

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://russland.nt-rt.ru/> || rds@nt-rt.ru

Reflex ex Abscheider

exvoid

exdirt

extwin

DE	Betriebsanleitung
GB	Operating manual
FR	Mode d'emploi
NL	Gebruiksaanwijzing
IT	Manuale d'uso
DK	Betjeningsvejledning
NO	Bruksanvisning
SE	Driftsinstruktioner
PO	Instrukcja obsługi
RU	Руководство по эксплуатации
CZ	Navod k pouziti
LV	Lietosanas instrukcija
LT	Naudojimo instrukcija
TR	Kullanım kılavuzu
SI	Navodila za obratovanje
GR	ΕΥΧΕΡΙΔΙΟ Λειτουργίας
HU	Üzemeltetési utasítás

exvoid



exdirt

extwin



1	Sicherheit	2
1.1	Symbolerklärung	2
1.1.1	Hinweise in der Anleitung	2
1.1.2	Sicherheitssymbole in der Anleitung	2
1.2	Anforderungen an das Personal	3
1.3	Hinweise an das Personal	3
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.5	Unzulässige Betriebsbedingungen	3
1.6	Restrisiken	4
2	Gerätebeschreibung	5
2.1	Geräte	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Optionale Ausrüstung	5
2.2.1	Schlammabscheider	5
2.3	Identifikation	5
3	Technische Daten	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Aufstellen / Montage	9
3.5	Hinweise	9
3.6	Platzbedarf	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Betrieb	10
5	Wartung	10
5.1	Druckprüfung	10
5.2	Reinigung	10
5.2.1	Schlammabscheider	10
5.2.2	Schlammabscheider mit demontierbarem Bodenflansch	11
5.2.3	Schlammabscheider mit Magneteinsatz	11
6	Anhang	12
6.1	Konformität / Normen	12
6.1.1	Druckgeräterichtlinie	12
6.2	Gewährleistung	12
6.3	Glossar	12

1 Sicherheit

1.1 Symbolerklärung

1.1.1 Hinweise in der Anleitung

Die folgenden Hinweise werden in der Betriebsanleitung verwendet.



Gefahr

- Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden
- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.



Warnung

- Schwere gesundheitliche Schäden
- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



Vorsicht

- Gesundheitliche Schäden
- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

Achtung!

- Sachschäden
- Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.

Hinweis!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.

I



1.1.2 Sicherheitssymbole in der Anleitung

Die folgenden Sicherheitssymbole werden in der Betriebsanleitung verwendet. Sie sind ebenfalls auf dem Gerät oder in dessen Umgebung zu finden.

Dieses Symbol warnt vor hohem Gewicht.



Dieses Symbol warnt vor heißer Oberfläche.



Dieses Symbol warnt vor Magnetfeldern, die z.B. Herzschrittmacher beeinflussen können.



Dieses Symbol warnt vor Überdruck in Leitungen und deren Anschlüssen.

1.2 Anforderungen an das Personal

Die Montage und der Betrieb dürfen nur von Fachpersonal oder speziell eingewiesenem Personal durchgeführt werden.

1.3 Hinweise an das Personal**Hinweis!**

Diese Betriebsanleitung ist von jeder Person, die diese Geräte montieren oder andere Arbeiten an dem Gerät durchführen, vor Gebrauch sorgfältig zu lesen und anzuwenden. Sie ist dem Betreiber des Produktes auszuhändigen und von diesem griffbereit in der Nähe des Produktes aufzubewahren.

- Veränderungen am Gerät sind unzulässig.
 - Z. B. Schweißarbeiten an anderen Stellen als am Anschlussstutzen (bei Geräten mit Schweißanschluss)
 - Z. B. mechanische Verformungen
- Bei dem Austausch von Teilen dürfen nur die Originalteile des Herstellers verwendet werden.
- Erforderliche Prüfungen sind vom Betreiber gemäß den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung zu veranlassen. Erforderliche Prüfungen sind:
 - Prüfungen vor der Inbetriebnahme
 - Prüfungen nach wesentlichen Veränderungen der Anlage
 - Wiederkehrende Prüfungen
- Es dürfen nur Geräte installiert und betrieben werden, die keine sichtbaren äußeren Schäden am Druckkörper haben.
- Das Missachten dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise, kann zur Zerstörung und Defekten am Gerät führen, Personen gefährden sowie die Funktion beeinträchtigen. Bei Zuwiderhandlung sind jegliche Ansprüche auf Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Geräte sind aus Stahl gefertigt, außen beschichtet und innen unbeschichtet. Der Einsatz der Geräte darf nur in korrosionstechnisch geschlossenen Systemen mit folgenden Wassern erfolgen:
 - Nicht korrosiv
 - Chemisch nicht aggressiv
 - Nicht giftig
- Der Zutritt von Luftsauerstoff durch Permeation in das gesamte Heiz- und Kühlwassersystem, Nachspeisewasser usw. ist im Betrieb zuverlässig zu minimieren.

1.5 Unzulässige Betriebsbedingungen

Die Geräte sind für die folgenden Bedingungen nicht geeignet.

- In Trinkwassersystemen
- Für den Außeneinsatz
- Für den Einsatz mit Mineralölen
- Für den Einsatz mit entflammenden Medien
- Für den Einsatz mit destilliertem Wasser

1.6 Restrisiken

Dieses Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt. Trotzdem lassen sich Restrisiken nie ausschließen.



Warnung - hohes Gewicht!

- Die Geräte haben ein hohes Gewicht. Dadurch besteht die Gefahr von körperlichen Schäden und Unfällen. - Verwenden Sie für den Transport und für die Montage geeignete Hebezeuge.



Vorsicht - Verbrennungsgefahr!

- In Heizungsanlagen kann es zu durch zu hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.
 - Warten Sie, bis diese abgekühlt sind, oder tragen Sie Schutzhandschuhe.
 - Vom Betreiber sind entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes anzubringen.



Vorsicht - Verletzungsgefahr!

- An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.
 - Stellen Sie eine fachgerechte Montage sicher.
 - Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.

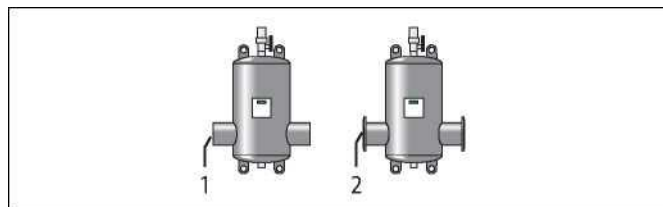
2 Gerätebeschreibung

Ein Gas- / Luftabscheider mit Mikroblasenabscheidung, der zirkulierende freie Luft- und Gasblasen entfernt. Das Gerät ist in den folgenden Varianten erhältlich:

Nr.	Variante
1	Schweißanschluss
2	Flanschanschluss

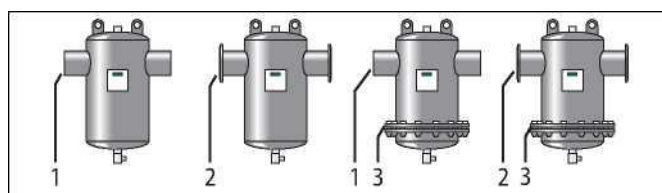
2.1 Geräte

2.1.1 Exvoid



2.1.2 Exdirt

Nr.	Variante
1	Schweißanschluss
2	Flanschanschluss
1 + 3	Schweißanschluss und Revisionsflansch
2 + 3	Flanschanschluss und Revisionsflansch



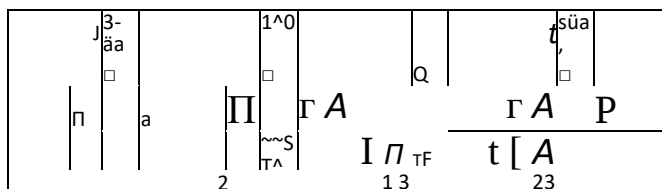
Ein Schmutz- / Schlammabscheider, der zirkulierende freie Schmutz- und Schlammpartikel entfernt. Das Gerät ist in den folgenden Varianten erhältlich:

2.1.3 Extwin

Ein kombinierter Schmutz- / Schlammabscheider sowie Gas- / Luftabscheider, der zirkulierende freie Luft- und Gasblasen sowie freie Schmutz- und Schlammpartikel entfernt.

Das Gerät ist in den folgenden Varianten erhältlich:

Nr.	Variante
1	Schweißanschluss
2	Flanschanschluss
1 + 3	Schweißanschluss und Revisionsflansch
2 + 3	Flanschanschluss und Revisionsflansch



2.2 Optionale Ausrüstung

2.2.1 Schlammabscheider

Die Geräte können mit folgenden Ausrüstungen erweitert werden: •

Magneteinsatz

2.3 Identifikation

Nr.	Eintrag auf dem Typenschild	Bedeutung
1	XXX	Gerätebezeichnung
2	Type	Gerätetyp
	Connections	Anschluss
	Max. allowable pressure	Maximal zulässiger Druck
	Max. allowable temperature	Maximal zulässige Temperatur
	Year of manufacturing	Herstellungsjahr
3	Serial no.	Seriennummer
4	Art.-No-	Artikelnummer

2

3

4

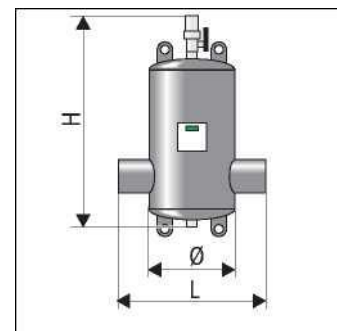
XXXXX	reflex
XXXXX	XXXXX
XXXXXXXX	XXXXX
XXXXXXXX	XXXXX
XXXXXXXXXX	XXXXX
XXXXXXXX	XXXXX
XXXXXXXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX
• Art.-No.	XXXXXXXXXXXX
	XXXXXXXXXX

3 Technische Daten

3.1 Exvoid

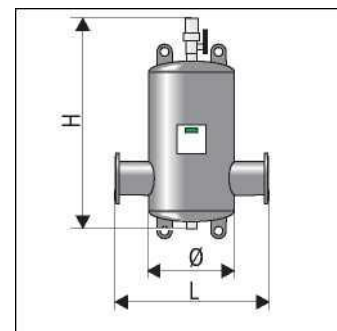
Stahl mit Schweißanschluss

Q. &	L ti <	Gewicht (kg)	Anschluss (mm)	"B E >	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. Temp. (°C)	Max. Druck (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Stahl mit Flanschanschluss

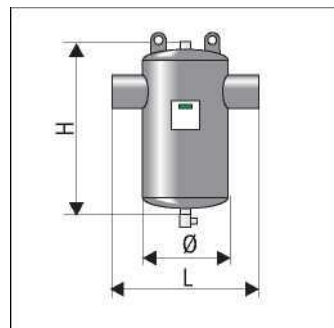
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

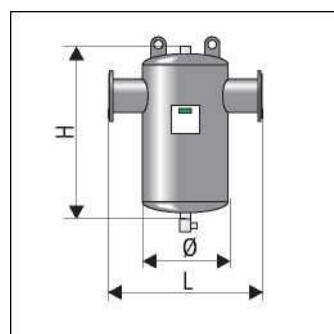
Stahl mit Schweißanschluss

o.	kl 1 ti <	Gewicht (kg)	Anschluss (mm)	E, я >E	L (mm)	O (mm)	H (mm)	Max. Temp.(°C)	Max. Druck (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



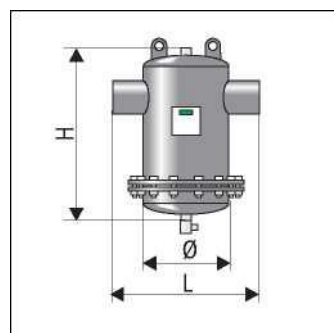
Stahl mit Flanschanschluss

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



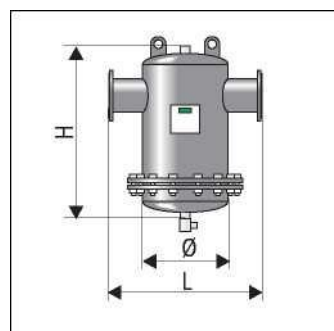
Stahl mit Schweißanschluss, Revisionsflansch

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Stahl mit Flanschanschluss, Revisionsflansch

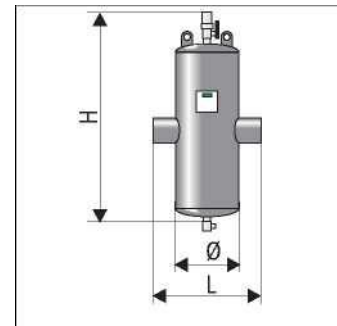
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

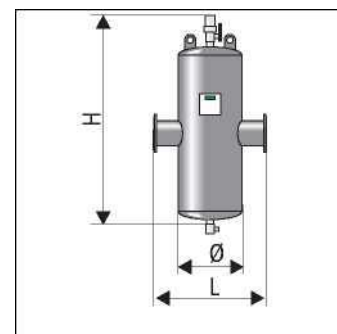
Stahl mit Schweißanschluss

Q.	kl			$E_{H,R}$ $>E$	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. Temp. (°C)	Max. Druck (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



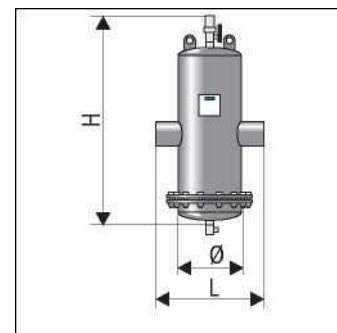
Stahl mit Flanschanschluss

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



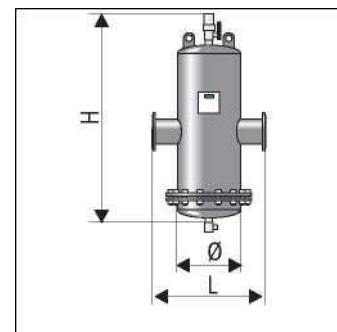
Stahl mit Schweißanschluss, Revisionsflansch

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Stahl mit Flanschanschluss, Revisionsflansch

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

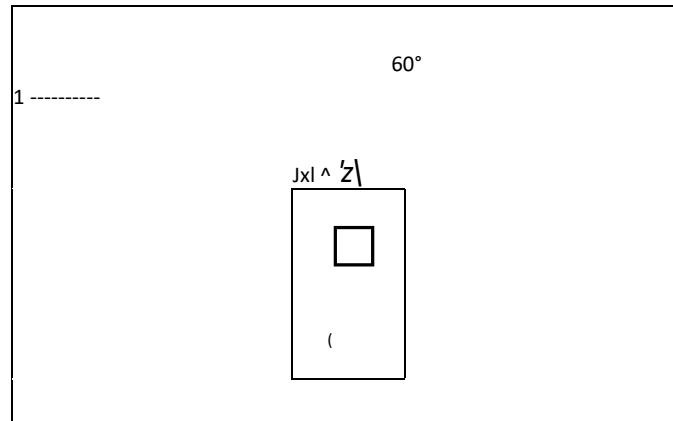


3.4 Aufstellen / Montage

3.5 Hinweise

Beachten Sie für das Aufstellen und für die Montage die folgenden Punkte:

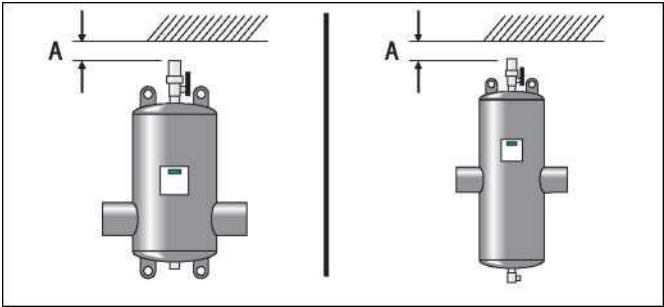
- Eine Durchflussrichtung ist nicht vorgegeben.
- Achten Sie bei der Montage auf einen senkrechten und spannungsfreien Einbau.
 - Im Einzelfall auftretende Spannungen müssen durch geeignete konstruktive Maßnahmen aufgefangen werden. Spannungen werden z.B. durch Temperatureinflüsse hervorgerufen.
- Stellen Sie eine ausreichende Tragfähigkeit des Aufstellortes sicher.
 - Dies gilt besonders für die Befüllung des Abscheiders mit Wasser.
- Das Gerät ist kein tragendes Bauelement.
 - Bei der Berechnung der Behälter sind standardmäßig keine Querschleunigungskräfte berücksichtigt. Vermeiden Sie wechselnde Belastungen wie Druckschläge, abrupte Druckwechsel oder starke Vibrationen.
- Verwenden Sie nur zugelassene Transport- und Hebezeuge.
 - Die am Gerät befindlichen Ösen sind ausschließlich Montagehilfen.
- Der Winkel (1) der Anschlagmittel darf maximal 60° betragen.



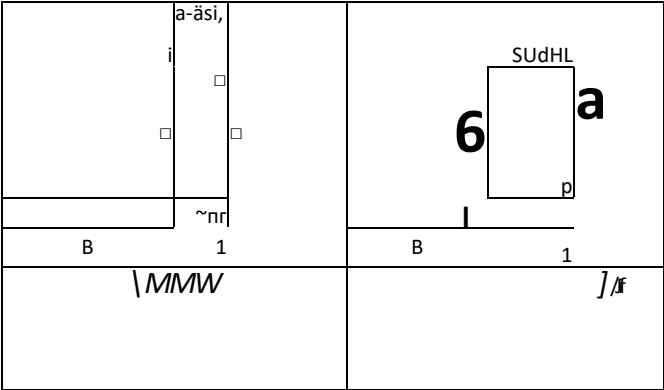
3.6 Platzbedarf

A: Minimaler Platzbedarf oberhalb des Entlüftungsberteils

Typ: 82511 xx 82513 xx	Typ: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



Anschluss	Anschluss	Typ: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Typ: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: Minimaler Platzbedarf unterhalb des Ablasshahns

3.7 exdirt / extwin

Montieren Sie an den Geräten fachgerecht den Ablasshahn.

3.8 exvoid / extwin

Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Montieren Sie bei einem hydraulischen Drucktest an den Geräten eine bauseits beizustellende Blindkappe an der Ausblasöffnung des Entlüftungsmechanismus.
- Zur Ableitung der freigesetzten Luft oder Gase (Geruch) kann bei Bedarf am $\frac{1}{2}$ " Gewinde der Ausblasöffnung ein zusätzlicher Schlauch oder eine Rohrleitung angeschlossen werden.

4 Betrieb

Beachten Sie für den Betrieb die folgenden Punkte:

- Der Glykolanteil im Wasser darf maximal 50 % betragen.
- Beachten Sie bei der Dosierung von Zusätzen die Angaben der Hersteller bezüglich der zulässigen Dosiermengen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Korrosion.
- Chemische Zusätze, wie Inhibitoren, dürfen nur nach einer Verträglichkeitsprüfung mit den im System insgesamt vorkommenden Werkstoffen eingesetzt werden.
 - Die Verträglichkeitsprüfung muss der Betreiber durchzuführen.
- Halten Sie schaumbildende Substanzen aus der Anlage fern. Schaum oder Schmutz über einen bestimmten Anteil hinaus können zu vorübergehender Leckage am Entlüftungsventil führen.

5 Wartung



Vorsicht - Verbrennungsgefahr!

- In Heizungsanlagen kann es zu durch zu hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.
 - Warten Sie, bis diese abgekühlt sind, oder tragen Sie Schutzhandschuhe.
 - Vom Betreiber sind entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes anzubringen.

Die Zeitintervalle der Wartungsarbeiten sind abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen.

5.1 Druckprüfung

Bei einer hydraulischen Druckprüfung darf der Druck das 1,5 fache des maximalen Betriebsdrucks nicht überschreiten.

5.2 Reinigung

5.2.1 Schlammabscheider

- Das Wartungsintervall ist abhängig von der Menge der in der Anlage vorhandenen Schmutzfracht.
- Stellen Sie einen Auffangbehälter und bei Bedarf einen druck- und temperaturfesten Ablassschlauch zur Verfügung.

Führen Sie für die Reinigung die folgenden Punkte durch:

1. Öffnen Sie den Abschlammhahn stufenweise und kurzzeitig, bis kein Schlamm mehr heraustritt.
 - Halten Sie die Menge an ausgespültem Wasser gering.
2. Prüfen Sie anschließend den Anlagendruck und ergänzen Sie bei Bedarf notwendige Wassermengen.

5.2.2 Schlammabscheider mit demontierbarem Bodenflansch

An dem Gerät kann das Abscheideelement gereinigt oder bei Bedarf ausgetauscht werden.

- Das Gerät muss dazu abgekühlt, entleert und drucklos sein.
- Halten Sie eine geeignete Flanschdichtung bereit.

Führen Sie für die Reinigung die folgenden Punkte durch:

1. Lassen Sie das Abscheideelement und den Bodendeckel durch geeignete Hebezeuge sorgfältig auf den Boden ab.
 - Stellen Sie dabei sicher, dass das Abscheideelement nicht umfallen, wegrollen oder andere ungewollte Bewegungen machen kann.
 - Vermeiden Sie Beschädigungen des Ablasshahns.
2. Reinigen Sie das Abscheideelement von eventuellen Ablagerungen.
 - Verwenden Sie dafür einen Wasserstrahl oder Niederdruckreiniger.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

3. Legen sie eine funktionsfähige Dichtung ein.
4. Ziehen Sie die die Flanschschrauben mit einem geeigneten Drehmoment an.
 - Das Anziehen erfolgt über Kreuz und stufenweise nach dem Stand der Technik.



Vorsicht - Magnetfeld!

5.2.3 Schlammabscheider mit Magneteinsatz

- Das Gerät enthält Permanentmagnete, die ein statisches Magnetfeld erzeugen. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.
- Halten Sie als Träger solcher Geräte oder Metallimplantaten einen genügenden Abstand zu Magneten ein.
- Warnen Sie Träger solcher Geräte oder Metallimplantate vor der Annäherung an Magnete.

Die Entleerung kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen.

Führen Sie für die Entleerung die folgenden Punkte durch:

1. Schrauben Sie den Magnet aus der Tauchhülse heraus.
2. Stellen Sie einen Auffangbehälter bereit, z.B. einen Eimer.
3. Öffnen Sie den Entleerungshahn langsam oder kurz.
4. Schrauben Sie den Magnet in die Tauchhülse ein.



6 Anhang

6.1 Konformität / Normen

6.1.1 Druckgeräte Richtlinie

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung zu den in der Druckgeräte Richtlinie (97/23/EG) beschriebenen Anforderungen an die gute Ingenieurspraxis (SEP) konstruiert und produziert.

Die gewählte technische Spezifikation zur Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 97/23/EG befindet sich auf dem Typenschild.

6.2 Gewährleistung

Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen.

6.3 Glossar

Defibrillator	Ein medizinisches implantiertes Gerät, dass den Herztod durch Herzkammerflimmern verhindert.
Inhibitor	Ein Zusatz, der Reaktionen (chemische, biologische, physikalische) verlangsamt oder verhindert.
Permeation	Der Vorgang, bei dem ein Stoff (Permeat) einen Festkörper durchdringt oder durchwandert.

1	Safety	2
1.1	Explanation of symbols.....	2
1.1.1	Symbols and notes used.....	2
1.1.2	Safety symbols used.....	2
1.2	Personnel requirements.....	3
1.3	Notes to personnel.....	3
1.4	Intended use	3
1.5	Inadmissible operating conditions	3
1.6	Residual risks	4
2	Description of the device	5
2.1	Devices	5
2.1.1	Exvoid.....	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Optional equipment	5
2.2.1	Sludge separator	5
2.3	Identification	5
3	Technical data	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Installation and assembly	9
3.5	Notes.....	9
3.6	Space requirements	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Operation.....	10
5	Maintenance	10
5.1	Pressure test.....	10
5.2	Cleaning.....	10
5.2.1	Sludge separator	10
5.2.2	Sludge separator with removable floor flange	11
5.2.3	Sludge separator with magnet insert	11
6	Annex.....	12
6.1	Conformity and standards	12
6.1.1	Pressure Equipment Directive.....	12
6.2	Guarantee	12
6.3	Glossary.....	12

1 Safety

1.1 Explanation of symbols

1.1.1 Symbols and notes used

The following symbols are used in this operating manual.



Danger

- Danger to life and/or severe damage to health
 - The corresponding warning symbol in combination with the "Danger" signal term indicates an imminent threatening danger which will result in death or severe (irreversible) injuries.



Warning

- Severe damage to health
 - The corresponding warning symbol in combination with the "Warning" signal term indicates a threatening danger which may result in death or severe (irreversible) injuries.



Caution

- Damage to health
 - The corresponding warning symbol in combination with the "Caution" signal term indicates a danger which may result in minor (reversible) injuries.



Attention!

- Damage to property
 - This symbol in combination with the "Attention" signal word indicates a situation that may cause damage to the product itself or objects in its vicinity.



Notice!

This symbol in combination with the "Notice" signal word indicates useful tips and recommendations regarding the efficient use of the product.

1.1.2 Safety symbols used

The following safety symbols are used in this operating manual. They are also attached to the equipment or in its vicinity. This

symbol warns of a large weight.



This symbol warns of a hot surface.



This symbol warns of magnetic fields that may affect cardiac pacemakers for example.



This symbol warns of overpressure in conduits and connections.

1.2 Personnel requirements

Only specialist personnel or specifically trained personnel may install and operate the equipment.

1.3 Notes to personnel



Notice!

Every person installing this equipment or performing any other work at the equipment is required to carefully read this operating manual prior to commencing work and to comply with its instructions. The manual is to be provided to the product operator and must be stored near the product for access at any time.

- Modifications of the equipment are not permitted.
 - For example, welding at other points than the connection piece (in equipment with welded connection)
 - For example, mechanical deformations
- Use only original parts provided by the manufacturer when replacing parts.
- All required inspections must be ordered by the operator pursuant to the provisions of the applicable industrial safety regulations. Required inspections and tests are:
 - Inspections and tests prior to commissioning
 - Inspections and tests after significant modifications of the installation
 - Recurring inspections
- The devices to be installed and operated must not exhibit any visible exterior damage at the pressure component.
- Ignoring this manual and the safety information in particular, may cause the destruction and defects of the equipment, endanger persons and adversely affect the functioning. Any contravention voids the guarantee and liability.

1.4 Intended use

- The devices are manufactured from steel with exterior coating; the interior is uncoated. The devices may be used only in systems that are sealed against corrosion and with the following water types:
 - Non-corrosive
 - Chemically non-aggressive
 - Non-toxic
- The ingress of atmospheric oxygen by permeation into the entire heating and cooling water system, make-up water and similar must be reliably minimised during operation.

1.5 Inadmissible operating conditions

The devices are not suited for the following conditions.

- In drinking water systems
- For outdoors operation
- For the use with mineral oils
- For the use with flammable media
- For the use with distilled water

1.6 Residual risks

This device has been manufactured to the current state of the art. However, some residual risk cannot be excluded.



Warning - large weight!

- The devices are very heavy. Thus, there is a risk of physical damage and accidents. - Use only lifting gear suitable for transport and installation.



Caution - risk of burning!

- Excessive surface temperatures in heating systems can cause skin to burn.
- Wait until surfaces have cooled down or wear protective gloves.
- The operator is required to attach corresponding warning notes in the device vicinity.



Caution - risk of injury!

- Incorrect installation or service work may cause burns and other injuries at the connections when hot water or steam suddenly escape at pressure.
- Ensure proper installation.
- Ensure that the system is de-pressurised before performing service work at the connections.

The device is available in the following variants:

No.	Variant
1	Welded connection
2	Flange connection

2 Description of the device

2.1 Devices

2.1.1 Exvoid

A gas/air separator with micro bubble separation removing circulating free air and gas bubbles.

2.1.2 Exdirt

No.	Variant
1	Welded connection
2	Flange connection
1 + 3	Welded connection and service flange
2 + 3	Flange connection and service flange

A dirt/sludge separator removing circulating free dirt and sludge particles.

The device is available in the following variants:

2.1.3 Extwin

No.	Variant
1	Welded connection
2	Flange connection
1 + 3	Welded connection and service flange
2 + 3	Flange connection and service flange

A combined dirt/sludge separator and gas/air separator removing circulating free air and gas bubbles and free dirt and sludge particles. The device is available in the following variants:

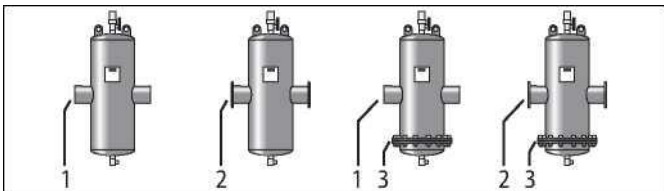
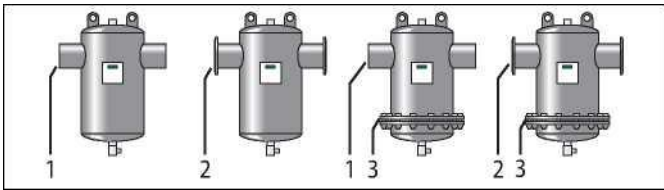
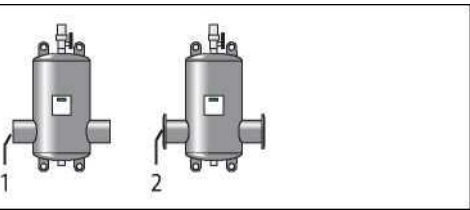
2.2 Optional equipment

2.2.1 Sludge separator

The devices can be expanded with the following accessories: • Magnet insert

2.3 Identification

No.	Information on nameplate	Meaning
1	XXX	Device name
2	Type	Device type
	Connections	Connection
	Max. allowable pressure	Maximum allowable pressure
	Max. allowable temperature	Maximum allowable temperature
	Year of manufacturing	Year of manufacturing



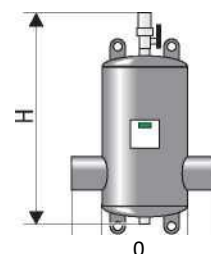
2	XXXXXX	[reflex]
	XXXXXX	XXXXXX
	XXXXXXXX	XXXXXX
	XXXXXXXX	XXXXXX
	XXXXXXXXXX	XXXXXX
3	XXXXXX	XXXXXX
4	• Art.-No.	XXXXXXXXXX

3 Technical data

3.1 Exvoid

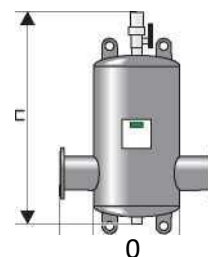
Steel with welded connection

Type	Art. No.	Weight (kg)	Connection (mm)	E >	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp.(°C)	Max. pressure (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88,9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Steel with flange connection

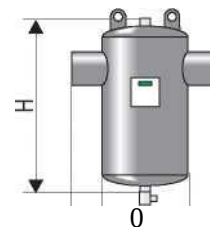
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

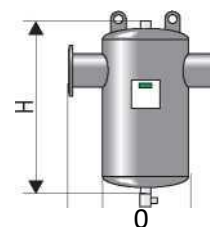
Steel with welded connection

Type	Art. No.	Weight (kg)	Connection (mm)	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp.(°C)	Max. pressure (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



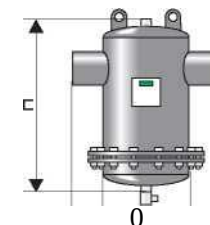
Steel with flange connection

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



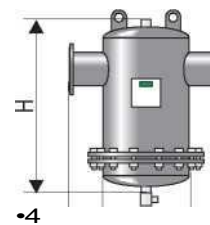
Steel with welded connection, service flange

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Steel with flange connection, service flange

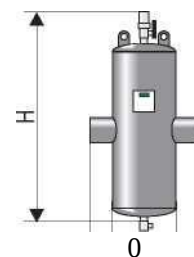
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

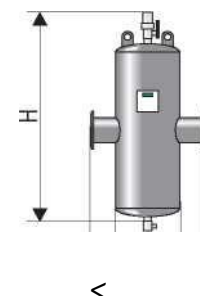
Steel with welded connection

Type	Art. No.	Weight (kg)	Connection (mm)	$\frac{I}{E} \cdot \frac{1}{r}$	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. pressure (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



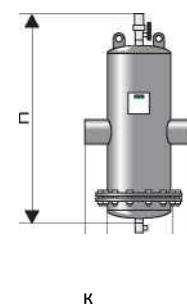
Steel with flange connection

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



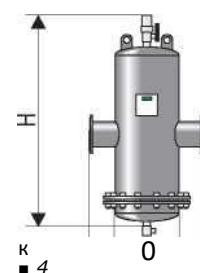
Steel with welded connection, service flange

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Steel with flange connection, service flange

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

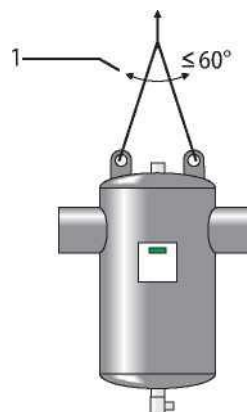


3.4 Installation and assembly

3.5 Notes

The following items must be considered when assembling and installing the equipment:

- The flow direction is not pre-determined.
- Ensure a vertical and stress-free installation.
 - Any stresses that may occur in some cases must be countered by appropriate constructive actions. Stresses may be caused by temperature effects, for example.
- Ensure sufficient bearing capability of the installation site.
 - This applies to filling the separator with water in particular.
- The equipment is not a load-bearing construction element.
 - By default, the calculation of the vessels does not take lateral acceleration forces into account. Avoid alternating stresses such as pressure shocks, abrupt pressure changes, or strong vibrations.
- Use only approved transport and lifting gear.
 - The eyes provided on the device are intended solely as installation aids.
- The angle (1) of the lifting tackles must be maximum 60°.



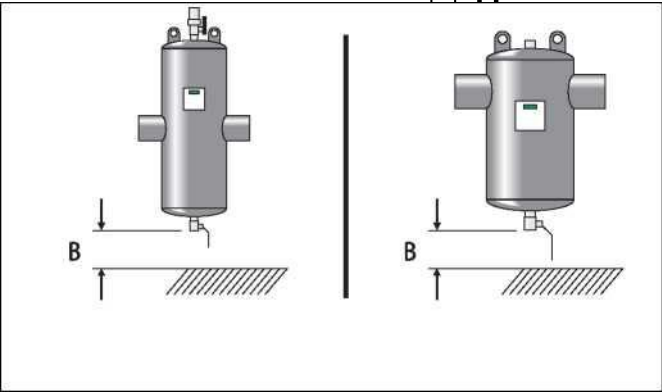
3.6 Space requirements

A: Minimum free space above the top part of the ventilation

Type: 82511 xx	Type:
82513 xx	82531 xx
	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm

B: Minimum free space below the draw-off tap

Connection	Connection	Type: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Type: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



3.7 exdirt / extwin

Properly install the draw-off tap at the devices.

3.8 exvoid / extwin

Comply with the following instructions:

- For a hydraulic pressure test at the equipment, install a blind cover (to be supplied by the user) at the blow-off opening of the venting mechanism.
- To drain the released air or gases (odour), you may connect an additional hose or pipe at the $\frac{1}{2}$ " thread of the blow-off opening.

4 Operation

Note the following for operation:

- The glycol portion of the water must be maximal 50 percent.
- When dosing additives, comply with the manufacturer specification regarding the permissible dosing quantities. This is important in particular to prevent corrosion.
- Chemical additives such as inhibitors must be used only after an impact assessment in respect to all the materials used in the system.
 - This impact assessment is the responsibility of the user.
- Keep the system free from foaming substances. Foam or dirt beyond a specific portion can cause a temporary leaking at the venting valve.



5 Maintenance

Caution - risk of burning!

- Excessive surface temperatures in heating systems can cause skin to burn.
 - Wait until surfaces have cooled down or wear protective gloves.
- The operator is required to attach corresponding warning notes in the device vicinity.

The time intervals for maintenance work depend on the specific operating conditions.

5.1 Pressure test

During a hydraulic pressure test, the pressure must not exceed 1.5 times the maximum working pressure.

5.2 Cleaning

5.2.1 Sludge separator

- The cleaning interval depends on the accumulated dirt within the system.
- Provide a catching container and a pressure and temperature-resistant drain hose, if required.

For cleaning, proceed as follows:

1. Gradually open the desludging valve for a short time until sludge no longer drains off.
 - Make sure that not much water escapes.
2. Subsequently, check the system pressure and add water as required.

5.2.2 Sludge separator with removable floor flange

The separator element at the equipment can be cleaned and replaced, if required.

- The equipment must have cooled down, been emptied, and de-pressurised.
- Keep a suitable flange gasket at hand.

For cleaning, proceed as follows:

1. Use appropriate lifting gear to carefully lower the separator element and the bottom cover to the floor.
 - Ensure that the separator element can neither topple nor roll away or execute other unintended movements.
 - Avoid damage to the draw-off tap.
2. Remove any deposits from the separator element.
 - Use a water jet or low-pressure cleaner.

Reassemble in reverse order.

3. Insert a functioning gasket.
4. Tighten the flange screws with a suitable torque.
 - Tighten diagonally and step-by-step as per the state of the art.

5.2.3 Sludge separator w'th magnet insert



Caution - magnetic field!

- The device contains permanent magnets generating a static magnetic field. Magnets may affect the functioning of cardiac pacemakers and implanted defibrillators.
 - Persons with such medical devices or other metallic implants must maintain sufficient distance to magnets.
 - Provide warning information before people enter the sphere of influence of magnets.

The device can be emptied without the operation being shut down.

For emptying, proceed as follows:

1. Unscrew the magnet from the immersion sleeve.
2. Provide a vessel to capture the drained material.
3. Slowly or for a short time only open the draw-off tap.
4. Screw the magnet into the immersion sleeve.



6 Annex

6.1 Conformity and standards

6.1.1 Pressure Equipment Directive

This product has been designed and manufactured in accordance with the specifications for sound engineering practice as required by the Pressure Equipment Directive (97/23/EC).

The selected technical specification for the compliance with the underlying safety requirements of the Directive 97/23/EC is shown on the nameplate.

6.2 Guarantee

The respective statutory guarantee regulations apply.

6.3 Glossary

Defibrillator	Medical implanted device preventing cardiac arrest due to ventricular fibrillation.
Inhibitor	Additive decelerating or preventing chemical, biological or physical reactions.
Permeation	Process in which a substance (permeate) penetrates or migrates through a solid body.

1	Securite	2
1.1	Explication des symboles.....	2
1.1.1	Consignes du mode d'emploi	2
1.1.2	Symboles de securite du mode d'emploi	2
1.2	Exigences pour le personnel.....	3
1.3	Consignes pour le personnel	3
1.4	Utilisation conforme.....	3
1.5	Conditions d'exploitation interdites	3
1.6	Risques residuels	4
2	Description de l'appareil.....	5
2.1	Appareils	5
2.1.1	Exvoid.....	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Equipement en option.....	5
2.2.1	Separateur de boue	5
2.3	Identification	5
3	Caracteristiques techniques.....	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Installation / Montage.....	9
3.5	Consignes	9
3.6	Encombrement.....	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Exploitation	10
5	Entretien	10
5.1	Controle de pression	10
5.2	Nettoyage.....	10
5.2.1	Separateur de boue	10
5.2.2	Separateur de boue avec bride demontable.....	11
5.2.3	Separateur de boue avec insert magnetique	11
6	Annexe.....	12
6.1	Conformite / Normes	12
6.1.1	Directive des equipements sous pression	12
6.2	Garantie.....	12
6.3	Glossaire.....	12

1 Securite

1.1 Explication des symboles

1.1.1 Consignes du mode d'emploi

Les consignes suivantes sont utilisees dans le mode d'emploi.



Danger

- Danger de mort / Graves dommages pour la sante
 - Le symbole d'avertissement correspondant a la mention « Danger » indique un danger imminent, pouvant entrainer la mort ou de graves blessures (irreversibles).



Avertissement

- Graves dommages pour la sante
 - Le symbole d'avertissement correspondant a la mention « Avertissement » indique un danger, pouvant entrainer la mort ou de graves blessures (irreversibles).



Prudence

- Dommages pour la sante
 - Le symbole d'avertissement correspondant a la mention « Prudence » indique un danger, pouvant entrainer de legeres blessures (reversibles).



Attention !

- Dommages materiels
 - Ce symbole correspondant a la mention « Attention » indique une situation, pouvant entrainer des dommages sur le produit ou sur d'autres objets a proximite.



Remarque !

Ce symbole correspondant a la mention « Remarque » indique des conseils et recommandations a suivre pour une utilisation efficace du produit.

1.1.2 Symboles de securite du mode d'emploi

Les symboles de securite suivants sont utilises dans le mode d'emploi. Ils se trouvent egalement sur l'appareil ou a proximite de ce dernier.

Ce symbole avertit d'un poids important.



Ce symbole avertit d'une surface brûlante.



Ce symbole avertit de champs magnetiques, pouvant influencer par ex. les stimulateurs cardiaques.



Ce symbole avertit d'une surpression dans les conduites et ses raccordements.

1.2 Exigences pour le personnel

Le montage et l'utilisation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou formé en conséquence.



1.3 Consignes pour le personnel

Remarque !

Le présent mode d'emploi doit être lu et appliqué avec soin par toute personne qui monte ces appareils ou qui travaille avec. Il doit être transmis à l'exploitant du produit et conservé à proximité.

- Toute modification du produit est interdite.
 - Par ex. travaux de soudure sur d'autres emplacements que les manchons de raccordement (pour les appareils avec raccord soudé)
 - Par ex. déformations mécaniques
- En cas de remplacement de pièces, n'utiliser que des pièces d'origine du fabricant.
- Les contrôles nécessaires doivent être effectués par l'exploitant selon les exigences des dispositions concernant la sécurité d'exploitation. Les contrôles nécessaires sont les suivants :
 - Contrôles avant la mise en service
 - Contrôles après des modifications essentielles de l'installation
 - Contrôles périodiques
- Seuls des appareils ne présentant aucun défaut visible extérieur sur la coque pressurisée peuvent être installés et utilisés.
- Le non-respect du présent mode d'emploi, et en particulier des consignes de sécurité, peut entraîner une destruction et des défauts sur l'appareil, mettre les personnes en danger et nuire au fonctionnement. Toute réclamation en terme de garantie est exclue en cas de manipulation non conforme.

1.4 Utilisation conforme

- Les appareils sont fabriqués en acier, enduits à l'extérieur mais pas à l'intérieur. Les appareils ne doivent être utilisés que dans des systèmes fermés à la corrosion avec les eaux suivantes :
 - non corrosives
 - non agressives chimiquement
 - non toxiques
- l'entrée d'oxygène de l'air par perméation dans l'ensemble du système d'eau de refroidissement, de chauffage, de réalimentation etc. doit être minimisée de manière fiable pendant le fonctionnement.

1.5 Conditions d'exploitation interdites

Les appareils ne sont pas adaptés aux conditions suivantes :

- systèmes d'eau potable
- utilisation en extérieur
- utilisation avec des huiles minérales
- utilisation avec des liquides inflammables
- utilisation avec de l'eau distillée

1.6 Risques residuels

Cet appareil est fabrique selon l'etat actuel de la technique. Cependant, des risques residuels ne peuvent jamais etre exclus.



Avertissement, poids important !

- Les appareils sont tres lourds. Il existe un risque de blessures corporelles et d'accidents.
- Utiliser pour le transport et le montage uniquement des dispositifs de levage adaptes.



Prudence, risque de brûlures !

