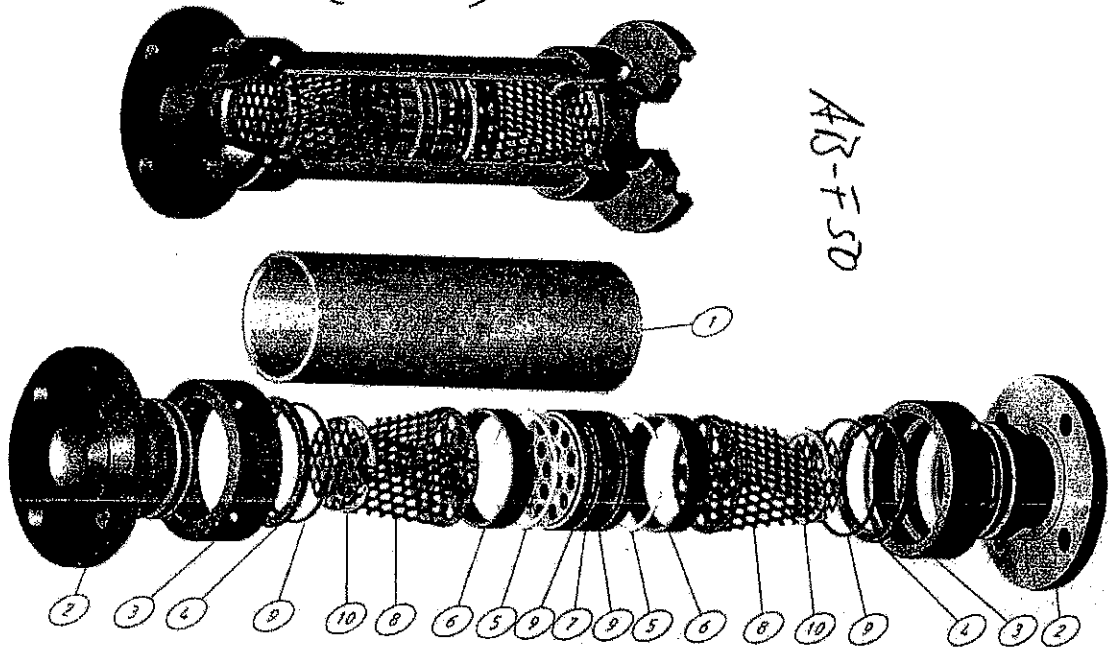
- der Aquabion® muss elektrisch überbrückt werden
- das Gerät sollte vertikal eingebaut werden

ISO 9000

MADE IN GERMANY BY ION

Weltw. Vertrieb: ION Deutschland GmbH, Mörsenbroicher Weg 191, 40470 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/6 18 70-0, Fax: 02 11/6 18 70-69, E-Mail: info@ion-deutschland.de  
 www.ion-deutschland.de, Info-Hotline: 0800-100 76 77

Anlage: Aufbau Flanschmodelle:



Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	

Tabelle 1

Typen	Flanschanschluss (Nennw. DN)	Länge ( mm )	Nenndruck ( bar )	Durchfluss ( l/min )
ION AB-F50	2"	445	16	666,7
ION AB-F65	2,5"	445	16	500,0
ION AB-F80	3"	445	16	666,7
ION AB-F100	4"	445	16	1000,0
ION AB-F125	5"	445	16	1333,3
ION AB-F150	6"	445	16	2000,0
ION AB-F200	8"	445	16	3000,0
ION AB-F250	10"	560	16	4170,0
		Druckverlust ( bar )	zul. Betriebstempe- ratur ( °C )	Gewicht in ( kg )
ION AB-F50	2"	0,06	60	16,880
ION AB-F65	2,5"	0,09	60	19,245
ION AB-F80	3"	0,06	60	23,800
ION AB-F100	4"	0,06	60	27,250
ION AB-F125	5"	0,07	60	42,400
ION AB-F150	6"	0,02	60	67,560
ION AB-F200	8"	0,01	60	90,960
ION AB-F250	10"	0,01	60	158,200

<b>Prüfprogramm / Test programm</b> für / for Wasserbehandlungsgeräte	Prüfprogramm-Nr.: <i>Identity number:</i> M 30/94
	Stand: <i>Edition:</i> 07.2003

Mindestanforderungen und Prüfungen (Minimum requirements and tests)

Prüfzeitraum: <i>Period of testing</i> von: <i>Beginning:</i> 30.06.2003 bis: <i>Termination:</i> 10.07.2003	Auftragsnummer: <i>Order number:</i> 20590772 + 8000360222	Sachbearbeiter: <i>Test engineer:</i> Menzenhauer
---	---	--

Antragsteller:  
 Applicant: ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik  
 D 40470 Düsseldorf, Mörsenbroicher Weg 191,

Produktart:  
*Type of product:* Wasserbehandlungsgeräte mit Gewindeanschluss

Hersteller:  
*Manufacturer:* ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik

