

# Reflex 'ex-separaatorid'

Separaatorid õhu, mikromullide, mustuse ja muda jaoks







## Eelis: **Reflex** 'ex-separaatorid'. Sellega on töö sujuvam!

Küttesüsteemi tõhus töö sõltub mitmest asjaolust, mida õhk, mikromullid, mustus ja muda võivad oluliselt segada. Firma Reflex "ex-separaatorid" aitavad neid "segajaid" raskusteta ja tõhusalt kõrvaldada - kõike seda vähese tööaevaga, kuid mõjuvõimsalt. Veekvaliteedi parandamine annab olulise panuse süsteemi tõhususele ning vähendab märkimisväärselt rikete ohtu ja nendega seotud kulukat ja aegaraiskavat remonti!

Tagage Reflex-kvaliteediga komponentidega projekteeritud või ehitatavate süsteemide tõhusam töö. Selles brošüüris on kogu meie 'ex-separaatorite' kaubavalik - igas suuruses ja koos põhiinfoga teostuse kohta. Lisaküsimuste korral pöörduge alati lähima Reflex müüginõustaja poole.

## Sisukord

reflex 'extop':	automaatne, suure tootlikkusega õhuseparaator	4 – 5
reflex 'exair':	mikromullide separaator	6 – 9
reflex 'exdirt':	mustuse ja muda separaator	10 – 13
reflex 'extwin':	kombineeritud mikromullide, mustuse ja muda separaator	14 – 17
reflex 'exiso':	soojusisolatsioon valitud tooteseriade jaoks	18
Reflex 'ex-separaatorite'	mõõdud	19



# reflex 'extop'

## Automaatne, suure tootlikkusega õhuseparaator

### Kasutusala

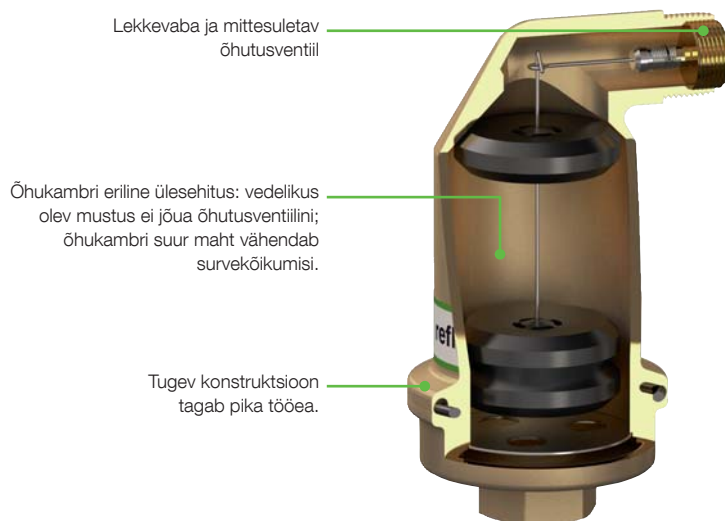
reflex 'extop' seeria suurte õhuseparaatoritega saate eemaldada õhu ja muud gaasid lõplikult ning tõhusalt kütte-, solaar- ning jahutussüsteemidest, seda niihästi süsteemi töötamise-, tühjendamisele järgneva täitmise- või uue süsteemi ehitamise ajal. Kasutatakse süsteemi kõrgemates punktides või vastavaotstarbelistes kogumispunktides.

### Töötamisviis

Püsiva ja automaatse töö tagamiseks on reflex 'extop' suurtel õhuseparaatoritel hoolikalt läbimõeldud ülesehitus: gaasid kogutakse suurtesse kambritesse, seeläbi langeb kambri veetase ja langetab ujuki, mis avab alates teatud vedelikutasemest õhutusventiili. Seejuures tagab kombinatsioon tehases neljakordselt kontrollitud ventiilist ja suurest õhukambrist isegi äärmuslike survekõikumiste ja mustade vedelike puhul sujuva töö.