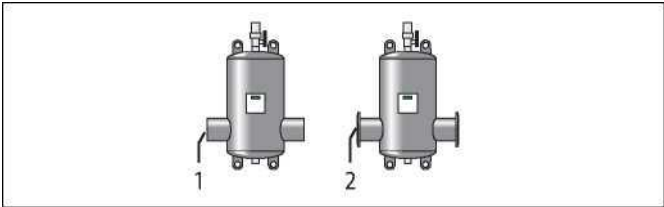
- Les temperatures de surface des installations de chauffage peuvent etre tres elevees et entrainer des brûlures.
- Attendre leur refroidissement ou porter des gants de protection.
- L'exploitant doit apposer les panneaux d'avertissement correspondants a proximite de l'appareil.



Prudence, risque de blessures !

- En cas de montage ou d'entretien errone, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû a la sortie soudaine d'eau chaude ou de vapeur sous pression.
- Assurez-vous que le montage est conforme.
- Assurez-vous que l'installation est depressurisee avant d'effectuer des taches d'entretien sur les raccords.

reflex



L'appareil est disponible dans les variantes suivantes :

N°	Variante
1	Raccord soude
2	Raccord a bride

2 Description de l'appareil

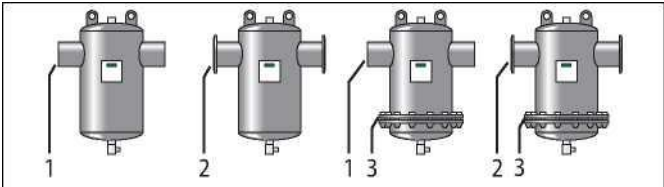
2.1 Appareils

2.1.1 Exvoid

Separateur de gaz / d'air avec separation de micro-bulles qui retire les bulles d'air et de gaz en libre circulation.

2.1.2 Exdirt

N°	Variante
1	Raccord soude
2	Raccord a bride
1 + 3	Raccord soude et bride de revision
2 + 3	Raccord a bride et bride de revision



Separateur d'encrassement et de boue qui retire les particules de saletes et de boue en libre circulation.

L'appareil est disponible dans les variantes suivantes :

2.1.3 Extwin

Separateur de gaz / d'air et d'encrassement / de boue combine, qui retire les les bulles d'air et de gaz ainsi que les particules de saletes et de boue en libre circulation.

L'appareil est disponible dans les variantes suivantes :

N°	Variante
1	Raccord soude
2	Raccord a bride
1 + 3	Raccord soude et bride de revision
2 + 3	Raccord a bride et bride de revision

2.2 Équipement en option

2.2.1 Separateur de boue

Les appareils peuvent etre equipes des options suivantes : •

Insert magnetique

2.3 Identification

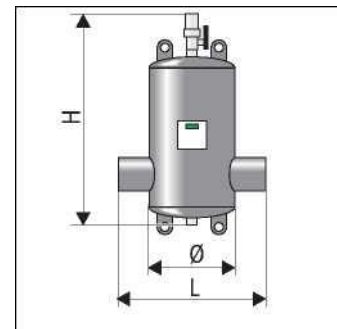
N°	Inscription sur la plaque signalétique	Signification
1	XXX	Désignation de l'appareil
2	Type	Type d'appareil
	Connections	Raccordement
	Max. allowable pressure	Pression maximale autorisée
	Max. allowable temperature	Température maximale autorisée
	Year of manufacturing	Année de fabrication
3	Serial no.	Numéro de série
4	Art.-No-	Reference

3 Caracteristiques techniques

3.1 Exvoid

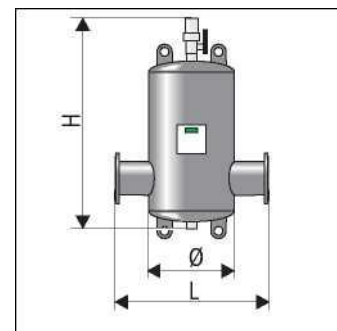
Acier avec raccord soude

Type		Poids (kg)	Raccord (mm)	I "B E V	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Temp. max. (°C)	Pression max. (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Acier avec raccord a bride

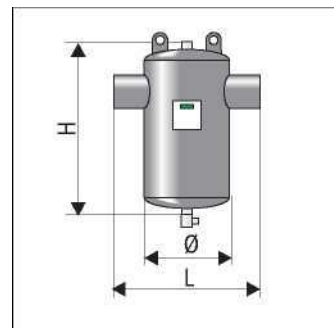
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

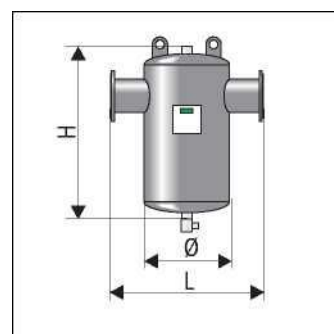
Acier avec raccord soude

Type	Ч- ас	Poids (kg)	Raccord (mm)	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Temp. max. (°C)	Pression max. (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



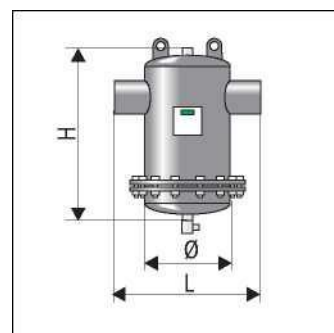
Acier avec raccord a bride

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



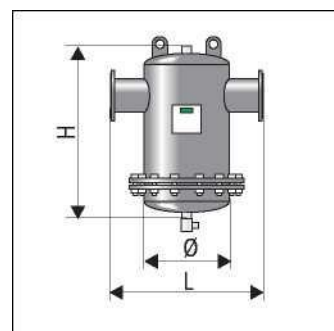
Acier avec raccord soude, bride de revision

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Acier avec raccord a bride, bride de revision

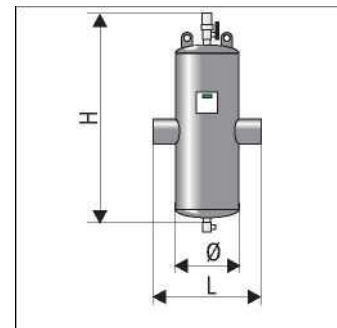
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

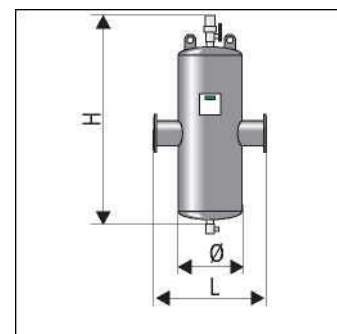
Acier avec raccord soude

Type	4- <3*	Poids (kg)	Raccord (mm)	E _{max} E _{min}	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Temp. max. (°C)	Pression max. (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



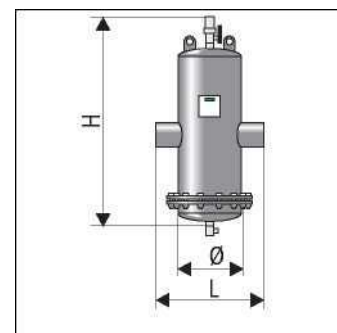
Acier avec raccord a bride

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



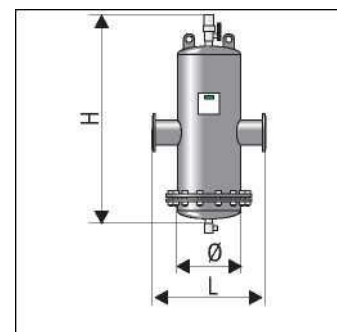
Acier avec raccord soude, bride de revision

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Acier avec raccord a bride, bride de revision

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



reflex

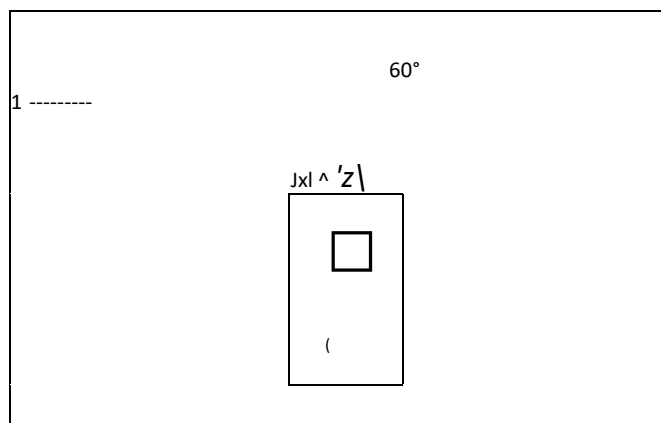
Caracteristiques techniques

3.4 Installation / Montage

3.5 Consignes

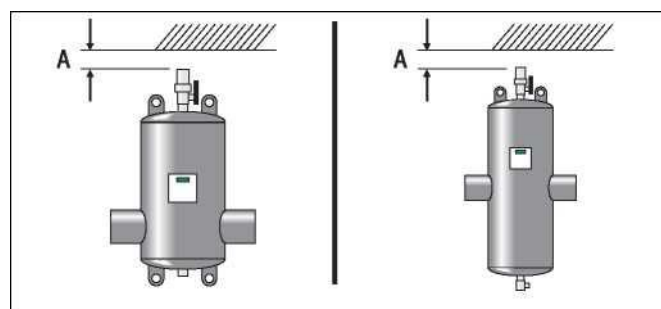
Observez lors de l'installation et du montage les points suivants :

- Il n'y a pas de prescription pour le sens du flux.
- Veillez à ce que le montage soit à la verticale et sans tension.
 - Si des tensions se produisent dans certains cas, des mesures de construction adaptées doivent être prises. Des tensions peuvent être causées par exemple par des influences de températures.
- Assurez-vous que le site d'installation présente une capacité portante suffisante.
 - Cela vaut en particulier pour le remplissage du séparateur avec de l'eau.
- L'appareil n'est pas un élément porteur.
 - Lors du calcul des cuves, aucune force de décélération latérale n'est prise en compte. Évitez les modifications de charges telles que les chocs de pression, les changements brusques de pression ou les fortes vibrations.
- Utilisez uniquement des dispositifs de transport et de levage autorisés.
 - Les reillets qui se trouvent sur l'appareil sont destinés exclusivement au montage.



A : Espace minimal nécessaire au-dessus de la partie supérieure d'aération

Type : 82511 xx	Type :
82513 xx	82531 xx
	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm



- L'angle (1) du dispositif de butée ne doit pas dépasser 60°.

3.6 Encombrement

B : Espace minimal nécessaire en dessous du robinet de purge

Raccordement	Raccordement	Type :	Type :
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/ 65	DE 60,3 / 76,1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	DE 88,9 / 114,3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	DE 139,7 / 168,3	750 mm	500 mm
DN 200	DE 219,1	1 000 mm	700 mm
DN 250	DE 273,0	1 350 mm	850 mm
DN 300	DE 323,9	1 700 mm	1 000 mm

3.7 exdirt / extwin

Montez le robinet de purge sur les appareils de façon conforme.

3.8 exvoid / extwin

Observez les points suivants :

- montez un bouchon borgne à fournir côté client sur l'ouverture de soufflage du mécanisme d'aération lors d'un test de pression hydraulique sur les appareils.
- Un flexible supplémentaire ou une conduite peut être raccordé si besoin sur l'évacuation de l'air ou des gaz (odeur) libérés sur un filetage 1/2" de l'ouverture de soufflage.

4 Exploitation

Observez les points suivants :

- La teneur en glycol dans l'eau ne doit pas dépasser 50 %.
- Observez lors du dosage des additifs les indications du fabricant concernant les quantités de dosage autorisées. Cela vaut en particulier pour la corrosion.
- Les additifs chimiques tels que les inhibiteurs ne doivent être utilisés qu'après un contrôle de compatibilité avec les matériaux présents dans le système.
 - Le contrôle de compatibilité doit être effectué par l'exploitant.
- Conservez les substances formant de la mousse hors de l'installation. De la mousse ou de la saleté dépassant une certaine quantité peut entraîner des fuites temporaires au niveau de la vanne d'aération.

5 Entretien



Prudence, risque de brûlures !

- Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.
- Attendre leur refroidissement ou porter des gants de protection.
- L'exploitant doit apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

L'intervalle des travaux d'entretien dépend des conditions d'exploitation.

5.1 Contrôle de pression

Lors d'un contrôle de pression hydraulique, la pression ne doit pas dépasser 1,5 fois la pression de service maximale.

5.2 Nettoyage

5.2.1 Séparateur de boue

- L'intervalle d'entretien dépend de la quantité de charge en polluants organiques présente dans l'installation.
- Mettez un récipient collecteur à disposition et si besoin un flexible de refoulement résistant à la température et à la pression.

Lors du nettoyage, procédez aux points suivants :

1. Ouvrez le robinet de purge par étape et brièvement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sortie de boue.
 - La quantité d'eau de rinçage doit être faible.
2. Contrôlez ensuite la pression de l'installation et complétez la quantité d'eau si nécessaire.

5.2.2 Separateur de boue avec bride demontable

L'element de separation peut etre nettoye sur l'appareil, ou si besoin remplace.

- Pour cela, l'appareil doit avoir refroidi, etre purge et depressurise.
- Un joint a bride adapte doit etre pret.

Lors du nettoyage, procédez aux points suivants :

1. Déposez l'element separateur et le couvercle du fond avec soin sur le sol en utilisant un dispositif de levage adapte.
 - Assurez-vous que l'element separateur ne tombe pas, ne roule pas et ne puisse pas se deplacer involontairement.
 - Evitez d'endommager le robinet de purge.
2. Nettoyez les eventuels depots presents sur l'element separateur.
 - Pour cela, utilisez une jet d'eau ou un nettoyeur basse pression.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse de la depose.

3. Installez un joint fonctionnel.
4. Vissez les vis a bride a un couple adequat.
 - Le serrage doit etre effectue en croix et peu a peu, dans les regles de l'art.

5.2.3 Separateur de boue avec insert magnetique



Prudence, champ magnetique !

- L'appareil contient des aimants permanents qui generent un champ magnetique statique. Les aimants peuvent influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des defibrillateurs implantes.
 - Si vous etes porteur d'un tel dispositif ou d'implants metalliques, conservez une distance suffisante par rapport aux aimants.
 - Mettez en garde les porteurs de tels dispositifs ou d'implants metalliques contre l'approche des aimants.

La vidange peut etre effectuee sans devoir interrompre le fonctionnement.

Lors de la vidange, procédez aux points suivants :

1. Devissez l'aimant hors de la douille d'immersion.
2. Preparez un recipient de collecte, par ex. un seau.
3. Ouvrez brievement ou lentement le robinet de purge.
4. Vissez l'aimant dans la douille d'immersion.



6 Annexe

6.1 Conformite / Normes

6.1.1 Directive des equipements sous pression

Ce produit a ete construit et produit conformement aux exigences de bonnes pratiques d'ingenierie (SEP) decrites dans la directive des equipements sous pression (97/23/CE).

Les specifications techniques choisies pour remplir les exigences de securite fondamentales de la directive 97/23/CE se trouvent sur la plaque signalétique.

6.2 Garantie

Les conditions de garantie legales s'appliquent.

6.3 Glossaire

Defibrillateur	Appareil medical implante, empechant un arret cardiaque grace a des fibrillations des ventricules.
Inhibiteur	Additif permettant de ralentir ou d'empecher les reactions (chimiques, biologiques, physiques).
Permeation	Procedure par laquelle un materiau entre ou se deplace dans un corps solide.

1	Veiligheid	2
1.1	Verklaring van Symbolen	2
1.1.1	Aanwijzingen in de handleiding.....	2
1.1.2	Veiligheidssymbolen in de handleiding	2
1.2	Eisen aan het personeel	3
1.3	Informatie voor het personeel	3
1.4	Beoogd gebruik	3
1.5	Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden.....	3
1.6	Restrisico's.....	4
2	Beschrijving van het toestel.....	5
2.1	Toestellen	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin.....	5
2.2	Optionele uitrusting	5
2.2.1	Slibafscheider	5
2.3	Identificatie	5
3	Technische gegevens	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Opstelling / montage.....	9
3.5	Opmerkingen.....	9
3.6	Benodigde ruimte.....	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Werking.....	10
5	Onderhoud	10
5.1	Druktest.....	10
5.2	Reiniging.....	10
5.2.1	Slibafscheider	10
5.2.2	Slibafscidders met demonteerbare bodemflens	11
5.2.3	Slibafscheider met magneetinzetstuk	11
6	Bijlage	12
6.1	Overeenstemming / normen	12
6.1.1	Richtlijn Drukapparatuur	12
6.2	Garantie.....	12
6.3	Glossarium.....	12

1 Veiligheid

1.1 Verklaring van Symbolen

1.1.1 Aanwijzingen in de handleiding

De volgende aanwijzingen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding.



Gevaar

- Levensgevaar / kans op ernstig letsel
 - Het desbetreffende waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord "Gevaar" wijst op een direct dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.



Waarschuwing

- Kans op ernstig letsel
 - Het desbetreffende waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.



Voorzichtig

- Ernstige schade aan de gezondheid
 - Het desbetreffende waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een gevaar dat kan leiden tot licht (herstelbaar) letsel.



Opgelet!

- Materiele schade
 - Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opgelet" wijst op een situatie die kan leiden tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in zijn omgeving.



Opmerking!

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opmerking" wijst op nuttige tips en aanbevelingen voor een efficient gebruik van het product.

1.1.2 Veiligheidssymbolen in de handleiding

De volgende veiligheidssymbolen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding. Deze symbolen kunnen ook worden gevonden op het toestel of in de nabijheid ervan.

Dit symbool waarschuwt voor hoge gewichten.



Dit symbool waarschuwt voor hete oppervlakken.



Dit symbool waarschuwt voor magnetische velden, die bijv. invloed kunnen hebben op pacemakers.



Dit symbool waarschuwt voor overdruk in leidingen en hun aansluitingen.

1.2 Eisen aan het personeel



Montage en bediening mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd of speciaal opgeleid personeel.

1.3 Informatie voor het personeel

Alle personen die deze toestellen monteren of andere werkzaamheden aan het toestel uitvoeren, moeten eerst deze handleiding zorgvuldig lezen en naleven. De handleiding moet worden doorgegeven aan de eigenaar en door hem in de buurt van het product worden bewaard.

- Wijzigingen aan het toestel zijn niet toegestaan.
 - Bijv. laswerkzaamheden op andere plaatsen dan op het aansluitstuk (bij toestellen met lasaansluiting)
 - Bijv. mechanische vervormingen
- Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.
- Noodzakelijke controles moeten worden uitgevoerd/geïnitieerd door de eigenaar in overeenstemming met de eisen van de wetgeving inzake industriële veiligheid. Noodzakelijke controles zijn:
 - Controles voor de inbedrijfstelling
 - Controles na essentiële wijzigingen of uitbreidingen van de installatie
 - Periodieke controles
- Er mogen alleen toestellen worden geïnstalleerd en bediend waarop geen schade zichtbaar is aan het drukvat.
- Het niet naleven van deze handleiding, met name de veiligheidsinstructies, kan leiden tot de vernietiging of defecten aan het toestel, persoonlijk letsel en functionele fouten. In geval van niet-naleving zijn alle aanspraken op garantie en aansprakelijkheid uitgesloten.

1.4 Beoogd gebruik

- De toestellen bestaan uit staal; ze zijn van buiten gecoat en van binnen niet gecoat. De toestellen mogen alleen worden gebruikt in tegen corrosie beschermde, gesloten systemen met de volgende soorten water:
 - Niet corrosief
 - Chemisch niet agressief
 - Niet giftig
- Het binnendringen van zuurstof d.m.v. permeatie in het gehele verwarmings- en koelwatersysteem, suppletiewatercircuit, enz. moet betrouwbaar worden geminimaliseerd tijdens de werking.

1.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

De toestellen zijn niet geschikt voor de volgende omstandigheden.

- In drinkwatersystemen
- Voor gebruik buitenshuis
- Voor gebruik met minerale oliën
- Voor gebruik met brandbare stoffen
- Voor gebruik met gedestilleerd water

1.6 Reistrisico's

Dit toestel is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Desondanks kunnen er zieh reistrisico's voordoen die niet geheel kunnen worden uitgesloten.



Waarschuwing - hoog gewicht!

- De toestellen hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen. - Gebruik geschikte hefwerktuigen voor het vervoer en voor de montage.



Voorzichtig - verbrandingsgevaar!

- In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van te hoge oppervlaktetemperaturen.
 - Wacht tot de installatie (of onderdelen ervan) voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
 - De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingen in de buurt van het toestel te plaatsen.



Voorzichtig - kans op letsel!

- Bij foutieve montage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of stoom uitstroomt.
 - Zorg voor een veilige een deskundige montage.
 - Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan de aansluitingen.

2 Beschrijving van het toestel

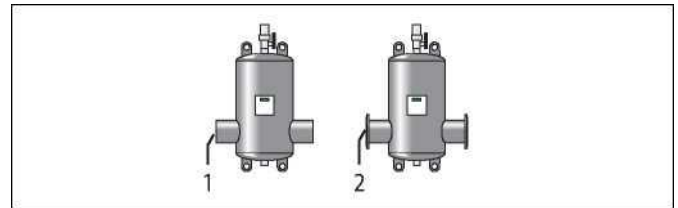
Nr.	Variant
1	Lasaansluiting
2	Flensaansluiting

2.1 Toestellen

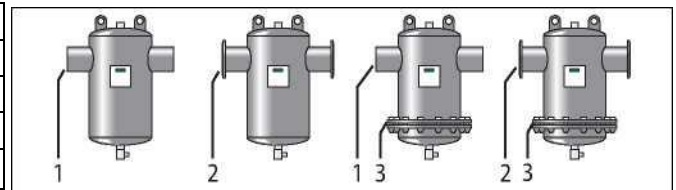
2.1.1 Exvoid

Een gas-/luchtafscheider met microbellenafschrijving die de circulerende vrije lucht- en gasbellen verwijderd. Het toestel is beschikbaar met de volgende varianten:

2.1.2 Exdirt



Nr.	Variant
1	Lasaansluiting
2	Flensaansluiting
1 + 3	Lasaansluiting en revisieflens
2 + 3	Flensaansluiting en revisieflens



Een vuil-/slibafscheider die de circulerende vrije vuil- en slibdeeltjes verwijderd.

Het toestel is beschikbaar met de volgende varianten:

2.1.3 Extwin

Een combinatie uit vuil-/slibafscheider en gas-/luchtafscheider die de circulerende vrije lucht- en gasbellen alsmede vrije vuil- en slibdeeltjes verwijderd.

Het toestel is beschikbaar met de volgende varianten:

Nr.	Variant
1	Lasaansluiting
2	Flensaansluiting
1 + 3	Lasaansluiting en revisieflens
2 + 3	Flensaansluiting en revisieflens

2.2 Optionele uitrusting

2.2.1 Slibafscheider

De toestellen kunnen worden uitgebreid met de volgende componenten: •

Magneetinzetstuk

2.3 Identificatie

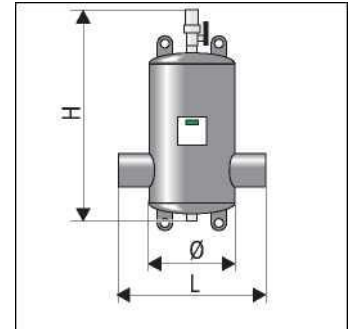
Nr.	Informatie op het typeplaatje	Uitleg
1	XXX	Toestelnaam
2	Type	Toesteltype
	Connections	Aansluiting
	Max. allowable pressure	Max. toelaatbare druk
	Max. allowable temperature	Max. toelaatbare temperatuur
	Year of manufacturing	Fabricagejaar
3	Serial no.	Serienummer

3 Technische gegevens

3.1 Exvoid

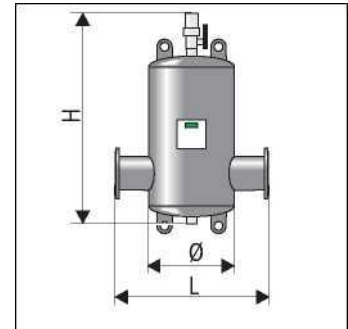
Staal met lasaansluiting

Q. &	Art. nr.	Gew'cht (kg)	Aansluiting (mm)	"B 5 3 m E >	L (mm)	O (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. druk (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



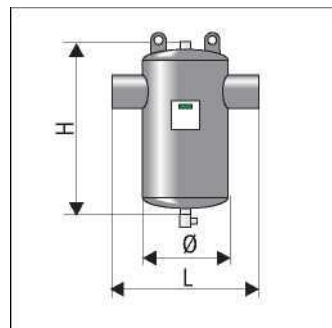
Staal met flensaansluiting

A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10

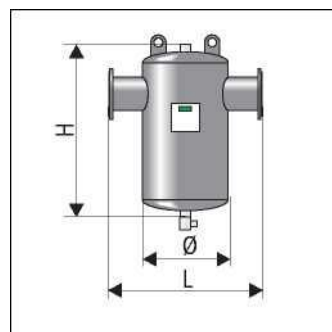


3.2 Exdirt**Staal met lasaansluiting**

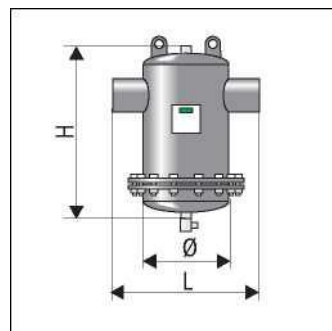
o.	Art. nr.	Gewicht (kg)	Aansluiting (mm)	$\frac{S}{3}$ E, Я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. druk (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10

**Staal met flensaansluiting**

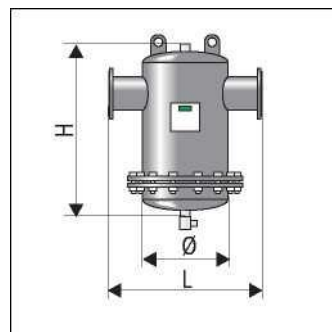
D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10

**Staal met lasaansluiting, revisieflens**

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10

**Staal met flensaansluiting, revisieflens**

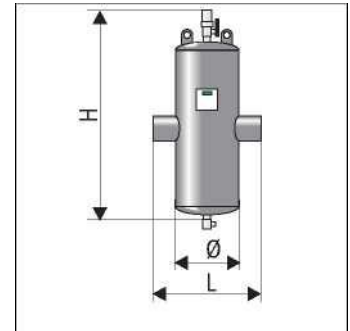
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

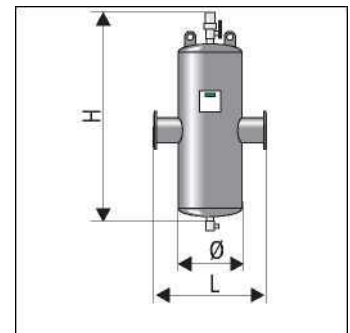
Staal met lasaansluiting

Q.	Art. nr.	Gewicht (kg)	Aansluiting (mm)	Y _n = F _{FL} 33	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. druk (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



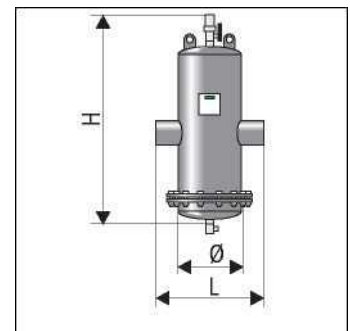
Staal met flensaansluiting

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



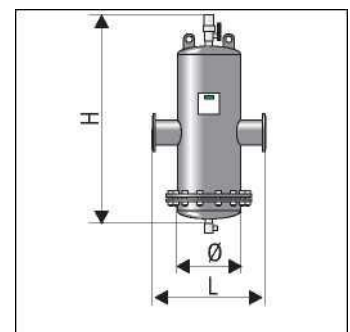
Staal met lasaansluiting, revisieflens

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Staal met flensaansluiting, revisieflens

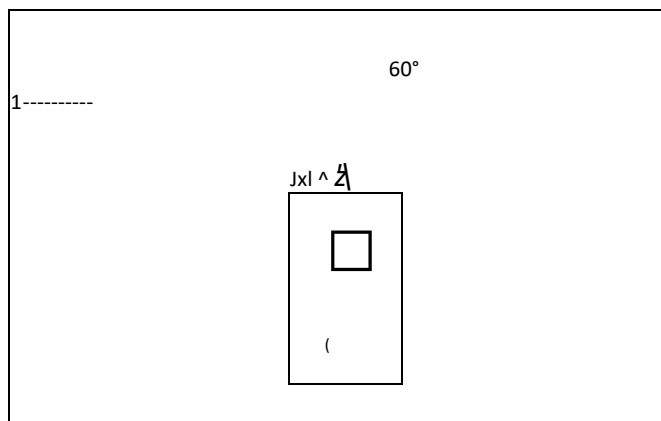
TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 Opstelling / montage**3.5 Opmerkingen**

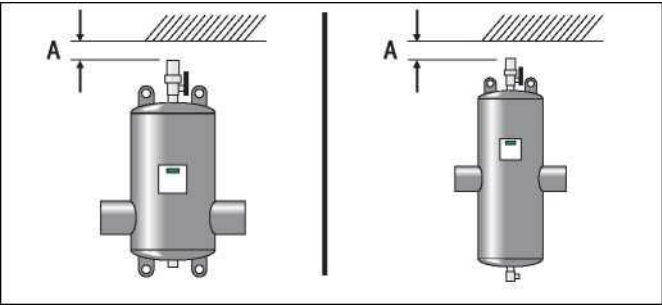
Let tijdens het opstellen en monteren op de volgende punten:

- Een bepaalde stromingsrichting is niet opgegeven.
- Let bij montage op een loodrechte montage zonder mechanische spanningen.
 - Als er in enkele gevallen mechanische spanningen optreden, moeten adequate bouwkundige maatregelen worden genomen. Mechanische spanningen worden bijv. veroorzaakt door temperatuurschommelingen.
- Zorg dat de opstelplaats over de nodige draagcapaciteit beschikt.
 - Dit geldt vooral voor het bijvullen van de afscheider met water.
- Het toestel is geen dragende constructieve structuur.
 - Bij de berekening van de tanks worden standaard de dwarse versnellingskrachten niet in aanmerking genomen. Vermijd belastingsschommelingen bijv. door drukstoten, abrupte drukveranderingen of sterke trillingen.
- Gebruik uitsluitend toegestane vervoer- en hijsmiddelen.
 - De op het toestel gemonteerde ogen zijn uitsluitend bestemd als hulpmiddelen bij de montage.
- De hoek (1) van de oplichtmiddelen mag niet 60 graden overschrijden.

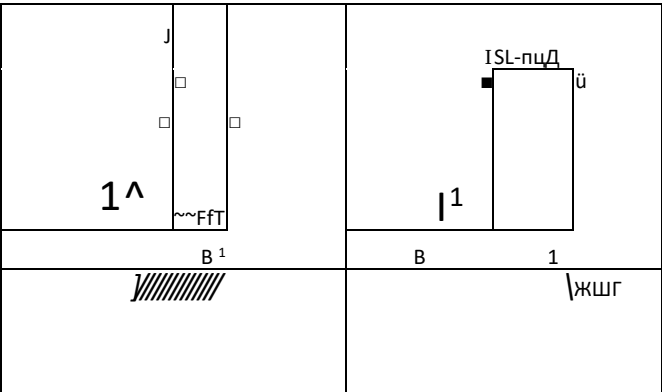
**3.6 Benodigde ruimte**

A: Minimale benodigde ruimte
boven het bovenste
beluchtingsgedeelte

Type: 82511 xx	Type:
82513 xx	82531 xx
	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm



Aansluiting	Aansluiting	Type:	Type:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: Minimale benodigde ruimte beneden de aftapkraan

3.7 exdirt / extwin

Monteer de aftapkraan vakkundig op de toestellen.

3.8 exvoid / extwin

Houd rekening met de volgende punten:

- Monteer bij een hydraulische druktest een blinde dop (door de klant te voorzien) op de uitblaasopening van het ontluichtingsmechanisme.
- Om de vrijgekomen lucht en gassen (geur) af te voeren, kan evt. een extra slang of buis worden aangesloten op de schroefdraad van de uitblaasopening.

4 Werking

Houd bij de werking rekening met de volgende punten:

- Het glycolgehalte in het water mag niet hoger zijn dan 50 %.
- Houd bij de dosering van additieven rekening met de instructies van de desbetreffende fabrikant t.a.v. de toegestane doseerhoeveelheden. Dit geldt vooral ten aanzien van corrosie.
- Chemische additieven (zoals inhibitoren) mogen alleen worden gebruikt na een compatibiliteitstest met de in het systeem verwerkte materialen.
 - De compatibiliteitstest moet door de eigenaar worden uitgevoerd.
- Houd schuimvormende stoffen weg van de installatie. Als het percentage schuim of vuil boven een bepaald niveau stijgt, kan een tijdelijke lekkage optreden op de ontluichtingsklep.



5 Onderhoud

Voorzichtig - verbrandingsgevaar!

- In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van te hoge oppervlaktetemperaturen.
 - Wacht tot de installatie (of onderdelen ervan) voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
 - De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingen in de buurt van het toestel te plaatsen.

De tijdsintervallen voor onderhoudswerkzaamheden zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

5.1 Druktest

Tijdens een hydraulische druktest mag de druk niet boven het 1,5-voudige van de maximale werkdruk stijgen.

5.2 Reiniging

5.2.1 Slibafscheider

- Het onderhoudsinterval is afhankelijk van de hoeveelheid vuil die aanwezig is in de installatie.
- Houd een opvangbak en evt. een druk- en temperatuurbestendige aftapslang klaar.

Voer voor het reinigen de volgende stappen uit:

1. Open stapsgewijs en kortstondig de slibafvoerkraan tot er geen slib meer naar buiten komt.
 - Houd de hoeveelheid afgetapt water zo laag mogelijk.
2. Controleer vervolgens de installatiedruk en vul indien nodig de benodigde hoeveelheid water bij.

5.2.2 Slibafsciders met demonteerbare bodemflens

Op het toestel kan het afscheiderelement worden gereinigd of vervangen, indien nodig.

- Hiertoe moet het toestel voldoende afgekoeld, geledigd en drukloos zijn.
- Houd een geschikte flenspakking klaar.

Voer voor het reinigen de volgende stappen uit:

1. Laat het afscheiderelement en het bodemdeksel met behulp van geschikte hefwerktuigen voorzichtig op de grond neer.
 - Zorg dat het afscheiderelement niet omvalt, wegrolt of anders ongewenst beweegt.
 - Voorkom beschadigingen aan de aftapkraan.
2. Reinig het afscheiderelement van eventuele afzettingen.
 - Gebruik hiervoor een waterstraal of een lagedrukreiniger.

De montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

3. Plaats een goed functionerende pakking.
4. Draai de flensschroeven aan met een geschikt draaikoppel.
 - Het aandraaien geschiedt kruisgewijs en geleidelijk volgens de stand der techniek.

5.2.3 Slibafscheider met magneetinzetstuk



Voorzichtig - magnetisch veld!

- Het toestel bevat permanente magneten die een statisch magnetisch veld opwekken. Magneten kunnen invloed hebben op de werking van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren.
 - Let op voldoende afstand naar de magneten als u een dergelijk apparaat of metalen implantaten draagt.
 - Waarschuw dragers van dergelijke apparaten of van metalen implantaten voordat ze de magneten benaderen.

Het ledigen kan plaatsvinden zonder de werking te onderbreken. Voer voor het ledigen de volgende stappen uit:

1. Schroef de magneet uit de dompelhuls.
2. Zet een opvangbak klaar (bijv. een emmer).
3. Open de aftapkraan langzaam of kort.
4. Schroef de magneet weer in de dompelhuls.



6 Bijlage

6.1 Overeenstemming / normen

6.1.1 Richtlijn Drukapparatuur

Dit product is ontworpen en geproduceerd in overeenstemming met de vereisten van de Richtlijn Drukapparatuur (97/23/EG) t.o.v. regels van goed vakmanschap (Sound Engineering Practice; SEP).

Op het typeplaatje is de technische specificatie vermeld waarvan gebruik werd gemaakt om te voldoen aan de fundamentele veiligheidseisen van Richtlijn 97/23/EG.

6.2 Garantie

Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorzwaarden van toepassing.

6.3 Glossarium

Defibrillator	Een geïmplanteerd medisch apparaat dat de plotselinge hartdood door ventriculaire fibrillatie voorkomt.
Inhibitor	Een additief die (chemische, biologische, fysische) reacties vertraagd of verhindert.
Doordringing (permeatie)	Het proces waarbij een stof (permeaat) door een vaste stof dringt of diffundeert.

1	Sicurezza	2
1.1	Spiegazione dei simboli	2
1.1.1	Avvertenze contenute nelle istruzioni.....	2
1.1.2	Simboli di sicurezza contenuti nelle istruzioni.....	2
1.2	Requisiti del personale	3
1.3	Avvertenze per il personale.....	3
1.4	Utilizzo conforme alle disposizioni	3
1.5	Condizioni di funzionamento non ammesse	3
1.6	Rischi residui.....	4
2	Descrizione dei dispositivi	5
2.1	Dispositivi	5
2.1.1	Exvoid.....	5
2.1.2	Exdirt.....	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Attrezzatura opzionale	5
2.2.1	Separatore di fanghi.....	5
2.3	Identificazione.....	5
3	Dati tecnici	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Installazione/Montaggio.....	9
3.5	Avvertenze	9
3.6	Ingombro.....	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Funzionamento	10
5	Manutenzione	10
5.1	Verifica della pressione	10
5.2	Pulizia	10
5.2.1	Separatore di fanghi.....	10
5.2.2	Separatore di fanghi con flangia di fondo smontabile	11
5.2.3	Separatore di fanghi con magneti	11
6	Allegato.....	12
6.1	Conformita/ Norme.....	12
6.1.1	Direttiva per i dispositivi a pressione	12
6.2	Garanzia	12
6.3	Glossario.....	12

1 Sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli

1.1.1 Avvertenze contenute nelle istruzioni

Nelle istruzioni per l'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.



Pericolo

- Pericolo di morte/Gravi danni per la salute
 - Il rispettivo simbolo di avviso in combinazione con la parola chiave "Pericolo" indica un pericolo imminente e immediato che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).



Avviso

- Gravi danni per la salute
 - Il rispettivo simbolo di avviso in combinazione con la parola chiave "Avviso" indica un pericolo imminente che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).



Prudenza

- Danni per la salute
 - Il rispettivo simbolo di avviso in combinazione con la parola chiave "Prudenza" indica un pericolo che può comportare lesioni lievi (reversibili).

I

Attenzione!

- Danni materiali
 - Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Attenzione" indica una situazione che può causare danni al prodotto stesso o a oggetti nell'ambiente circostante.



Avvertenza!

Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Avvertenza" indica consigli e suggerimenti utili per l'utilizzo efficiente del prodotto.

1.1.2 Simboli di sicurezza contenuti nelle istruzioni

Nelle istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli di sicurezza. Si trovano anche sul dispositivo o nell'ambiente a esso circostante.

Questo simbolo indica di fare attenzione al peso elevato.



Questo simbolo indica di fare attenzione a una superficie calda.



Questo simbolo indica la presenza di campi magnetici, che ad es. possono interferire con i pacemaker.



Questo simbolo indica la presenza di sovrappressione nelle tubazioni e nei relativi attacchi.

reflex**1.2 Requisiti del personale**

Il montaggio e l'utilizzo possono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato o da personale appositamente formato.

1.3 Avvertenze per il personale

Queste istruzioni per l'uso devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo e applicate da qualsiasi persona incaricata del montaggio di questi apparecchi o di altre operazioni sul dispositivo. Le istruzioni devono essere consegnate all'operatore del prodotto e devono essere conservate nelle vicinanze del prodotto in modo facilmente accessibile.

- Non sono consentite modifiche al dispositivo.
 - Ad es. operazioni di saldatura in altre posizioni rispetto all'attacco (in dispositivi con attacco a saldare)
 - Ad es. deformazioni meccaniche
- Per la sostituzione dei componenti utilizzare esclusivamente pezzi originali del costruttore.
- L'operatore deve eseguire le verifiche necessarie in conformità ai requisiti delle normative in materia di sicurezza di funzionamento. Le verifiche necessarie sono:
 - verifiche precedenti alla messa in funzione
 - verifiche successive alle modifiche principali dell'impianto
 - verifiche periodiche
- Sono consentiti esclusivamente l'installazione e l'azionamento di dispositivi che non presentino danni esterni visibili sul corpo in pressione.
- La non osservanza delle presenti istruzioni, in particolare delle avvertenze di sicurezza, può comportare la distruzione e il danneggiamento del dispositivo, pericoli per le persone e malfunzionamento. In caso di trasgressione decadono tutti i diritti di garanzia e responsabilità.

1.4 Utilizzo conforme alle disposizioni

- I dispositivi sono realizzati in acciaio, rivestiti esternamente e non rivestiti internamente. L'impiego dei dispositivi può avvenire esclusivamente in sistemi chiusi con tecniche anticorrosione con i seguenti tipi di acqua:
 - non corrosiva
 - chimica non aggressiva
 - non tossica
- Durante il funzionamento ridurre al minimo e in sicurezza l'adduzione di ossigeno atmosferico mediante permeazione in tutto il sistema dell'acqua di riscaldamento e raffreddamento.

1.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

I dispositivi non sono adatti per le condizioni indicate di seguito.

- In impianti per l'acqua potabile
- Per l'impiego in ambienti esterni
- Per l'impiego con oli minerali
- Per l'impiego con fluidi infiammabili
- Per l'impiego con acqua distillata

1.6 Rischi residui

Questo dispositivo è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è mai possibile escludere rischi residui.



Attenzione: peso elevato!

- I dispositivi hanno un peso elevato. Ciò comporta il pericolo di danni fisici e incidenti. -
- Utilizzare elevatori adeguati per il trasporto e il montaggio.



Prudenza: pericolo di ustione!

- In impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.
- Attendere il raffreddamento o indossare guanti protettivi.
- L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.



Prudenza: pericolo di lesioni!

- In caso di montaggio errato o di operazioni di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni o lesioni, qualora l'acqua calda o il vapore sotto pressione fuoriescano improvvisamente.
- Assicurarsi della corretta esecuzione del montaggio.
- Prima di effettuare operazioni di manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

Il dispositivo è disponibile nelle seguenti varianti:

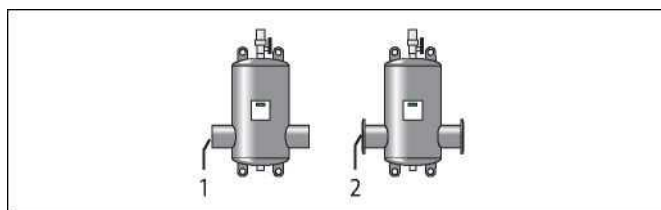
N.	Variante
1	Attacco a saldare
2	Attacco a flangia

2 Descrizione dei dispositivi

2.1 Dispositivi

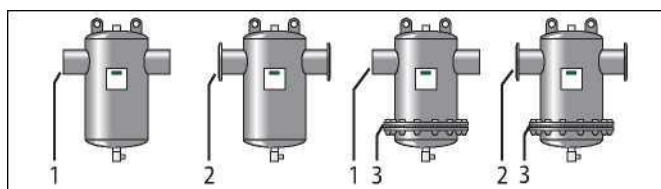
2.1.1 Exvoid

Separatore di gas/aria con separazione di microbolle: rimuove le bolle d'aria e di gas che circolano liberamente.