Vertreiber:  
*Merchant:* ION Deutschland GmbH, Gesellschaft für Umwelttechnik

Typenbezeichnung:  
*Type:* AQUABION

Fabrik- / Serien-Nr.:  
*Serial number:*

Zubehör:  
*Accessories:*

Kenndaten:  
*Characteristics:* 1/2" - 2", 16 bar, siehe Tabelle 1

Sonstiges:  
*Miscellaneous:* bis max. 60 °C

Prüfgrundlagen:  
*Test requirements:* RWTÜV Prüfprogramm

Mitgeltende Normen:  
*Also effective standards:* Zentrale Trinkwasserversorgung - Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen - Technische Regel des DVGW, DIN EN 13443-1:2003-06 (KTW - Empfehlungen)  
 DIN 2000:2000-10, DIN 1988-2:1988-12, DIN 1988-4:1988-12, DIN 1988-7:1988-12

	Datum: (Date)	Prüfer: (Inspector)	pos. <input checked="" type="checkbox"/>	neg. <input type="checkbox"/>
Hauptprüfung am: <i>General inspection on:</i>	02.07.2003	Menzenhauer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Nachprüfung am: <i>1st check over on:</i>	10.07.2003	Menzenhauer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Nachprüfung am: <i>2nd check over on:</i>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	
1	<b>Kennzeichnung</b>				
	Auf den Geräten sind folgende Aufschriften wischfest und klar erkennbar angebracht:				
	- Hersteller	x			ION Deutschland GmbH
	- Typenbezeichnung	x			ION AB-D/-S/-HXX (X = Baugröße)
	- Nennweite DN des Anschlusses	x			siehe Tabelle 1 [in Zoll]
	- Nennbetriebsdruck	x			16 [bar]
	- Nennbetriebsdurchfluss	x			siehe Tabelle 1 [l /min bzw. m <sup>3</sup> / h]
	- Druckverlust	x			siehe Tabelle 1 [bar]
	- Betriebstemperatur	x			max. 60 [°C]
	- Kennzeichnung der Durchflussrichtung			x	symmetrischer Aufbau
2	<b>Druckbeständigkeit</b>				
	Keine Undichtigkeiten bei Prüfdrücken bis 3-fachen Nennbetriebsdruck	x			Prüfdauer 10 Min, keine Undichtigkeiten, keine Verformungen
	Die Druckbeständigkeit des Gerätes entspricht dem 5-fachen Nennbetriebsdruck (Mindestnennndruck ist 10 bar):	x			erhöht auf 80 bar, Prüfdauer 10 Min, keine Undichtigkeiten, keine Verformungen
3	<b>Anleitung</b>				
	Betriebs- u. Installationsanleitung in deutscher Sprache und leicht verständlich	x			Warnung vor Restgefahren vorhanden
	Die technischen Spezifikationen sind in der Anleitung aufgeführt	x			Einbauvorgaben, Gewichte, Materialien
4	<b>Trinkwasserverordnung</b>				
	Einhaltung der Trinkwasserverordnung, der Schadstoffkomponenten gemäß TWV	x			
	Kontrolle des Aufbaus und Nachweis der Materialien einschließlich deren Unbedenklichkeitsbescheinigung laut KTW und Lebensmittelgesetz bzw. Prüfung der Komponenten durch Dauerversuch über 40 h mit umgepumptem, destilliertem Wasser bei erhöhter Betriebstemperatur von T <sub>p</sub> + 10 K	x			Aufbau stimmt mit den Unterlagen (Zeichnungen) überein. + Heißwassertest für Klebstoffe Die verwendeten Materialien erfüllen die Anforderungen aktuellen Trinkwasserverordnung
	Vergleich der Analyse mit den Werten der TWV ergibt keine Überschreitung der Schadstoffkonzentrationen	x			(Prüfung durch Vergleich der eingesetzten Materialspezifikationen auf Eignung)
5	<b>Aufbau des Gerätes</b>				
	siehe Anlage	x			Explosionszeichnung, Verwendung von Norm-Gewinden, technische Zeichnungen d. Geräte
6	<b>Funktionsprüfung</b>				
	wurde durchgeführt durch	x			Begrenzt auf Material-, Druck- und Dichtheitsprüfungen
	Wirksamkeitsprüfungen wurden <u>nicht</u> durchgeführt → Kennzeichnung "Auf Wirksamkeit nicht geprüft!"			x	Keine Langzeittests nach DIN 50934-3, -4 durchgeführt, (Funktion basiert auf allgemein bekanntem physikal. Grundprinzip)
7	<b>Elektrische Sicherheit</b>				
	bei elektrisch betriebenen Wasserbehandlungsgeräten: Anforderungen nach EN 60335-1/VDE 0700 Teil 1 eingehalten			x	kein elektrisches Gerät

Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	

Anlage: Mustertypenschild:

Typenbezeichnung: ION-AB-H50  
 Nennweite des Anschlusses: 2"