### Lühiinfo

- messingkorpus
- tootmise käigus neljakordselt kontrollitud õhutusventiil
- vertikaalseks paigaldamiseks
- Rp ½ ühendusega ja õhutusventiili ühenduskeermega G ½
- kasutuspiirid 110 °C või 180 °C ja 10 baari juures



### Ülevaade eelistest

- tagab usaldusväärse ja automaatse õhueemalduse
- vähendab voolamisel tekkivat müra, ringlushäireid, võimsuskadusid ja korrosioonikahjustusi
- maksimaalne töökindlus ka raskete töötingimuste korral
- vähendab hooldusvaeva
- sobib erinevate temperatuuride ja kasutusvalade jaoks

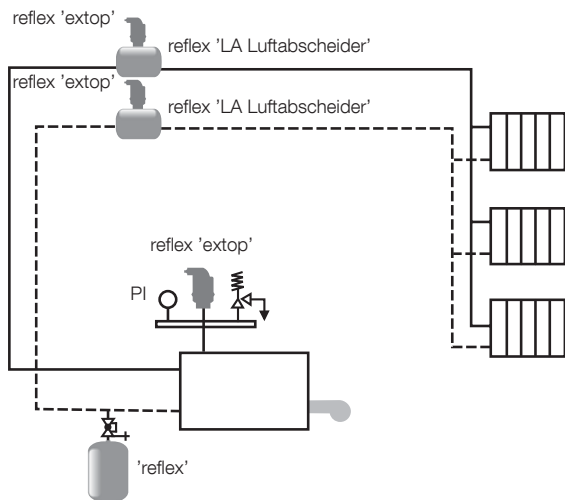


reflex 'extop'

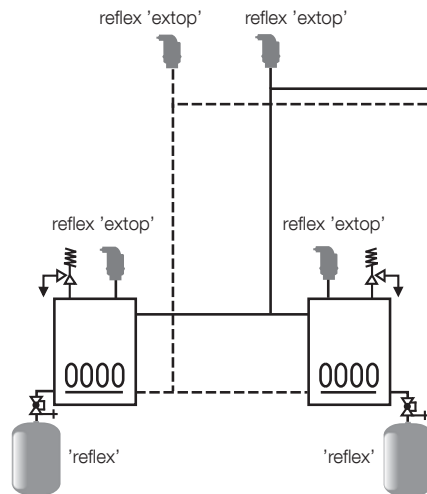


reflex 'extop solar' kuni temperatuurini 180 °C

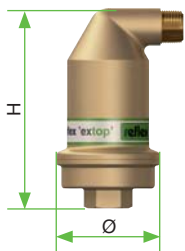
## Paigaldusnäited



'extop' ja õhuseparaator süsteemist õhu eemaldamiseks pärast täitmist



'extop' süsteemist õhu eemaldamiseks pärast täitmist



**reflex 'extop'**  
messing, 110 °C, 10 baari

Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	Ø mm	H mm
T 1/2	9250000	53,00	82	12	Rp 1/2	65	112



**reflex 'extop solar'**  
messing, 180 °C, 10 baari

Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	Ø mm	H mm
T 1/2 S	9250600	83,00	82	12	Rp 1/2	65	112

# reflex 'exair'

## Mikromullide separaator

### Kasutusala

Mikromulle eemaldavad separaatorid seeriast reflex 'exair' on ideaalsed kasutamiseks vähese staatilise kõrgusega süsteemides. Paigaldatakse vahetult soojusallika lähedusse pealevoolule (paigaldusnäiteid näete kõrvalolevalt lehelt), nt. katusel asuvatesse katlamajadesse, süsteemi kõrgemas osas asuvatesse sõlmedesse, süsteemi kõrgematesse punktidesse, õhukogumiskohtadesse ning kõikidesse süsteemi osadesse, kus toimuvad surve- või temperatuurist mõjutatud gaasieemaldusprotsessid.

### Töötamisviis

Kuna mikromullid on voolava vedeliku sees, läheb nende tõhusaks süsteemist eemaldamiseks tarvis erimeetmeid. reflex 'exair' korpusel on ühendusmõõtudest suurem ristlõige ning see vähendab separaatoris voolamise kiirust. Samal ajal juhatakse vool läbi erilise võrgu, mis tekitab turbulentsi ja paneb gaasimullid juhuslikus suunas liikuma. Sõltuvalt vooluhulgast, tihedusest ja osakeste suurusest aitab separaator kaasa gaasimullide loomulikule liikumisele ning õhk eemaldatakse separaatori ülemises otsas asuva õhutuse kaudu süsteemist.