2.1.2 Exdirt

N.	Variante
1	Attacco a saldare
2	Attacco a flangia
1 + 3	Attacco a saldare e flangia di accesso per revisione
2 + 3	Attacco a flangia e flangia di accesso per revisione



Separatore di impurità/fanghi: rimuove le particelle di impurità e fango che circolano liberamente. Il

dispositivo è disponibile nelle seguenti varianti:

2.1.3 Extwin

Separatore di impurità/fanghi e separatore di aria/gas combinati in un unico dispositivo: elimina le bolle d'aria e di gas e le particelle libere di impurità e fango.

Il dispositivo è disponibile nelle seguenti varianti:

N.	Variante
1	Attacco a saldare
2	Attacco a flangia
1 + 3	Attacco a saldare e flangia di accesso per revisione
2 + 3	Attacco a flangia e flangia di accesso per revisione

2.2 Attrezzatura opzionale

2.2.1 Separatore di fanghi

I dispositivi possono essere ampliati con le seguenti attrezzature: •

Inserto magnetico

2.3 Identificazione

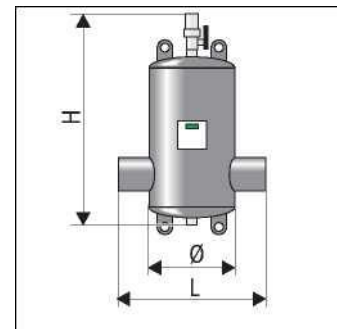
N.	Indicazione sulla targhetta	Significato
1	XXX	Denominazione dispositivo
2	Type	Tipo dispositivo
	Connections	Attacco
	Max. allowable pressure	Pressione massima ammessa
	Max. allowable temperature	Temperatura massima ammessa
	Year of manufacturing	Anno di costruzione
3	Serial no.	Numero di serie
4	Art.-No-	Numero articolo

3 Dati tecnici

3.1 Exvoid

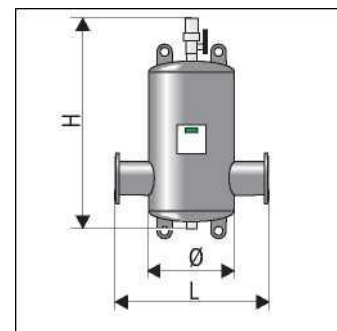
Acciaio con attacco a saldare

Tipo	Art. n.	Peso (kg)	h _E mm	h _B mm	L (mm)	Ø (mm)	A (mm)	Temp. max (°C)	Pressione max (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Acciaio con attacco a flangia

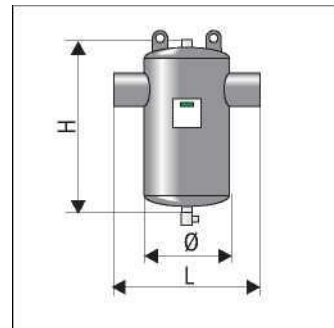
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

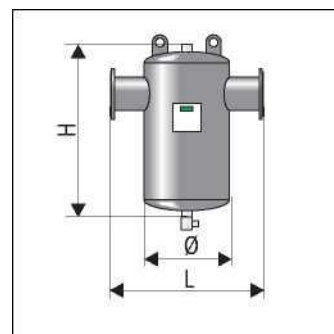
Acciaio con attacco a saldare

Tipo	cti <	Peso (kg)	Attacco (mm)	E, я >E	L (mm)	O (mm)	A (mm)	Temp. max (°C)	Pressione max (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



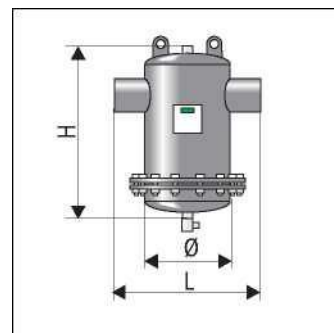
Acciaio con attacco a flangia

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



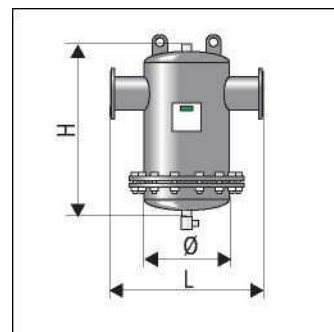
Acciaio con attacco a saldare, flangia di accesso per revisione

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Acciaio con attacco a flangia, flangia di accesso per revisione

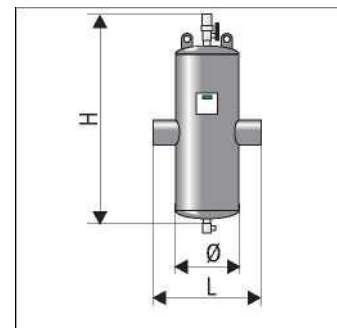
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

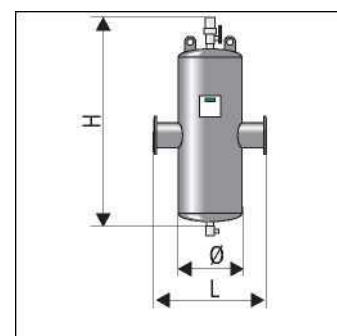
Acciaio con attacco a saldare

Tipo	Art. n.	Peso (kg)	SE I	E Y _E	L (mm)	Ø (mm)	A (mm)	Temp. max (°C)	Pressione max (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



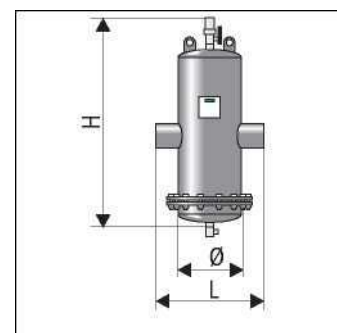
Acciaio con attacco a flangia

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



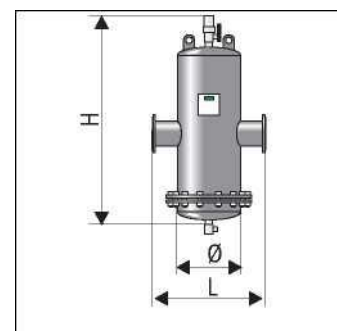
Acciaio con attacco a saldare, flangia di accesso per revisione

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Acciaio con attacco a flangia, flangia di accesso per revisione

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

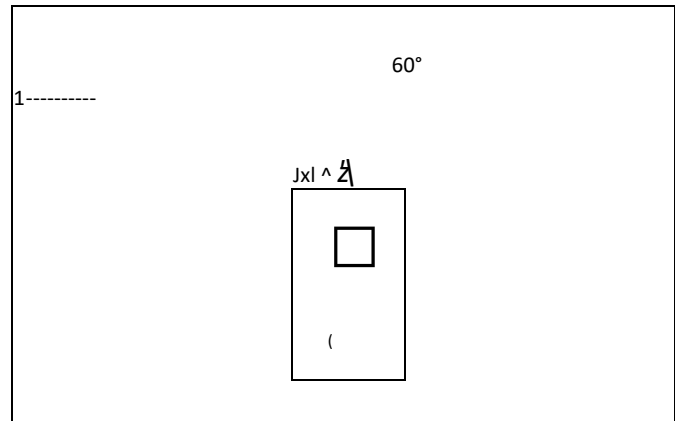


3.4 Installazione/Montaggio

3.5 Avvertenze

Per l'installazione e il montaggio osservare i seguenti punti:

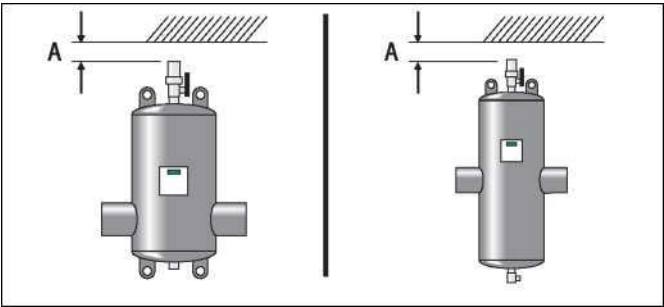
- Non e indicata una direzione del flusso.
- Assicurarsi di effettuare il montaggio in posizione verticale e in assenza di tensione.
 - Le tensioni che si originano in singoli casi devono essere smorzate mediante apposite misure costruttive. Le tensioni sono causate ad es. dall'influsso della temperatura.
- Assicurarsi che la capacita di carico del luogo di installazione sia sufficiente.
 - Cio vale in particolare per il riempimento del separatore con acqua.
- Il dispositivo non e un elemento portante.
 - Nel calcolo del contenitore non vengono di norma considerate le forze di accelerazione trasversale. Evitare carichi variabili come colpi d'ariete, sbalzi di pressione improvvisi o forti vibrazioni.
- Utilizzare esclusivamente gli elevatori e i mezzi di trasporto consentiti.
 - Gli occhielli che si trovano sul dispositivo sono soltanto dispositivi di montaggio ausiliari.
- L'angolo (1) del mezzo di sollevamento puo essere al massimo 60°.



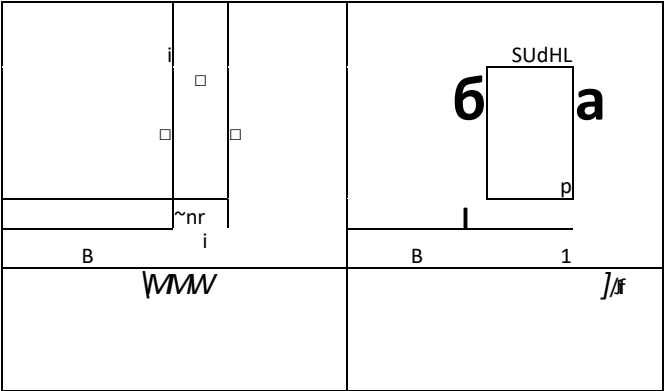
3.6 Ingombro

A: ingombro minimo sopra la parte superiore dello sfiato

82513 xx	82531 xx 82532 xx 82533 xx
----------	----------------------------------



Attacco	Attacco	Tipo:	Tipo:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: ingombro minimo sotto il rubinetto di scarico

3.7 exdirt / extwin

Montare il rubinetto di scarico sui dispositivi come da disposizioni.

3.8 exvoid / extwin

Osservare i seguenti punti:

- Durante i test idraulici della pressione effettuati sui dispositivi, montare un tappo di chiusura, che dovrà fornito in dotazione, sull'apertura di sfiato del meccanismo di sfiato.
- Per lo scarico dell'aria o dei gas liberati (odore), in caso di necessità e possibile collegare un tubo flessibile aggiuntivo o una condotta sul filetto da dell'apertura di sfiato.

4 Funzionamento

Per il funzionamento osservare i seguenti punti:

- La quantità di glicole nell'acqua può corrispondere al massimo al 50%.
- Il dosaggio di additivi deve essere effettuato secondo le indicazioni del costruttore sulle quantità di dosaggio ammesse. Ciò vale in particolare per evitare la corrosione.
- Gli additivi chimici, come gli inibitori, possono essere impiegati dopo una verifica della compatibilità con il materiale presente in tutto il sistema.
 - La verifica di compatibilità deve essere effettuata dall'operatore.
- Tenere lontane dall'impianto sostanze schiumogene. La schiuma o le impurità oltre una determinata quantità possono comportare perdite temporanee della valvola di sfiato.

5 Manutenzione



Prudenza: pericolo di ustione!

- In impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.
 - Attendere il raffreddamento o indossare guanti protettivi.
 - L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.

Gli intervalli temporali delle operazioni di manutenzione dipendono dalle rispettive condizioni di funzionamento.

5.1 Verifica della pressione

Durante una verifica idraulica della pressione, la pressione non può essere superiore a 1,5 volte la pressione d'esercizio massima.

5.2 Pulizia

5.2.1 Separatore di fanghi

- L'intervallo di manutenzione dipende dalla quantità di materiale impuro presente nell'impianto.
- Predisporre un serbatoio di accumulo e, se necessario, un tubo di scarico resistente alla pressione e alla temperatura.

Per la pulizia osservare i seguenti punti:

1. Aprire gradualmente e per breve tempo il rubinetto di scarico dei fanghi fino a fare uscire tutto il fango.
 - Mantenere bassa la quantità di acqua ripulita.
2. Controllare quindi la pressione dell'impianto e, se necessario, integrare la quantità di acqua necessaria.

5.2.2 Separatore di fanghi con flangia di fondo smontabile

Sul dispositivo è possibile pulire o, se necessario, sostituire l'elemento separatore.

- Il dispositivo deve essere raffreddato, svuotato e depressurizzato.
- Tenere pronta una guarnizione a flangia adatta.

Per la pulizia osservare i seguenti punti:

1. Scaricare accuratamente l'elemento di separazione e il coperchio di fondo mediante elevatori adeguati sul fondo.
 - Assicurarsi che l'elemento di separazione non si rovesci, rotoli oppure effettui altri movimenti indesiderati.
 - Evitare danni al rubinetto di scarico.
2. Pulire l'elemento di separazione da eventuali residui.
 - A tale scopo utilizzare un getto d'acqua o un detergente a bassa pressione.

Il montaggio si effettua in sequenza inversa.

3. Inserire la guarnizione funzionale.
4. Serrare le viti flangiate con un momento torcente adatto.
 - Il serraggio avviene a croce e gradualmente in base allo stato dell'arte.

5.2.3 Separatore di fanghi con magnete



Prudenza: campo magnetico!

- Il dispositivo contiene magneti permanenti che generano un campo magnetico statico. I magneti possono influire sul funzionamento dei pacemaker e dei defibrillatori impiantati.
 - Se si è portatori di tali dispositivi o di impianti metallici, tenersi a debita distanza dai magneti.
 - Avvisare i portatori di tali dispositivi o di impianti metallici dei rischi di avvicinamento al magnete.

Lo svuotamento può avvenire senza interruzione del funzionamento.

Per lo svuotamento osservare i seguenti punti:

1. Svitare il magnete dalla bussola a immersione.
2. Preparare un serbatoio di accumulo, ad es. un secchio.
3. Aprire il rubinetto di svuotamento lentamente o per breve tempo.
4. Avvitare il magnete nella bussola a immersione.



6 Allegato

6.1 Conformita/ Norme

6.1.1 Direttiva per i dispositivi a pressione

Questo prodotto è stato costruito e prodotto in conformità con i requisiti descritti nella direttiva per i dispositivi a pressione (97/23/CE) relativi alle buone pratiche ingegneristiche (SEP).

La specifica tecnica scelta per il raggiungimento dei requisiti di sicurezza fondamentali della direttiva 97/23/CE si trova sulla targhetta.

6.2 Garanzia

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

6.3 Glossario

Defibrillatore	Un dispositivo medico impiantato che impedisce la morte cardiaca per fibrillazione ventricolare.
Inibitore	Un additivo che rallenta o impedisce le reazioni (chimiche, biologiche, fisiche).
Permeazione	Il processo durante il quale un materiale (permeato) penetra o passa attraverso un corpo solido.

1	Sikkerhed	2
1.1	Symbolforklaring	2
1.1.1	Anvisninger i vejledningen	2
1.1.2	Sikkerhedssymboler i vejledningen	2
1.2	Krav til personalet	3
1.3	Informationer til personalet	3
1.4	Anvendelse efter hensigten	3
1.5	Ulovlige driftsbetingelser	3
1.6	Restrisici	4
2	Beskrivelse af enheden	5
2.1	Enheder	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Udstyr efter ønske	5
2.2.1	Slamudskiller	5
2.3	Identifikation	5
3	Tekniske data	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Opstilling/montering	9
3.5	Bemerk!	9
3.6	Pladsbehov	9
3.7	exdirt/extwin	10
3.8	exvoid/extwin	10
4	Drift	10
5	Vedligeholdelse	10
5.1	Trykprovning	10
5.2	Rengoring	10
5.2.1	Slamudskiller	10
5.2.2	Slamudskiller med aftagelig bundflange	11
5.2.3	Slamudskiller med magnetindsats	11
6	Bilag	12
6.1	Overensstemmelse/standarder	12
6.1.1	Direktiv om trykbsrende udstyr	12
6.2	Garanti	12
6.3	Gloseliste	12

1 Sikkerhed

1.1 Symbolforklaring

1.1.1 Anvisninger i vejledningen

Der anvendes følgende anvisninger i brugsvejledningen.



Fare

- Livsfare/alvorlige sundhedsmæssige skader
 - Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Fare" kendetegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) krastelser.



Advarsel

- Alvorlige sundhedsmæssige skader
 - Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Advarsel" kendetegner en truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) krastelser.



Forsigtig

- Sundhedsmæssige skader
 - Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Forsigtig" kendetegner en fare, der kan medføre lette (helbredelige) krastelser.



OBS!

- Materielle skader
 - Dette symbol i forbindelse med signalordet "OBS!" kendetegner en situation, der kan medføre skader på selve produktet eller dets omgivelser.



Bemerk!

Dette symbol i forbindelse med signalordet "Bemerk!" kendetegner nyttige tip og anbefalinger med henblik på en effektiv håndtering af produktet.

1.1.2 Sikkerhedssymboler i vejledningen

Der anvendes følgende sikkerhedssymboler i brugsvejledningen. De findes også på eller ved enheden. Dette

symbol advarer mod høj vægt.



Dette symbol advarer mod varm overflade.



Dette symbol advarer mod magnetfelter, der f.eks. kan påvirke pacemakere.



Dette symbol advarer mod overtryk i ledninger og ledningstilslutninger.

1.2 Krav til personalet

Montering og drift må kun udfores af fagfolk eller ssrligt instrueret personale.

1.3 Informationer til personalet



Bemærk!

Denne brugsvejledning skal læses og anvendes omhyggeligt af alle, der monterer eller arbejder på disse enheder. Den skal udleveres til den driftsansvarlige for produktet og opbevares lige ved hånden i nærheden af produktet.

- Det er ulovligt at foretage ændringer på enheden.
 - F.eks. svejsearbejde på andre steder end tilslutningsstudsene (ved enheder med svejset tilslutning)
 - F.eks. mekaniske deformationer
- Ved udskiftning af dele er det kun tilladt at bruge producentens originaldele.
- Den driftsansvarlige skal iværksætte kontrolforanstaltninger iht. kravene i driftssikkerhedsforordningen. Der kræves følgende kontroltrin:
 - Kontrol for idrifttagningen
 - Kontrol med henblik på væsentlige ændringer af anlægget
 - Tilbagevendende kontroltrin
- Det er kun tilladt at installere og drive enheder, der ikke har synlige udvendige skader på tryklegemet.
- Hvis denne vejledning tilføjes, ssrligt sikkerhedsanvisningerne, er der fare for fejl og defekter på enheden, fare for personskader og forringelse af funktionen. Ved overtrædelse af disse bestemmelser annulleres alle garantikrav.

1.4 Anvendelse efter hensigten

- Enhederne er fremstillet af stål, med belægning udvendigt og uden belægning indvendigt. Brugen af enhederne må kun finde sted med følgende væsker i korrosionsteknisk lukkede systemer:
 - Ikke korroderende
 - Kemisk ikke aggressive
 - Ikke giftige
- Indsivning af luftens ilt via permeation i hele varme- og kølevandssystemet, i fodevandet osv. skal minimeres pålideligt under driften.

1.5 Ulovlige driftsbetingelser

Enhederne er ikke egnede under følgende betingelser.

- I drikkevandssystemer
- Til anvendelse udendørs
- Til anvendelse med mineralolie
- Til anvendelse med brændbare medier
- Til anvendelse med destilleret vand

1.6

Restrisici

Denne enhed er fremstillet i overensstemmelse med det nuværende tekniske niveau. Alligevel kan restrisici ikke udelukkes.



Advarsel - høj vægt!

- Enhederne er meget tunge. Derved er der fare for legemsbeskadigelse og ulykker. - Brug altid egnet loftegrej ved transport og montering.



Forsigtig - fare for forbrænding!

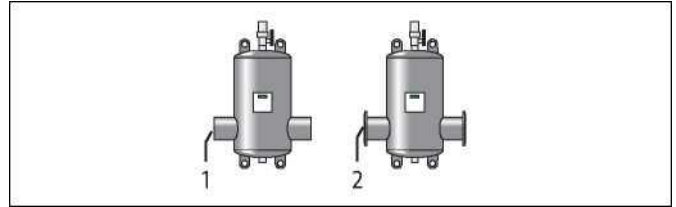
- På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.
- Vent til anlæggene er kølet ned, eller brug beskyttelseshandsker.
- Den driftsansvarlige skal sørge for, at der sættes relevante advarsler op i nærheden af enheden.



Forsigtig - fare for kvæstelse!

- Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbetrukket montering eller vedligeholdelse.
- Sørg for, at monteringen er udført fagligt korrekt.
- Sørg for, at anlægget er trykaflastet, før der udføres vedligeholdelsesarbejde på tilslutningerne.

1	Svejset tilslutning
2	Flangetilslutning

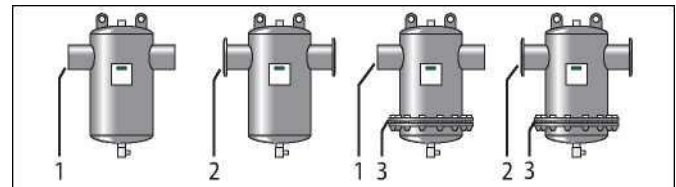


En gas-/luftudskiller med mikrobobleudskillelse, hvorved frie luft- og gasbobler fjernes fra den cirkulerende luft.

Enheden fas i følgende varianter:

2.1.2 Exdirt

Nr.	Variant
1	Svejset tilslutning
2	Flangetilslutning
1 + 3	Svejset tilslutning og inspektionsflange
2 + 3	Flangetilslutning og inspektionsflange



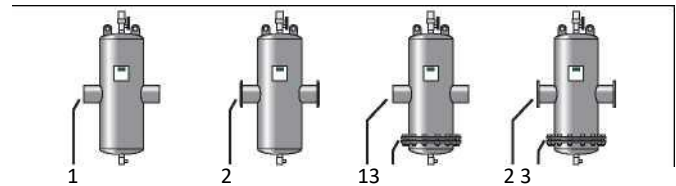
En smuds-/og slamudskiller, der fjerner cirkulerende frie smuds- og slampartikler.

Enheden fas i følgende varianter:

2.1.3 Extwin

En kombineret smuds-/slamudskiller samt gas-/luftudskiller, der fjerner cirkulerende frie luft- og gasbobler samt frie smuds- og

Nr.	Variant
1	Svejset tilslutning
2	Flangetilslutning
1 + 3	Svejset tilslutning og inspektionsflange
2 + 3	Flangetilslutning og inspektionsflange



slampartikler.

Enheden fas i følgende varianter:

2.2 Udstyr efter ønske

2.2.1 Slamudskiller

Enhederne kan udvides med følgende udstyr: •

Magnetindsats

2.3 Identifikation

Nr.	Typeskiltets oplysninger	Betydning
1	XXX	Enhedens betegnelse
2	Type	Enhedens type
	Connections	Tilslutning
	Max. allowable pressure	Maks. tilladt tryk
		Maks. tilladt temperatur
	Max. allowable temperature	
	Year of manufacturing	Fremstillingsår
3	Serial no.	Serienummer
4	Art.-No.	Artikelnummer

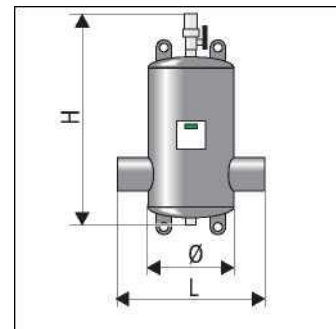
	reflex
XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX
xxxxxxx	xxxxx
xxxxxxxxx	xxxxx
xxxxxxxxxxx	xxxxx
xxxxxxx	xxxxx
xxxxxxxxx	xxxxx
*xxxxx	xxxxx
• Art.-No.	xxxxxxxxx
	xxxxxxxxx

3 Tekniske data

3.1 Exvoid

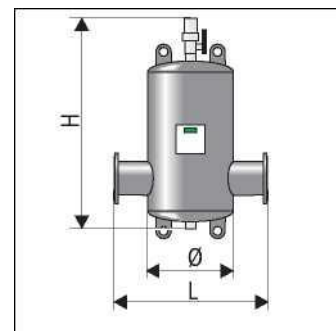
Stal med svejset tilslutning

Type	8251100	9	Tilslutning (mm)	12,5	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. tryk (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Stal med flangetilslutning

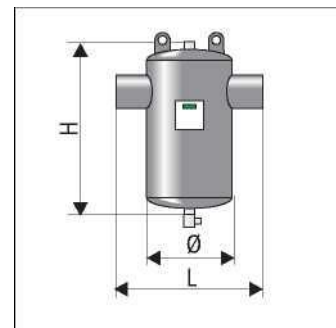
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

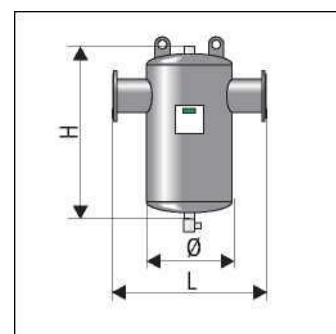
Stal med svejset tilslutning

Type	Artikelnr	1 oi f	Tilslutning (mm)	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp.(°C)	Maks. tryk (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



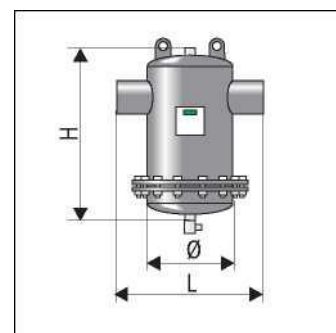
Stal med flangetilslutning

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



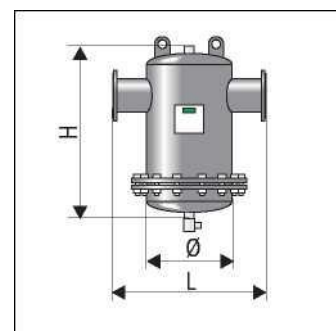
Stal med svejset tilslutning, inspektionsflange

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Stal med flangetilslutning, inspektionsflange

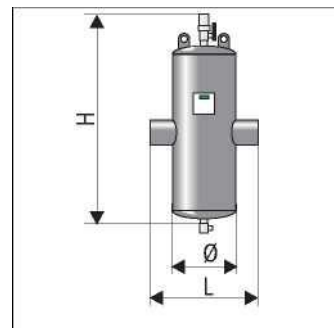
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

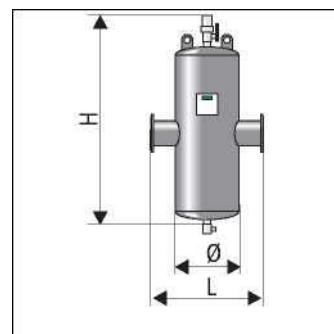
Stal med svejset tilslutning

Type		1 Q _i E	Tilslutning (mm)	E a >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. tryk (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



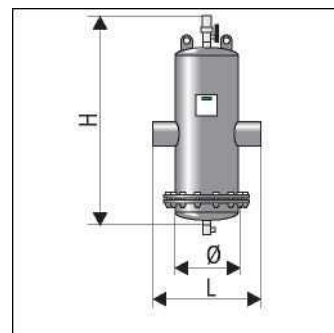
Stal med flangetilslutning

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



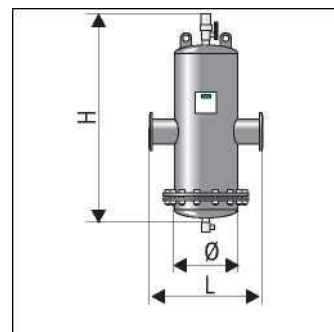
Stal med svejset tilslutning, inspektionsflange

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Stal med flangetilslutning, inspektionsflange

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

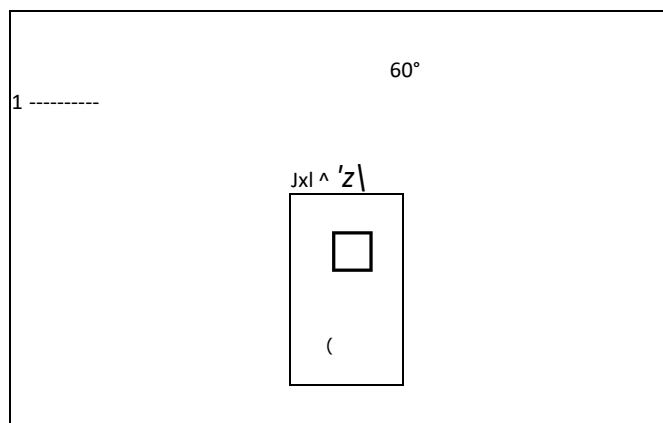


3.4 Opstilling/montering

3.5 Bemerk!

Tag højde for følgende punkter ved opstilling og montering:

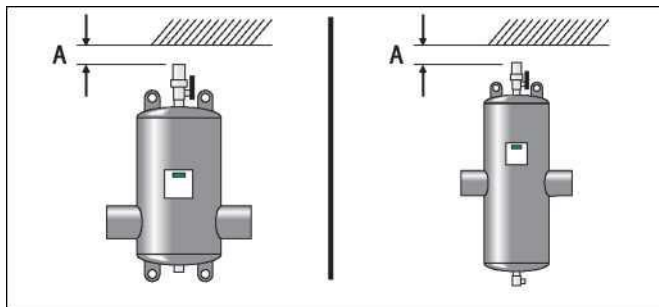
- Der er ikke angivet flowretning.
- Sorg for, at enheden indbygges lodret og uden spændinger.
 - Hvis der i enkelte tilfælde optræder spændinger, skal disse opfanges ved hjælp af egnede konstruktionsmæssige forholdsregler. Spændinger fremkaldes f.eks. som følge af temperaturpåvirkninger.
- Sorg for, at bæreplanen på opstillingsstedet er tilstrækkelig. Dette gælder særligt ved påfyldning af vand på udskilleren.
- Enheden er ikke et bærende konstruktionselement.
 - Ved beregning af beholderne er der ikke taget højde for trækaccelerationskræfter. Undgå skiftende belastninger som trykslag, abrupte trykskift eller kraftige vibrationer.
- Brug kun godkendt transport- og loftegrej. Øjerner på enheden må udelukkende bruges som monteringshjælp.
- Vinklen (1) på anslutningsmidlerne må maks. være på 60°.



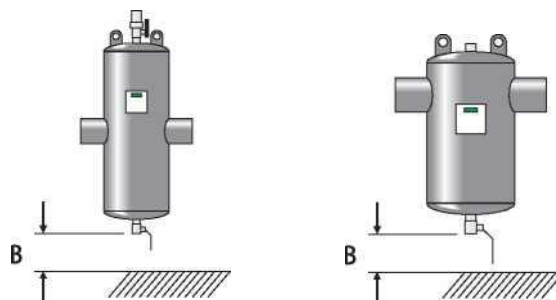
3.6 Pladsbehov

A: Minimalt pladsbehov oven over udluftningens overdel

Type: 82511 xx 82513 xx	Type: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



Tilslutning	Tilslutning	Type: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Type: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: Minimalt pladsbehov neden under aftapningshanen

Drift

3.7 exdirt/extwin

Monter aftapningshanen fagligt korrekt på enhederne.

3.8 exvoid/extwin

Tag højde for følgende punkter:

- Monter en blindstøtte (stilles til rådighed af opstillingsstedet) på udluftningsmekanismens udblæsningsåbning, når der udføres hydraulisk tryktest på enhederne.
- Hvis der er behov for det, kan der tilsluttes en ekstra slange eller rørledning på udblæsningsåbningens 90°-gevind.

4 Drift

Tag højde for følgende punkter under driften:

- Glykolandelen i vandet må højst være på 50 %.
- Overhold producentens angivelser vedrørende den tilladte doseringsmængde, når additiverne tilsættes. Dette gælder særligt med henblik på korrosion.
- Kemiske tilføjingsstoffer som inhibitorer må kun anvendes, efter at der er udført en kompatibilitetstest med alle materialer, der optræder i systemet.
 - Kompatibilitetstesten skal udføres af den driftsansvarlige.
- Anlægget må ikke tilføres skumdannende substanser. For meget skum eller smuds kan forårsage midlertidig iskage på udluftningsventilen.

**5 Vedligeholdelse****Forsigtig - fare for forbrænding!**

- På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanslg er der fare for forbrændinger af huden.
 - Vent til anlsgene er kølet ned, eller brug beskyttelseshandsker.
- Den driftsansvarlige skal sørge for, at der sættes relevante advarsler op i nærheden af enheden.

Tidsintervallerne for vedligeholdelsesarbejdet er afhængige af de pågældende driftsbetingelser.

5.1 Trykprøvnning

Ved en hydraulisk trykprøvnning må trykket ikke overskride det 1,5-dobbelte af det maksimale driftstryk.

5.2 Rengering**5.2.1 Slamudskiller**

- Rengøringsintervallet er afhængigt af smudstransporten i anlægget.
- Stil en opfangningsbeholder og om nødvendigt en tryk- og temperaturfast aftapningsslange til rådighed. Udfør

følgende arbejdsstrin ved rengøringen:

1. Åbn aflamningshanen trinvis og kortvarigt, indtil der ikke længere kommer mere slam ud.
 - Sørg for, at der kommer så lidt vand som muligt ud.
2. Kontroller derefter trykket i anlægget, og tilføj om nødvendigt mere vand.

5.2.2 Slamudskiller med aftagelig bundflange

Udskilleelementet på enheden kan rengøres eller udskiftes, hvis der er behov for det.

- Med henblik herpå skal enheden afkøles, tommes og trykaflastes.
- Hold en egnet flangetstning parat.

Udfør følgende arbejdsstrin ved rengoringen:

1. Stil udskilningselementet og bunddsklet forsigtigt på gulvet ved hjælp af egnet loftegrej.
 - Sorg for, at udskilningselementet ikke vslter, ruller vsk eller bevser sig på en anden utilsigtet måde.
 - Pas på ikke at beskadige aftapningshanen.
2. Rengør udskilningselementet for eventuelle aflejringer.
 - Rengør med en vandstråle eller en lavtryksrenser.

Monteringen udføres i omvendt rækkefølge.

3. Lsg en funktionsduelig tstning i.
4. Spsnd skrueerne på flangen med det korrekte tilspændingsmoment. - Der krydsspsndes trinvist iht. de tekniske regler.

5.2.3 Slamudskiller med magnetindsats



Forsigtig - magnetfelt!

- Enheden indeholder permanentmagneter, der frembringer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funktionen i pacemakere og implanterede defibrillatorer.
 - Hvis du har indopereret disse enheder eller andre metalimplantater skal du holde tilstrækkelig afstand til magneterne.
 - Advar dem, der har indopereret disse enheder eller andre metalimplantater, mod at komme for tæt på magneterne.

Enheden kan tommes uden at afbryde driften.

Udfør følgende arbejdsstrin ved tomningen:

1. Skru magneten ud af dypmuffen.
2. Stil en opfangningsbeholder parat, f.eks. en spand.
3. Åbn aftapningshanen langsomt eller kortvarigt.
4. Skru magneten ind i dypmuffen.



Bilag

6 Bilag**6.1 Overensstemmelse/standarder****6.1.1 Direktiv om trykbsrende udstyr**

Dette produkt er konstrueret og produceret i overensstemmelse med de beskrevne krav til god ingeniørpraksis (SEP) i direktivet om trykbsrende udstyr (97/23/EF).

Den valgte tekniske specifikation til opfyldelse af de grundlegende sikkerhedskrav i direktiv 97/23/EF ses på typeskiltet.

6.2 Garanti

Garantibetingelser iht. de til enhver tid gældende lovbestemmelser.

6.3 Gloseliste

Defibrillator	En medicinsk implanteret enhed, der forhindrer dødsfald som følge af hjerterflimmer.
Inhibitor	Et additiv, der gør reaktioner (kemiske, biologiske, fysiske) langsommere eller forhindrer dem.
Permeation	Den proces, hvor et stof (permeat) trænger eller vandrer igennem et fast stof.

1	Sikkerhet	2
1.1	Symbolforklaring	2
1.1.1	Henvisninger i bruksanvisningen	2
1.1.2	Sikkerhetssymboler i bruksanvisningen	2
1.2	Krav til personellet	3
1.3	Henvisninger til personellet	3
1.4	Tiltenkt bruk	3
1.5	Ikke tillatte driftsforhold	3
1.6	Restfarer	4
2	Apparatbeskrivelse	5
2.1	Apparater	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Ekstraustyr	5
2.2.1	Slamutskiller	5
2.3	Identifikasjon	5
3	Tekniske data	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Oppstilling/montering	9
3.5	Henvisninger	9
3.6	Plassbehov	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Drift	10
5	Vedlikehold	10
5.1	Trykkkontroll	10
5.2	Rengjoring	10
5.2.1	Slamutskiller	10
5.2.2	Slamutskiller med demonterbar bunnflens	11
5.2.3	Slamutskiller med magnetinnsats	11
6	Tillegg	12
6.1	Samsvar/standarder	12
6.1.1	Direktiv om trykkutstyr	12
6.2	Garanti	12
6.3	Glossar	12

1 Sikkerhet

1.1 Symbolforklaring

1.1.1 Henvisninger i bruksanvisningen

Følgende henvisninger brukes i bruksanvisningen.



Fare

- Livsfare/alvorlige helseskader
 - Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Fare" angir en umiddelbar fare som fører til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.



Advarsel

- Alvorlige helseskader
 - Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Advarsel" angir en fare som kan føre til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.



Forsiktig

- Helseskader
 - Respektive varselsymbol i kombinasjon med signalordet "Forsiktig" angir en fare som kan føre til lette (reversible) personskader.

I

OBS!

- Materielle skader
 - Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "OBS" angir en situasjon som kan føre til skader på selve produktet eller på gjenstander i produktets omgivelser.

Merk!

Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "Merk" angir nyttige tips og anbefalinger for effektiv bruk av produktet.

1.1.2 Sikkerhetssymboler i bruksanvisningen

Følgende sikkerhetssymboler brukes i bruksanvisningen. De er også plassert på apparatet eller i apparatets omgivelser. Dette

symbolet advarer om høy vekt.



Dette symbolet advarer om varm overflate.



Dette symbolet advarer om magnetfelt, som f.eks. kan påvirke pacemakere.



Dette symbolet advarer om overtrykk i ledninger og tilhørende koblinger.

1.2 Krav til personeilet

Montering og drift må kun utføres av fagpersonell eller personell som har fått spesiell opplæring i dette.

1.3 Henvisninger til personellet

Merk!

For bruk må denne bruksanvisningen leses nøye og overholdes av alle som monterer disse apparatene eller utfører arbeid på apparatet. Den skal utleveres til eieren av produktet, og vedkommende skal oppbevare den lett tilgjengelig i nærheten av produktet.

- Det er ikke tillatt å utføre endringer på apparatet.
 - F.eks. sveising på andre steder enn på koblingsstussen (på apparater med sveisetilkobling)
 - F.eks. mekaniske ombygginger
- Ved utskifting av deler må det kun benyttes originale deler fra produsenten.
- Eieren skal iverksette nødvendige kontroller iht. HMS-bestemmelsene. Nødvendige kontroller er:
 - Kontroll for igangsetting
 - Kontroll etter større endringer på anlegget
 - Regelmessige kontroller
- Det må kun installeres og brukes apparater som ikke har synlige utvendige skader på trykkehøyden.
- Manglende overholdelse av denne bruksanvisningen, særlig sikkerhetsinstruksjonene, kan føre til at apparatet ødelegges eller feiler, og kan utsette personer for fare og påvirke funksjonen. Ved overtredelse opphører ethvert garantiansvar.

1.4 Tiltent bruk

- Apparatene er framstilt av stål, belagt på utsiden og uten belegg på innsiden. Apparatene må kun brukes i korrosjonstekniske systemer med vann med følgende egenskaper:
 - Ikke korroderende
 - Kjemisk ikke aggressiv
 - Ikke giftig
- Tilførsel av oksygen som følge av inntrenging i varme- og kjølevannsystemet, ettermåling av vann osv. må minimeres på en sikker måte under drift.

1.5 Ikke tillatte driftsforhold

Apparatene er ikke egnet for følgende forhold.

- I drikkevannsystemer
- For bruk utendørs
- For bruk med mineralolje
- For bruk med antennelige medier
- For bruk med destillert vann

1.6 Restfarer

Dette apparatet er byttet etter nåværende tekniske standarder. Likevel kan restfarer aldri utelukkes.



Advarsel - høy vekt!

- Apparatene har en høy vekt. Dette medfører fare for personskader og ulykker. - Til transport og montering må det benyttes egnet løfteutstyr.



Forsiktig - forbrenningsfare!

- I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.
- Vent til overflatene er avkjølt, eller bruk vernehansker.
- Eieren skal plassere egnede varselhenvisninger i nærheten av apparatet.



Forsiktig - fare for personskader!

- Feilaktig montering eller feilaktig utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmer ut.
- Kontroller at monteringen er utført faglig korrekt.
- Kontroller at anlegget er trykklost for du skal utføre vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger.

Apparatet finnes i følgende varianter:

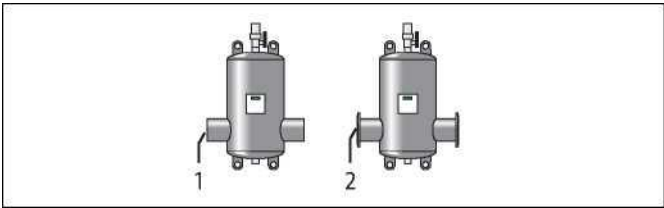
Nr.	Variant
1	Sveisetilkobling
2	Flenstilkobling

2 Apparatbeskrivelse

2.1 Apparater

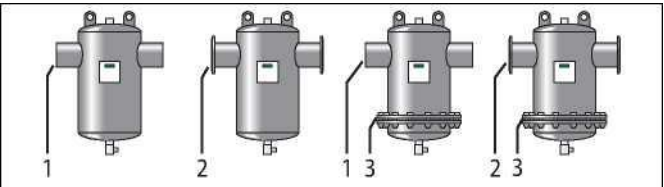
2.1.1 Exvoid

En gass-/luftutskiller med mikrobobleutskilling som fjerner luft- og gassbobler som sirkulerer fritt.



2.1.2 Exdirt

Nr.	Variant
1	Sveisetilkobling
2	Flenstilkobling
1 + 3	Sveisetilkobling og revisjonsflens
2 + 3	Flenstilkobling og revisjonsflens



En smuss-/slamutskiller som fjerner smuss- og slampartikler som sirkulerer fritt.

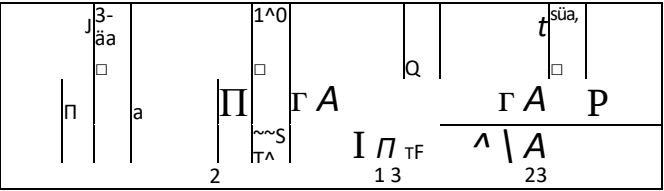
Apparatet finnes i følgende varianter:

2.1.3 Extwin

En kombinert smuss-/slamutskiller og gass-/luftutskiller som fjerner luft- og gassbobler som sirkulerer fritt og smuss- og slampartikler som sirkulerer fritt.