Nenndruck: max. 10 bar / Durchfluss: max. 20,0 m<sup>3</sup>/h



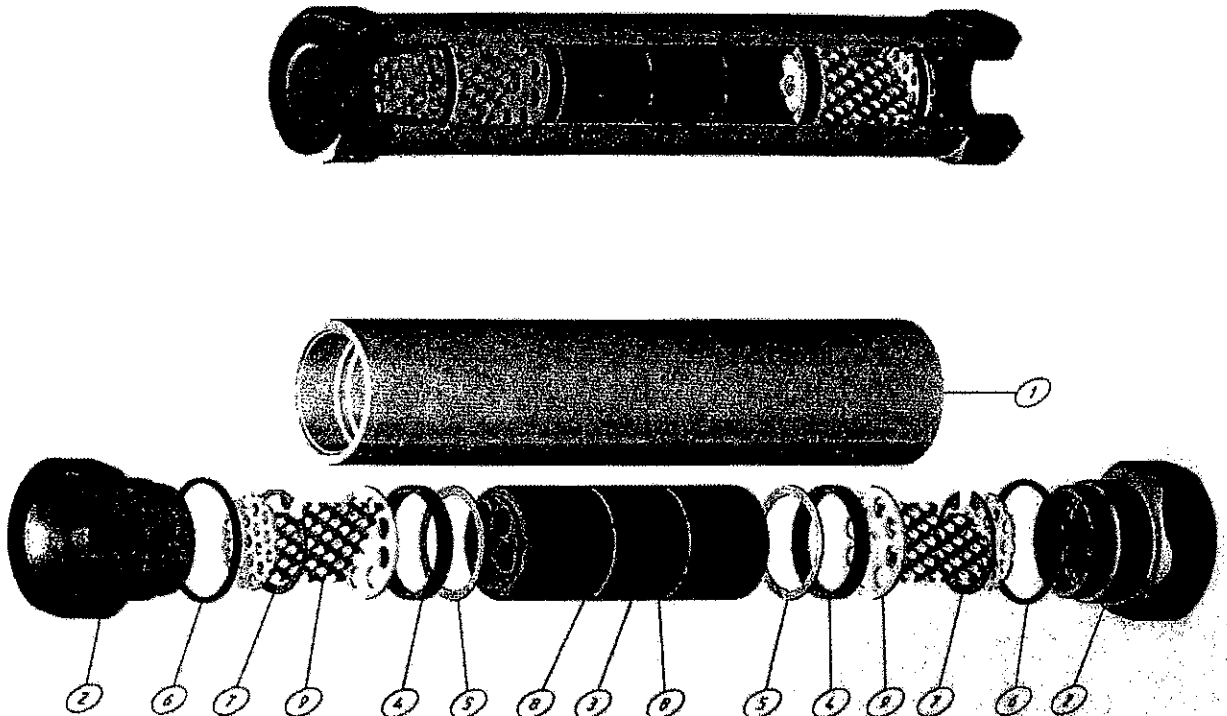
- der Aquabion® muss elektrisch überbrückt werden
- das Gerät sollte vertikal eingebaut werden

ISO 9000

MADE IN GERMANY BY ION

Weltw. Vertrieb: ION Deutschland GmbH, Mörsenbroicher Weg 191, 40470 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/6 18 70-0, Fax: 02 11/6 18 70-69, E-Mail: info@ion-deutschland.de  
 www.ion-deutschland.de, Info-Hotline: 0800-100 76 77

Anlage: Aufbau Gewindemodelle:



Nr.	Prüfpunkte	Erfüllt			Messwerte / Bemerkungen
		ja	nein	n.z.	

Tabelle 1

Typen	Anschluss – gewinde	Länge ( mm )	Nenndruck ( bar )	Durchfluss ( l/min )
ION AB-D08	½"	100	16	3,0
ION AB-D10	½"	100	16	5,0
ION AB-D15	½"	120	16	8,3
ION AB-S15	½"	120	16	6,7
ION AB-D20	¾"	180	16	13,3
ION AB-S20	¾"	180	16	25,0
ION AB-H20	¾"	260	16	41,7
ION AB-H25	1"	300	16	83,3
ION AB-H32	1 ¼"	330	16	116,7
ION AB-H40	1 ½"	360	16	183,3
ION AB-H50	2"	390	16	333,3
		Druckverlust ( bar )	zul. Betriebs- temperatur ( °C )	Gewicht in ( kg )
ION AB-F50	2"	0,13	60	0,245
ION AB-F65	2,5"	0,01	60	0,240
ION AB-F80	3"	0,03	60	0,436
ION AB-F100	4"	0,02	60	0,436
ION AB-F125	5"	0,01	60	1,630
ION AB-F150	6"	0,04	60	1,600
ION AB-F200	8"	0,19	60	2,280
ION AB-F250	10"	0,29	60	3,820
ION AB-F150	6"	0,16	60	4,081
ION AB-F200	8"	0,14	60	5,950
ION AB-F250	10"	0,16	60	7,850