### Lühiinfo

- süsteemi suurusest sõltuv valik messingist või terasest
- horisontaalne või vertikaalne paigaldusasend
- ühendusvariandid: keere, rõngasklamber, äärik, keevitusühendus
- ühenduse läbimõõt Rp ¾ kuni DN 300
- integreeritud reflex 'extop' suure õhuseparaatoriga
- max tööõhk: 10 baari
- töötemperatuur 100 °C/180 °C

### Ülevaade eelistest

- eemaldab ringlevad vabad õhu- ja gaasimullid
- töötab täisautomaatses pidevreežiimis
- tekitab ainult minimaalse ja ühtlase surveanguse
- võimaldab oluliselt kiiremat hüdraulilist tasakaalustamist pärast täitmist
- vähendab müra, korrosioonist tekkivat kulumist ning suurtest õhumullidest tulenevat võimsuse vähenemist
- täielik tootevalik – sobivad tööõhud, temperatuurid ja materjalid



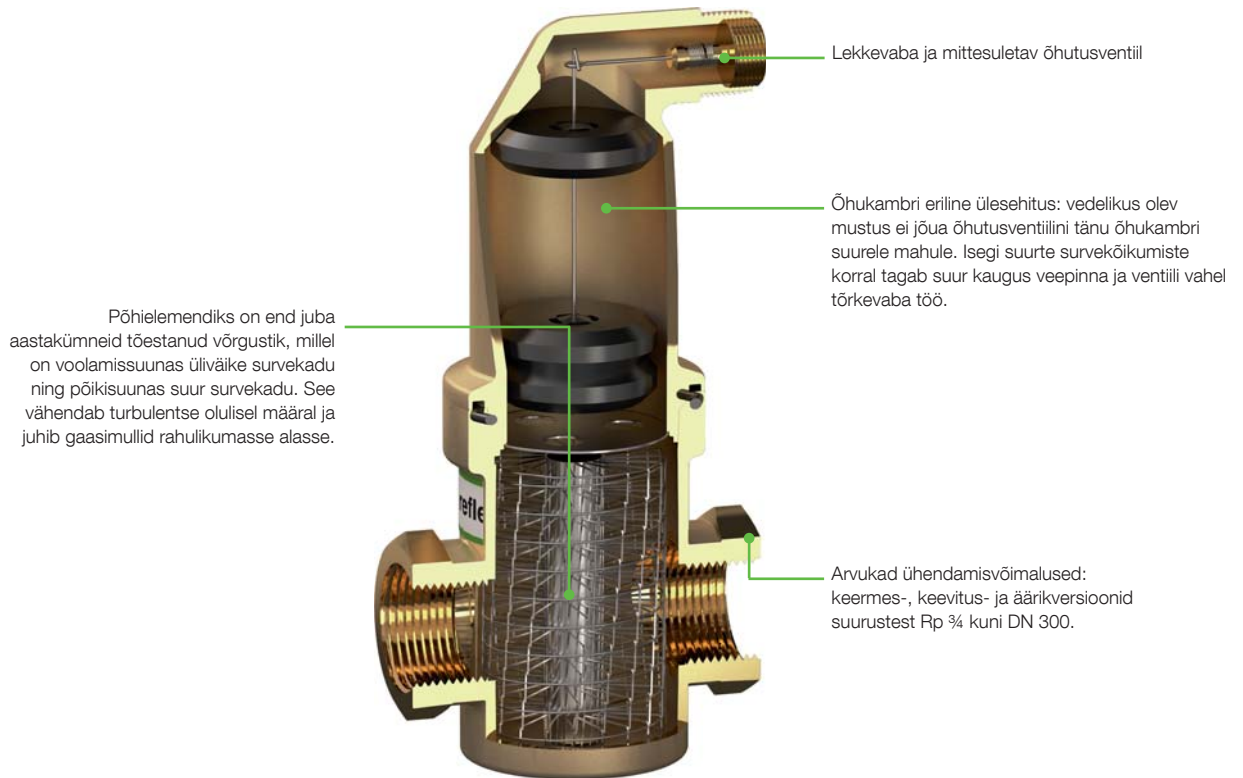
reflex 'exair' – vertikaalne variant rõngasklambriga