Apparatet finnes i følgende varianter:

Nr.	Variant
1	Sveisetilkobling
2	Flenstilkobling
1 + 3	Sveisetilkobling og revisjonsflens
2 + 3	Flenstilkobling og revisjonsflens



2.2 Ekstraustyr

2.2.1 Slamutskiller

Apparatene kan utvides=== med følgende utstyr: •

Magnetinnsats

2.3 Identifikasjon

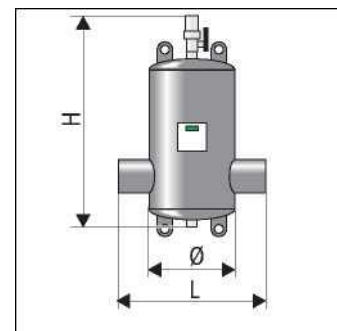
Nr.	Paforing pa typeskiltet	Betydning
1	XXX	Apparatbetegnelse
2	Type	Apparattype
	Connections	Tilkobling
	Max. allowable pressure	Maksimalt tillatt trykk
	Max. allowable temperature	Maksimalt tillatt temperatur
	Year of manufacturing	Produksjonsar
3	Serial no.	Serienummer
4	Art.-No-	Artikkelnummer

3 Tekniske data

3.1 Exvoid

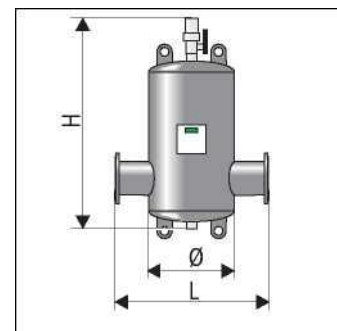
Stal med sveisetilkobling

Type	Art.nr.	Vekt (kg)	Tilkobling (mm)	"B E >	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. trykk (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Stal med flenstilkobling

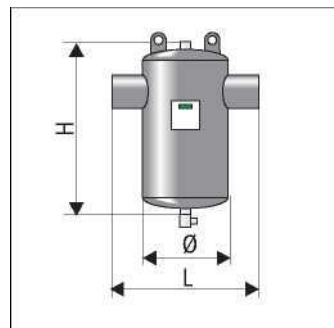
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

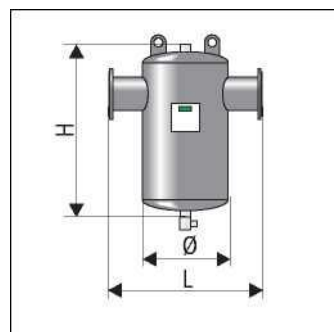
Stal med sveisetilkobling

Type	Artnr.	Vekt (kg)	Tilkobling (mm)	σ_E E, я	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. trykk (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



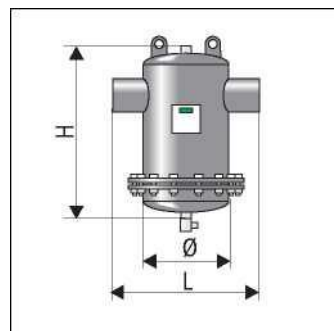
Stal med flenstilkobling

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



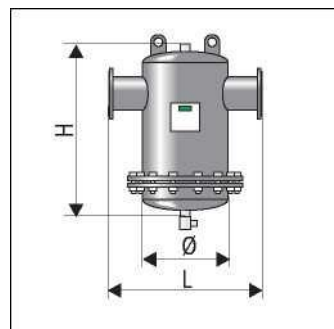
Stal med sveisetilkobling, revisjonsflens

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Stal med flenstilkobling, revisjonsflens

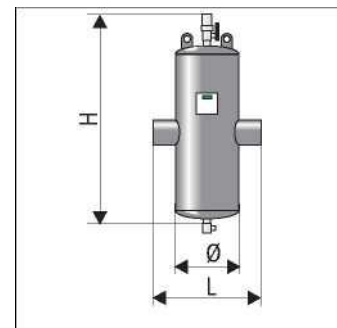
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

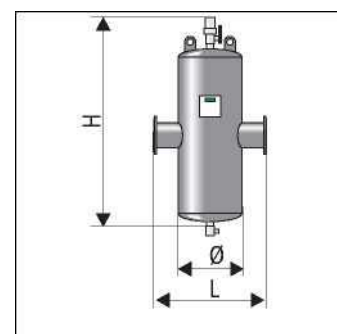
Stal med sveisetilkobling

Type		Vekt (kg)	Tilkobling (mm)	E "A"	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. trykk (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



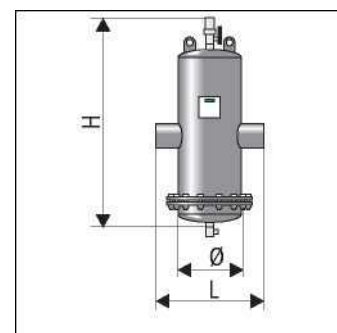
Stal med flenstilkobling

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



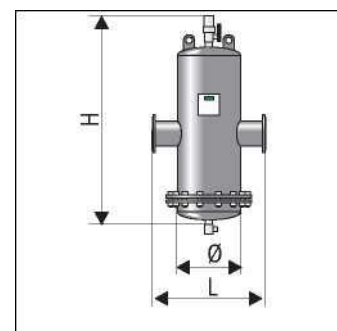
Stal med sveisetilkobling, revisjonsflens

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Stal med flenstilkobling, revisjonsflens

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

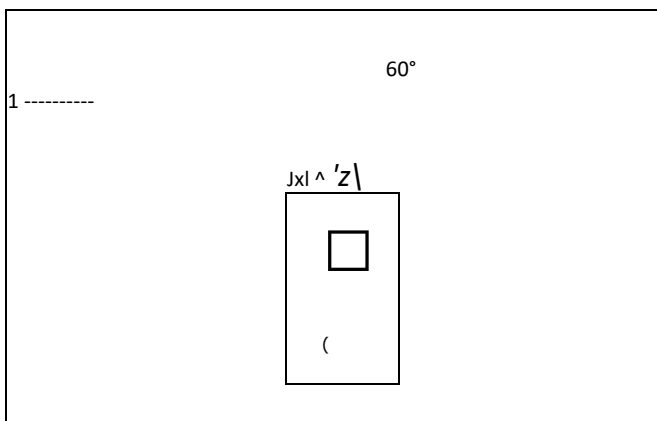


3.4 Oppstilling/montering

3.5 Henvisninger

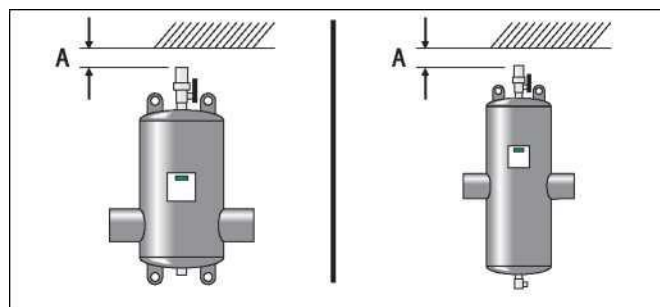
Vær oppmerksom på følgende punkter i forbindelse med oppstilling og montering:

- Strømningsretning er ikke angitt.
- Under montering må du påse at innbyggingen utføres loddrett og spenningsfritt.
 - Eventuelle spenninger må fanges opp av egnede konstruksjonsmessige tiltak. Spenninger oppstår f.eks. pga. temperaturpåvirkninger.
- Sorg for at oppstillingsstedet har tilstrekkelig bæreevne.
 - Dette gjelder ssrlig når utskilleren skal fylles med vann.
- Apparatet er ikke en bærende komponent.
 - Ved beregning av beholderen er det som standard ikke tatt hensyn til tverrvirkende akselerasjonskrefter. Unngå vekslende belastninger som f.eks. trykkslag, plutselige trykkendringer eller kraftig vibrasjon.
- Bruk kun godkjent transport- og løfteutstyr.
 - Maljene på apparatet er kun en monteringshjelp.
- Festemidlets vinkel (1) skal være maksimalt 60°.

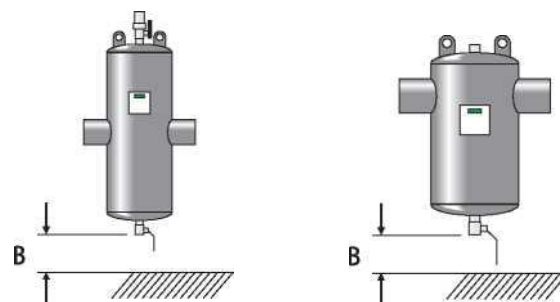


3.6 Plassbehov

82513 xx	82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



Tilkobling	Tilkobling	Type: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Type: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60,3 / 76,1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88,9 / 114,3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139,7 / 168,3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219,1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273,0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323,9	1700 mm	1000 mm



B: Minimum plassbehov under tappekranen

Drift

3.7 exdirt / extwin

Monter tappekransen faglig korrekt på apparatene.

3.8 exvoid / extwin

Vær oppmerksom på følgende punkter:

- I forbindelse med en hydraulisk trykktest på apparatene må det monteres en blindplugg, som leveres av kunden, i tappeåpningen på luftmekanismen.
- For å lede bort luften eller gassen (lukt) kan det eventuelt kobles til en ekstra slange eller rorledning på ½"-gjengene på tappeåpningen.

4 Drift

Vær oppmerksom på følgende punkter for drift:

- Glykolmengden i vannet skal være maksimalt 50 %.
- Ved dosering av tilsetninger må produsentens angivelser vedrørende tillatte doseringsmengder overholdes. Dette gjelder ssrlig med tanke på korrosjon.
- Kjemiske tilsetninger som f.eks. inhibitorer, må kun brukes etter en kompatibilitetskontroll med materialene i hele systemet.
 - Eieren skal utføre denne kompatibilitetskontrollen.
- Skumdannende stoffer må holdes borte fra anlegget. Skum eller smuss over en viss mengde kan føre til midlertidige lekkasjer på lufteventilen.



5 Vedlikehold

Forsiktig - forbrenningsfare!

- I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.
 - Vent til overflatene er avkjølt, eller bruk vernehansker.
- Eieren skal plassere egnede varselhenvisninger i nærheten av apparatet.

Tidsintervallene for vedlikehold avhenger av de gjeldende driftsforholdene.

5.1 Trykkkontroll

Ved en hydraulisk trykkkontroll skal ikke trykket overstige 1,5 ganger maksimalt driftstrykk.

5.2 Rendering

5.2.1 Slamutskiller

- Vedlikeholdsintervallene avhenger av smussmengden i anlegget.
- Klargjør en oppsamlingsbeholder og eventuelt en trykk- og temperaturbestandig tappeslange.

Utfør rengjøring iht. følgende punkter:

1. Åpne slamtappekransen trinnvis og en kort stund til det ikke lenger kommer ut slam.
 - Spyl ut så lite vann som mulig.
2. Kontroller deretter anleggstrykket og fyll på mer vann hvis nødvendig.

5.2.2 Slamutskiller med demonterbar bunnflens

På apparatet kan utskillerementet rengjøres eller skiftes ut hvis nødvendig.

- I den forbindelse må apparatet kjøles ned, tømmes og gjøres trykklost.
- Klargjør en egnet flenstetning.

Utfør rengjøring iht. følgende punkter:

1. Legg utskillerementet og bunndekslet forsiktig ned på gulvet ved hjelp av egnet løfteutstyr.
 - Pass på at utskillerementet ikke vipper rundt, ruller bort eller kan foreta andre uønskede bevegelser.
 - Unngå skader på tappekranen.
2. Rengjør utskillerementet for eventuelle avleiringer.
 - Bruk kun en vannstråle eller en lavtrykksvasker til dette.

Monteringen utføres i motsatt rekkefølge.

3. Sett inn en fungerende tetning.
4. Trekk til flensskruene med egnet tiltrekkingsmoment.
 - Tiltrekkingen utføres diagonalt og trinnsvis i samsvar med tekniske standarder.

5.2.3 Slamutskiller med magnetinnsats



Forsiktig - magnetfelt!

- Apparatet har permanentmagneter som genererer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funksjonen til pacemakere og implanterte defibrillatorer.
- Hvis du bruker slike apparater eller har metallimplantater, må du holde tilstrekkelig avstand til magnetene.

- Brukere av slike apparater eller som har metallimplantater, må advares mot å nærme seg magnetene.

Tomming kan utføres uten driftsstans.

Utfør tomming iht. følgende punkter:

1. Skru magneten ut av dykkhyslen.
2. Klargjør en oppsamlingsbeholder, f.eks. en botte.
3. Åpne tømmekranen langsomt eller en kort stund.
4. Skru magneten inn i dykkhyslen.



6 Tillegg

6.1 Samsvar/standarder

6.1.1 Direktiv om trykkutstyr

Dette produktet er konstruert og produsert i samsvar med kravene som er beskrevet i direktiv om trykkutstyr (97/23/EF) om god ingeniørpraksis (SEP).

Valgt teknisk spesifikasjon for å oppfylle de grunnleggende sikkerhetskravene i direktiv 97/23/EF er angitt på typeskiltet.

6.2 Garanti

Respektive aktuelle garantibestemmelser gjelder.

6.3 Glossar

Defibrillator	Et medisinsk implantert apparat som brukes til hjerteredning pga. ventrikkelflimmer.
Inhibitor	En tilsetning som gjør reaksjoner (kjemiske, biologiske, fysiske) langsommere eller hindrer dem.
Permeasjon	En prosess hvor et stoff trenger gjennom eller vandrer gjennom et fast stoff.

1	Säkerhet.....	2
1.1	Symbolförklaring	2
1.1.1	Anvisningar i driftsinstruktionerna.....	2
1.1.2	Säkerhetssymboler i driftsinstruktionerna	2
1.2	Krav på personalen.....	3
1.3	Anvisningar till personalen	3
1.4	Avsedd användning	3
1.5	Otillåtna driftsförhållanden	3
1.6	Restrisker.....	4
2	Apparatbeskrivning	5
2.1	Apparater	5
2.1.1	Exvoid.....	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Tillvalsutrustning	5
2.2.1	Slamavskiljare.....	5
2.3	Identifikation	5
3	Tekniska data	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Installation/montering	9
3.5	Anvisningar.....	9
3.6	Utrymmesbehov.....	9
3.7	exdirt/extwin	10
3.8	exvoid/extwin	10
4	Drift.....	10
5	Underhåll	10
5.1	Tryckprovning.....	10
5.2	Rengöring	10
5.2.1	Slamavskiljare.....	10
5.2.2	Slamavskiljare med avtagbar bottenfläns	11
5.2.3	Slamavskiljare med magnetinsats	11
6	Bilaga	12
6.1	Överensstämmelse/standarder	12
6.1.1	Tryckkärlsdirektivet	12
6.2	Garanti.....	12
6.3	Ordlista	12

1 Säkerhet

1.1 Symbolförklaring

1.1.1 Anvisningar i driftsinstruktionerna

Följande anvisningar används i driftsinstruktionerna.



Fara

- Livsfara / allvarliga skador på hälsa
 - Varningssymbolen i fråga tillsammans med signalordet "Fara" utmärker en omedelbart hotande fara som leder till döden eller allvarliga (irreversibla) kroppsskador.



Varning

- Allvarliga skador på hälsa
 - Varningssymbolen i fråga tillsammans med signalordet "Varning" utmärker en hotande fara som kan leda till döden eller allvarliga (irreversibla) kroppsskador.



Försiktighet

- Skador på hälsa
 - Varningssymbolen i fråga tillsammans med signalordet "Försiktighet" utmärker en fara som kan leda till lätta (reversibla) kroppsskador.



Se upp!

- Sakskador
 - Den här symbolen tillsammans med signalordet "Se upp" utmärker en situation som kan leda till skador på själva produkten eller på föremål i dess omgivning.



Observera!

Den här symbolen tillsammans med signalordet "Observera" utmärker användbara tips och förslag för effektiv användning av produkten.

1.1.2 Säkerhetssymboler i driftsinstruktionerna

Följande säkerhetssymboler används i driftsinstruktionerna. De återfinns även på apparaten eller i dess närhet.

Den här symbolen varnar för hög vikt.



Den här symbolen varnar för het yta.



Den här symbolen varnar för magnetfält, som t.ex. kan inverka på pacemakrar.



Den här symbolen varnar för övertryck i ledningar och deras anslutningar.

1.2 Krav på personalen

Montering och drift får endast genomföras av fackpersonal eller särskilt instruerad personal.

1.3 Anvisningar till personalen**Observera!**

Dessa driftsinstruktioner ska före användningen noggrant läsas och tillämpas av varje person som monterar dessa apparater eller genomför andra arbeten på apparaten. De ska överlämnas till produktens driftsansvarige, som ska förvara dem lätt åtkomliga i närheten av produkten.

- Det är förbjudet att göra förändringar på apparaten.
 - T.ex. svetsningsarbeten på andra ställen än anslutningsstutsen (för apparater med svetsanslutning)
 - T.ex. mekaniska deformationer
- Vid byte av delar får endast tillverkarens originaldelar användas.
- Den driftsansvarige ska lata genomföra nödvändiga kontroller i enlighet med nationella arbetssäkerhetsbestämmelser. Nödvändiga kontroller är:
 - Kontroller före idrifttagandet
 - Kontroller efter väsentliga förändringar i anläggningen
 - Återkommande kontroller
- Endast apparater som inte uppvisar någon synlig yttre skada på tryckroppen får installeras och användas.
- Äsidosättande av dessa instruktioner, i synnerhet säkerhetsanvisningarna, kan leda till att apparaten skadas eller förstörs, personer utsätts för fara samt att funktionen försämras. Överträdelse leder till att alla garantianspråk blir ogiltiga.

1.4 Avsedd användning

- Apparaterna är tillverkade av stal, belagt på utsidan och obelagt på insidan. Apparaterna får endast användas i korrosionstekniskt slutna system med vatten med följande egenskaper:
 - Ej korrosivt
 - Ej kemiskt aggressivt
 - Ej giftigt
- Tillträde av luftens syre genom permeation ska i hela värme- och kylvattensystemet, påfyllningsvattnet o.s.v. minimeras på ett tillförlitligt sätt under drift.

1.5 Otillatna driftsförhållanden

Apparaterna är olämpliga i följande fall.

- I dricksvatten
- För användning utomhus
- För användning med mineraloljor
- För användning med brandfarliga medier
- För användning med destillerat vatten

1.6 Restrisker

Denna apparat har tillverkats i enlighet med teknikens aktuella nivå. Trots detta kan restrisker aldrig uteslutas.



Varning - hög vikt!

- Apparaterna har en hög vikt. Därigenom föreligger risk för kroppsskador och olyckor. -
Använd lämpliga lyftdon för transport och montering.



Försiktighet - risk för brännskador!

- I värmeanläggningar kan brännskador på huden uppstå på grund av för höga yttemperaturer.
 - Vänta tills ytorna svalnat, eller använd skyddshandskar.
 - Den driftsansvarige ska sätta upp relevanta varningsmeddelanden i apparatens närhet.



Försiktighet - risk för kroppsskada!

- Vid anslutningarna finns risk för brännskador eller kroppsskador vid felaktig montering eller felaktigt underhållsarbete om hett vatten eller ånga under tryck plötsligt släpps ut.
 - Säkerställ att monteringen utförs fackmässigt.
 - Se till att anläggningen är trycklös innan underhållsarbete på anslutningarna utförs.

Apparaten finns i följande varianter:

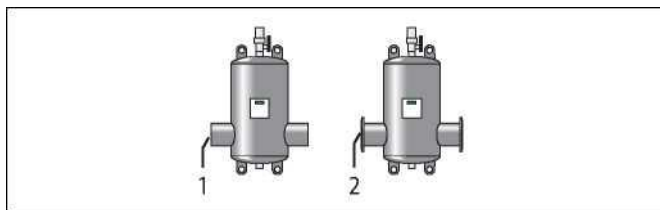
Nr	Variant
1	Svetsanslutning
2	Flänsanslutning

2 Apparatbeskrivning

2.1 Apparater

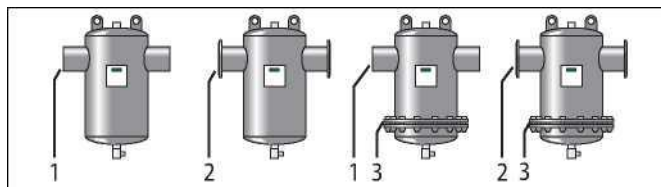
2.1.1 Exvoid

En gas-/luftavskiljare med mikrobubbelavskiljning som avlägsnar cirkulerande luft- och gasbubblor.



2.1.2 Exdirt

Nr	Variant
1	Svetsanslutning
2	Flänsanslutning
1 + 3	Svetsanslutning och inspektionsfläns
2 + 3	Flänsanslutning och inspektionsfläns



En smuts-/slamavskiljare som avlägsnar cirkulerande fria smuts- och slampartiklar.

Apparaten finns i följande varianter:

2.1.3 Extwin

En kombinerad smuts-/slamavskiljare samt gas-/luftavskiljare som avlägsnar såväl fria luft- och gasbubblor som fria smuts- och slampartiklar.

Apparaten finns i följande varianter:

Nr	Variant
1	Svetsanslutning
2	Flänsanslutning
1 + 3	Svetsanslutning och inspektionsfläns
2 + 3	Flänsanslutning och inspektionsfläns

2.2 Tillvalsutrustning

2.2.1 Slamavskiljare

Apparaterna kan kompletteras med följande utrustning: •

Magnetinsats

2.3 Identifikation

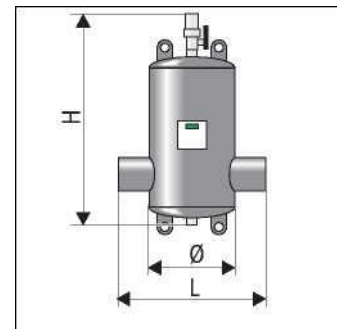
Nr	Text på typskylten	Betydelse
1	XXX	Apparatbeteckning
2	Type	Apparattyp
	Connections	Anslutning
	Max. allowable pressure	Högsta tillåtna tryck
		Högsta tillåtna temperatur
	Max. allowable temperature	
	Year of manufacturing	Tillverkningsår
3	Serial no.	Serienummer
4	Art.-No-	Artikelnummer

3 Tekniska data

3.1 Exvoid

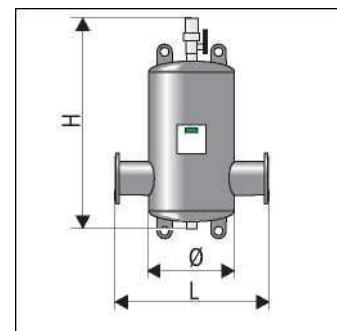
Stal med svetsanslutning

A	CL &	c e <	Vikt (kg)	Anslutning (mm)	E, E >	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. tryck (bar)
A 60.3		8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1		8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9		8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3		8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7		8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3		8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1		8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0		8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9		8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Stal med flänsanslutning

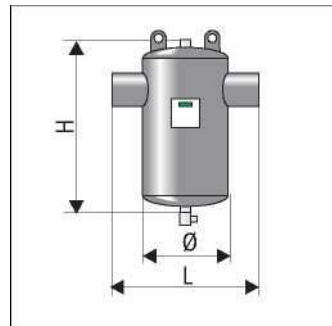
A	DN	Vikt (kg)	Anslutning (mm)	E, E >	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. tryck (bar)
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

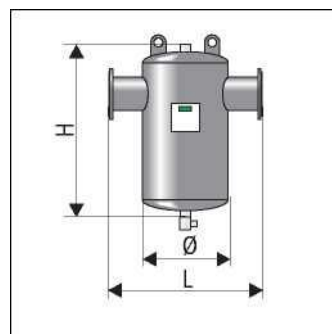
Stal med svetsanslutning

o.	Art.nr	Vikt (kg)	Anslutning (mm)	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. tryck (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



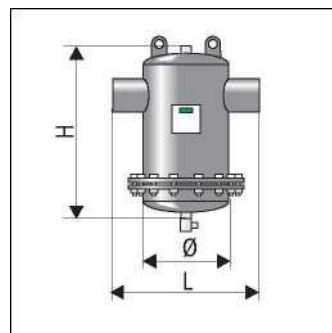
Stal med flänsanslutning

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



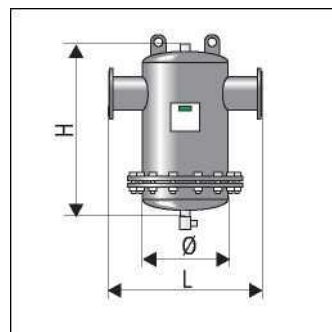
Stal med svetsanslutning, inspektionsfläns

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Stal med flänsanslutning, inspektionsfläns

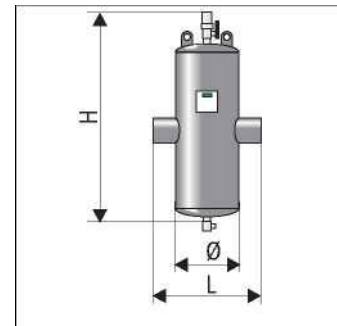
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

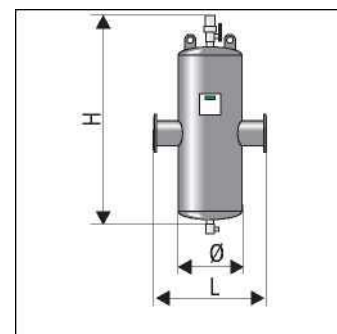
Stal med svetsanslutning

Q	Art.nr	Vikt (kg)	Anslutning (mm)	E, я	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Max. temp. (°C)	Max. tryck (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



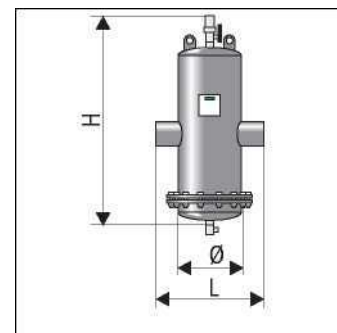
Stal med flänsanslutning

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



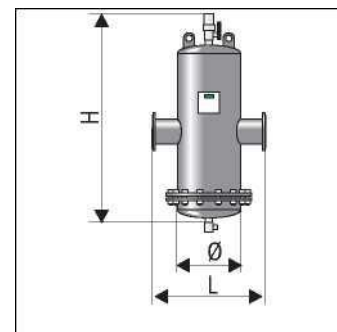
Stal med svetsanslutning, inspektionsfläns

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Stal med flänsanslutning, inspektionsfläns

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

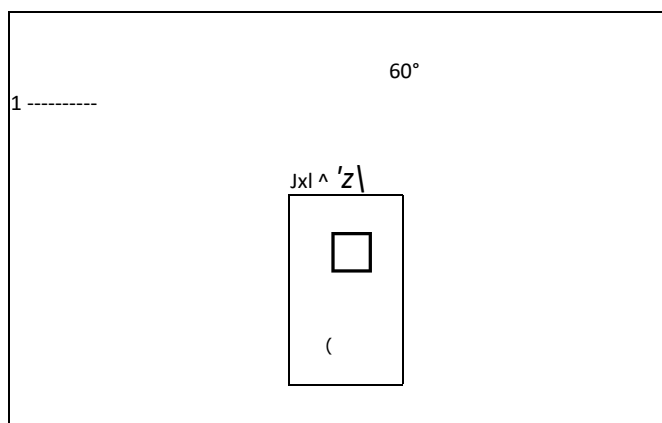


3.4 Installation/montering

3.5 Anvisningar

Iaktta följande punkter för installation och montering:

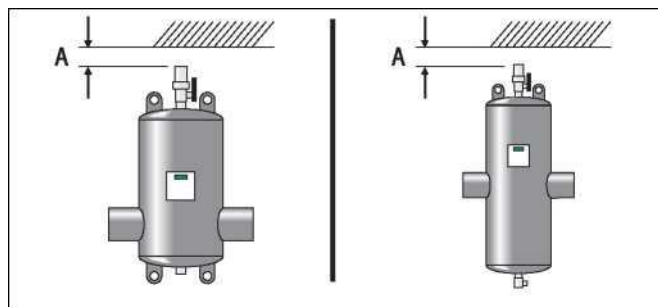
- Ingen flödesriktning är given på förhand.
- Var noggrann med att monteringen görs lodrätt och spänningsfritt.
 - Spänningar som uppstår i enstaka fall måste fångas upp genom lämpliga konstruktionsåtgärder. Spänningar framkallas t.ex. genom temperaturinverkan.
- Sörj för en tillräcklig bärförmåga på installationsplatsen.
 - Detta gäller i synnerhet då avskiljaren ska fyllas med vatten.
- Apparaten är inte ett bärande byggnadselement.
 - Vid dimensionering av behållarna har som standard inte tagits hänsyn till sidokrafter. Undvik belastningsväxlingar som tryckslag, plötslig tryckändring eller kraftiga vibrationer.
- Använd endast godkända transport- och lyftdon.
 - Öglorna på apparaten är endast monteringshjälp.
- Slingets vinkel (1) får uppgå till högst 60°.



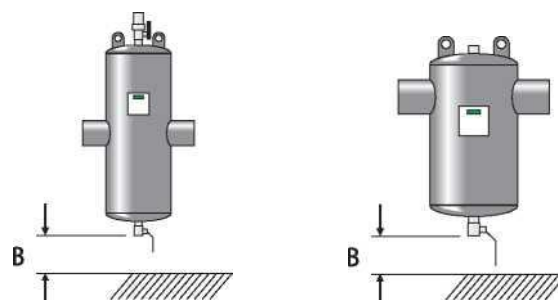
3.6 Utrymmesbehov

A: Minimalt utrymmesbehov ovanför avluftningsöverdelen

Typ:	Typ:
82511 xx 82513 xx	82531 xx
xx	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm



Anslutning	Anslutning	Typ:	Typ:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/65	OD 60.3/76.1	400 mm	300 mm
DN 80/100	OD 88.9/114.3	550 mm	400 mm
DN 125/150	OD 139.7/168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: Minimalt utrymmesbehov under avtappningskranen

Drift

3.7 exdirt/extwin

Montera avtappningskranen fackmässigt på apparaterna.

3.8 exvoid/extwin

Iaktta följande punkter:

- Montera ett blindlock, som anskaffas på installationsplatsen, på avluftningsmekanismens utblåsningsöppning vid ett hydrauliskt trycktest av apparaterna.
- För bortledning av den luft eller de gaser (lukt) som frigörs kan vid behov en extra slang eller rörledning anslutas vid utblåsningsöppningens ½"-gånga.

4 Drift

Iaktta följande punkter inför driften:

- Glykolhalten i vattnet får uppgå till högst 50 %.
- Iaktta vid doseringen av tillsatser tillverkarens uppgifter gällande tillåtna doseringsmängder. Detta gäller särskilt avseende korrosion.
- Kemiska tillsatser, som inhibitorer, får bara användas efter en kompatibilitetsprovning med de ämnen som sammantaget förekommer i systemet.
 - Kompatibilitetsprovningen måste genomföras av den driftsansvarige.
- Håll skumbildande substanser borta från anläggningen. En för hög halt av skum eller smuts kan leda till tillfälligt läckage i avluftningsventilen.



5 Underhåll

Försiktighet - risk för brännskador!

- I värmeanläggningar kan brännskador på huden uppstå på grund av för höga ytemperaturer.
 - Vänta tills ytor svalnat, eller använd skyddshandskar.
- Den driftsansvarige ska sätta upp relevanta varningsmeddelanden i apparatens närhet.

Underhållsintervallen beror på respektive driftsförhållanden.

5.1 Tryckprovning

Vid en hydraulisk tryckprovning får trycket inte överskrida 1,5 gånger det maximala drifttrycket.

5.2 Rengöring

5.2.1 Slamavskiljare

- Underhållsintervallet beror på hur stor belastningen av föroreningar är i anläggningen.
- Anskaffa en uppsamlingsbehållare och vid behov en tryck- och temperatursäker avtappningsslang.

Genomför följande punkter för rengöringen:

1. Öppna kranen för slamavtappning stegvis och kortvarigt, tills inget mer slam kommer ut.
 - Håll mängden utspolat vatten låg.
2. Kontrollera därefter anläggningstrycket och tillsätt vid behov det vatten som behövs.

5.2.2 Slamavskiljare med avtagbar bottenfläns

Apparatens avskiljningselement kan rengöras och vid behov bytas ut.

- För detta måste apparaten vara avsvalnad, tömd och trycklös.
- Håll en lämplig flänspackning i beredskap.

Genomför följande punkter för rengöringen:

1. Lyft försiktigt ned avskiljningselementet och bottenplattan med hjälp av lämpliga lyftdon.
 - Se till att avskiljningselementet inte kan falla omkull, rulla iväg eller utföra andra oönskade rörelser.
 - Undvik att skada avtappningskranen.
2. Rensa avskiljningselementet från eventuella avlagringar.
 - Använd till detta en vattenstråle eller en lågtryckstvätt.

Monteringen görs i omvänd ordningsföljd.

3. Sätt in en funktionsduglig packning.
4. Dra åt flänskruvarna med lagom vridmoment.
 - Åtdragningen ska göras korsvis och stegvis enligt rådande teknisk nivå.

5.2.3 Slamavskiljare med magnetinsats



Försiktighet - magnetfält!

- Apparaten innehåller permanentmagneter som genererar ett statiskt magnetfält. Magneter kan inverka på funktionen hos pacemakrar och implanterade defibrillatorer.

- Om du är bärare av sådana apparater eller av metallimplantat ska du uppehålla dig på tillräckligt avstånd från magneter.

- Varna bärare av sådana apparater eller metallimplantat för att närma sig magneter.

Tömning kan ske utan driftavbrott.

Genomför följande punkter inför tömningen:

1. Skruva ut magneten ur dopphylsan.
2. Ha en uppsamlingsbehållare, t.ex. en hink, i beredskap.
3. Öppna tömningskranen långsamt och kortvarigt.
4. Skruva in magneten i dopphylsan.



6 Bilaga

6.1 Överensstämmelse/standarder

6.1.1 Tryckkärlsdirektivet

Denna produkt har konstruerats och producerats i överensstämmelse med de i tryckkärlsdirektivet (97/23/EG) beskrivna kraven på god ingenjörssed (SEP).

Den valda tekniska specifikationen för uppfyllande av de grundläggande säkerhetskraven i direktivet 97/23/EG återfinns på typskylten.

6.2 Garanti

Respektive lagstadgade garantivillkor gäller.

6.3 Ordlista

Defibrillator	En medicinskt implanterad apparat som förhindrar hjärtdöd genom hjärtkammарflimmer.
Inhibitor	Ett ämne som saktar ned eller förhindrar reaktioner (kemiska, biologiska, fysikaliska).
Permeation	Den process som innebär att ett ämne (permeat) tränger igenom eller vandrar igenom en fast kropp.

1	Bezpieczeństwo	2
1.1	Objasnienie symboli	2
1.1.1	Wskazówki zawarte w instrukcji	2
1.1.2	Symbole bezpieczeństwa zawarte w instrukcji	2
1.2	Wymogi stawiane pracownikom	3
1.3	Wskazówki dla pracowników	3
1.4	Eksplatacja zgodna z przeznaczeniem	3
1.5	Niedopuszczalne warunki eksploatacji	3
1.6	Ryzyko szczytkowe	4
2	Opis urządzenia	5
2.1	Urządzenia	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Wyposażenie opcjonalne	5
2.2.1	Separator szlamu	5
2.3	Identyfikator	5
3	Dane techniczne	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Ustawianie / montaż	9
3.5	Wskazówki	9
3.6	Zapotrzebowanie na miejsce	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Eksplatacja	10
5	Konserwacja	10
5.1	Kontrola ciśnieniowa	10
5.2	Czyszczenie	10
5.2.1	Separator szlamu	10
5.2.2	Separator szlamu z demontowanym kolnierzem dennym	11
5.2.3	Separator szlamu z wkładką magnetyczną	11
6	Załącznik	12
6.1	Zgodność z normami / normy	12
6.1.1	Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych	12
6.2	Gwarancja	12
6.3	Głosariusz	12

1 Bezpieczeństwo

1.1 Objasnienie symboli

1.1.1 Wskazówki zawarte w instrukcji

W instrukcji obsługi zostały użyte niżej wymienione wskazówki.



Niebezpieczeństwo

- Zagrożenie życia / ciężkie obrażenia fizyczne
 - Odpowiedni symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „niebezpieczeństwo” oznacza bezpośrednie zagrożenie prowadzące do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń fizycznych.



Ostrzeżenie

- Poważne obrażenia fizyczne
 - Odpowiedni symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „ostrzeżenie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń fizycznych.



Ostrożnie

- Obrażenia fizyczne
 - Odpowiedni symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „ostrożnie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić do lekkich (odwracalnych) obrażeń fizycznych.

Uwaga!

- Szkody materialne
 - Ten symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „uwaga” oznacza sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia produktu lub przedmiotów w jego bezpośrednim otoczeniu.

I

Wskazówka!

Ten symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „wskazówka” oznacza praktyczne porady i zalecenia w zakresie sprawnego obchodzenia się z produktem.



1.1.2 Symbole bezpieczeństwa zawarte w instrukcji

W instrukcji obsługi zostały użyte niżej wymienione symbole bezpieczeństwa. Zostały one również umieszczone na urządzeniu lub w jego bezpośrednim otoczeniu.

Ten symbol ostrzega przed dużym obciążeniem.



Ten symbol ostrzega przed gorącą powierzchnią.



Ten symbol ostrzega przed polami magnetycznymi, które mogą negatywnie wpływać np. na pracę rozruszników serca.



Ten symbol ostrzega przed wysokim ciśnieniem w przewodach i odpowiednich przyłączach.

reflex**1.2 Wymogi stawiane pracownikom**

Prace związane z montażem i obsługą mogą realizować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy lub osoby specjalnie przeszkolone.

1.3 Wskazówki dla pracowników

Każda osoba przeprowadzająca montaż lub realizująca inne prace przy urządzeniu jest zobowiązana do uważnego przeczytania niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem pracy oraz stosowania się do jej zapisów. Instrukcję należy przekazać użytkownikowi produktu, który jest zobowiązany do przechowywania jej w łatwo dostępnym miejscu w pobliżu urządzenia.

- Zabrania się dokonywania modyfikacji urządzenia.
 - Np. wykonywanie spawów poza strefą krocca przytacza (dotyczy urządzeń z przytaczem spawanym)
 - Np. odkształcenia mechaniczne
- Przy wymianie elementów urządzenia wolno używać wyłącznie oryginalnych części producenta.
- Użytkownik jest zobowiązany zlecić przeprowadzenie wymaganych kontroli zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy. Wymagane kontrole:
 - Kontrola przed rozruchem
 - Kontrole po dokonaniu istotnych modyfikacji instalacji
 - Kontrole okresowe
- Do montażu i użytkowania dopuszcza się wyłącznie urządzenia, które nie wykazują żadnych widocznych uszkodzeń na elemencie ciśnieniowym.
- Nieprzestrzeganie zapisów niniejszej instrukcji obsługi, a w szczególności wskazówek bezpieczeństwa, może prowadzić do uszkodzeń i defektów urządzenia, powstania zagrożenia dla osób oraz negatywnego wpływu na działanie urządzenia. W przypadku nieprzestrzegania zapisów instrukcji wyklucza się wszelkie roszczenia gwarancyjne oraz odpowiedzialność producenta.

1.4 Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem

- Urządzenia są wykonane ze stali powlekanej od zewnątrz, od strony wewnętrznej brak powłoki. Stosowanie urządzeń jest dopuszczalne wyłącznie w systemach zamkniętych antykorozyjnie z wodą o następujących właściwościach:
 - brak właściwości korozyjnych
 - brak niszczących właściwości chemicznych
 - brak właściwości trujących
- Spowodowany przenikalnością dostępu tlenu z powietrza do całego systemu grzewczego i chłodniczego, wody zasilającej itp. podczas eksploatacji musi zostać niezawodnie zminimalizowany.

1.5 Niedopuszczalne warunki eksploatacji

Urządzenia nie są przystosowane do pracy w poniższych warunkach.

- Systemy wody pitnej
- Zastosowania zewnętrzne
- Zastosowania z olejami mineralnymi
- Zastosowania z mediami łatwopalnymi
- Zastosowania z wodą destylowaną

1.6 Ryzyko szc^tkowe

Urz^dzenie zostato wyprodukowane zgodnie z powszechnie uznanym stanem wiedzy technicznej. Mimo to nie mozna catkowicie wykluczyc wyst^powania czynnikow ryzyka szc^tkowego.



Ostrzezenie - duze obci^zenie!

- Urz^dzenia charakteryzuje duza masa. W zwi^zku z powyższym wyst^puje ryzyko urazow i wypadkow. - Podczas transportu i montazu wykorzystywac odpowiednie urz^dzenia do podnoszenia.



Ostroznie - niebezpieczenstwo oparzen!

- W instalacjach grzewczych zbyt wysokie temperatury powierzchni mog^ doprowadzic do oparzen skory.
- Przed kontaktem konieczne jest odczekanie do schłodzenia lub stosowanie r^kawic ochronnych.
- Uzytkownik jest zobowi^zany umiescic stosowne ostrzezenia w bezposredniej bliskosci urz^dzenia.



Ostroznie - niebezpieczenstwo obrazen!

- W przypadku b^tdow montazowych lub podczas realizacji prac konserwacyjnych w strefie przyt^czy moze powstawac ryzyko oparzen lub obrazen spowodowanych wydobywaniem si^ gor^cej wody lub pary pod duzym cisnieniem.
- Zapewnic prawidltowy montaz.
- Przed rozpocz^ciem prac konserwacyjnych w strefie przyt^czy upewnic si^, ze instalacja nie znajduje si^ pod cisnieniem.

2 Opis urządzeń

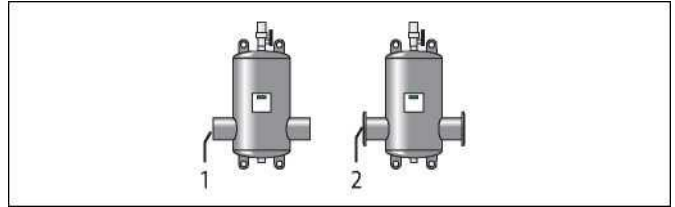
2.1 Urządzenia

2.1.1 Exvoid

Separator gazu / powietrza z układem separacji mikropęcherzyków, usuwający z obiegu niezwiązane pęcherzyki powietrza oraz pęcherzyki gazu.

Urządzenie jest dostępne w następujących wersjach:

Nr	Wersja
1	Przyfłcze spawane
2	Przyfłcze kofnierzowe

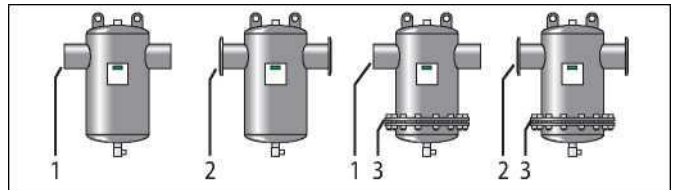


2.1.2 Exdirt

Separator zanieczyszczeń / szlamu, usuwający z obiegu niezwiązane cząstki zanieczyszczeń i szlamu.

Urządzenie jest dostępne w następujących wersjach:

Nr	Wersja
1	Przyfłcze spawane
2	Przyfłcze kofnierzowe
1 + 3	Przyfłcze spawane oraz kofnierz rewizyjny
2 + 3	Przyfłcze kofnierzowe oraz kofnierz rewizyjny

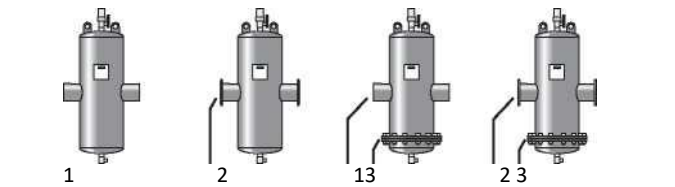


2.1.3 Extwin

Separator stanowiący połączenie separatora zanieczyszczeń / szlamu oraz separatora gazu / powietrza, usuwający z obiegu niezwiązane pęcherzyki powietrza oraz gazu i niezwiązane cząstki zanieczyszczeń oraz szlamu.

Urządzenie jest dostępne w następujących wersjach:

Nr	Wersja
1	Przyfłcze spawane
2	Przyfłcze kofnierzowe
1 + 3	Przyfłcze spawane oraz kofnierz rewizyjny
2 + 3	Przyfłcze kofnierzowe oraz kofnierz rewizyjny



2.2 Wyposażenie opcjonalne

2.2.1 Separator szlamu

Urządzenia można rozszerzyć za pomocą następujących elementów:

- Wkładka magnetyczna

2.3 Identyfikator

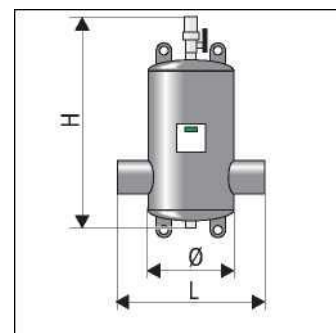
Nr	Wpis na tabliczce znamionowej	Znaczenie
1	XXX	Oznaczenie urządzenia
2	Type	Typ urządzenia
	Connections	Przyfłcze
	Max. allowable pressure	Maksymalne dopuszczalne ciśnienie
	Max. allowable temperature	Maksymalna dopuszczalna temperatura
	Year of manufacturing	Rok produkcji
3	Serial no.	Numer seryjny
4	Art.-No-	Numer artykułu

3 Dane techniczne

3.1 Exvoid

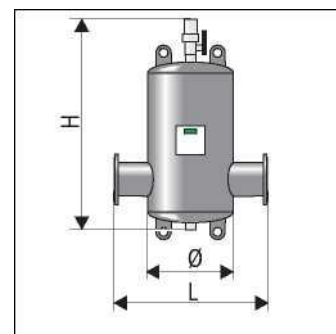
Stalowy z przyłączem spawanym

Stalowy z przy czem spawany									
CL &	Nr art.	Masa (kg)	E E, S Q	I E, J2 л >E	D (mm)	d (mm)	W (mm)	Temp. maks. (°C)	Cisnienie maks. (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88,9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Stalowy z przyłączem kołnierzowym

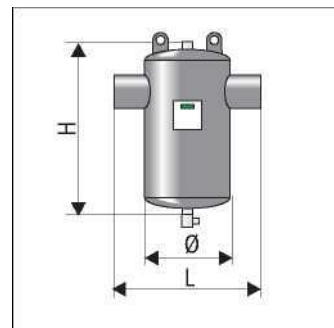
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

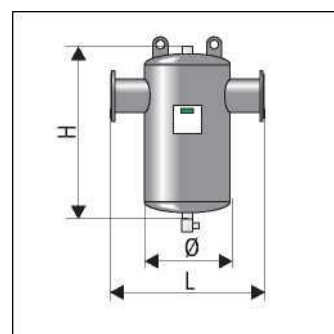
Stalowy z przył^czem spawanym

o.	Nr art.	Masa (kg)		E, >E	D (mm)	Ø (mm)	W (mm)	Temp. maks. (°C)	Cisnienie maks. (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



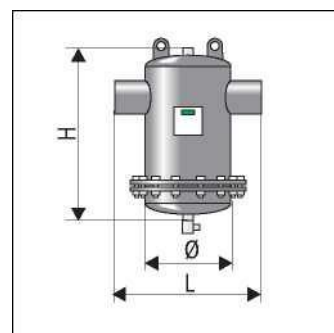
Stalowy z przył^czem kolnierzowym

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



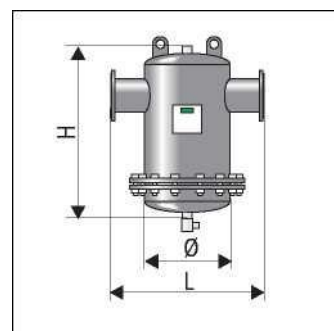
Stalowy z przył^czem spawanym, kolnierz rewizyjny

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Stalowy z przył^czem kolnierzowym, kolnierz rewizyjny

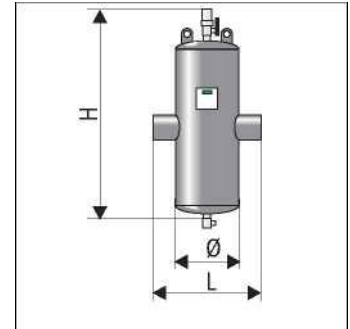
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

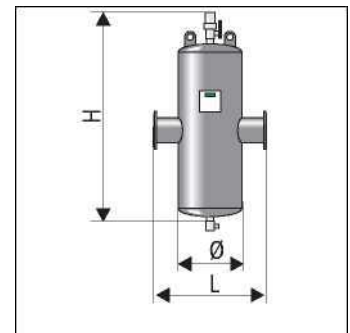
Stalowy z przył^czem spawanym

Q.	Nr art.	Masa (kg)			D (mm)	Ø (mm)	W (mm)	Temp. maks. (°C)	Cisnienie maks. (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



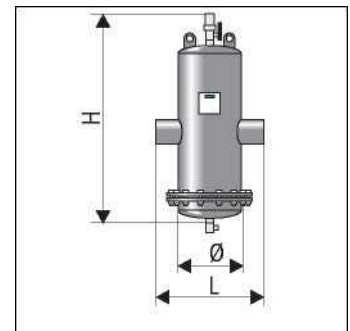
Stalowy z przył^czem kolnierzowym

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



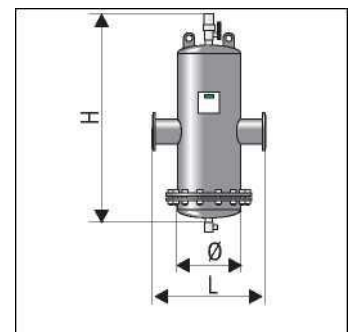
Stalowy z przył^czem spawanym, kolnierz rewizyjny

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Stalowy z przył^czem kolnierzowym, kolnierz rewizyjny

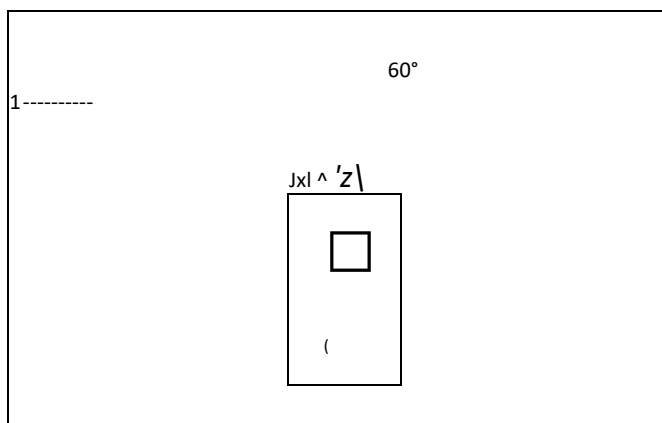
TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 Ustawianie / montaż**3.5 Wskazówki**

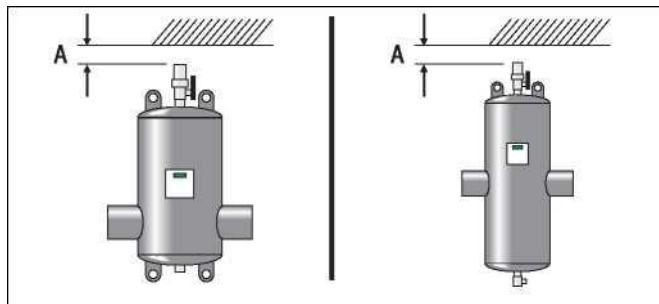
Podczas ustawiania i montażu przestrzegać następujących punktów:

- Brak zdefiniowanego kierunku przepływu.
- Podczas montażu zwracać uwagę na pionowe i pozbawione naprężen mocowanie urządzenia.
 - Pojedyncze naprężenia trzeba zniwelować poprzez odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne. Naprężenia mogą być powodowane np. wpływem temperatury.
- Zapewnić odpowiednią nośność miejsca montażu.
 - Powyższe obowiązuje w szczególności w zakresie napięcia separatora wod.
- Urządzenie nie jest elementem nośnym.
 - Podczas wymiarowania zbiorników standardowo nie zostały uwzględnione siły przyspieszeń poprzecznych. Unikać zmiennych obciążeń, jak np. skoków ciśnienia, nagłych zmian ciśnienia lub mocnych wibracji.
- Stosować wyłącznie dopuszczone urządzenia transportowe i urządzenia do podnoszenia.
 - Oczka umieszczone na urządzeniu stanowią wyłącznie pomoc montażową.
- Kąt (1) zaczepów może wynosić maks. 60°.

**3.6 Zapotrzebowanie na miejsce**

A: Minimalna przestrzeń ponad
górnej części odpowietrzającej

Typ: 82511 xx 82513 xx	Typ: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



Przytłacz	Przytłacz	Typ: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Typ: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm

aijfl □ J h B ¹	tffci
T	B T ЖЖ ⁷

B: Minimalna przestrzeń pod kurkiem spustowym

Eksploatacja

3.7 exdirt / extwin

Na urządzeniach prawidłowo zamontować kurek spustowy.

3.8 exvoid / extwin

Przestrzegać następujących punktów:

- Podczas hydraulicznego testu ciśnieniowego urządzeń zamontować zaslepek konstrukcyjny na otworze wydmuchowym mechanizmu odpowietrzającego.
- Do odprowadzenia uwolnionego powietrza lub gazów (zapachy) w razie potrzeby do gwintu 1/2" otworu wydmuchowego można podłączyć dodatkowy wąż lub rurociąg.

4 Eksploatacja

Podczas eksploatacji przestrzegać następujących punktów:

- Udział glikolu w wodzie nie może przekraczać 50%.
- Podczas dozowania dodatków przestrzegać przepisów producenta dotyczących dopuszczalnego dawkowania. Powyższe obowiązuje przede wszystkim w zakresie ochrony antykorozyjnej.
- Dodatki chemiczne, takie jak inhibitory, można stosować w połączeniu z materiałami występującymi w systemie wyłącznie po przeprowadzeniu odpowiednich prób na zgodność.
 - Za przeprowadzenie prób na zgodność odpowiada użytkownik urządzenia.
- Substancje pienne należy utrzymywać z dala od instalacji. Piana i zanieczyszczenia przekraczające graniczne wartości mogą powodować czasowe wycieki na zaworze odpowietrzającym.

**5 Konserwacja****Ostrożnie - niebezpieczeństwo oparzeń!**

- W instalacjach grzewczych zbyt wysokie temperatury powierzchni mogą doprowadzić do oparzeń skóry.
 - Przed kontaktem konieczne jest odczekanie do schłodzenia lub stosowanie rękawic ochronnych.
- Użytkownik jest zobowiązany umieścić stosowne ostrzeżenia w bezpośredniej bliskości urządzenia.

Okresy międzykonserwacyjne są zależne od występujących warunków eksploatacji.

5.1 Kontrola ciśnieniowa

Podczas hydraulicznej próby ciśnieniowej ciśnienie nie może przekraczać 1,5-krotnej wartości maksymalnego ciśnienia roboczego.

5.2 Czyszczenie**5.2.1 Separator szlamu**

- Okres międzykonserwacyjny jest zależny od ilości zanieczyszczeń występujących w instalacji.
- Podczas pracy musi być dostępny odpowiedni pojemnik oraz w razie potrzeby wąż spustowy odporny na ciśnienie i oddziaływanie temperatury.

Czyszczenie przeprowadzać zgodnie z następującą instrukcją:

1. Stopniowo i na krótko otwierać kurek spustowy szlamu, do momentu aż przestanie wyciekać szlam.
 - Minimalizować ilość wypukanej wody.
2. Następnie sprawdzić ciśnienie w instalacji i w razie potrzeby uzupełnić wymaganą ilość wody.

5.2.2 Separator szlamu z demontowanym kotnierzem dennym

Element separacyjny urządzenia można czyścić lub w razie potrzeby wymienić.

- W tym celu urządzenie musi być ochłodzone, opróżnione i pozbawione ciśnienia.
- Przygotować odpowiedni uszczelnik kotnierza.

Czyszczenie przeprowadzać zgodnie z następującą instrukcją:

1. Element separacyjny oraz pokrywę denną opuszczać ostrożnie na posadzkę, używać odpowiednich urządzeń do podnoszenia.
 - Zapewnić, że element separacyjny nie przewróci się, nie odtoczy się i nie będzie wykonywał żadnych niezamierzonych ruchów.
 - Unikać uszkodzeń kurka spustowego.
2. Element separacyjny oczyścić z ewentualnych zatorów.
 - W tym celu stosować strumień wody lub myjkę niskociśnieniową.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

3. Umieścić odpowiedni, sprawny uszczelnik.
4. Dokręcić śruby kotnierza odpowiednim momentem dokręcającym.
 - Śruby dokręcać stopniowo i po przekątnej, zgodnie z powszechnie uznanym stanem wiedzy technicznej.

5.2.3 Separator szlamu z włódką magnetyczną



Ostrożnie - pole magnetyczne!

- W urządzeniu znajduje się trwałe magnesy generujące statyczne pole magnetyczne. Magnesy mogą zakłócać pracę stymulatorów pracy serca oraz implantów defibrylacyjnych.
 - Osoby używające tego typu urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami muszą zachować odpowiednią odległość od magnesów.
 - Osoby używające tego typu urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami należy ostrzec przed zbliżaniem się do magnesów.

Opróżnianie można przeprowadzać bez konieczności przerywania eksploatacji urządzenia.

Opróżnianie przeprowadzać zgodnie z następującą instrukcją:

1. Wykręcić magnes z tulei zanurzeniowej.
2. Przygotować pojemnik, np. wiadro.
3. Powoli lub na krótko otworzyć kurek spustowy.
4. Wkręcić magnes do tulei zanurzeniowej.



Załącznik

6 Zatęcznik**6.1 Zgodność z normami / normy****6.1.1 Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych**

Opisany produkt został skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z wymogami rzetelnej praktyki inżynierskiej (SEP) opisanymi w Dyrektywie o urządzeniach ciśnieniowych (97/23/WE).

Wybrana specyfikacja techniczna spełniaćca podstawowe wymagania bezpieczeństwa dyrektywy 97/23/WE znajduje się na tabliczce znamionowej.

6.2 Gwarancja

Obowiązują ustawowe warunki gwarancji.

6.3 Glosariusz

Defibrylator	Wszczepiane urządzenie medyczne zapobiegające śmierci sercowej powodowanej migotaniem komór sercowych.
Inhibitor	Dodatek spowalniający reakcje (chemiczne, biologiczne, fizyczne) lub zapobiegający ich wystąpieniu.
Permeacja	Proces, w którym określony materiał (permeant) przenika lub przedostaje się przez ciało stałe.

1	Безопасность	2
1.1	Пояснения к символам	2
1.1.1	Предупреждения в руководстве	2
1.1.2	Символы техники безопасности в руководстве	2
1.2	Требования к персоналу	3
1.3	Указания для персонала	3
1.4	Использование по назначению	3
1.5	Недопустимые эксплуатационные условия	3
1.6	Остаточные риски	4
2	Описание устройства	5
2.1	Устройства	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Опциональное оснащение	5
2.2.1	Шламоотделитель	5
2.3	Идентификация	5
3	Технические характеристики	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Размещение / монтаж	9
3.5	Указания	9
3.6	Габариты	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Эксплуатация	10
5	Техническое обслуживание	10
5.1	Испытание давлением	10
5.2	Очистка	10
5.2.1	Шламоотделитель	10
5.2.2	Шламоотделитель с демонтируемым донным фланцем	11
5.2.3	Шламоотделитель с магнитной вставкой	11
6	Приложение	12
6.1	Соответствие / стандарты	12
6.1.1	Директива о напорном оборудовании	12
6.2	Гарантия	12
6.3	Глоссарий	12

1 Безопасность

1.1 Пояснения к символам

1.1.1 Предупреждения в руководстве



Опасно

В руководстве по эксплуатации используются следующие предупреждения:

- Опасность для жизни / серьезный ущерб здоровью
- Соответствующий предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом "Опасно" указывает на непосредственную опасность, которая может привести к смерти или тяжелому (необратимому) травмированию.



Осторожно

- Серьезный ущерб здоровью
- Соответствующий предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом "Осторожно" указывает на опасность, которая может привести к смерти или тяжелому (необратимому) травмированию.



Внимание

- Ущерб для здоровья
- Соответствующий предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом "Внимание" указывает на опасность, которая может привести к получению незначительных (обратимых) травм.



Важно!

- Имущественный ущерб
- Этот символ в сочетании с сигнальным словом "Важно" обозначает ситуацию, которая может сопровождаться повреждением самого изделия или предметов в его окружении.



Указание!

Этот символ в сочетании с сигнальным словом "Указание" сопровождает полезные советы и рекомендации по эффективному обращению с изделием.

1.1.2 Символы техники безопасности в руководстве

В руководстве по эксплуатации используются показанные ниже символы техники безопасности. Их можно найти также на устройстве и в его окружении.

Этот символ предупреждает о высокой массе.



Этот символ предупреждает о горячей поверхности.



Этот символ предупреждает о магнитных полях, которые могут влиять, например, на кардиостимуляторы.



Этот символ предупреждает об избыточном давлении в магистралях и соединениях.

1.2 Требования к персоналу



Монтаж и эксплуатация должны осуществляться только специалистами или персоналом, прошедшим особое обучение.

1.3 Указания для персонала

Все лица, монтирующие эти устройства или выполняющие на них другие работы, перед началом работ обязаны внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации и впоследствии соблюдать его положения. Руководство должно быть вручено эксплуатанту изделия, который обязан хранить этот документ наготове вблизи изделия.

- Внесение изменений в устройство недопустимо.
 - Например, это проведение сварочных работ в иных местах, чем на соединительном патрубке (на устройствах со сварным соединением)
 - Например, это механическое деформирование
- При замене деталей разрешается использовать только оригинальные запчасти производителя.
- Все необходимые проверки должны проводиться эксплуатантом в соответствии с требованиями предписания об эксплуатационной безопасности. Необходимыми проверками являются:
 - проверки перед вводом в эксплуатацию;
 - проверки после внесения существенных изменений в установку;
 - периодические проверки.
- К монтажу и эксплуатации допускаются только устройства, не имеющие видимых внешних повреждений на корпусе.
- Несоблюдение положений настоящего руководства, в особенности правил техники безопасности, может привести к разрушению или повреждению устройства, созданию угроз для персонала и нарушению работы оборудования. Нарушение правил ведет к исключению любых притязаний на гарантию и ответственность.

1.4 Использование по назначению

- Устройства изготавливаются из стали. Внешние поверхности имеют покрытие, внутренние поверхности без покрытия. Эксплуатация устройств должна осуществляться только в закрытых с точки зрения коррозии системах со следующими характеристиками воды:
 - не коррозионная;
 - химически не агрессивная;
 - не ядовитая.
- Проникновение кислорода воздуха в отопительную и охлаждающую систему, воду подпитки и т.д. должно быть минимизировано при эксплуатации.

1.5 Недопустимые эксплуатационные условия

Изделия не предназначены для эксплуатации при следующих условиях:

- в системах питьевого водоснабжения;
- на открытом воздухе;
- в сочетании с минеральными маслами;
- в сочетании с воспламеняющимися средами;
- в сочетании с дистиллированной водой.

1.6 Остаточные риски

Осторожно - большой вес!



Это устройство изготовлено в соответствии с актуальным уровнем технического развития. Несмотря на это, полностью исключить остаточные риски невозможно.

- Устройства имеют большой вес. За счет этого возникает опасность травмирования и аварийных ситуаций. - При транспортировке и монтаже пользоваться подходящими подъемными механизмами.

Внимание - опасность получения ожогов!



- Горячие поверхности отопительных систем могут стать причиной получения ожогов кожи.

- Всегда дожидаться охлаждения поверхностей или работать в защитных перчатках.

- Эксплуатант обязан разместить вблизи устройства соответствующие предупреждения.



Внимание - опасность травмирования!

- Нарушение правил монтажа и работ по техобслуживанию может привести к получению ожогов и травмированию на присоединениях вследствие внезапного выброса горячей воды или пара под давлением.

- Монтаж должен производиться с соблюдением всех предписаний.

- Перед началом работ на присоединениях необходимо убедиться в том, что установка находится в безопасном состоянии.

2 Описание устройства

2.1 Устройства

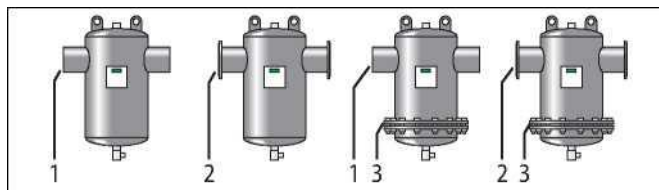
2.1.1 Exvoid

№	Исполнение
1	Сварное соединение
2	Фланцевое соединение

Газо-/воздухоотделитель с удалением микропузырьков. Удаляет циркулирующие свободные пузырьки воздуха и газа. Устройство предлагается в следующих исполнениях:

2.1.2 Exdirt

№	Исполнение
1	Сварное соединение
2	Фланцевое соединение
1 + 3	Сварное соединение и ревизионный фланец
2 + 3	Фланцевое соединение и ревизионный фланец



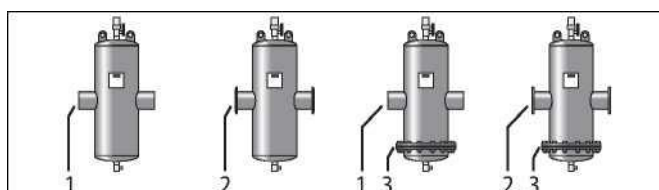
Грязе-/шламоотделитель, удаляющий циркулирующие свободные частицы грязи и шлама.

Устройство предлагается в следующих исполнениях:

2.1.3 Extwin

Комбинированный грязе-/шламоотделитель и газо-/воздухоотделитель, удаляющий циркулирующие пузырьки воздуха и газа, а также

№	Исполнение
1	Сварное соединение
2	Фланцевое соединение
1 + 3	Сварное соединение и ревизионный фланец
2 + 3	Фланцевое соединение и ревизионный фланец



свободные частицы грязи и шлама.

Устройство предлагается в следующих исполнениях:

2.2 Опциональное оснащение

2.2.1 Шламоотделитель

Устройства могут быть дополнены следующим оснащением: •

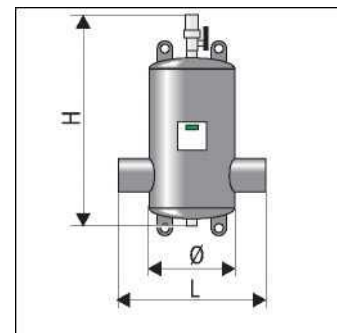
Магнитная вставка

3 Технические характеристики

3.1 Exvoid

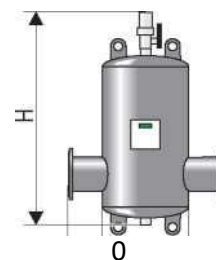
Сталь со сварным соединением

Э 1—	О Z	Масса (кг)	Соединение (мм)			Ø (мм)		Макс. темп. (°C)	Макс. давление (бар)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Сталь с фланцевым соединением

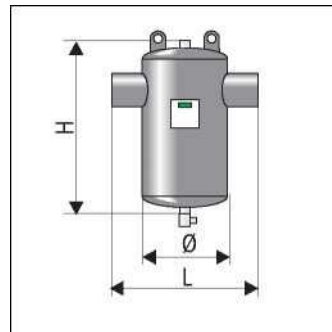
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

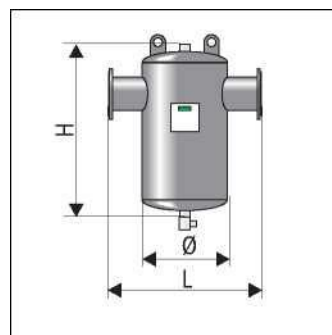
Сталь со сварным соединением

		Масса (кг)	Соединение (мм)			Ø (мм)		Макс. темп. (°C)	Макс. давление (бар)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



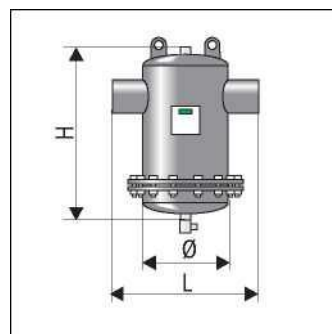
Сталь с фланцевым соединением

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



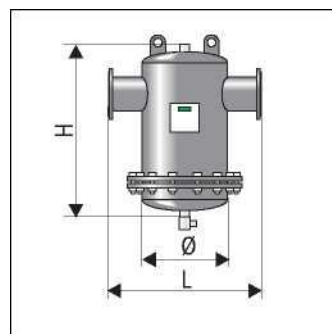
Сталь со сварным соединением, ревизионный фланец

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Сталь с фланцевым соединением, ревизионный фланец

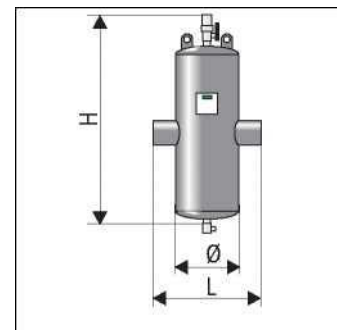
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

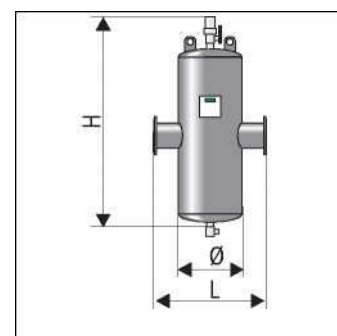
Сталь со сварным соединением

		Масса (кг)	Соединение (мм)			Ø (мм)		Макс. темп. (°C)	Макс. давление (бар)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



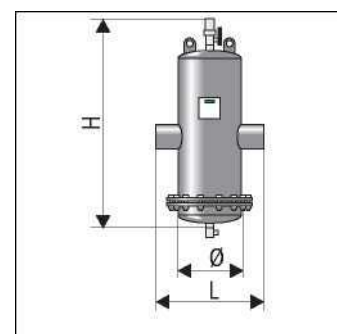
Сталь с фланцевым соединением

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



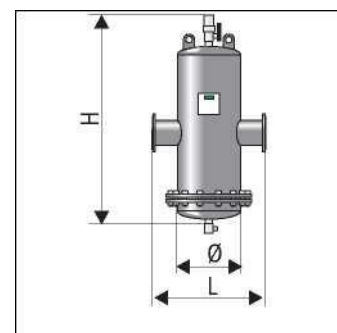
Сталь со сварным соединением, ревизионный фланец

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Сталь с фланцевым соединением, ревизионный фланец

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10

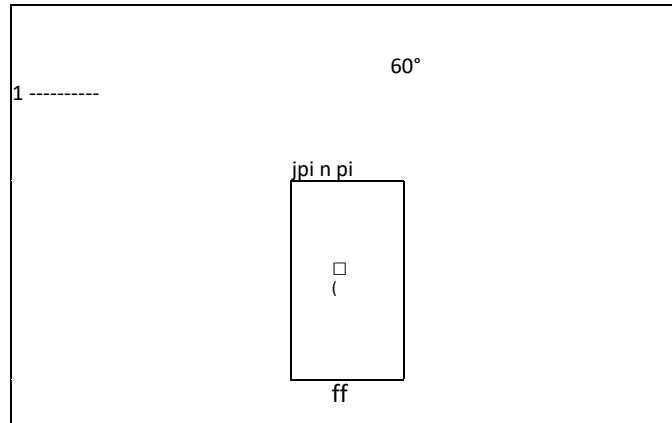


3.4 Размещение / монтаж

3.5 Указания

Во время размещения и монтажа устройства необходимо соблюдать нижеуказанные пункты.

- Направление потока не задано.
- Устройство монтировать в вертикальном положении, с отсутствием напряжений.
 - Возникающие в некоторых случаях напряжения должны быть устранены соответствующими конструктивными мерами. Источником напряжений могут стать, например, температурные воздействия.
- Место размещения должно обладать достаточной несущей способностью.
 - В особой мере это относится к случаям заполнения сепаратора водой.
- Устройство не является несущим строительным элементом.
 - Во время расчетов резервуаров усилия поперечного ускорения не учитывались. Следует избегать переменных нагрузок, например, скачков давления, резких изменений давления и сильных вибраций.
- Пользоваться только допущенными транспортными и подъемными механизмами.
 - Имеющиеся на устройстве проушины являются лишь вспомогательными монтажными средствами.
- Угол (1) строповочных средств не должен превышать 60°.



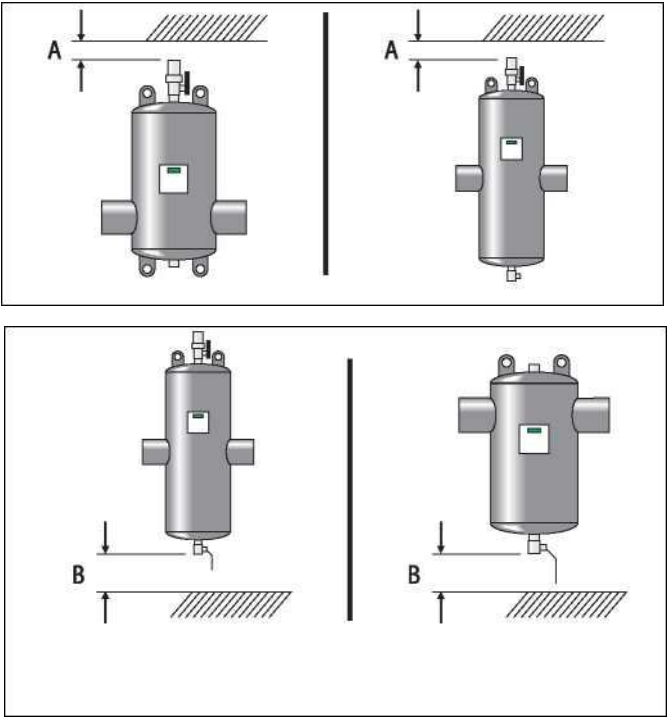
3.6 Габариты

A: минимальное необходимое место над деаэрационным узлом

Тип: 82511 xx 82513 xx	Тип: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 мм	50 мм

В: минимальное необходимое место под сливным краном

Соединение	Соединение	Тип:	Тип:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50 / 65	OD 60.3 / 76.1	400 мм	300 мм
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 мм	400 мм
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 мм	500 мм
DN 200	OD 219.1	1000 мм	700 мм
DN 250	OD 273.0	1350 мм	850 мм
DN 300	OD 323.9	1700 мм	1000 мм



3.7 exdirt / extwin

На устройствах необходимо надлежащим образом смонтировать сливной кран.

3.8 exvoid / extwin

Необходимо учитывать нижеуказанные пункты.

- При гидравлическом испытании давлением смонтировать на устройствах заглушку (предоставляется эксплуатантом) на выпускном отверстии деаэрационного механизма.
- Для отвода высвобождаемого воздуха или газов (запах) при необходимости на резьбе Уг" выпускного отверстия может быть присоединен дополнительный шланг или трубопровод.

4 Эксплуатация

При эксплуатации необходимо учитывать нижеследующие пункты.

- Доля гликоля в воде не должна превышать 50 %.
- При дозировании добавок руководствоваться указаниями производителя в отношении допустимых соотношений. В особой мере это касается коррозии.
- Химические добавки (напр., ингибиторы) разрешается использовать только после проведения проверки на совместимость с материалами, встречающимися в системе.
 - Проверка на совместимость проводится эксплуатантом.
- Не допускать попадания в установку пенообразующих субстанций. Наличие пены или загрязнений в количествах, превышающих определенные значения, может привести к временной негерметичности на деаэрационном клапане.



5 Техническое обслуживание

Внимание - опасность получения ожогов!

- Горячие поверхности отопительных систем могут стать причиной получения ожогов кожи.
 - Всегда дожидаться охлаждения поверхностей или работать в защитных перчатках.
- Эксплуатант обязан разместить вблизи устройства соответствующие предупреждения.

Интервалы проведения работ по техническому обслуживанию зависят от имеющихся условий эксплуатации.

5.1 Испытание давлением

Во время гидравлического испытания значение давления не должно превышать 1,5 максимального рабочего давления.

5.2 Очистка

5.2.1 Шламоотделитель

- Интервал технического обслуживания зависит от показателей нагрузки загрязняющим веществом в установке.
- Должен быть предоставлен сборный резервуар и, при необходимости, прочный на сжатие и температуростойкий сливной шланг.

Для очистки устройства выполнить следующее:

1. Медленно открыть грязевой кран. Слить воду до тех пор, пока прекратится выход грязи.
 - Не допускать слива слишком большого количества воды.
2. В заключение проверить давление в установке, при необходимости долить воду.

5.2.2 Шламоотделитель с демонтируемым донным фланцем

На устройстве предусмотрена возможность очистки либо замены сепарирующего элемента.

- Устройство должно охладиться, быть опорожненным и находиться в безнапорном состоянии.
- Необходимо заранее подготовить подходящее фланцевое уплотнение.

Для очистки устройства выполнить следующее:

1. При помощи подходящих подъемных средств осторожно опустить сепарирующий элемент и донную крышку на пол.
 - Обеспечить, чтобы сепарирующий элемент не мог опрокинуться, откатиться или прийти в иное самопроизвольное движение.
 - Не допускать повреждения сливного крана.
2. Очистить сепарирующий элемент от имеющихся отложений.
 - Выполнить очистку струей воды или воспользоваться аппаратом очистки низкого давления.

Монтаж осуществляется в обратной последовательности.

3. Уложить исправное уплотнение.
4. Затянуть фланцевые винты с подходящим моментом.

- Затягивание осуществляется крест-накрест и поэтапно.



Внимание - магнитное поле!

5.2.3 Шламоотделитель с магнитной вставкой

- В конструкцию устройства входят постоянные магниты, создающие статическое магнитное поле. Магниты могут влиять на функционирование кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.
 - Носители таких устройств и металлических имплантатов должны соблюдать безопасную дистанцию до магнитов.
 - Носителей таких устройств и металлических имплантатов следует предупреждать о приближении к магнитам.

Опорожнение возможно без приостановки производственного процесса. Для

опорожнения выполнить следующее:

1. Вывинтить магнит из погружной гильзы.
2. Подготовить сборный резервуар (напр., ведро).
3. Медленно или коротко открыть выпускной кран.
4. Ввернуть магнит в погружную гильзу.



6 Приложение

6.1 Соответствие / стандарты

6.1.1 Директива о напорном оборудовании

Данное изделие сконструировано и изготовлено в соответствии с требованиями к надлежащей инженерной практике (SEP), приведенными в Директиве о напорном оборудовании (97/23/EG).

Выбранная техническая спецификация для выполнения основополагающих требований техники безопасности Директивы 97/23/EG указана на заводской табличке.

6.2 Гарантия

Действуют установленные законом условия гарантии.

6.3 Глоссарий

Дефибриллятор	Импантированный медицинский прибор, не допускающий остановки сердца вследствие мерцания желудочков.
Ингибитор	Добавка, замедляющая или блокирующая химические, биологические или физические реакции.
Проникновение	Процесс, при котором вещество (пермеат) проникает через/в твердое тело.

1	Bezpecnost	2
1.1	Vysvetleni symbolu	2
1.1.1	Upozorneni v navodu	2
1.1.2	Bezpecnostni symboly v navodu	2
1.2	Pozadavky na personal	3
1.3	Pokyny personalu	3
1.4	Pouziti v souladu s urcenim	3
1.5	Nepripustne provoznipodminky	3
1.6	Zbytkova rizika	4
2	Popis prfstroje	5
2.1	Pristroje	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Volitelne vybaveni	5
2.2.1	Odlucovac kalu	5
2.3	Identifikace	5
3	Technicke udaje	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Sestaveni / montaz	9
3.5	Pokyny	9
3.6	Potreba mista	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Provoz	10
5	Udrzba	10
5.1	Kontrola tlaku	10
5.2	Cistern	10
5.2.1	Odlucovac kalu	10
5.2.2	Odlucovac kalu s demontovatelnou plochou prirubou	11
5.2.3	Odlucovac kalu se vsazenym magnetem	11
6	Prfloha	12
6.1	Shoda / normy	12
6.1.1	Smernice o tlakovych pristrojich	12
6.2	Zaruka	12
6.3	Glosar	12

1.1 Vysvetlení symbolů

1.1.1 Upozornění v návodu

V návodu k obsluze jsou použita následující upozornění.



Nebezpečí

- smrtelné nebezpečí / těžká zdravotní poranění
- Příslušný varovný symbol ve spojení se signálním slovem „nebezpečí“ označuje bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k usmrcení nebo k těžkým (nevratným) zraněním.



Vystraha

- těžká zdravotní poranění
- Příslušný varovný symbol ve spojení se signálním slovem „vystraha“ označuje hrozící nebezpečí, které může vést k usmrcení nebo k těžkým (nevratným) zraněním.



Opatrně

- poškození zdraví
- Příslušný varovný symbol ve spojení se signálním slovem „opatrně“ označuje nebezpečí, které může vést k lehkým (vratným) zraněním.

Pozor!

- věcné škody
- Tento symbol ve spojení se signálním slovem „pozor“ označuje situaci, která může vést ke škodám na výrobku samotném nebo na předmětech v jeho okolí.

I

Upozornění!

Tento symbol ve spojení se signálním slovem „upozornění“ označuje užitečné tipy a doporučení pro efektivní manipulaci s výrobkem.



1.1.2 Bezpečnostní symboly v návodu

V návodu k obsluze jsou použity následující bezpečnostní symboly. Je možné je nalézt také na přístroji nebo v jeho okolí.

Tento symbol upozorňuje na vysokou hmotnost.



Tento symbol upozorňuje na horký povrch.



Tento symbol upozorňuje na magnetické pole, která mohou ovlivňovat např. srdeční kardiostimulátor.



Tento symbol upozorňuje na tlak ve vedeních a jejich přípojkách.

1.2 Pozadavky na personal

Montaz a provoz smi provadet jen kvalifikovani pracovníci nebo specialne vyskoleny personal.



1.3 Pokyny personalu

Upozornení!

Tento návod k obsluze musí před použitím pečlivě přečíst a používat každá osoba, která tyto přístroje montuje nebo na nich provádí jiné práce. Je nutno jej předat provozovateli výrobku a uchovávat jej v blízkosti a dosahu výrobku.

- Změny na přístroji jsou nepřipustné.
 - Např. svařování na jiných místech než na připojovacím hrdle (u přístroje se svařovaným připojením)
 - Např. mechanická tvarování
- Při výměně dílů smí být používány jen originální díly výrobce.
- Nezbytné kontroly zajišťuje provozovatel dle požadavků nařízení o provozní bezpečnosti. Nezbytné kontroly jsou:
 - Kontroly před spuštěním
 - Kontroly po podstatných změnách zařízení
 - Opakující se kontroly
- Instalovány a provozovány smí být jen takové přístroje, které nemají žádné viditelné vnější škody na tlakovém tělese.
- Nerespektování tohoto návodu, zejména bezpečnostních pokynů, může vést k poškození a defektům na přístroji, ohrožovat osoby a také funkci. V případě porušení tohoto pokynu jsou veškeré nároky na záruku a ručení vyloučeny.

1.4 Použití v souladu s určením

- Přístroje jsou vyrobeny z oceli, zvenci jsou potaženy vrstvou a uvnitř ne. Přístroje smí být používány jen v korozivně technicky uzavřených systémech s následujícími vodami:
 - nekorozivní
 - chemicky neagresivní
 - nejedovaté
- Přívod vzdušného kyslíku pronikáním plynu do celého topného systému a systému chladicí vody, napájecí vody atd. je nutno v provozu spolehlivě minimalizovat.

1.5 Nepřipustné provozní podmínky

Přístroje nejsou vhodné pro následující podmínky.

- v systémech pitné vody
- pro vnější použití
- pro použití s minerálními oleji
- pro použití se zapalnými médii
- pro použití s destilovanou vodou

1.6 Zbytkova rizika

Tento přístroj je vyroben dle aktuálního stavu techniky. Přesto zbytková rizika nelze nikdy vyloučit.



Vystraha - vysoká hmotnost!

- Přístroje mají vysokou hmotnost. Tím vzniká riziko poškození zdraví a úrazů.
- Pro přepravu a montáž používejte vhodné zvedací prostředky.



Pozor - riziko popálení!

- V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.
- Vyčkejte, dokud nezchladnou, nebo noste ochranné rukavice.
- Provozovatel umístí odpovídající varovná upozornění v blízkosti přístroje.



Pozor - nebezpečí poranění!

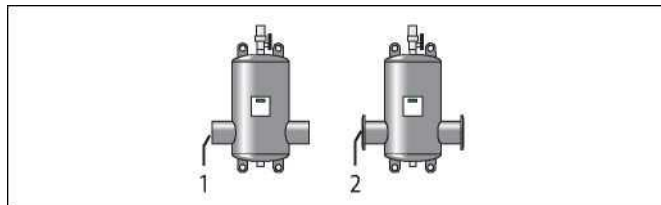
- Na přípojích může v případě chybné montáže nebo údržby docházet k popáleninám a zraněním, pokud náhle vytryskne horká voda nebo para pod tlakem.
- Zajistěte odbornou montáž.
- Ujistěte se, že je zařízení bez tlaku, dříve než začnete provádět údržbu na přípojích.

2 Popis přístroje

2.1 Přístroje

2.1.1 Exvoid

C	Varianta
1	svarovaný připoj
2	přírubový připoj

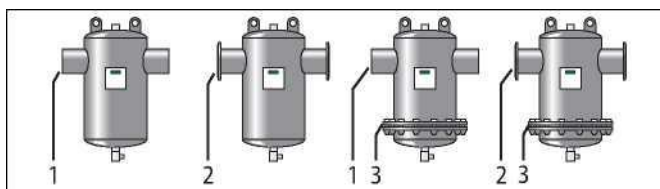


Odlučovač plynu a vzduchu s odlučováním mikrobublínek, který odstraňuje cirkulující volné vzduchové a plynové bublinky.

Přístroj lze objednat v následujících variantách:

2.1.2 Exdirt

C	Varianta
1	svarovaný připoj
2	přírubový připoj
1 + 3	svarovaný připoj a revizní příruba
2 + 3	přírubový připoj a revizní příruba



Odlučovač nečistot a kalu, který odstraňuje cirkulující volné částice nečistot a kalu.

Přístroj lze objednat v následujících variantách:

2.1.3 Extwin

Kombinovaný odlučovač nečistot a kalu a také odlučovač plynu a vzduchu, který odstraňuje cirkulující volné bublinky vzduchu a plynu a také volné částice nečistot a kalu.