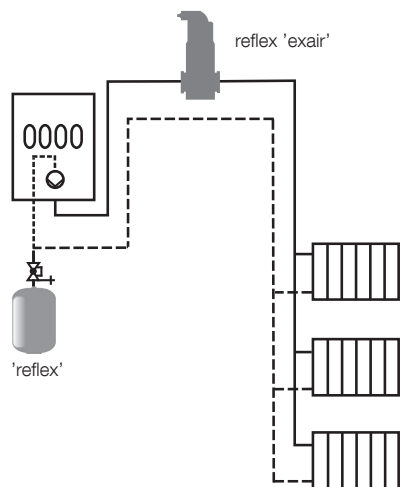
integreeritud reflex 'extop'



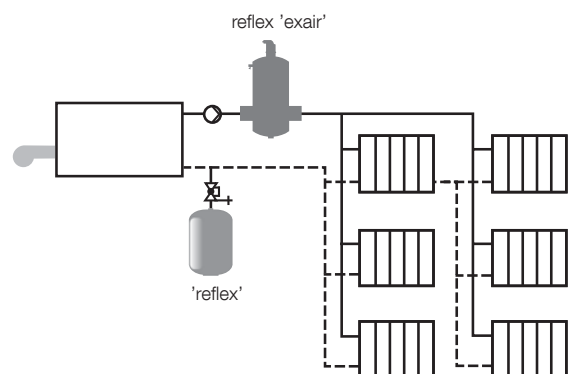
reflex 'exair' tootevariandid



## Paigaldusnäited



Seinal rippuv katel kõrgeal asuvas kütteruumis, õhualdamine kõrgeimas punktis termilise gaasieemalduseefektiga



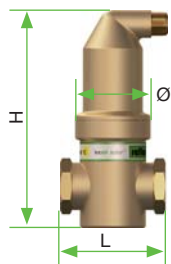
Katuse-kütteskeskus vāhese staatilise kõrguserinevusega separaatori kohal

## reflex 'exair'

# Tootevaliku ja tehniliste andmete ülevaade

### reflex 'exair solar'

messing, 180 °C, 10 baari



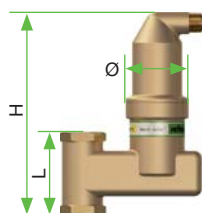
Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
A 22 S	9251600	99,00	82	12	22 mm**	1,25	106	65	153 *
A 3/4 S	9251610	97,00	82	12	Rp ¾	1,25	85	65	153 *
A 1 S	9251620	102,00	82	8	Rp 1	2,00	88	65	180 *
A 1 1/4 S	9251630	131,00	82	8	Rp 1 ¼	3,70	88	65	200 *
A 1 1/2 S	9251640	149,00	82	8	Rp 1 ½	5,00	88	65	234 *

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber

### reflex 'exair solar'

messing, vertikaalne, 180 °C, 10 baari



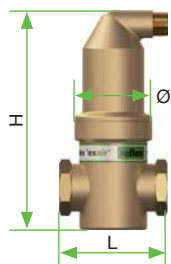
Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
A 22 SV	9251700	132,00	82	8	22 mm**	1,25	104	65	220 *
A 3/4 SV	9251710	130,00	82	8	Rp ¾	1,25	84	65	210 *
A 1 SV	9251720	143,00	82	8	Rp 1	1,25	84	65	210 *

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber

### reflex 'exair'

messing, 110 °C, 10 baari



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
A 22	9251000	67,00	82	12	22 mm**	1,25	106	65	153 *
A 3/4	9251010	66,00	82	12	Rp ¾	1,25	85	65	153 *
A 1	9251020	69,00	82	8	Rp 1	2,00	88	65	180 *
A 1 1/4	9251030	99,00	82	8	Rp 1 ¼	3,70	88	65	200 *
A 1 1/2	9251040	113,00	82	8	Rp 1 ½	5,00	88	65	234 *
A 2	9251050	315,00	82	1	Rp 2	7,50	132	100	275 *