Přístroj lze objednat v následujících variantách:

C	Varianta
1	svarovaný připoj
2	přírubový připoj
1 + 3	svarovaný připoj a revizní příruba
2 + 3	přírubový připoj a revizní příruba

2.2 Volitelné vybavení

2.2.1 Odlučovač kalu

Přístroje lze rozšířit následujícím vybavením: •

použití magnetu

2.3 Identifikace

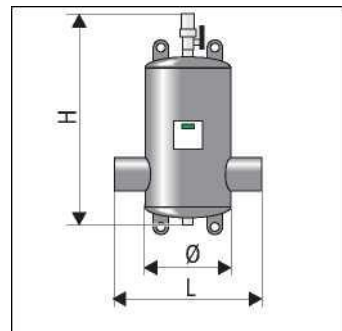
C	záznam na typovém štítku	význam
1	XXX	označení přístroje
2	Type	typ přístroje
	Connections	připojení
	Max. allowable pressure	Maximální přípustný tlak
	Max. allowable temperature	Maximální přípustná teplota
	Year of manufacturing	Rok výroby
3	Serial no.	Sériové číslo
4	Art.-No-	Oslo výrobku

3 Technicke udaje

3.1 Exvoid

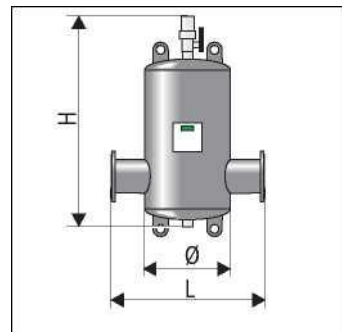
ocel se svarovany m pripojem

Q. &	xJ	hmotnost (kg)	l ¹ E '5* SE O.	l ^B E >	D (mm)	Ø (mm)	V (mm)	Max. tepl.(°C)	Max. tlak (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



ocel s prirubovym pripojem

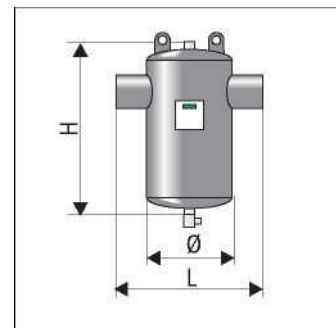
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

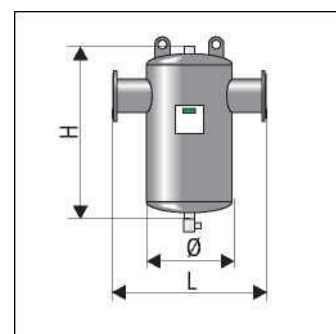
ocel se svarovaným přípojem

o.	L			E, я > ^E					
	>u	hmotnost (kg)	přípoj (mm)		D (mm)	Ø (mm)	V (mm)	Max. tepl.(°C)	Max. tlak (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



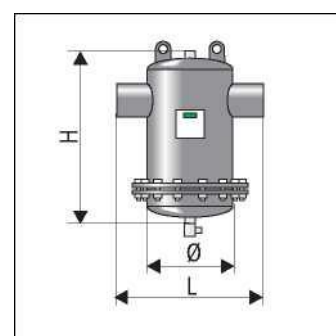
ocel s přírubovým přípojem

D									
50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



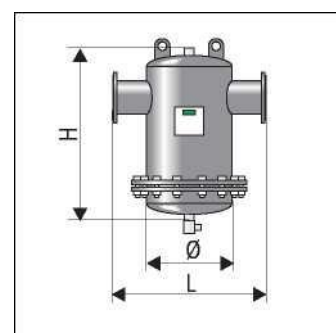
ocel se svarovaným přípojem, revizní průhruba

D									
60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



ocel s přírubovým přípojem, revizní průhruba

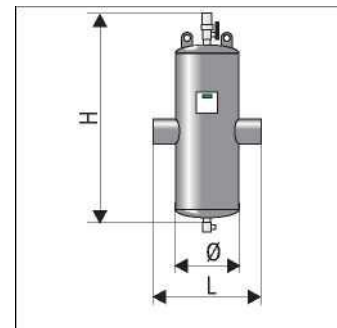
D									
50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

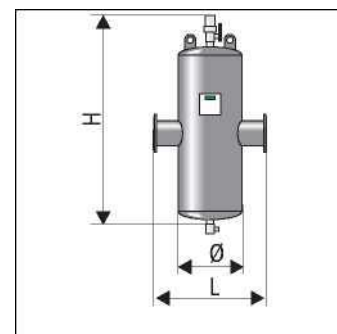
ocel se svarovaným připojem

Q. &		hmotnost (kg)		E připoj (mm)	D (mm)	Ø (mm)	V (mm)	Max. tepl.(°C)	Max. tlak (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



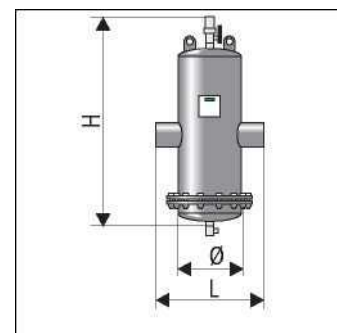
ocel s přírubovým připojem

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



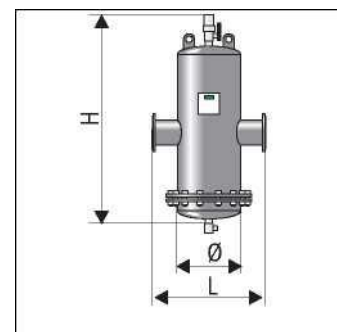
ocel se svarovaným připojem, revizní průrub

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



ocel s přírubovým připojem, revizní průrub

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 Sestavení / montáž

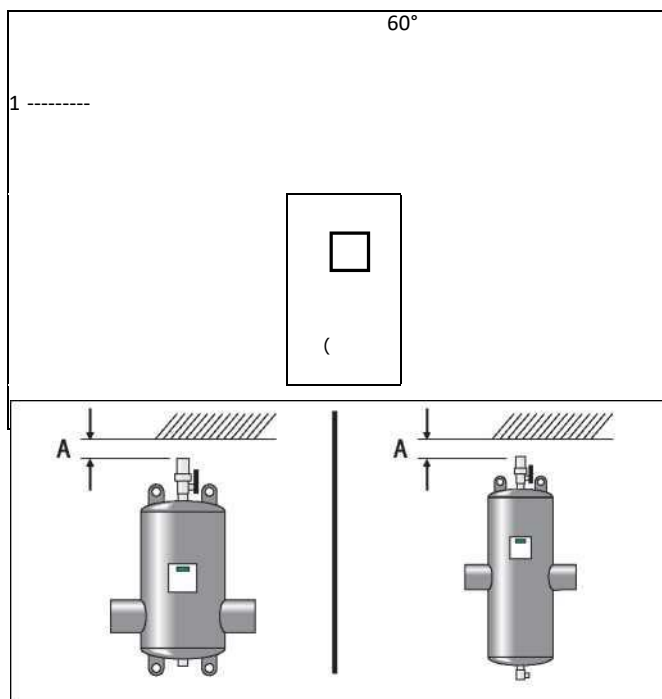
3.5 Pokyny

Pro sestavení a montáž respektujte následující body:

- Není zadán směr prouku.
- Při montáži dbejte na svisle a beznapetové vsazení.
 - Ojedinele se vyskytující napětí musí být zachycena vhodnými konstruktivními opatřeními. Napětí jsou vyvolána napr. teplotními vlivy.
- Zajistete dostatečnou nosnost místa montáže.
 - To platí zejména pro plnění odlučovací vodou.
- Pístroj není nosným konstrukčním prvkem.
 - U výpočtu nádob nejsou standardně zohledněny žádné síly příčného zrychlení. Vyhněte se menicím se zátěží, jako jsou tlakové rázy, nenadále změny tlaku nebo silné vibrace.
- Používejte jen přípustné přepravní a zvedací prostředky.
 - Oka nacházející se na přístroji jsou výlučně montážními pomůckami.

Typ:	Typ:
82511 xx 82513	82531 xx
xx	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm

- Úhel (1) vazacích prostředků smí být nejvýše 60°.



3.6 Potřeba místa

A: Minimální potřeba místa nad horní částí odvězdušení

B: Minimální potřeba místa pod vypustným kohoutem

pripojení	pripojení	Typ: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Typ: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm

3.7 exdirt / extwin

Na prístroje odborným spôsobom namontujte vypustecí kohout.

3.8 exvoid / extwin

Respektujte následující body:

- Při hydraulickém tlakovém testu namontujte na přístroje siepu klapku na výfukovém otvoru odvětrávacího mechanismu.
- Pro odvod uvolněného vzduchu nebo plynů (zapachu) lze v případě potřeby na 1/2" závit výfukového otvoru napojit dodatečnou hadici nebo potrubí.

4 Provoz

Pro provoz respektujte následující body:

- Podíl glykolu ve vodě smí být nejvýše 50 %.
- Při dávkování přísad respektujte údaje výrobce ohledně přípustných množství dávek. To platí zejména ohledně koroze.
- Chemické přísady, jako inhibitory, smí být použity jen po kontrole snášlivosti se surovinami, které se běžně v systému objevují. - Kontrolu snášlivosti musí provést provozovatel.
- Pevné substance ze zařízení držte v bezpečné vzdálenosti. Pevná nebo nečistoty přesahující určitý podíl mohou vést k přechodné netěsnosti na odvětrávacím ventilu.



5 Údržba

Pozor - riziko popálení!

- V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.
- Vyčkejte, dokud nezchladnou, nebo noste ochranné rukavice.
- Provozovatel umístí odpovídající výstražná upozornění v blízkosti přístroje.

Časové intervaly údržbových prací závisí na příslušných provozních podmínkách.

5.1 Kontrola tlaku

Při hydraulické tlakové zkoušce nesmí tlak překročit 1,5 násobek maximálního provozního tlaku.

5.2 Cistern

5.2.1 Odluštění kápu

- Interval údržby závisí na množství nečistot v zařízení.
- Dodejte sbernou nádobu a v případě potřeby vypustnou hadici odloženou vůči tlaku a teplotám.

Pro čištění proveďte následující body:

1. Otevřete odklápěcí kohout postupně a krátkodobě, dokud již nevyteče žádný kap.
 - Udržujte množství vypíchnutí vody nízké.
2. Následně zkontrolujte tlak zařízení a v případě potřeby doplňte nezbytné množství vody.

5.2.2 Odlučovač kalu s demontovatelnou plochou pffrubou

Na prfstroji lze odlučovací prvek vyčistit nebo v případě potřeby vyměnit.

- K tomu musí být přístroj zchlazen, vypuštěn a beztlaký.
- Připravte vhodné těsnění příruby.

Pro cistern proved'te následující body:

1. Odlučovací prvek a spodní víko pečlivě spusťte vhodnými zvedacími prostředky na podlahu.
 - Ujistěte se přitom, že odlučovací prvek se nemůže převrhnout, odvalit nebo činit jiné nechtěné pohyby.
 - Vyhnete se poškozením vypustecího kohoutu.
2. Odlučovací prvek očistěte od případných usazenin.
 - K tomu použijte proud vody nebo nízkotlaký čisticí.

Montáž se provádí v opačném pořadí.

3. Vložte funkční těsnění.
4. Přírubové šrouby utáhněte vhodným točivým momentem. -
Utahuje se přes křídlo postupně podle stavu techniky.

5.2.3 Odlučovač kalu se vsazeným magnetem



Pozor - magnetická pole!

- Přístroj obsahuje permanentní magnety, které vytváří statické magnetické pole. Magnety mohou ovlivňovat funkci srdečních kardiostimulátorů a implantovaných defibrilátorů.
- Jako nositele takových přístrojů nebo kovových implantátů od magnetu udržujte dostatečnou vzdálenost.

- Upozorněte nositele takových přístrojů nebo kovových implantátů na přiblížení se k magnetu.

Vypuštění lze provést bez přerušení provozu.

Pro vypuštění proved'te následující body:

1. Vysroubujte magnet ze zapustného pouzdra.
2. Připravte sběrnou nádobu, např. kontejner.
3. Pomalu nebo krátce otevřete vypustný kohoutek.
4. Nasroubujte magnet do zapustného pouzdra.



6 Příloha**6.1 Shoda / normy****6.1.1 Směrnice o tlakových přístrojích**

Tento výrobek byl konstruován a vyroben v souladu s požadavky na dobrou inženýrskou praxi popsány ve směrnici o tlakových přístrojích (97/23/EG) (SEP).

Zvolená technická specifikace k plnění základních bezpečnostních opatření směrnice 97/23/EG se nachází na typovém štítku.

6.2 Záruka

Platí příslušné zákonné podmínky záruky.

6.3 Glossář

Defibrilátor	Medicínsky implantovaný přístroj, který zabranuje srdeční smrti fibrilací srdečních komor.
Inhibitor	Doplněk, který zpomaluje nebo zabranuje reakcí (chemickým, biologickým, fyzikálním).
Pronikání plynu	Proces, při kterém látka (permeat) proniká pevným tělesem nebo jím cestuje.

1	Drošības noteikumi	2
1.1	Simbolu skaidrojums	2
1.1.1	Lietosanas instrukcijā izmantotās norādes.....	2
1.1.2	Lietosanas instrukcijā izmantotie drošības simboli	2
1.2	Prasības personālam	3
1.3	Norādījumi personālam.....	3
1.4	Paredzētā izmantosana	3
1.5	Nepieļaujami darba apstākļi.....	3
1.6	Atlikusie riski	4
2	Ierīces apraksts.....	5
2.1	Ierīce.....	5
2.1.1	Exvoid.....	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Opcionāls aprikojums	5
2.2.1	Dūnu atdalītājs	5
2.3	Identifikācija	5
3	Tehniskās specifikācijas	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin.....	8
3.4	Uzstādīšana/montāža.....	9
3.5	Norādījumi.....	9
3.6	Nepieciešamā platība	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Darbjība	10
5	Tehniskā apkope	10
5.1	Spiediena tests	10
5.2	Tīrīšana	10
5.2.1	Dūnu atdalītājs	10
5.2.2	Dūnu atdalītājs ar nonemamu apakšējo atloku.....	11
5.2.3	Dūnu atdalītājs ar magnetisko ieliktni.....	11
6	Pielikums.....	12
6.1	Atbilstība/standarti	12
6.1.1	Spiediena iekārtu direktīva.....	12
6.2	Garantija.....	12
6.3	Glosārijs.....	12

1 Drošības noteikumi

1.1 Simbolu skaidrojums

1.1.1 Lietošanas instrukcijā izmantotās norādes

Sajā lietošanas instrukcijā tiek izmantotas šādas norādes.



Risks

- BTstami cilvēku dzīvībai / smags kaitējums veselībai
 - Attiecīgais brīdinājuma simbols kopā ar signālvārdu "Risks" norāda uz tuvām briesmām, kas var novest pie nāves vai smagiem (neatgriezeniskiem) miesas bojājumiem.



Brīdinājums

- Smags kaitējums veselībai
 - Attiecīgais brīdinājuma simbols kopā ar signālvārdu "Brīdinājums" norāda uz draudosām briesmām, kas var novest pie nāves vai smagiem (neatgriezeniskiem) miesas bojājumiem.



Piesardzība

- Kaitējums veselībai
 - Attiecīgais brīdinājuma simbols kopā ar signālvārdu "Uzmanību" norāda uz briesmām, kas var novest pie viegliem (atgriezeniskiem) miesas bojājumiem.

Uzmanību!

- Kaitējums īpašumam
 - Šis simbols kopā ar signālvārdu "Uzmanību" norāda uz situāciju, kas var novest pie produkta vai apkārtnē vide atrodošos objektu bojājumiem.



Norādījums!

Šis simbols kopā ar signālvārdu "Norādījums" apzīmē noderīgus padomus un ieteikumus efektīvai rīcībai ar produktu.

1.1.2 Lietošanas instrukcijā izmantotie drošības simboli

Sajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi drošības simboli. Tos var atrast arī uz ierīces vai tās tuvumā. Šis

simbols brīdina par lielu svaru.



Šis simbols brīdina par karstām virsmām.



Šis simbols brīdina par magnetiskajiem laukiem, kuri var ietekmēt, piemēram, elektrokardiostimulatoru.



Šis simbols brīdina par pārmerīgu spiedienu cauruvados un to savienojumos.

1.2 Prasības personālam



Uztādīšanu un ekspluatāciju drīkst veikt tikai speciālisti vai īpaši apmācīts personāls.

1.3 Norādījumi personālam

Jebkurai personai, kas uzstāda šo ierīci vai veic citus darbus pie tās, pirms lietošanas rūpīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija un tā jāpielieto. Tā jānodod produkta operatoram un viņam tā jāglabā erti pieejamā vietā produkta tuvumā.

- Nav atļauts veikt ierīces modifikācijas.
 - Piemēram, metināšanas darbi vietās, kas nav savienojumu uzgāji (ierīcēm ar metinātu savienojumu)
 - Piemēram, mehāniskās deformācijas
- Nomainot detaļas, drīkst izmantot tikai razotāja oriģinālās rezerves daļas.
- Nepieciešamās pārbaudes jānorīko operatoram saskaņā ar ekspluatācijas drošības prasībām. Nepieciešamās pārbaudes ir šādas:
 - Pārbaudes pirms nodosanas ekspluatācijā
 - Pārbaudes pēc lielākām iekārtas izmaiņām
 - Regulārās pārbaudes
- Drīkst uzstādīt un darbināt tikai tās ierīces, kurām nav redzamu āreju spiedpogu bojājumu.
- Šo norādījumu neievērošana, jo īpaši drošības instrukciju, var sabojāt ierīci un radīt defektus, apdraudēt personālu, kā arī pasliktināt ierīces darbību. Pārkaļuma gadījumā ir izslēgtas jebkādas prasības saistībā ar garantiju un atbildību.

1.4 Paredzētā izmantošana

- Ierīce ir izgatavota no terauda, no ārpuses pārklāta un iekšpusē bez pārklājuma. Ierīci drīkst izmantot tikai slegtās, pret koroziju nodrošinātās sistēmās ar šādiem ūdeņiem:
 - Nekorozi
 - Ķīmiski neagresīvi
 - Netoksiski
- Ekspluatācijas laikā jāsamazina atmosfēras skābekļa iekļūšana caursūksnās rezultātā visā apkures un dzesēšanas ūdens sistēmā, uzpildes ūdenī, u.c.

1.5 Nepieļaujami darba apstākļi

Ierīce nav piemērota izmantošanai šādos darba apstākļos.

- Dzeramā ūdens sistēmās
- Izmantošanai ārpus telpām
- Lietošanai ar minerāļvielām
- Lietošanai ar uzliesmojošiem līdzekļiem
- Lietošanai ar destilētu ūdeni

1.6 Atlikusie riski

ST ierīce ir izgatavota atbilstoši pasreizejam tehnikas attīstības līmenim. Tomēr nav iespējams pilnībā izslēgt atlikušos riskus.



Brīdinājums - liels svars!

- ST ierīcēm ir liels svars. Tādējādi pastāv fizisku kaitejumu un nelaimes gadījumu risks.
- Transportēšanai un uzstādīšanai izmantojiet piemērotas celšanas iekārtas.



Piesardzība - apdedzināšanās risks!

- Pārāk augstas virsmas temperatūras rezultātā apkures iekārtās var rasties ādas apdegumi.
- Pagaidiet, līdz tās atdziest, vai arT lietojiet cimdus.
- Operatoram ierīces tuvumā jāuzstāda atbilstoši brīdinājumi.



Piesardzība - savainošanās risks!

- Savienojumu kļūdainas uzstādīšanas vai tehniskās apkopes darbu rezultātā var rasties apdegumi un traumas, ja zem spiediena peksni izplūst karstais ūdens vai tvaiks.
- Nodrošiniet profesionālu uzstādīšanu.
- Pirms veicat savienojumu tehnisko apkopi, pārliedzieties, vai iekārta neatrodas zem spiediena.

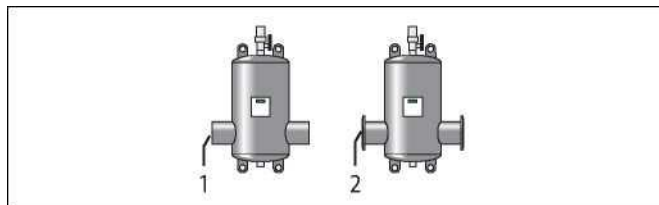
2 ierices apraksts

2.1 ierice

2.1.1 Exvoid

Gāzes/gaisa atdaiitājs ar mikro gaisa burbuļu separāciju, kas nonem brivi cirkulējošos gaisa un gāzes burbuļus. ierice ir pieejama šādos variantos:

Nr.	Variants
1	Metināts savienojums
2	Atioka savienojums

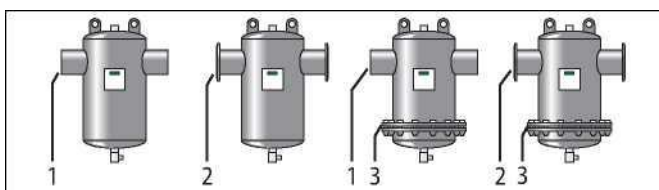


2.1.2 Exdirt

Netirumu/dūnu atdaiitājs, kas nonem brivi cirkulējošo netirumu un dūnu daļiņas.

ierice ir pieejama šādos variantos:

Nr.	Variants
1	Metināts savienojums
2	Atioka savienojums
1 + 3	Metināts savienojums un pārskatīšanas atcioks
2 + 3	Atioka savienojums un pārskatīšanas atcioks

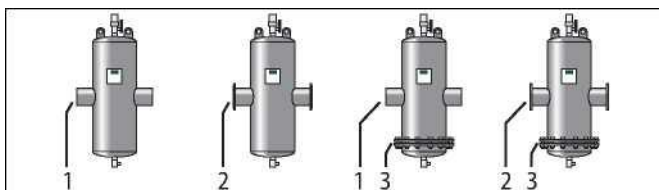


2.1.3 Extwin

Apvienots netirumu/dūnu atdaiitājs, kā arī gāzes/gaisa atdaiitājs, kas nonem brivi cirkulējošos gaisa un gāzes burbuļus, kā arī netirumu un dūnu daļiņas.

ierice ir pieejama šādos variantos:

Nr.	Variants
1	Metināts savienojums
2	Atioka savienojums
1 + 3	Metināts savienojums un pārskatīšanas atcioks
2 + 3	Atioka savienojums un pārskatīšanas atcioks



2.2 Opcionāis aprkojums

2.2.1 Dūnu atdaiitājs

ierices var papiasināt ar sādu aprkojumu: •

Magnetiskais ieiiktnis

2.3 identifikācija

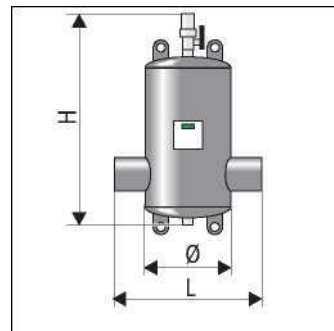
Nr.	ieraksts piāksnite	Nozime
1	XXX	ierices nosaukums
2	Type	ierices tips
	Connections	Savienojums
	Max. allowable pressure	Maksimāli pieļaujamais spiediens
	Max. allowable temperature	Maksimāli pieļaujamā temperatūra
	Year of manufacturing	Razosanas gads
3	Serial no.	Serijas numurs
4	Art.-No-	Preces numurs

3 Tehniskās specifikācijas

3.1 Exvoid

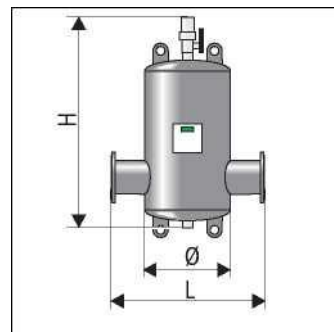
Terauds ar metinātu savienojumu

Tips	Pr. Nr.	Svars (kg)	Savienojums (mm)	$\frac{B}{E}$	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. spiediens (bārs)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88,9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Terauds ar atloka savienojumu

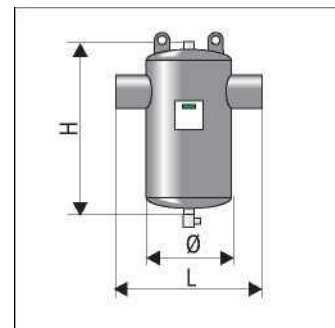
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

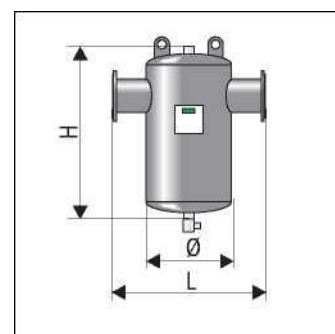
Terauds ar metinātu savienojumu

Tīps	Pr. Nr.	Svars (kg)	Savienojums (mm)	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp.(°C)	Maks. spiediens (bārs)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



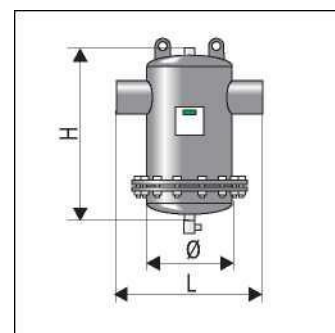
Terauds ar atloka savienojumu

D	Pr. Nr.	Svars (kg)	DN	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp.(°C)	Maks. spiediens (bārs)
D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



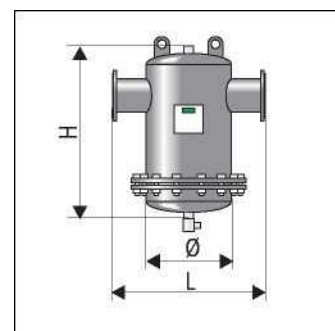
Terauds ar metinātu savienojumu, pārskatīšanas atloku

D	Pr. Nr.	Svars (kg)	DN	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp.(°C)	Maks. spiediens (bārs)
D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Terauds ar atloka savienojumu, pārskatīšanas atloku

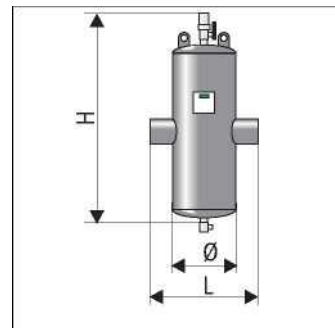
D	Pr. Nr.	Svars (kg)	DN	E, я >E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp.(°C)	Maks. spiediens (bārs)
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

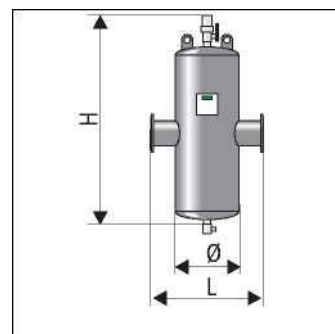
Terauds ar metinātu savienojumu

Tips	Pr. Nr.	Svars (kg)	Sav'enojums (mm)	E_{H}^{H} E	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. spiediens (bārs)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



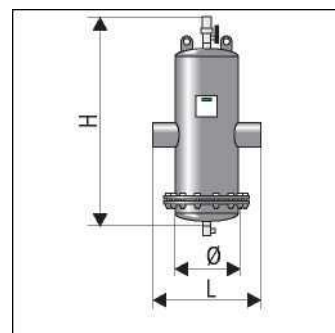
Terauds ar atloka savienojumu

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



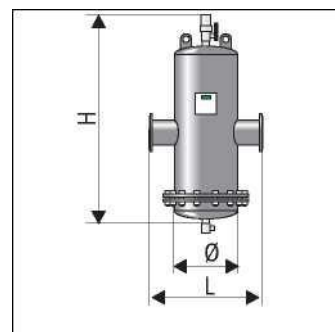
Terauds ar metinātu savienojumu, pārskatīšanas atloku

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Terauds ar atloka savienojumu, pārskatīšanas atloku

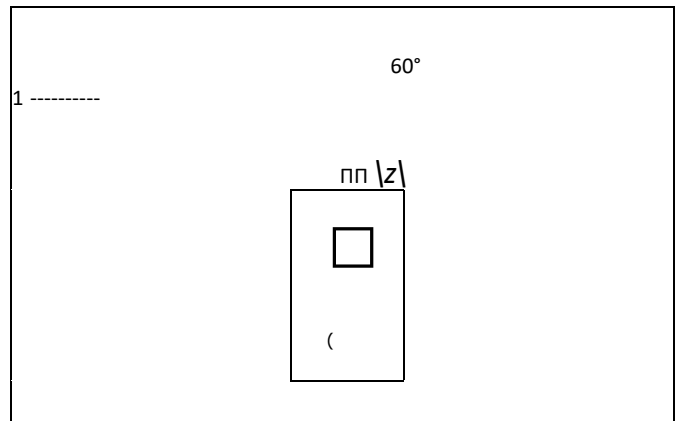
TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 Uzstādīšana/montāža**3.5 Norādījumi**

Uzstādīšanai un montāžai ievērojiet šādus punktus:

- Nav norādīts plūsmas virziens.
 - Montāžas laikā pieversiet uzmanību, lai armatūra būtu vertikālā stāvoklī un bez spriedzes.
 - Spriedzes, kas rodas atsevišķos gadījumos, jāņem, izmantojot atbilstošus, konstruktīvus pasākumus. Spriedzes tiek izraisītas, piemēram, temperatūras ietekme.
 - Nodrošiniet pietiekamu uzstādīšanas vietas nestspēju.
 - Tas ir īpaši svarīgi atdalītāja uzpildīšanai ar ūdeni.
 - Ierīce nav strukturāls elements.
 - Tvertnes apveidā, ievērojot standartus, nav jāņem vērā šķersvirziena pātrinājuma speks. Izvairieties no mainīgām slodzēm, piemēram, spiediena kāpuma, straujas spiediena mainas vai specifām vibrācijām.
 - Izmantojiet tikai licencētas pārvadāšanas un pacelšanas iekārtas.
- Osas, kas atrodas uz ierīces, ir tikai montāžas palīgīdzekļi.
- Cilpas lenkis (1) nedrīkst pārsniegt 60°.

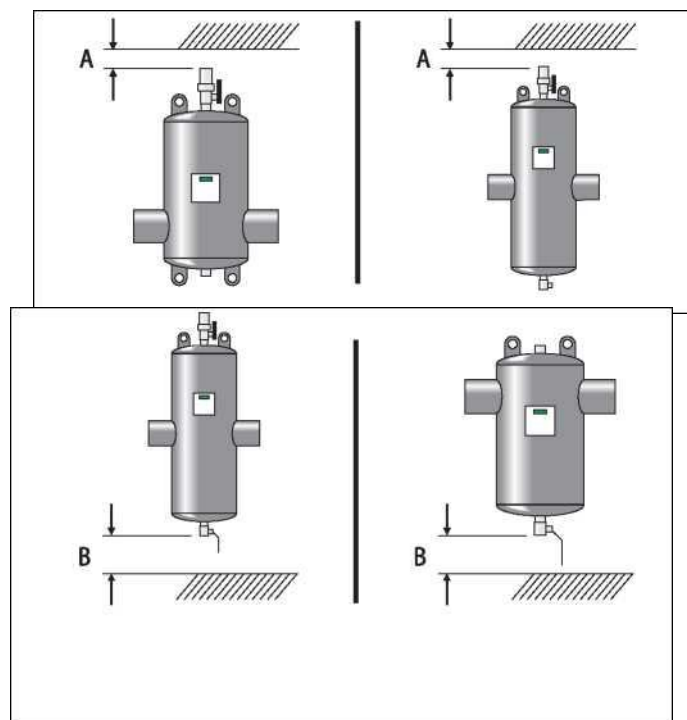
**3.6 Nepieciešamā platība**

A: Nepieciešamā minimālā platība virs ventilācijas augsdajas

Tips: 82511 xx 82513 xx	Tips: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm

B: Nepieciešamā minimālā platība zem drenāžas krāna

Savienojums	Savienojums	Tips:	Tips:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



Darbība

3.7 exdirt / extwin

Uzstādiet ierīcei piemērotu drenāžas krānu.

3.8 exvoid / extwin

Nemiet verā sādus punktus:

- Ierīces hidroaizplūdes testa laikā uzstādiet ierīces nodrošinātu noslēdzamo vācinu ventilācijas mehānisma izplūdes atvere.
- Lai novadītu atbrīvoto gaisu vai gāzi (smaku), ja nepieciešams, izplūdes atveres % collas vītnei var pieslēgt papildus sūteni vai caurējvadu.

4 Darbība

Darbībai nemiet verā sādus punktus:

- Maksimālais glikola saturs ūdenī nedrīkst pārsniegt 50%.
- Dozējot piedevas, nemiet verā razotāja specifikācijas attiecībā uz pieļaujamajām devām. Tas jo īpaši attiecas uz koroziju.
- Kimiskās piedevas, piemēram, inhibitorus, var izmantot tikai pēc saderības testa ar visiem sistēmā izmantotajiem materiāliem.
 - Saderības tests jāveic operatoram.
- Ierīces tuvumā neuzglabāiet putas veidojošas vielas. Putas vai neturumi noteiktā proporcijā var izraisīt pārspiediena vārsta izlaicīgu noplūdi.



5 Tehniskā apkope

Piesardzība - apdedzināšanas risks!

- Pārāk augsta virsmas temperatūra rezultātā apkures iekārtās var rasties ādas apdegumi.
 - Pagaidiet, līdz tās atdziest, vai arī lietojiet cimdus.
- Operatoram ierīces tuvumā jāuzstāda atbilstoši brīdinājumi.

Tehniskās apkopes laika intervāli ir atkarīgi no ekspluatācijas apstākļiem.

5.1 Spiediena tests

Hidroaizplūdes testa laikā spiediens nedrīkst pārsniegt maksimālo darba spiedienu vairāk kā 1,5 reizes.

5.2 Tīrīšana

5.2.1 Dūpu atdalītājs

- Tehniskās apkopes intervāls ir atkarīgs no iekārtā atrodošā piesārņojuma slodzes apjoma.
- Nodrošiniet, lai būtu pieejama savākšanas tvertne, un, ja nepieciešams, spiediena un temperatūras izturīga iztukšosanas sūtene. Lai

veiktu tīrīšanu, izpildiet sādus punktus:

1. Pakāpeniski un izlaicīgi atveriet dūnu pārplūdes krānu, līdz vairs neparādās dūnas.
 - Saglabājiet mazu izskalotā ūdens daudzumu.
2. Pēc tam pārbaudiet iekārtas spiedienu un pievienojiet, ja nepieciešams, vajadzīgo ūdens daudzumu.

5.2.2 Dūpu atdalītājs ar nonemamu apakšējo atloku

Ir iespējams notīrīt vai, ja nepieciešams, nomainīt ierices atdaiitāja elementu.

- Šim nolūkam ierice ir jāatdzese, jāiztukso un tā nedrīkst būt zem spiediena.
- Sagiabājiet gatavu piemērotu atloka blīvi.

Lai veiktu tīrīšanu, izpildiet šādus punktus:

1. Izmantojot atbilstosu paceisanas iekārtu, uzmanīgi noīaidiet atdaiitāja elementu un apakšējo vāku uz zemes.
 - Nodrosiniet, lai atdaiitāja elements neapgāztos, neaizripotu vai netiktu pakjauts citām patvajīgām kustībām.
 - Izvairieties no drenāžas krāna bojājumiem.
2. Iztīriet atdaiitāja elementu no iespējamām nogulsēm.
 - Lai to izdarītu, izmantojiet ūdens strūkiu vai zemspiediena tīrītāju.

Uzstādisana notiek apgriezātā secībā.

3. Ievietojiet funkcionāliu blīvi.
4. Pieveiciet atloka skrūves ar atbilstosu griezes momentu.
 - Pievilksana jāveic krusteniski un pakāpeniski atbilstosi tehnikas attistības līmenim.

5.2.3 Dūnu atdalītājs ar magnetisko ieliktni



Piesardzība - magnetiskais lauks!

- Ierice atrodas pastāvīgie magneti, kas rada statisku magnetisko lauku. Šie magneti var ietekmet eiektrokardiostimulatoru un implantētu defibriatoru darbību.
- Ja esat sādu ierīcu vai metāla implantu iietotājs, sagiabājiet pietiekamu attālumu no magnetiem.

- Bridiniet sādu ierīcu vai metāla implantu nesātājus, pirms viņi tuvojās magnetiem.

Iztuksosana var notikt bez darbības pārtraukuma.

Lai veiktu iztuksosanu, izpildiet šādus punktus:

1. Atskrūvejiēt un nonemiet magnetu no iegremdesanas uzmavas.
2. Sagatavojiet savāksanas tvertni, piemēram, spaini.
3. Lenām vai isiaicīgi atveriet iztuksosanas krānu.
4. Ieskrūvejiēt magnetu iegremdesanas uzmavā.



Pielikums

6 Pielikums**6.1 Atbilstība/standarti****6.1.1 Spiediena iekārtu direktīva**

Sis produkts ir izstrādāts un razots atbilstosi spiediena iekārtu direktīva (97/23/EK) aprakstītajām prasībām attiecībā uz labu inženierijas praksi (SEP).

Atlasītā tehniskā specifikācija, lai izpildītu Direktīvas 97/23/EK drošības pamatprasības, atrodas uz datu plāksnītes.

6.2 Garantija

Tiek piemēroti attiecīgie likumā noteiktie garantijas nosacījumi.

6.3 Glosārijs

Defibrilators	Implantēta medicīnas ierīce, kas novērš sirds nāvi caur sirds kambara fibrilāciju.
Inhibitors	Piedeve, kas palēnina vai novērš reakcijas (ķīmiskās, bioloģiskās, fiziskās).
Cauršūksnās	Process, kurā viela (permeāts) iespiežas vai pārvietojas caur cietu ķermeni.

1	Sauga.....	2
1.1	Simbolių paaiškinimas	2
1.1.1	Nuorodos instrukcijoje	2
1.1.2	Saugos simboliai instrukcijoje	2
1.2	Reikalavimai personalui	3
1.3	Nuorodos dėl personalo	3
1.4	Naudojimas pagal paskirtį	3
1.5	Neleistinos eksploatacijos sąlygos	3
1.6	Likutine rizika	4
2	Irenginio aprašymas	5
2.1	Irenginiai	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Pasirenkama įranga	5
2.2.1	Slamo skirtuvas	5
2.3	Identifikacija	5
3	Techniniai duomenys.....	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Irengimas / montavimas	9
3.5	Nuorodos	9
3.6	Vietos poreikis	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	Eksploatacija	10
5	Techninė priežiūra	10
5.1	Slegio patikra	10
5.2	Valymas	10
5.2.1	Slamo skirtuvas	10
5.2.2	Slamo skirtuvas su išmontuojama sonine juoste	11
5.2.3	Slamo skyriklis su magnetiniu įdėklu	11
6	Priedas	12
6.1	Atitikties / normos	12
6.1.1	Sleginio indg direktyva	12
6.2	Garantija	12
6.3	Žodynas	12

1 Sauga

1.1 Simbolig paaiskinimas

1.1.1 Nuorodos instrukcijoje

Sioje naudojimo instrukcijoje naudojamos toliau išvardintos nuorodos.



Pavojus

- Pavojus gyvybei / sunki žala sveikatai
- Atitinkamas įsėjamas simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Pavojus“ reiskia tiesioginį pavojų, kuris gali sukelti mirtį ar sunkią (neįgyjamą) žalą.



Įsėjimas

- Sunki žala sveikatai
- Atitinkamas įsėjamas simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Įsėjimas“ reiskia gresiantį pavojų, kuris gali sukelti mirtį ar sunkią (neįgyjamą) žalą.



Atsargiai

- Žala sveikatai
- Atitinkamas įsėjamas simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Atsargiai“ reiskia pavojų, kuris gali sukelti nesunkią (įgyjamą) žalą.



Dėmesio!

- Materialinė žala
- Šis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Dėmesio“ reiskia situaciją, kai galima žala paciam gaminiui ar šalia jo esantiems daiktams.



Nuoroda!

Šis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Nuoroda“ reiskia naudingus patarimus ir efektyvaus gaminio naudojimo rekomendacijas.

1.1.2 Saugos simboliai instrukcijoje

Sioje naudojimo instrukcijoje naudojami toliau išvardinti saugos simboliai. Juos rasite ant įrenginio ar šalia jo. Šis

simbolis įsėja apie didelį svorį.



Šis simbolis įsėja apie karštą paviršių.



Šis simbolis įsėja apie magnetinius laukus, kurie gali paveikti, pvz., širdies stimulatorių.



Šis simbolis įsėja apie viršslegį linijose ir jų jungtyse.

1.2 Reikalavimai personalui

Montavimo ir eksploatacijos darbus turi atlikti tik specialistai ar specialiai instruktuoti darbuotojai.

► 1.3 Nuorodos del personalo

Nuoroda!

Sig naudojimo instrukcijg pries eksploatacijg turi atidziai perskaityti ir taikyti visi darbuotojai, montuojantys jrenginj ar atliekantys su juo kokius nors kitus darbus. Instrukcijg reikia perduoti gaminio eksploatuotojui, pastarasis turi laikyti jg netoliese gaminio.

- Neleidziama atlikti jokig gaminio keitimg.
 - Pvz., suvirinimo darbg kitose vietose nei prijungimo antgaliai (jrenginiuose su suvirinimo jungtimi)
 - Pvz., mechaninig performavimg
- Keiciant reikia naudoti tik originalias gamintojo dalis.
- Eksploatuotojas turi atlikti reikiamus bandymus pagal eksploatacines saugos taisyklig reikalavimus. Reikiami bandymai yra:
 - Bandymai pries eksploatacijos pradzig
 - Bandymai po esminig jrangos pakeitimg
 - Pakartotiniai bandymai
- Būtina eksploatuoti tik jrenginius, ant kurig sleginig indg nematyti jokig jžiūrimg isorinig pazeidimg.
- Nesilaikant sios instrukcijos, ypac - saugos nuorodg, gali būti sugadintas jrenginys, atsirasti jo defektg, suzaloti žmones ir sutrikti jrenginio veikimas. Netinkamai naudojant jrenginj nebus taikoma garantija ir neprisiimama jokia atsakomybe uz zalg.

1.4 Naudojimas pagal paskirtj

- jrenginiai pagaminti is plieno, padengti sluoksniu isoreje, viduje - be sluoksniu. jrenginj galima jrengti tik korozijos atzvilgiu uzdarose sistemose, su toliau nurodytg savybig vandeniū:
 - nekoroziniu,
 - neagresyviu chemiskai,
 - nenuodingu.
- Eksploatuojant būtina patikimai minimizuoti ore esancios deguonies sunkimgsi j visg karsto ir salto vandens sistemg, ruosiamg vandenj.

1.5 Neleistinos eksploatacijos sglygos

jrenginiai nera pritaikyti toliau isvardytoms eksploatacijos sglygoms.

- Geriamojo vandens sistemose
- Naudojimui lauke
- Naudojimui su mineralinemis alyvomis
- Naudojimui su degiomis medziagomis
- Naudojimui su distiliuotu vandeniu

1.6 Likutine rizika

Sis įrenginys pagamintas pagal naujausią technikos lygį. Tačiau neatmetama likutinės rizikos galimybė.



Įspėjimas - didelis svoris!

- Įrenginio svoris yra didelis. Todėl kyla nelaimių ir susižalojimo pavojus.
- Naudokite transportavimui ir montavimui pritaikytus kelimo įrankius.



Atsargiai - nudegimo pavojus!

- Sildymo įranga dėl labai karšto paviršiaus gali nudeginti odą.
- Palaukite, kol ji atves arba müvekite apsaugines pirštines.
- Eksploatuotojas turi pasirūpinti atitinkamais įspėjamaisiais ženklais šalia įrangos.



Atsargiai - susižeidimo pavojus!

- Dėl netinkamų montavimo ir techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar suslegti garai ir nudeginti arba sužaloti.
- Uztikrinkite, kad montavimas būtų atliekamas kvalifikuotai.
- Prieš atlikdami jungčių techninės priežiūros darbus įsitikinkite, kad įrangoje neliko slėgio.

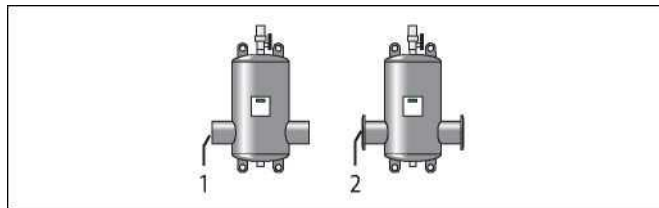
Galima įsigyti šiuos įrenginio variantus:

Nr.	Variantas
1	Suvirinimo jungtis
2	Junginis galas
2	įrenginio aprašymas

2.1 įrenginiai

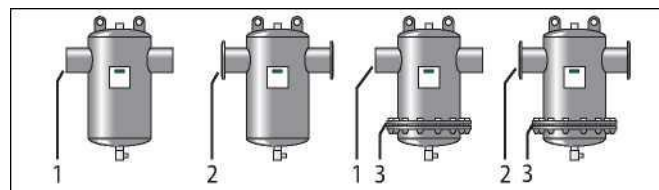
2.1.1 Exvoid

Dujų / oro skirtuvas su mikroburbuliuku skirtuvu, kuris pašalina cirkuliuojančius laisvus oro ir dujų burbuliukus.



2.1.2 Exdirt

Nr.	Variantas
1	Suvirinimo jungtis
2	Junginis galas
1 + 3	Suvirinimo jungtis ir patikros jungė
2 + 3	Junginis galas ir patikros jungė



Purvo / slamo skirtuvas, kuris pašalina cirkuliuojančias laisvas purvo ir slamo daleles.

Galima įsigyti šiuos įrenginio variantus:

2.1.3 Extwin

Kombinuotasis purvo / slamo skirtuvas, taip pat - dujų / oro skirtuvas, kuris pašalina cirkuliuojančius laisvus oro ir dujų burbuliukus, tai pat - laisvas purvo ir slamo daleles.

Galima įsigyti šiuos įrenginio variantus:

Nr.	Variantas
1	Suvirinimo jungtis
2	Junginis galas
1 + 3	Suvirinimo jungtis ir patikros jungė
2 + 3	Junginis galas ir patikros jungė

2.2 Pasirenkama įranga

2.2.1 Slamo skirtuvas

Įrenginius galima išplesti naudojant šią įrangą: •

Magnetinis įdeklas

2.3 Identifikacija

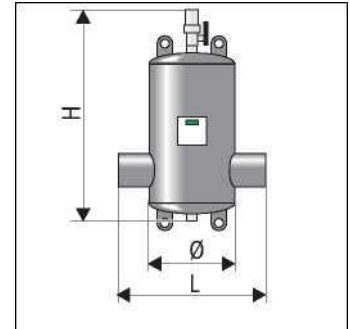
Nr.	Įrašas techninių duomenų lentelėje	Reikšmė
1	XXX	Įrenginio žymėjimas
2	Type	Įrenginio tipas
	Connections	Jungtis
	Max. allowable pressure	Didžiausias leistinas slėgis
	Max. allowable temperature	Didžiausia leistina temperatūra
	Year of manufacturing	Pagaminimo metai
3	Serial no.	Serijos numeris
4	Art.-No-	Prekes numeris

3 Techniniai duomenys

3.1 Exvoid

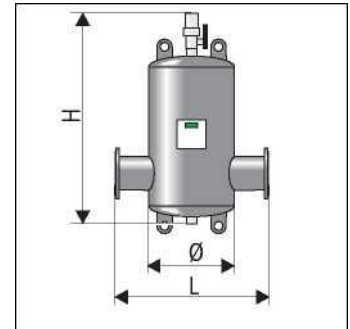
Plienas su suvirinimo jungtimi

Tipas	*rt a a.	Svoris (kg)	Jungtis (mm)	"B E >	Ilgis (mm)	Ø (mm)	Aukštis (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. slėgis (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Plienas su junginiu galu

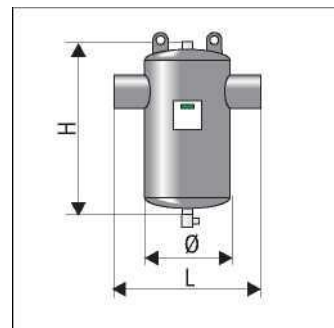
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

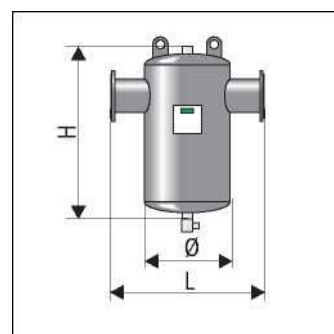
Plienas su suvirinimo jungtimi

Tipas	Prekes Nr.	Svoris (kg)	Jungtis (mm)	E, я >E	Ilgis (mm)	Ø (mm)	Aukštis (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. slėgis (bar)
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



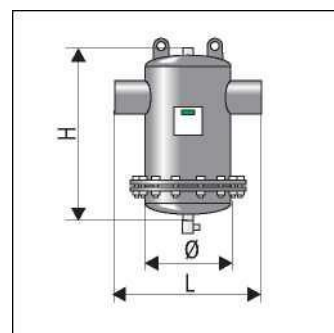
Plienas su junginiu galu

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



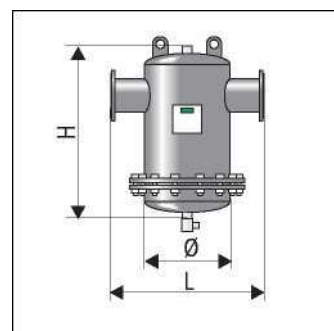
Plienas su suvirinimo jungtimi, patikros jungė

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Plienas su junginiu galu, patikros jungė

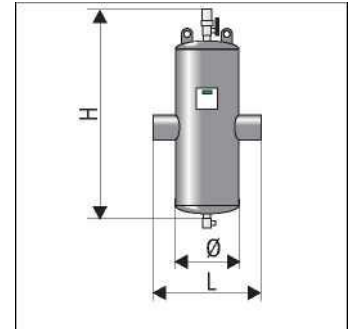
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

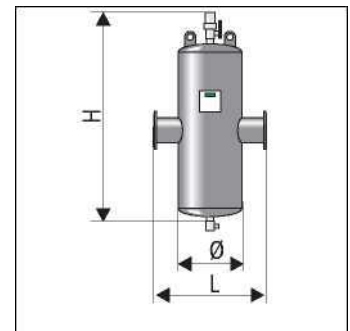
Plienas su suvirinimo jungtimi

Tipas	bl 2 a o.	Svoris (kg)	Jungtis (mm)	E "R >E	Ilgis (mm)	Ø (mm)	Aukštis (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. slėgis (bar)
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



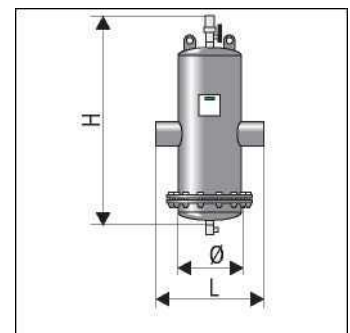
Plienas su junginiu galu

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



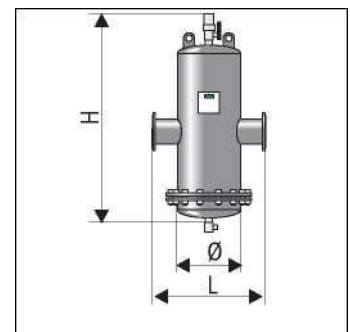
Plienas su suvirinimo jungtimi, patikros jungė

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Plienas su junginiu galu, patikros jungė

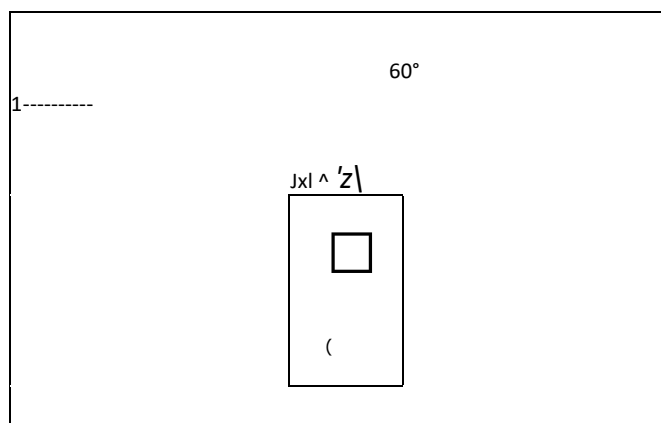
TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 (rengimas / montavimas)**3.5 Nuorodos**

(rengdami ir montuodami atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

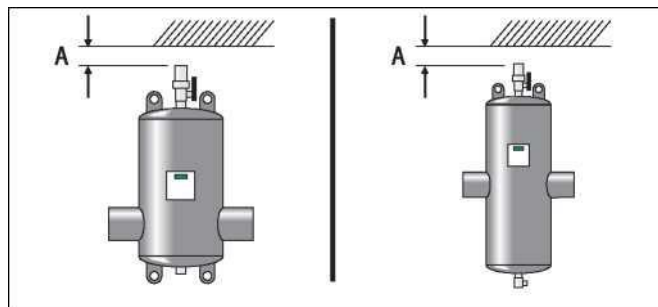
- Iš anksto nėra nurodyta srauto kryptis.
- Montuodami pasirūpinkite, kad įrengtumete lygiagrečiai ir įranga nebūtų veikiamą įtampų.
 - Atskirais atvejais atsirandanti įtampa turi būti izoliuojama naudojant atitinkamas konstrukcines priemones. (tampai gali sukelti pvz., temperatūros poveikis).
- Įsitinkite, kad įrengimo vieta pasizymi pakankama darbine apkrova.
 - Tai ypač aktualu pripildant skirtuvus vandeniu.
- Įrenginys nėra laikantis konstrukcinis elementas.
 - Apskaičiuojant indo duomenis paprastai neatsižvelgiama į soninio pagreičio įtaką. Venkite kintančių apkrovų, pavyzdžiui, slėginio smūgio, staigaus slėgio pokyčio ar stiprių vibracijų.
- Naudokite tik leistinus transportavimo ir kelimo įrankius.
 - Ant įrenginio esančios gijos yra skirtos tik montavimui.
- Stropo kampas (1) turi būti daugiausia 60°.

**3.6 Vietos poreikis**

A: Minimalus vietos poreikis virš viršutinės ventiliacinės dalies

Tipas: 82511 xx 82513 xx	Tipas: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm

Jungtis	Jungtis	Tipas: 82531 xx 82532 xx 82533 xx 82534 xx	Tipas: 82521 xx 82522 xx 82523 xx 82524 xx
DN 50 / 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm



B: Minimalus vietos poreikis po išleidimo ciaupu

3.7 exdirt / extwin

Prie įrenginį tinkamai sumontuokite išleidimo čiaupa.

3.8 exvoid / extwin

Atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Atlikdami hidraulinį slėgio bandymą prie įrenginio ventiliacinio mechanizmo išpūtimo angą sumontuokite užsakovo parūpinamas akles.
- Jei reikia, išleidžiamam orui ar dujoms (kvapui) nuvesti prie išpūtimo angos $\frac{1}{2}$ " sriegio galima prijungti papildoma žarna ar vamzdis.

4 Eksploatacija

Eksplatuodami atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Glikolio dalis vandenyje turi būti mažiausiai 50 %.
- Dozuodami priedus atkreipkite dėmesį į gamintojo nurodymus dėl leistinų dozavimo kiekių. Tai labai svarbu dėl korozijos.
- Cheminiai priedai, pavyzdžiui, inhibitoriai, gali būti naudojami tik atlikus suderinamumo su sistemoje esančiomis medžiagomis bandymus.
- Suderinamumo bandymus turi atlikti eksploatuotojas.
- Putojancias medžiagas laikykite atokiai nuo įrangos. Jei putų ar purvo kiekis padidės iki tam tikro lygio, jie gali laikinai pratekti pro ventiliacinį vožtuvą.

5 Techninė priežiūra



Atsargiai - nudegimo pavojus!

- Sildymo įranga dėl labai karšto paviršiaus gali nudeginti odą.
- Palaukite, kol ji atves arba mėvokite apsaugines pirštines.
- Eksploatuotojas turi pasirūpinti atitinkamais įsėjamaisiais ženklais šalia įrangos.

Techninės priežiūros darbų intervalas priklauso nuo esančių eksploatacinių sąlygų.

5.1 Slėgio patikra

Atliekant hidraulinį slėgio patikrą slėgis neturi viršyti maksimalaus darbinio slėgio, padauginto iš 1,5.

5.2 Valymas

5.2.1 Slamo skirtuvas

- Techninės priežiūros intervalas priklauso nuo įrangos apkrovos tarsi.
- Įrenkite gaudyklę ir, jei reikia, slėgiui ir aukštai temperatūrai atsparią išleidimo žarną.

Valydamis atlikite nurodytus darbus:

1. Trumpam atidarykite slamo nuleidimo čiaupą, kol iš jo nebetrys slamas.
 - Pasirūpinkite, kad išplaunamo vandens kiekis būtų nedidelis.
2. Tada patikrinkite įrangos slėgį ir, jei reikia, papildykite reikiamu vandens kiekiu.

5.2.2 Slamo skirtuvas su iimontuojama ionine jungė

Įrenginio skirtuvo elementą galima valyti arba pakeisti, jei reikia.

- Įrenginį reikia atausinti, istrinti, išleisti iš jo slėgį.
- Laikykite parengtą pritaiktą jungės sandariklį.

Valydami atlikite nurodytus darbus:

1. Pritaikytu kelimo įrankiu atsargiai nuimkite skirtuvo elementą ir dugno dangtį ant žemės.
 - Pasirūpinkite, kad skirtuvo elementas nenukristų, nenuriedėtų ir nejudėtų nepageidaujama kryptimi.
 - Stenkitės neapgadinti išleidimo čiaupo.
2. Nuvalykite skirtuvo elementą nuo galimų nuosėdų.
 - Naudokite vandens srovę ar žemo slėgio valymo įrangą.

Montavimas vyksta atvirkstine eiles tvarka.

3. Įdėkite nepažeistą sandariklį.
4. Priverzkite junginius varžtus pritaikytu sukimo momentu. -
Priverzkite kryžminiu vežliu, palaipsniui.

5.2.3 Slamo skyriklis su magnetiniu įdėklu



Atsargiai - magnetinis laukas!

- Įrenginys yra su nuolatiniu magnetu, kuris generuoja magnetinį lauką. Magnetą gali paveikti širdies stimuliatorius ir implantuotą defibriliatorių veikimą.
- Jei nesiojate šių prietaisų ar metalinių implantų, išlaikykite pakankamą atstumą iki magneto.
- Įspeakite šį prietaisą ar metalinį implantą nesiojant prieš jį artinantis prie magneto.

Istūtinimą galima atlikti nenutraukiant eksploatacijos.

Istūtinami atlikite nurodytus darbus:

1. Išsukite magnetą iš panardinamos įmovos.
2. Parenkite surinkimo indą, pvz., kibirą.
3. Trumpam arba ilgam atidarykite išleidimo čiaupą.
4. Įsukite magnetą į panardinamą įmovą.



6 Priedas**6.1 Atitiktis / normos****6.1.1 Sleginig indg
direktivva**

Sis gaminys sukonstruotas ir pagamintas laikantis sleginig indg direktyvoje (97/23/EB) aprasytg reikalavimg ir geros inžinerines praktikos (SEP).

Pasirinktas technines specifikacijas, kurios būtinos laikantis pagrindinig direktyvos 97/23/EB saugos reikalavimg, rasite techninig duomeng lenteleje.

6.2 Garantija

Taikomos galiojancios įstatymg numatytos garantines sglygos.

6.3 Žodynas

Defibriliatorius	Medicininis implantuojamas įrenginys, kuris užkerta kelį kardialinei mirciai dėl širdies skilvelių virpėjimo.
Inhibitorius	Papildas, kuris suletina reakcijas (chemines, biologines, fizines) arba užkerta joms kelį.
Sunkimasis	Procesas, kurio metu medžiaga (permeatas) skverbiasi arba pereina per kietgį kūną.

1	Güvenlik	2
1.1	Sembol açıklaması	2
1.1.1	Kılavuzdaki uyarılar	2
1.1.2	Kılavuzdaki güvenlik sembolleri	2
1.2	Personelle ilgili talepler	3
1.3	Personelle ilgili talepler	3
1.4	Amacına uygun kullanım	3
1.5	Yasak olan işletim koşulları	3
1.6	Diğer riskler	4
2	Cihaz açıklaması	5
2.1	Cihazlar	5
2.1.1	Exvoid	5
2.1.2	Exdirt	5
2.1.3	Extwin	5
2.2	Opsiyonel donanım	5
2.2.1	Kir seperatörü	5
2.3	Tanımlama	5
3	Teknik veriler	6
3.1	Exvoid	6
3.2	Exdirt	7
3.3	Extwin	8
3.4	Kurulum / Montaj	9
3.5	Bilgiler	9
3.6	Yer gereksinimi	9
3.7	exdirt / extwin	10
3.8	exvoid / extwin	10
4	İşletim	10
5	Bakım	10
5.1	Basing kontrolü	10
5.2	Temizlik	10
5.2.1	Kir seperatörü	10
5.2.2	Sökülebilir taban flanşı gamur seperatörü	11
5.2.3	Miknatis elemanlı gamur seperatörü	11
6	Ek	12
6.1	Uygunluk / Normlar	12
6.1.1	Basingli cihaz yönergesi	12
6.2	Garanti	12
6.3	Sözlük	12

1.1 Sembol agiklamasi

1.1.1 Kilavuzdaki uyarilar

Ařagidaki uyarilar kullanim kilavuzunda kullanilmaktadir.



Tehlike

- Hayati tehlike / Ciddi saglik sorunlari
- "Tehlike" sinyal kelimesiyle baglantili olarak ilgili uyarı sembolü, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol agabilen dogrudan bir tehlikeyi belirtmektedir.



Uyarı

- Ciddi saglik sorunlari
- "Uyarı" sinyal kelimesiyle baglantili olarak ilgili uyarı sembolü, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol agabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.



Dikkat

- Saglik sorunlari
- "Dikkat" sinyal kelimesiyle baglantili olarak ilgili uyarı sembolü, hafif (geri dönüşü olan) yaralanmalara yol agabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.



Dikkat!

- Maddi hasarlar
- "Dikkat" sinyal kelimesiyle baglantili olarak bu sembol ürünün kendisinde veya etrafındaki cisimlerde bir hasara yol agabilecek bir durumu belirtir.

Bilgi!

"Bilgi" sinyal kelimesiyle baglantili olarak bu sembol ürünü etkili kullanabilmek için faydali ipuglari ve önerileri belirtmektedir.

1.1.2 Kilavuzdaki güvenlik sembolleri

Ařagidaki güvenlik sembolleri kullanim kilavuzunda kullanilmaktadir. Ayrica cihaz veya etrafında bulunmaktadir.

Bu sembol yüksek agirliga karři uyarmaktadir.



Bu sembol yüksek sicakliga karři uyarmaktadir.



Bu sembol, örn. kalp pilini etkileyebilecek manyetik alanlara karři uyarmaktadir.



Bu simge hatlardaki ve baglantilarındaki ajiri basınca karji uyarmaktadir.

1.2 Personelle ilgili talepler

Montaj ve işletim sadece uzman personel veya özel bilgilendirilmemiş personel tarafından yerine getirilebilir.

1.3 Personelle ilgili talepler**Bilgi!**

Bu kullanım kılavuzu bu cihazların montajını yapan veya cihazda bakım çalışmaları yapan herkes tarafından kullanımdan önce okunmalı ve uygulanmalıdır. Ürün işleticisine verilmeli ve işletici tarafından ürünün yakınında bulundurulmalıdır.

- Cihazda değişiklik yapılması yasaktır.
 - Örn. bağlantı pargasından farklı bir yerde kaynak çalışmaları (kaynak bağlantılı cihazlarda)
 - Örn. mekanik deformasyonlar
- Parga değişimi sırasında sadece üreticinin orijinal pargaları kullanılabilir.
- Gerekli kontroller işletici tarafından işletim güvenliği düzenlemesinin talimatları doğrultusunda yerine getirilmelidir. Gerekli kontroller:
 - işletime almadan önceki kontroller
 - Tesisin önemli değişikliklerinden sonra kontroller
 - Düzenli kontroller
- Basing gövdesinde dışarıdan görülebilen hasarları olmayan cihazlar kurulabilir ve çalıştırılabilir.
- Bu kılavuzun özellikle de güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması cihazda pargalanmaya ve hasarlara yol açabilir, kişileri tehlikeye sokabilir ve ayrıca işlevi olumsuz etkileyebilir. Aksi davranışlarda garanti ve sorumluluk taleplerinde bulunulamaz.

1.4 Amacına uygun kullanım

- Cihazlar genellikle üretilmiştir, dışarı kapalıdır ve dışarı kapalıdır. Cihazlar sadece korozyon teknolojilerinde kapatılmış sistemlerde suyla kullanılabilir:
 - Korozyona yol açmayan
 - Kimyasal olarak ajandırıcı olmayan
 - Zehirli olmayan
- Tüm ısıtma ve soğutma suyu sistemine, ilave besleme suyu vs. sızıntı nedeniyle hava oksijeni girişi işletim sırasında olabildiğince asgari düzeyde tutulmalıdır.

1.5 Yasak olan işletim koşulları

Cihazlar şu koşullar için uygun değildir.

- Şebeke suyu sistemlerinde
- Dışarıdaki kullanım için
- Madeni yağlarla kullanım için
- Alev alabilen maddelerle kullanım için
- Destilize edilmemiş su ile kullanım için

1.6

Diger riskier

Bu cihaz teknigin güncel durumuna göre üretilmiştir. Buna ragmen diger riskier asla göz ardi edilemez.



Uyari - Yüksek agirlik!

- Cihazlar gok agirdir. Bu nedenle yaralanma ve kaza tehlikesi söz konusudur.
- Taşıma ve montaj için uygun kaldırma geregleri kullanin.



Dikkat - Yanma tehlikesi!

- Isıtma tesislerinde yüksek yüzey sıcakligi nedeniyle cilt yanabilir.
- Soguyana kadar bekleyin veya koruyucu eldivenler kullanin.
- İşletici tarafından cihazın yakınına uygun uyari işaretleri takilmalıdır.



Dikkat - Yaralanma tehlikesi!

- Bağlantılarda yapılan hatalı montaj nedeniyle veya bakım gelişmalan sırasında aniden basing altında bulunan sıcak su veya buhar giktiginda yanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.
- Uygun bir montajın yapılmasını saglayın.
- Bağlantılarda bakım gelişmalari yapmadan önce tesisin basingsiz olduğundan emin olun.

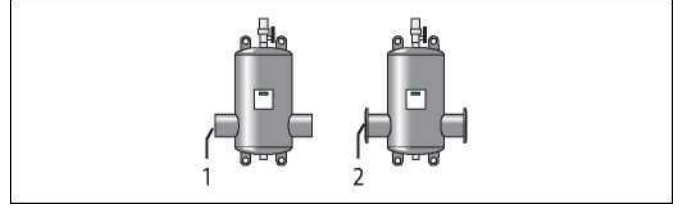
2 Cihaz açıklaması

2.1 Cihazlar

2.1.1 Exvoid

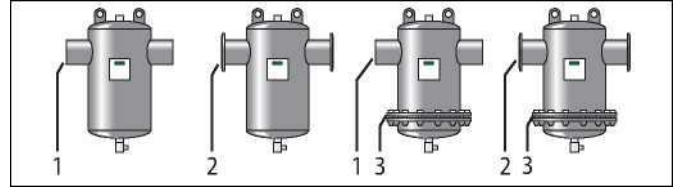
Sirküle eden serbest hava ve gaz kabarcıklarını gideren mikro kabarcık seperatörü bir gaz / hava seperatörü. Cihaz ;u modellerde temin edilebilir:

No.	Model
1	Kaynak bağlantısı
2	Flan; bağlantısı



2.1.2 Exdirt

No.	Model
1	Kaynak bağlantısı
2	Flan; bağlantısı
1 + 3	Kaynak bağlantısı ve revizyon flan;i
2 + 3	Flan; bağlantısı ve revizyon flan;i



Sirküle eden kir ve gamur partiküllerini gideren bir kir ve gamur seperatörü.

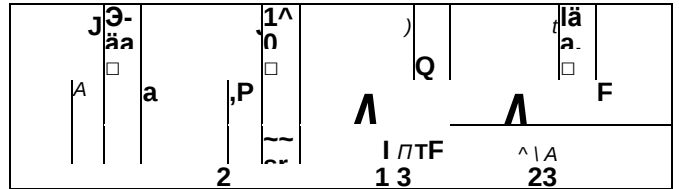
Cihaz ;u modellerde temin edilebilir:

2.1.3 Extwin

Sirküle eden serbest hava ve gaz kabarcıklarını ve ayrıca serbest kir ve gamur partiküllerini gideren kombine edilmiş; bir kir / gamur ve gaz / hava seperatörü.

Cihaz ;u modellerde temin edilebilir:

No.	Model
1	Kaynak bağlantısı
2	Flan; bağlantısı
1 + 3	Kaynak bağlantısı ve revizyon flan;i
2 + 3	Flan; bağlantısı ve revizyon flan;i



2.2 Opsiyonel donanım

2.2.1 Kir seperatörü

Cihazlar ;u donanımlarla geliştirilebilir: •

Miknatis elemanı

2.3 Tanımlama

Teknik veriler

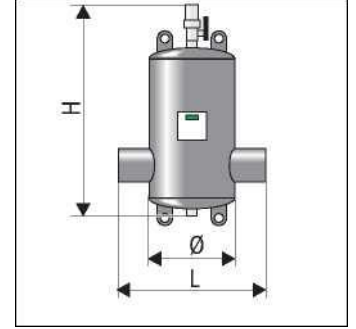
No.	Tip levhasındaki yazı	Anlam
1	XXX	Cihaz tanımı
2	Type	Cihaz tipi
	Connections	Baglanti
	Max. allowable pressure	Müsaade edilen maks. basing
	Max. allowable temperature	Müsaade edilen maks. sıcaklık
	Year of manufacturing	Üretim yılı
3	Serial no.	Seri numarası
4	Art.-No-	Ürün numarası

3 Teknik veriler

3.1 Exvoid

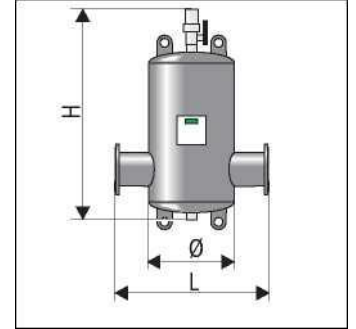
Kaynak bağlantılı gelik

Q P	o c c 2 o	Agirlik (kg)	E E c as as CO	10? «F J2 SE >	U (mm)	o (mm)	Y (mm)	Maks. sic.(°C)	Maks.basing (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A 273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A 323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Flanş bağlantılı gelik

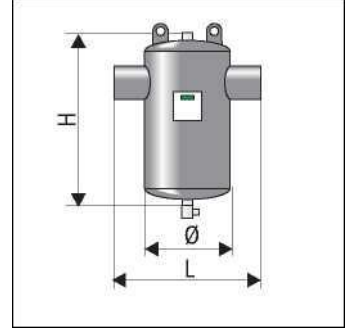
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A 65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

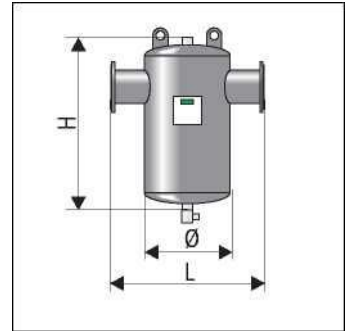
Kaynak bağlantılı gelik

Q	o c c E	Agirlik (kg)	Baglantı (mm)	"ro 14 E J2 я	U (mm)	o (mm)	Y (mm)	Maks. sic.(°C)	U ö s ^ s
D 60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



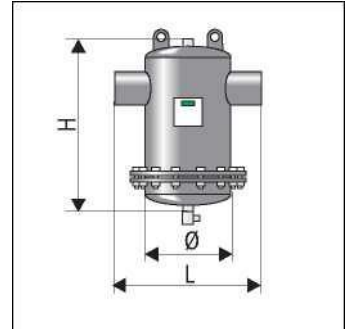
Flanş bağlantılı gelik

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



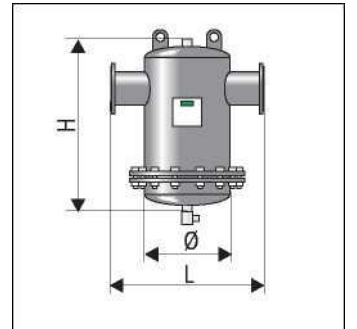
Kaynak bağlantılı gelik, revizyon flanşı

D 60.3 R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Flanş bağlantılı gelik, revizyon flanşı

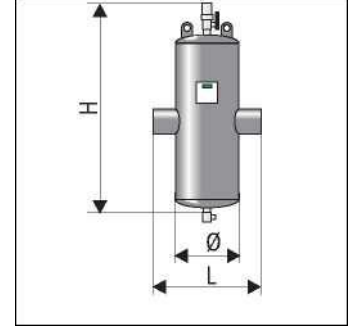
D 50 R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D 65 R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80 R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300 R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

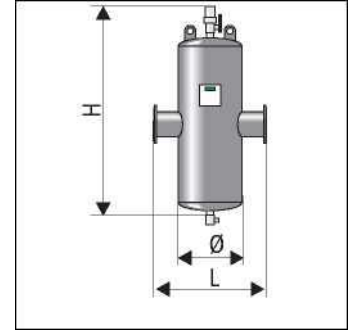
Kaynak bağlantılı gelik

Q. f	6 C C E	Agirlik (kg)	E P ns CO	"ns m	U (mm)	O (mm)	Y (mm)	Maks. sic.(°C)	U
TW 60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



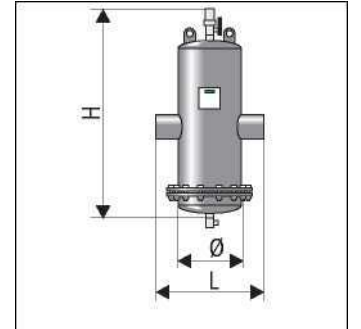
Flanş bağlantılı gelik

TW 50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



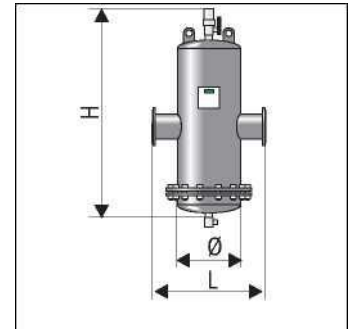
Kaynak bağlantılı gelik, revizyon flanşı

TW 60.3 R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW 76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW 88.9 R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Flanş bağlantılı gelik, revizyon flanşı

TW 50 R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW 65 R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW 80 R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200 R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW 300 R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



reflex

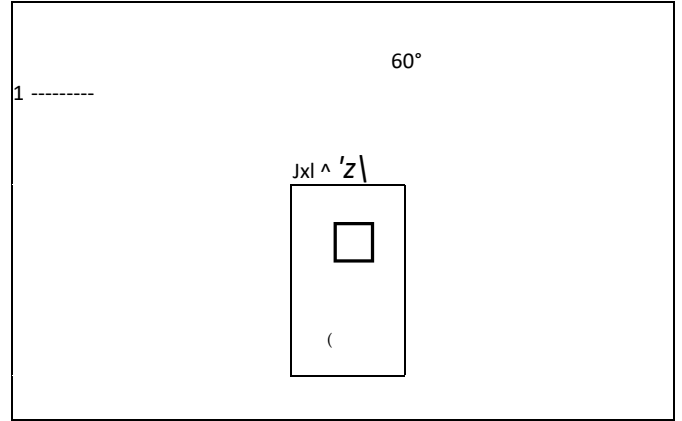
Teknik veriler

3.4 Kurulum / Montaj

3.5 Bilgiler

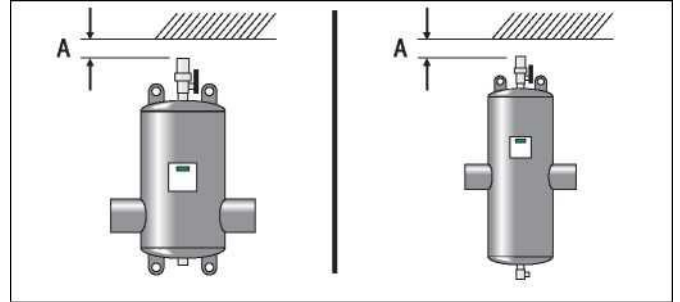
Kurulum ve montaj için şu noktaları dikkate alın:

- Bir giriş yönü belirlenmemiş
- Montaj sırasında dik ve gergin olmayan montaja dikkate edin.
 - Münferit durumda meydana gelen gerilimler uygun yapısal önlemlerle bertaraf edilmelidir. Gerilimler örn. sıcaklık etkileri nedeniyle meydana gelir.
- Kurulum yerinin yeterli tagma kapasitesine sahip olmasını sağlayın.
 - Bu özellikle seperatörün su ile doldurulması için geçerlidir.
- Cihaz taşıyıcı bir yapı elemanı değildir.
 - Hazneler hesaplanırken standart olarak gapraz hızlanma kuvvetleri dikkate alınmamıştır. Basing vuruşları, ani basing değişikliği veya kuvvetli titreşimler gibi değişen yüklenmeleri önleyin.
- Sadece onaylanmış tagma ve kaldırma geregleri kullanın.
 - Cihazda bulunan halkalar sadece montaj yardımcıdır.



A: Hava tahliye üst pargasının üzerinde minimum yer gereksinimi

Tip:	Tip:
82511 xx 82513	82531 xx
xx	82532 xx
	82533 xx
	82534 xx
50 mm	50 mm



- Bağlantı gereglerinin açısı (1) maks. 60° olabilir.

3.6 Yer gereksinimi

B: Boşaltma vanasının altında minimum yer gereksinimi

Baglanti	Baglanti	Tip:	Tip:
		82531 xx	82521 xx
		82532 xx	82522 xx
		82533 xx	82523 xx
		82534 xx	82524 xx
DN 50/ 65	OD 60.3 / 76.1	400 mm	300 mm
DN 80 / 100	OD 88.9 / 114.3	550 mm	400 mm
DN 125 / 150	OD 139.7 / 168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm

ijletim

3.7 exdirt / extwin

Cihazlara teknige uygun bigimde bojalmta vanasini takin.

3.8 exvoid / extwin

Ŗu maddelere dikkat edin:

- Cihazlarda bir hidrolik basing testi yapilirken hava tahliye mekanizmasinin gikij deligine yapi tarafli hazir bulundurulacak bir k r kapak takin.
- Agiga gikan havanın veya gazların (koku) iletilmesi igin gerektiginde gikij deliginin  2" diŖlisine ek bir hortum veya boru baglantisi baglanabilir.

4 iŖletim

iŖletim igin ju noktaları dikkate alin:

- Sudaki glikol orani maksimum %50 olabilir.
- Katki dozaji sirasinda üreticilerin müsaade edilen dozaj miktarlarıyla ilgili bilgilerini dikkate alin. Bu özellikle korozyon igin gegerlidir.
- inhibitörler gibi kimyasal katkılar sadece sistem igerisinde mevcut olan ij maddeleriyle yapılan bir uygunluk kontrolünden sonra kullanılabilir.
 - Uygunluk kontrolünü ijletici yerine getirmelidir.
- Köpük olujturan maddeleri tesisten uzak tutun. Belirli oranin dijindeki köpük veya kir hava tahliye valfinde gegici kagaklara neden olabilir.



5 Bakim

Dikkat - Yanma tehlikesi!

- Isitma tesislerinde yüksek yüzey sıcakligi nedeniyle cilt yanabilir.
- Soguyana kadar bekleyin veya koruyucu eldivenler kullanin.
- ijletici tarafından cihazın yakınına uygun uyarı iŖaretleri takilmalıdır.

Bakim gali malarının zaman aralikları ilgili iŖletim kojullarına baglıdır.

5.1 Basing kontrolü

Hidrolik bir basing kontrolünde basing maksimum ijletim basincımın 1,5 katını gegmemelidir.

5.2 Temizlik

5.2.1 Kir seperatörü

- Bakim araligi tesis igerisinde mevcut olan kir miktarına baglıdır.
- Bir toplama kabini ve gerektiginde basinca ve sıcakliga dayanikli bojalmta hortumu hazir bulundurun.

Temizlik igin ju noktaları yerine getirin:

1. Çamur bojalmta vanasini gamur gikmayana kadar kademeli olarak ve kısa süreli agin.
 - Durulanan su miktarını d j k tutun.
2. Ardından tesis basincım kontrol edin ve gerekirse gerekli su miktarını tamamlayın.

5.2.2 Sökülebilir taban flant gamur seperatörü

Seperatör elemanı cihazda temizlenebilir veya gerektiğinde değıtirilebilir.

- Cihaz bunun için soguk, boş ve basingsiz durumda olmalıdır.
- Uygun bir flanş contası hazır bulundurun.

Temizlik için şu noktaları yerine getirin:

1. Seperatör elemanını ve taban kapasını uygun kaldırma gereçleriyle itinayla zeminden kaldırın.
 - Bu esnada seperatör elemanının düşmemesini, yuvarlanmamasını veya diğer istenmeyen hareketleri yapmamasını sağlayın.
 - Boşaltma vanasının hasar görmemesine dikkat edin.
2. Seperatör elemanından olası kalıntıları giderin.
 - Bunun için bir su huzmesi veya düşük basınçlı temizleyici kullanın.

Montaj tersi sırada yerine getirilir.

3. İşlevsel bir conta yerleştirin.
4. Flanş vidalarını uygun bir torkla sıkın.
 - Sıkma işlemi gaprazlamasına ve kademeli olarak teknik doğrultusunda yapılır.

5.2.3 Miknatis elemanlı gamur seperatörü



Dikkat - Manyetik alan!

- Cihaz, statik bir manyetik alan oluşturan daimi miknatislar igerir. Miknatislar kalp pillerinin ve implantli defibilatörlerin işlevini etkileyebilir.
- Bu cihazların veya metal implantların bir taşıyıcısı olarak miknatislara uygun bir mesafede durun.

- Bu tarz cihazların veya metal implantların taşıyıcılarını miknatislara yaklaşmama konusunda uyarın.

Boşaltma işletim kesintilerine yol ağabilir.

Boşaltma için şu noktaları yerine getirin:

1. Miknatisları daldırma kovanından sökün.
2. Bir toplama haznesi hazır bulundurun, örn. bir kova.
3. Boşaltma vanasını yavaşça veya kısaca açın.
4. Miknatisları daldırma kovanına vidalayın.



6 Ek**6.1 Uygunluk / Normlar****6.1.1 Basingli cihaz yönergesi**

Bu ürün basingli cihazlar yönergesi (97/23/AB) igerisinde agiklanmiş talepler dogrultusunda iyi mühendislik uygulamalarma (SEP) yönelik tasarlandi ve üretildi.

97/23/AB yönergesinin temel güvenlik gereksinimlerinin yerine getirilmesi için segilen teknik spesifikasyon tip levhasında bulunmaktadır.

6.2 Garanti

ilgili yasal garanti hükümleri geçerlidir.

6.3 Sözlük

Defibrilatör	Kalp ölümlerini kalp kapakgigi titreşimleriyle önleyen implant edilmiş tıbbi bir cihaz.
inhibitör	Tepkimeleri (kimyasal, biyolojik, fiziksel) yavaşlatan veya önleyen bir katkı.
Sızıntı	Bir madde (sızan) bir kati cisimden geçtiği işlem.

1	Varnost	4
1.1	Pojasnitevsimbolov	4
1.1.1	Napotkivnavodilih	4
1.1.2	Varnostni simbolivnavodilih	4
1.2	Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati	5
1.3	Napotki za osebje	5
1.4	Namenska uporaba	5
1.5	Nedopustni obratovalni pogoji	5
1.6	Ostala tveganja	6
2	Opisaparata	7
2.1	Aparati	7
2.1.1	Exvoid	7
2.1.2	Exdirt	7
2.1.3	Extwin	7
2.2	Opcijska oprema	7
2.2.1	Separator blata	7
2.3	Identifikacija	7
3	Tehnicni podatki	8
3.1	Exvoid	8
3.2	Exdirt	9
3.3	Extwin	10
3.4	Postavitev / Montaza	11
3.5	Napotki	11
3.6	Potreben prostor	11
3.7	exdirt/extwin	12
3.8	exvoid / extwin	12
4	Obratovanje	12
5	Vzdrževanje	12
5.1	Tlačni preizkus	12
5.2	Ciscenje	12
5.2.1	Separator blata	12
5.2.2	Separator blata s talno prirobnico, ki se lahko demontira	13
5.2.3	Separator blata zmagnetnim vložkom	13
6	Dodatek	14
6.1	Skladnost/Standardi	14
6.1.1	Direktiva o tlačnih aparatih	14
6.2	Garancija	14
6.3	Glosar	14

1

1.1.1 Napotki v navodilih (žive) poskodbe.



- Zdravstvene poškodbe

ima za posledico smrt ali tezke (neozdravljive) poškodbe.



- Močno ogrožanje zdravja

Pozor!

- Materialna škoda
 - Ta simbol skupaj s signalno besedo „Pozor“ označuje situacijo, ki ima lahko za posledico škodo na izdelku samem ali predmetih v njegovi okolici.



Ta simbol skupaj s signalno besedo „Napotek“ označuje koristne nasvete in priporočila za učinkovito rokovanje z izdelkom.

V navodilih za obratovanje so uporabljeni naslednji varnostni simboli. Te simbole najdete tudi na aparatu in v njegovi okolici.



Ta simbol opozarja na veliko tezo.



Ta simbol opozarja na vroco površino.

Ta simbol opozarja na magnetna polja, ki lahko npr. vplivajo na srcne spodbujevalnike.

Ta simbol opozarja na nadtlak v vodih in njihovih priključkih.

1.2 Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati

Montazna dela in upravljanje stroja pri obratovanju sme izvajati samo strokovnjaki in osebe, ki so bili v delo posebej uvedeni.

1.3 Napotki za osebje

Napotek!

Vsak, kdor bo ta aparat montiral ali na njem opravljal druga dela, je dolžen ta Navodila za obratovanje pred izvajanjem del skrbno prebrati in jih upoštevati. Navodila je treba izročiti uporabniku/lastniku izdelka in jih hraniti v bližini izdelka na dobro dosegljivem mestu.

- Aparata ni dopustno spreminjati.
 - npr. variti na drugih mestih razen na priključnih nastavkih (pri aparatih z varilnim priključkom)
 - npr. mehansko preoblikovati
- Pri menjavi delovne dopustno uporabiti samo originalne dele proizvajalca.
- Uporabnik/lastnik je dolžen naročiti zahtevane preizkuse v skladu z zahtevami z nemško uredbo o obratovalni varnosti [Betriebssicherheitsverordnung]. Zahtevanim preizkusom stejejo:
 - Preizkusi pred zagonom
 - Preizkusi po pomembnih spremembah naprave
 - Ponavljanje preizkusi
- Instalirati in poganjati je dovoljeno samo aparate, ki nimajo vidnih poškodb na tlačni posodi.
- Neupostevanje teh navodil, se posebej pa varnostnih navodil lahko vodi do unčenja in okvar aparata ter lahko ogroža osebje in delovanje aparata. Pri ravnanju, ki ni skladno s temi navodili za obratovanje, ne dajemo garancije in ne odgovarjamo za posledično škodo.

1.4 Namenska uporaba

Aparat je enota za vzdrževanje tlaka za grelne in hladilne vodne sisteme. Služi vzdrževanju vodnega tlaka, napajanju z vodo in razplinjanju vode v sistemu. Napravo je dopustno poganjati samo v zaprtih, proti koroziji tehnično zasitih sistemih z vodo, ki ima naslednje lastnosti:

- ne povzroča korozije
- kemijsko ni agresivna
- ni strupena.

Dostop kisika iz zraka s permeacijo (prehajanjem) v celotni grelni in hladilni vodni sistem, v napajalno vodo, itd. je treba pri obratovanju zanesljivo zmanjšati na minimum.

1.5 Nedopustni obratovalni pogoji

Aparati niso primerni za uporabo pri naslednjih pogojih:

- v sistemih s pitno vodo
- za zunanjo uporabo
- pri uporabi mineralnih olj
- pridelu žvnetljivimi mediji
- pri uporabi destilirane vode.

1.6 Ostala tveganja

Ta aparat je izdelan po aktualnem stanju tehnike. Kljub temu ostalih tveganj ni mogoče izključiti.



Opozorilo – velika teža!

- Aparati so zelo težki. • Zato obstaja nevarnost telesnih poškodb ali nesrec. - Pri transportu in montazi uporabite primerna dvigala.



Previdno – nevarnost opeklin!

- Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.
- Pocakajte, da se bo površina ohladila, ali nosite zaščitne rokavice.
- Uporabnik/lastnik je dolžen v bližini aparata namestiti ustrezna opozorila.



Previdno – nevarnost poškodb!

- Na priključkih lahko pri napacni montazi ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, ce začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali para pod tlakom.
- Zagotovite strokovno montažo.
- Zagotovite, da naprava ni pod tlakom, preden boste izvajali vzdrževalna dela na priključkih.

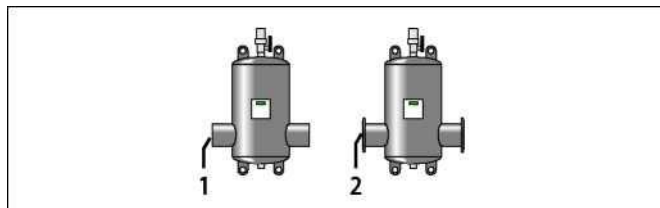
2 Opis aparata

2.1 Aparati

2.1.1 Exvoid

Separator plina/zraka z izlocanjem mikromehurckov, ki odstranjuje krozeči prosti zrak in plinske mehurcke. Aparat je dobavljiv v naslednjih razlicicah:

St.	Razlicica
1	Varilni prikljucek
2	Prirobnicni prikljucek

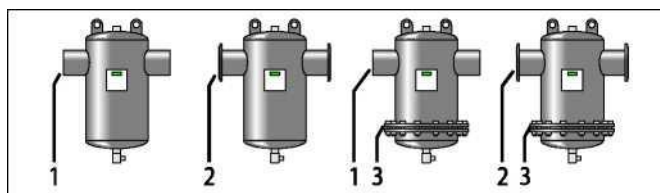


2.1.2 Exdirt

Separator nesnage/blata, ki odstranjuje proste delce nesnage in blata.

Aparat je dobavljiv v naslednjih razlicicah:

St.	Razlicica
1	Varilni prikljucek
2	Prirobnicni prikljucek
1 + 3	Varilni prikljucek in revizijska prirobnica
2 + 3	Prirobnicni prikljucek in revizijska prirobnica

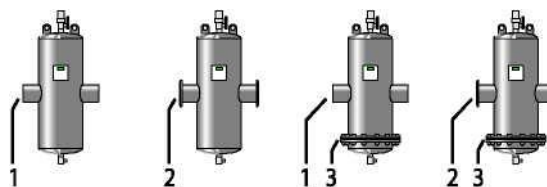


2.1.3 Extwin

Kombiniran separator nesnage/blata in separator plina/zraka, ki odstranjuje krozeči prosti zrak in plinske mehurcke ter proste delce nesnage in blata.

Aparat je dobavljiv v naslednjih razlicicah:

St.	Razlicica
1	Varilni prikljucek
2	Prirobnicni prikljucek
1 + 3	Varilni prikljucek in revizijska prirobnica
2 + 3	Prirobnicni prikljucek in revizijska prirobnica



2.2 Opcijska oprema

2.2.1 Separator blata

Aparati so lahko opremljeni z naslednjo opremo:

- Magnetni vložek

2.3 Identifikacija

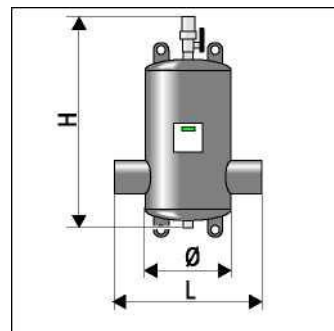
St.	Navedbe na tipski tablici	Pomen
1	XXX	Oznaka aparata
2	Type	Tip aparata
	Connections	Prikljucek
	Max. allowable pressure	Maksimalni dopustni tlak
	Max. allowable temperature	Maksimalna dopustna temperatura
	Year of manufacturing	Leto proizvodnje
3	Serial no.	Serijska številka
4	Art.-No-	Številka artikla

3 Tehnicni podatki

3.1 Exvoid

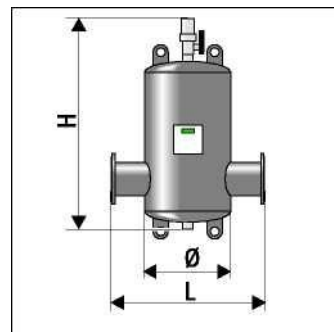
Jeklo z varilnim priključkom

Q. T	St. art.	Teža (kg)	E E Of >u p 'k	n e >	D(mm)	Ø(mm)	V(mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. tlak (bar)
A 60.3	8251100	9	60,3	12,5	260	132	629	110	10
A 76.1	8251110	9	76,1	20	260	132	629	110	10
A 88.9	8251120	18	88,9	27	370	206	743	110	10
A 114.3	8251130	18	114,3	47	370	206	743	110	10
A 139.7	8251140	42	139,7	72	525	354	767	110	10
A 168.3	8251150	42	168,3	108	525	354	767	110	10
A 219.1	8251160	48	219,1	180	650	409	1050	110	10
A273.0	8251170	135	273,0	288	750	480	1157	110	10
A323.9	8251180	200	323,9	405	850	634	1426	110	10



Jeklo s prirobnicnim priključkom

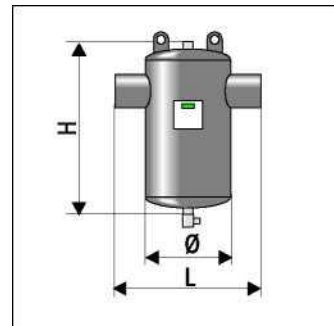
A 50	8251300	14	DN50/PN16	12,5	350	132	629	110	10
A65	8251310	15	DN65/PN16	20	350	132	629	110	10
A 80	8251320	25	DN80/PN16	27	470	206	743	110	10
A 100	8251330	27	DN100/PN16	47	475	206	743	110	10
A 125	8251340	54	DN125/PN16	72	635	354	767	110	10
A 150	8251350	57	DN150/PN16	108	635	354	767	110	10
A 200	8251360	106	DN200/PN16	180	775	409	1050	110	10
A 250	8251370	170	DN250/PN16	288	890	480	1157	110	10
A 300	8251380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1426	110	10



3.2 Exdirt

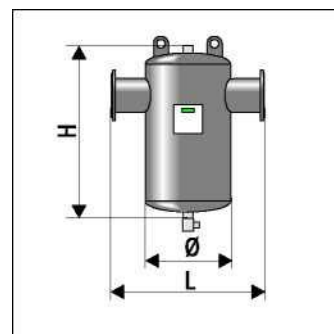
Jeklo z varilnim priključkom

	St. art.	Teža (kg)	$\frac{f}{p}$	$\frac{f}{p}$	D(mm)	"E E _{ist}	V(mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. tlak (bar)
D60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



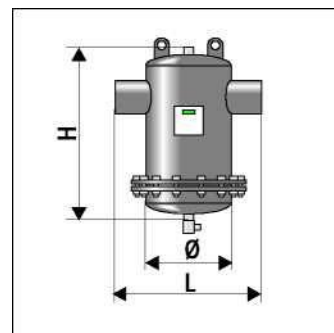
Jeklo s prirobnicnim priključkom

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



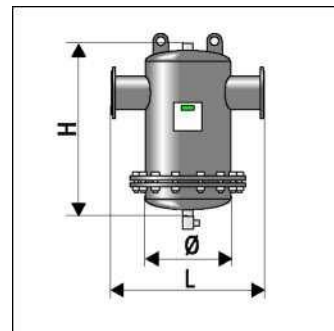
Jeklo z varilnim priključkom in revizijsko prirobnico

D60.3R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Jeklo s prirobnicnim priključkom in revizijsko prirobnico

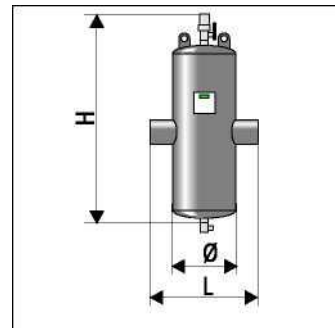
D50R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D65R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D80R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D300R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

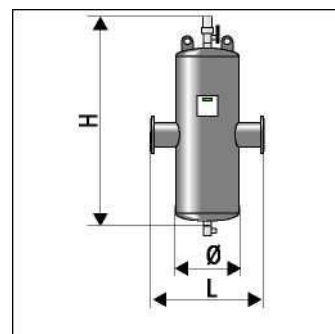
Jeklo z varilnim priključkom

	St. art.	Teža (kg)	E E P	2" 1-1/2" 1" 3/4" 1/2"	D (mm)	"E, tst	V (mm)	Maks. temp. (°C)	Maks. tlak (bar)
TW60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



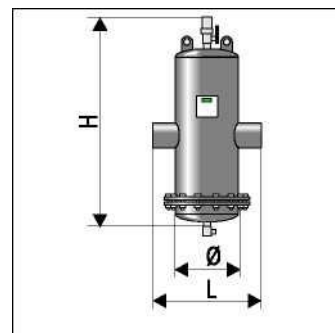
Jeklo s prirobnicnim priključkom

TW50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



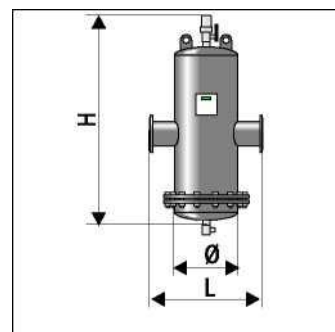
Jeklo z varilnim priključkom in revizijsko prirobnico

TW60.3R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW88.9R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW 323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Jeklo s prirobnicnim priključkom in revizijsko prirobnico

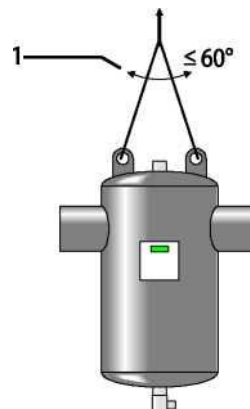
TW50R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW65R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW80R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125 R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW200R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW300R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



3.4 Postavitev/Monta za**3.5 Napotki**

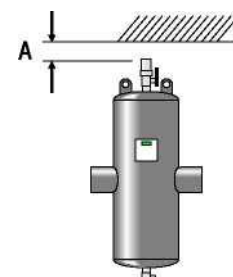
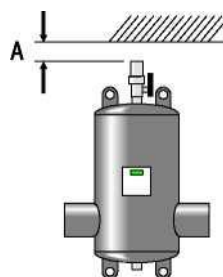
Pri postavitvi in montazi upoštevajte naslednje:

- Smer pretoka ni dolocena.
- Pri montazi pazite na navpicno vgradnjo brez napetosti.
 - Napetosti, ki nastopijo v posameznih primerih, je treba s primernimi konstruktivnimi ukrepi prestreci. Napetosti nastanejo npr. zaradi temperaturnih vplivov.
- Zagotovite zadostno nosilnost podlage na mestu postavitve.
 - To velja se posebej za polnjenje separatorja z vodo.
- Aparat ni nosilni gradbeni element.
 - Pri izracunavanju posode precne pospesevalne sile standardno niso upostevane. Preprecite menjajoce se obremenitve kot so udarci, nenadna sprememba pritiska ali mocne vibracije.
- Uporabljajte samo atestirane transportne in dvizne naprave.
 - Usesa, ki se nahajajo na napravi, so predvidena samo v pomoc pri montazi.
- Kot (1) naslonskega sredstva lahko znasa največ 60°.

**3.6 Potreben prostor**

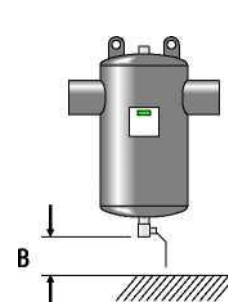
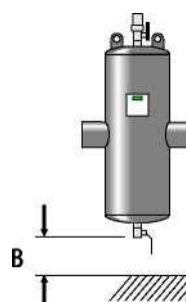
A: Minimalen potreben prostor nad zgornjim delom prezracevalnika

Tip: 82511 xx 82513xx	Tip: 82531 xx 82532xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



B: Minimalen potreben prostor pod izpustno pipo

Prikljucek	Prikljucek	Tip: 82531 xx 82532xx 82533 xx 82534xx	Tip: 82521 xx 82522xx 82523 xx 82524 xx
Naz. prem. 50/ 65	Zun. prem. 60.3/ 76.1	400 mm	300 mm
Naz. prem. 80/ 100	Zun. prem. 88.9/ 114.3	550 mm	400 mm
Naz. prem. 125/ 150	Zun. prem. 139.7/ 168.3	750 mm	500 mm
Naz. prem. 200	Zun. prem. 219.1	1000 mm	700 mm
Naz. prem. 250	Zun. prem. 273.0	1350 mm	850 mm
Naz. prem. 300	Zun. prem. 323.9	1700 mm	1000 mm



3.7 exdirt/extwin

Na aparate pravilno montirajte izpustno pipo.

3.8 exvoid/extwin

Upošteвайте naslednje:

- Pri hidravličnem tlačnem testu montirajte na aparat slepi zamasek, ki ga dodatno priskrbite, in sicer na izpihvalno odprtino prezračevalnega mehanizma.
- Za odvajanje sproščenega zraka ali plina (vonj) lahko po potrebi na %-colni navoj izpustne odprtine priključite dodatno gibko cev ali cevovod.

4 Obratovanje

Za obratovanje upoštevajte naslednje:

- Vsebnost glikola v vodi sme znašati največ 50 %.
- Pri doziranju dodatkov upoštevajte podatke proizvajalca glede dopustnih dozirnih količin. To velja se posebej za korozijo.
- Kemijske dodatke, kot so inhibitorji, je dopustno uporabiti samo po preizkusu združljivosti z vsemi materiali, ki so vsebovani v sistemu.
 - Preizkus združljivosti mora opraviti uporabnik/lastnik.
- Na napravi ne uporabljajte substanc, ki se penijo. Premocna pena in nesnaga lahko imata za posledico prehodno netesnost prezračevalnega ventila.

Vzdrževanje

5

Previdno – nevarnost opeklin!

A

- Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.
 - Pocakajte, da se bo površina ohladila, ali nosite zaščitne rokavice.
 - Uporabnik/lastnik je dolžen v bližini aparata namestiti ustrezna opozorila.

Casovni intervali vzdrževalnih del so odvisni od vsakokratnih obratovalnih pogojev.

4.1 Tlačni preizkus

Pri hidravličnem tlačnem preizkusu tlak ne sme presežati 1,5-kratne vrednosti maksimalnega obratovalnega tlaka.

4.2 Ciscenje

4.2.1 Separator blata

- Interval vzdrževanja je odvisen od količine nesnage, ki se nahaja v napravi.
- Pripravite prestrežno posodo in po potrebi se izpustno gibko cev, odporno na tlak in temperaturo.

Ciscenje izvedite na sledeci način:

1. Odprite pipo za odvod blata stopenjsko in za kratek čas, dokler blato ne bo nehalo iztekati.
 - Kolicina iztekajoce vode naj bo majhna.
2. Nato preverite tlak v napravi in po potrebi omejite potrebno kolicino vode.

4.2.2 Separator blata s talno prirobnico, ki se lahko demontira

Na aparatu lahko izločevalni element očistite ali po potrebi zamenjate.

- Napravo je treba v ta namen ohladiti, izprazniti in povesti v breztlacno stanje.
- Pri roki imejte primerno prirobnico tesnilo.

Ciscenje izvedite na sledeci nacin:

1. Spustite izločevalni element in talni pokrov s primernim dvigalom previdno na tla.
Pri tem zagotovite, da se izločevalni element ne bo prevrnil, odkotalil ali drugace nepredvideno premaknil.
 - Pazite, da ne boste poskodovali izpustne pipe.
2. Z izločevalnega elementa očistite morebitne obloge.
 - Cistite z vodnim curkom ali nizkotlaciim cistilnikom.

Montazo izvedite v obratnem vrstnem redu.

3. Vstavite neoporecno tesnilo.
4. Prirobnice vijake pritegnite s primernim vrtilnim momentom.
 - Vijake pritegnite navzkrižno in postopoma v skladu s stanjem tehnike.

4.2.3 Separator blata z magnetnim vložkom



Previdno – magnetno polje!

- Aparat vsebuje stalne magnetne, ki proizvajajo staticno magnetno polje. Magneti lahko vplivajo na delovanje srčnih spodbujevalnikov in implantiranih defibrilatorjev.
- Kot nosilec tovrstnega aparata ali kovinskega implantata se zadržujte dovolj oddaljeno od magnetov.

Nosilce tovrstnih aparatov ali kovinskih implantatov opozorite na nevarnost pri približevanju k magnetom.

Praznjenje lahko opravite tudi med obratovanjem.

Praznjenje izvedite na sledeci nacin:

1. Magnet izvijajte ven iz potopnega tulca.
2. Pripravite prestrežno posodo, npr. vedro.
3. Odprite pipo za izpraznjenje pocasi ali samo za kratek cas.
4. Magnet uvijajte v potopni tulec.



5 Dodatek

5.1 Skladnost/Standardi

5.1.1 Direktiva o tlačnih aparatih

Ta izdelek je bil konstruiran in izdelan v skladu z zahtevami inženirske prakse (SEP) direktive o tlačnih aparatih (97/23/ES). Izbrana tehnična specifikacija za izpolnjevanje temeljnih varnostnih zahtev direktive 97/23/ES se nahaja na tipski tablici.

6.2 Garancija

Veljajo zadevni zakonski pogoji za garancijo.

6.3 Glosar

Defibrilator	Medicinski implantiran aparat, ki preprečuje smrt zaradi prenehanja delovanja srca zaradi trepetanja srcnih prekatov.
Inhibitor	Dodatek, ki upočasni ali prepreči reakcije (kemijske, bioloske, fizikalne).
Permeacija	Postopek, pri katerem snov (permeat) prodira skozi trdno snov.

1 Biztonság

1.1 Jelmagyarázat

1.1.1 Az utasításban szereplő tudnivalók

Az alábbi tudnivalók fordulnak elő az utasításban.



Veszély

életveszély / súlyos egészségkárosodás

- Az adott figyelmeztető jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez, mely halált vagy súlyos (visszafordíthatatlan) sérülést okoz.



és

súlyos egészségkárosodás

- Az adott figyelmeztető jel a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt fenyegető veszélyt jelez, mely halált vagy súlyos (visszafordíthatatlan) sérülést okoz.



egészségkárosodás

- Az adott figyelmeztető jel a „Vigyázat” jelzőszóval együtt fenyegető veszélyt jelez, mely könnyű (visszafordítható) sérülést okoz.



Figyelem!

• anyagi kár

- Ez a jel a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetet jelez, mely magában a termékben vagy a környezetében lévő tárgyakban okozhat kárt.



Tudnivaló!

Ez a jel a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippeket és javaslatokat ad a termék hatékony kezeléséhez.

1.1.2 Az utasításban szereplő biztonsági jelek

Az alábbi biztonsági jelek fordulnak elő az utasításban. Szinten a készüléken vagy annak környezetében találhatók. Ez a

jel nagy súlyra figyelmeztet.



Ez a jel forró felületre figyelmeztet.



Ez a jel mágneses mezőre int, mely pl. befolyásolná a szívritmus-szabályzó működését.



Ez a jel a vezetékekben és azok csatlakozásaiban lévő túlnyomásra figyelmeztet.



1.2 A személyzettel szembeni követelmények

A készüléket csak szakkepzett személyzettel vagy specialis kikepzessel rendelkezo személyzet szerelheti össze es üzemeltetheti.

1.3 A személyzettel szembeni követelmények



Tudnivalo!

A jelen üzemeltetési utasftast mindenkinek gondosan el kell olvasni es alkalmaznia kell hasznalat előtt, aki beszereli a készüléket vagy mas munkat vegez rajta. A termék üzemeltetojenek at kell adni, neki pedig keznel kell tartania a termék közeleiben.

- Nem szabad megváltoztatni a készüléket.
 - Pl. nem szabad a csatlakozocsonkon kívül mashol hegesztetni (hegesztési csatlakozoval rendelkezo készülékek eseten)
 - pl. mechanikai eldeformälodäs
- A reszek csereje eseten csak a gyärto eredeti alkatreszet szabad használni.
- Az üzemeltetonek az üzembiztonsagi elo^rasok követelményei szerint kell utas^täsba kiadniuk a szükséges ellenorzéseket. A szükséges ellenorzések az alábbiakat foglaljak magukba:
 - beüzemeles elotti ellenorzések
 - a berendezes lenyeges megvaltoztatasa utani ellenorzések
 - visszatero ellenorzések
- Csak olyan készülékeket szabad beszerelni es üzemeltetni, melyek nyomastesten nincsenek lathato külsö sérüések.
- A jelen utasftäs, elsosorban pedig a biztonsagi utasrtasok figyelmen kfvül hagyasa azt eredményezheti, hogy a készülék elromlik vagy megserül, személyeket veszelyeztet, valamint befolyasolhatja a muködest. Az elokasok megszegese eseten valamennyi garancia- es jótállási igény ki van zárva.

1.4 Rendeltetesszeru hasznalat

A készülék futo- es hutorendszerekhez valo nyomastarto allomas. Egy rendszeren belül a v^nyomás tartasara, viz utantöltesere es gäztalanítására valo. Csak korroziotechnikailag zárt rendszerekben az alábbi vízfajtákkal történhet az üzemeltetes:

- nem rozsdäsodo
- vegyileg nem eros hatásü
- nem mergezo

MegWzhatoan csökkenteni kell üzeemes közben a levegobol szarmazo oxigen bejutasat az egész futo- es hutorendszerbe, az utantöltö vizbe, stb.

1.5 Tiltott üzemi feltetelek

A készülék nem alkalmas az alábbi feltetelek mellett:

- ivovizrendszerben
- kintihasználatra
- äsványi olajjal valo használatra
- gyülekony eleggyel valo használatra
- desztillált vízzel valo használatra



Vigyázat - megégethetjük magunkat!

A készülékek technika mai színvonala alapján készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.



Figyelem - nagy súly!

- A készülékek nehéz süiyűak. Ezáltal testi sérűles veszelye es balesetveszely áll fenn. - A szállrtáshoz es szereléshez csak megfelelő emeloszerszámokat használjon.



- A fűtoberendezesben levo felűletek nagyon felforrosodhatnak, mely megegetheti a bort.
- Varjuk meg, m^g ezek lehulnek vagy viseljűnk vedokesztyűt.
- Az űzemelteto tegye ki a készülék kűzelebe a megfelelő figyelmezteto utasrtasokat.

1.6 Fennmarado kockázat

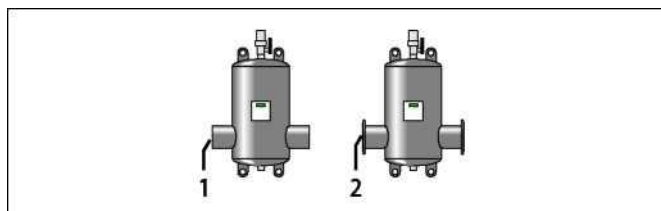
Vigyázat - sérűles veszelye!

- A csatlakozásokon hibás szerelés vagy karbantartás miatt megegethetjűk vagy megserthetjűk magunkat, ha hirtelen forró v^z vagy nyomas alatt levo goz aramlík ki.
- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésrol.
- Gyozodjűnk meg arrol, hogy a berendezes nincsen nyomas alatt, mielott elvegeznenk a csatlakozason a karbantartási munkät.

2.1 Készülékek

2.1.1 Exvoid

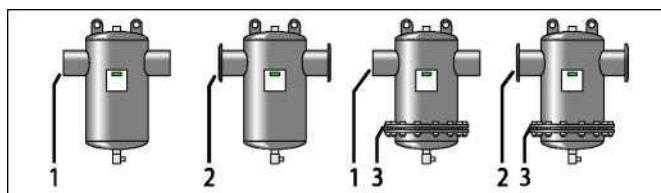
Sz.	Változat
1	Hegesztési csatlakozás
2	Karimacsatlakozás



Olyan mikrobuborek levalasztós gaz- és levegőelválasztó, mely eltávolítja a keringő szabad lég- és gázbuborekokat. A készülék az alábbi változatokban kapható:

2.1.2 Exdirt

Sz.	Változat
1	Hegesztési csatlakozás
2	Karimacsatlakozás
1+3	Hegesztési csatlakozás és tisztítókarima
2 + 3	Karimacsatlakozás és tisztítókarima



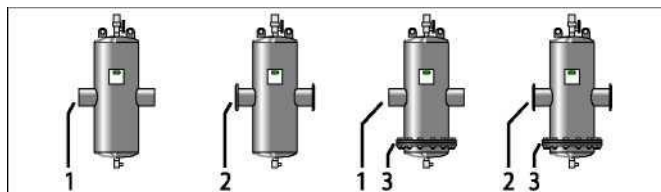
Szenny- és iszapelválasztó, mely eltávolítja a szabad szennyvezető- és iszapszemcseket. A készülék az alábbi változatokban kapható:

2.1.3 Extwin

Kombinált szennyvezető- és iszapelválasztó, valamint gaz- és levegőelválasztó, mely eltávolítja a keringő szabad lég- és gázbuborekokat, valamint a szabad szennyvezető- és iszapszemcseket.

A készülék az alábbi változatokban kapható:

Sz.	Változat
1	Hegesztési csatlakozás
2	Karimacsatlakozás
1+3	Hegesztési csatlakozás és tisztítókarima
2 + 3	Karimacsatlakozás és tisztítókarima



A készülék leírása

2.2 Választható felszerelés

2.2.1 Iszapleválasztó

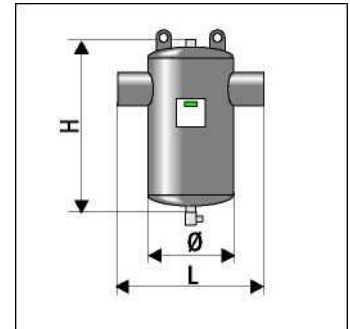
A készülékek az alábbi felszereléssel bővíthetők: •

mágnesbetét

2.3 Azonosítás

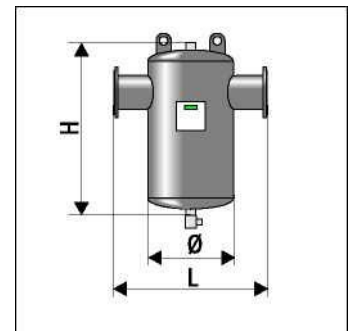
Sz.	A típus tábláján lévő bejegyzés	Jelentése
1	XXX	A készülék megnevezése
2	Tipus	A készülék típusa
	Connections	Csatlakoztatás
	Max. allowable pressure	Maximálisan engedélyezett nyomás
	Max. allowable temperature	Legmagasabb engedélyezett hőmérséklet
	Year of manufacturing	Gyártási év
3	Serial no.	Sorozatszám
4	Art.-No-	Cikkszám

	Cikkszám		Csatlakozás (mm)		L(mm)		H (mm)		Max. nyomás (bar)
D60.3	8252100	9	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1	8252110	9	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9	8252120	17	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3	8252130	17	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7	8252140	41	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3	8252150	42	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1	8252160	83	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0	8252170	135	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9	8252180	200	323,9	405	850	634	1266	110	10



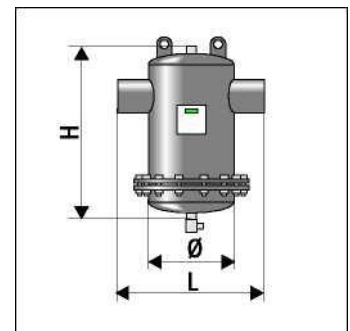
Karimacsatlakozású acél

D 50	8252300	13	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D65	8252310	15	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D 80	8252320	25	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100	8252330	26	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125	8252340	54	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150	8252350	56	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200	8252360	105	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250	8252370	170	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D 300	8252380	250	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



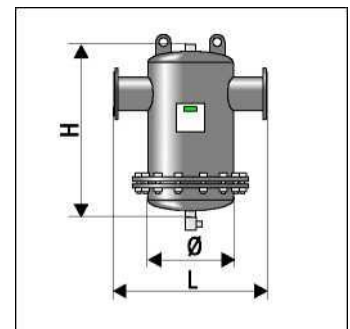
Hegesztocatlakozású acél, ellenorzo karima

D60.3R	8252200	23	60,3	12,5	260	132	469	110	10
D 76.1 R	8252210	23	76,1	20	260	132	469	110	10
D 88.9 R	8252220	36	88,9	27	370	206	583	110	10
D 114.3 R	8252230	37	114,3	47	370	206	583	110	10
D 139.7 R	8252240	85	139,7	72	525	354	607	110	10
D 168.3 R	8252250	86	168,3	108	525	354	607	110	10
D 219.1 R	8252260	129	219,1	180	650	409	890	110	10
D 273.0 R	8252270	230	273,0	288	750	480	997	110	10
D 323.9 R	8252280	340	323,9	405	850	634	1266	110	10



Karimacsatlakozású acél, ellenorzo karima

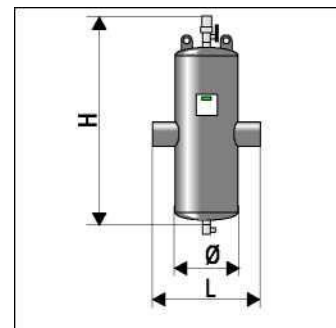
D50R	8252400	28	DN50/PN16	12,5	350	132	469	110	10
D65R	8252410	29	DN65/PN16	20	350	132	469	110	10
D80R	8252420	44	DN80/PN16	27	470	206	583	110	10
D 100 R	8252430	46	DN100/PN16	47	470	206	583	110	10
D 125 R	8252440	98	DN125/PN16	72	635	354	607	110	10
D 150 R	8252450	100	DN150/PN16	108	635	354	607	110	10
D 200 R	8252460	151	DN200/PN16	180	775	409	890	110	10
D 250 R	8252470	265	DN250/PN16	288	890	480	997	110	10
D300R	8252480	390	DN300/PN16	405	1005	634	1266	110	10



3.3 Extwin

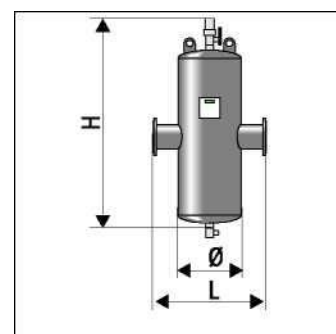
Hegesztocsatlakozású acél

Model	Cikkszám	CT mag. to	Csatlakozás (mm)	2" Г-ч X П Ф >	L(mm)	"E E, ts	H (mm)	a p f -C Я. m S	Max. nyomás (bar)
TW60.3	8253100	12	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW76.1	8253110	12	76,1	20	260	132	754	110	10
TW88.9	8253120	24	88,9	27	370	206	973	110	10
TW 114.3	8253130	24	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7	8253140	58	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3	8253150	58	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1	8253160	113	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0	8253170	215	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW323.9	8253180	275	323,9	405	850	634	2206	110	10



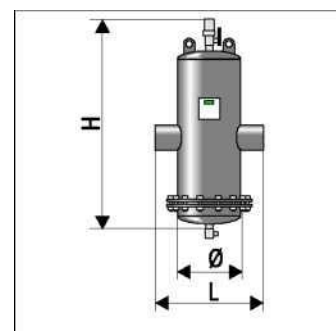
Karimacsatiakozású acél

TW50	8253300	17	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW65	8253310	18	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW80	8253320	31	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW100	8253330	33	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW 125	8253340	70	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150	8253350	73	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW 200	8253360	135	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250	8253370	250	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW300	8253380	325	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



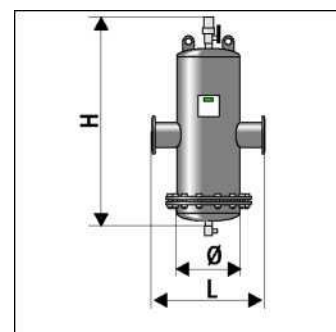
Hegesztocsatlakozású acél, ellenorzo karima

TW60.3R	8253200	29	60,3	12,5	260	132	754	110	10
TW76.1 R	8253210	29	76,1	20	260	132	754	110	10
TW88.9R	8253220	46	88,9	27	370	206	973	110	10
TW114.3 R	8253230	47	114,3	47	370	206	973	110	10
TW 139.7 R	8253240	102	139,7	72	525	354	1210	110	10
TW 168.3 R	8253250	102	168,3	108	525	354	1210	110	10
TW 219.1 R	8253260	182	219,1	180	650	409	1492	110	10
TW 273.0 R	8253270	320	273,0	288	750	480	1896	110	10
TW323.9 R	8253280	450	323,9	405	850	634	2206	110	10



Karimacsatiakozású acél, ellenorzo karima

TW50R	8253400	34	DN50/PN16	12,5	350	132	754	110	10
TW65R	8253410	35	DN65/PN16	20	350	132	754	110	10
TW80R	8253420	54	DN80/PN16	27	470	206	973	110	10
TW 100 R	8253430	55	DN100/PN16	47	475	206	973	110	10
TW125R	8253440	114	DN125/PN16	72	635	354	1210	110	10
TW 150 R	8253450	117	DN150/PN16	108	635	354	1210	110	10
TW200R	8253460	204	DN200/PN16	180	775	409	1492	110	10
TW 250 R	8253470	340	DN250/PN16	288	890	480	1896	110	10
TW300R	8253480	480	DN300/PN16	405	1005	634	2206	110	10



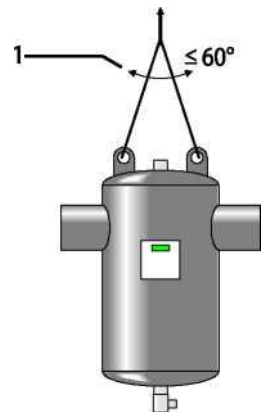
Muszaki adatok

3.4 Felállítás/összeszerelés

3.5 Tudnivalók

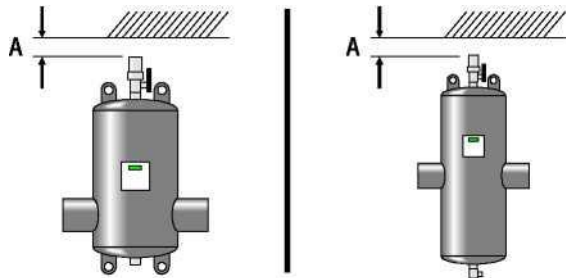
Felállításhoz és összeszereléshez vegyük figyelembe az alábbi pontokat:

- Nincsen megadva átfolyási irány.
- Összeszerelés közben ügyeljünk arra, hogy függőlegesen és feszültség nélkül szereljük be.
 - Az esetenként előforduló feszültséget megfelelő beavatkozással meg kell szüntetni. A feszültséget pl. homorú kiegészítő is okozhatja.
- Biztosítsuk, hogy a felállítás helye megfelelő teherbírassal rendelkezzen.
 - Ez különösen arra az esetre érvényes, ha a leválasztót vízzel töltjük fel.
- A készülék nem teherbíró szerkezeti elem.
 - A tartály kiszámítása során nem vettük figyelembe alapjában a keresztirányú gyorsító erőket. Vigyazzunk, hogy ne váltakozzon a terhelés nyomás hatására, a nyomás hirtelen elcsúszása vagy erős rezgés miatt.
- Csak engedélyezett számú és emelő eszközöket használjunk.
 - A készülékeken található hurok csak az összeszerelést segíti.
- Az emelőrendszer szöge (1) legfeljebb 60° lehet.



3.6 Helyigény
A: A szellőztető felső rész minimális helyigénye

Tipus: 82511 xx 82513xx	Tipus: 82531 xx 82532xx 82533 xx 82534 xx
50 mm	50 mm



B: A leengedő csap minimális helyigénye

Csatlakozás	Csatlakozás	Typ: 82531 xx 82532xx 82533 82534xx	Typ: 82521 xx 82522xx 82523 xxxx 82524xx
DN 50/ 65	OD 60.3/ 76.1	400 mm	300 mm
DN 80/100	OD 88.9/114.3	550 mm	400 mm
DN 125/150	OD 139.7/168.3	750 mm	500 mm
DN 200	OD 219.1	1000 mm	700 mm
DN 250	OD 273.0	1350 mm	850 mm
DN 300	OD 323.9	1700 mm	1000 mm

oijfl		r @
B 1		
1		1 Jif

3.7 exdirt/extwin

A készülékekre szakszerűen szereljük fel a leengedő csapot.

3.8 exvoid/extwin

Tartsuk be az alábbi utasításokat:

- Hidraulikus nyomástervezéssel szereljük a készülékekre a megrendelő által rendelkezésre bocsátandó zárodugot a szeleztető mechanizmus leengedő nyílására.
- A távozó levegő vagy gázok (szag) elvezetésére igény esetén a kiengedő nyílás menetére plusz csövet vagy csövezeteket lehet csatlakoztatni.

4 Üzemeltetés

Az üzemeltetéshez vegyük figyelembe az alábbi pontokat:

- A vízben lévő glikolarány legfeljebb 50% lehet.
- Adalekanyagok adagolása közben vegyük figyelembe a gyártó engedélyezett adagolási mennyiségre vonatkozó adatait. Ez különösen a rozsdasodás szempontjából érvényes.
- Olyan vegyszereket, mint az inhibitorok, csak akkor használjunk, ha teszteltük, hogy a rendszerben előforduló anyagokkal összefernek-e.
- Az üzemeltetőnek kell elvégezni az összeferhetőségi tesztet.
- A berendezés közelébe ne engedjünk habképző anyagokat. Egy bizonyos arányon túl előforduló hab vagy szennyeződés átmeneti szivárgást okozhat a szellőztető szelepekben.

5 Karbantartás



Vigyázat - megegethetjük magunkat!

- A futóberendezésben lévő felületek nagyon felforrosodhatnak, mely megegetheti a bőrt.
- Várjuk meg, míg ezek lehűlnek vagy viseljünk védőkesztyűt.
- Az üzemeltető tegye ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

A karbantartási munkák időköze függ az adott üzemi feltételektől.

5.1 Nyomásellenőrzés

Hidraulikus nyomásellenőrzés esetén a nyomás nem haladhatja meg a legmagasabb engedélyezett üzemi nyomás 1,5-szeresét.

5.2 Tisztítás

5.2.1 Iszaplevalasztó

- A karbantartási időköz függ a berendezésen átfolyó szennyeződés mennyiségével.
- Állítsunk fel egy felfogyó tartályt és igény esetén egy nyomás- és hő- és fagyálló lefolyócsövet.

A tisztításhoz az alábbi munkákat végezzük el:

1. Fokozatosan és rövid ideig nyissuk ki az iszapcsapot, amíg nem jön ki több iszap.
- Kis mennyiségű vizet öblítsünk ki.
2. Ezután ellenőrizzük a berendezés nyomását és igény esetén egészítsük ki a szükséges vízmennyiséget.

5.2.2 Leszerelhető alsó karimájú iszaplevalasztó

A készüléken a levalasztó elem megtisztítható, vagy igény esetén kicserélhető.

- Ehhez a készüléket le kell hűteni, ki kell üríteni és le kell eresztetni róla a nyomást.
- Készítsünk ki egy megfelelő karimátömrtest

A tisztításhoz az alábbi munkákat végezzük el:

1. Megelőző emeloszerkezettel engedjük le a padlora a levalasztó elemet és a padló fedelelet.
 - Közben ügyeljünk arra, hogy a levalasztó elem ne dőljön el, ne guruljon el vagy bármilyen más irányba ne mozogjon el véletlenül.
 - Vigyázzunk, hogy a leengedő csap ne sérüljön meg.
2. Tisztítsuk meg a levalasztó elemet az esetleges lerakódásoktól.
 - Ehhez használjunk vizsugarat vagy alacsony nyomású tisztítóeszközt.

Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

3. Helyezzünk be egy működőképes tömitést.
4. Megelőző forgató nyomatekkel húzzuk meg a karimacsavart.
 - Keresztirányban fokozatosan húzzuk a technika színvonalá szerint.

5.2.3 Mágnesbetétes iszaplevalasztó

Vigyázat - mágneses mező!**A**

- A készülék olyan állandó mágneseket tartalmaz, melyek statikus mágneses mezőt kepeznek. A mágnesek zavarhatják a szívritmus-szabályzó és beépített defibrillátorok működését!
 - Ha ilyen készüléket hordunk, vagy femimplantátum van a testünkben, tartsunk megfelelő távolságot az ilyen készülékektől!
 - Figyelmeztessük azokat, akik ilyen készüléket hordanak, vagy femimplantátumuk van, hogy ne közeledjenek a mágneshez.

A kiürítés az üzemelés megszakítása nélkül is

lehetőleges. Kiürítéshez az alábbi munkákat végezzük

el:

1. Csavarozzuk ki a mágnes a mérőhüvelyből.
2. Készítsünk ki egy felfogó tartályt, pl. vödört.
3. Lassan vagy röviden nyissuk ki az ürítőcsapot.
4. Csavarozzuk vissza a mágnes a mérőhüvelyből.



6 Függелек

6.1 Megfelelőseg / szabványok

6.1.1 Nyomas alatt levő készülёkёkre vonatkozó irányelv

A termék a nyomas alatt levő készülёkёkre vonatkozó irányelvben (97/23/EK) leírt követelmények szerint a Safe Engineering Practices alapján letttervezve es gyártva.
A 97/23/EK irányelv alapvető biztonsági követelményeinek teljesítéséeként a kiválasztott muszaki specifikacio a tápustáblán található meg.

6.2 Jotállás

Az ervényes jotállási feltetelek ervényesek.

6.3 Szójegyzek

Defibrillátor	Olyan orvosilag beültetett készülёk, mely szívkamra fibrillációval akadályozza meg a szívhalált.
Inhibitor	Olyan adalekanyag, mely lassítja vagy megakadályozza a (vegyi, biológiai es fizikai) reakciókat.
Permeáció	Az a folyamat, mikor egy anyag (permeátum) áthatol vagy átvándorol egy szilárd testen.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казакстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://russland.nt-rt.ru/>|| rds@nt-rt.ru