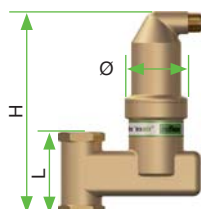
\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber



### reflex 'exair'

messing, vertikaalne, 110 °C, 10 baari



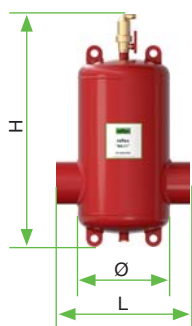
Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m³/h	L mm	Ø mm	H mm
A 22 V	9251500	96,00	82	8	22 mm**	1,25	104	65	220 *
A 3/4 V	9251510	95,00	82	8	Rp ¾	1,25	84	65	210 *
A 1 V	9251520	98,00	82	8	Rp 1	2,00	84	65	210 *

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber

### reflex 'exair'

keevitusühendusega teras, 110 °C, 10 baari

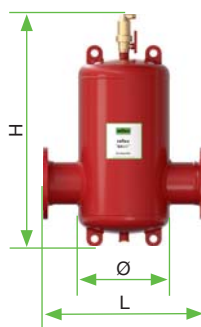


Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	Ühendus mm	$\dot{V}_{max}$ m³/h	L mm	Ø mm	H mm
A 60.3	9251100	612,00	83	60,3	12,5	260	159	470 *
A 76.1	9251110	630,00	83	76,1	20	260	159	470 *
A 88.9	9251120	915,00	83	88,9	27	370	219	590 *
A 114.3	9251130	943,00	83	114,3	47	370	219	590 *
A 139.7	9251140	1.909,00	83	139,7	72	525	324	765 *
A 168.3	9251150	1.964,00	83	168,3	108	525	324	765 *
A 219.1	9251160	3.082,00	83	219,1	180	650	406	975
A 273.0	9251170	6.210,00	83	273,0	288	750	508	1215
A 323.9	9251180	11.546,00	83	323,9	405	850	610	1430

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

### reflex 'exair'

äärükühendusega teras, 110 °C, 10 baari



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m³/h	L mm	Ø mm	H mm
A 50	9251300	796,00	83	DN50/PN16	12,5	350	159	470 *
A 65	9251310	823,00	83	DN65/PN16	20	350	159	470 *
A 80	9251320	1.127,00	83	DN80/PN16	27	470	219	590 *
A 100	9251330	1.173,00	83	DN100/PN16	47	470	219	590 *
A 125	9251340	2.171,00	83	DN125/PN16	72	635	324	765 *
A 150	9251350	2.254,00	83	DN150/PN16	108	635	324	765 *
A 200	9251360	3.395,00	83	DN200/PN16	180	775	406	975
A 250	9251370	6.886,00	83	DN250/PN16	288	890	508	1215
A 300	9251380	12.259,00	83	DN300/PN16	405	1005	610	1430

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

# reflex 'exdirt'

## Mustuse ja muda separaator

### Kasutusala

reflex 'exdirt' muda ja mustuse separaatoreid kasutatakse küttesüsteemide tagasivoolul ning enne tundlike tarbijaid. Need ei lase hõljuval mustusel pidevalt vooluga kaasa liikuda ja süsteemi ladestuda.

### Töötamisviis

Muda ja mustuse eraldamine reflex 'exdirt' seadmes toimub samal põhimõttel nagu mikromullide eraldamine: vool juhitakse läbi ala, mis on ühendusmõodust suurema ristlõikega, et vähendada voolukiirust. Võrkтору läbi tekkivad turbulentsid panevad tahked osakesed juhuslikus suunas liikuma. Sõltuvalt vooluhulgast, tihedusest ja suurusest toetatakse mudaosakeste loomulikku liikumist ja juhitakse korpuse alumisse osasse.

### Lühiinfo

- süsteemi suurusest sõltuv valik messingist või terasest
- horisontaalne või vertikaalne paigaldusasend
- ühendusvariandid: keere, rõngasklamber, äärik, keevitusühendus
- ühenduse läbimõõt Rp ¼ kuni DN 300
- max töö rõhk: 10 baari
- töötemperatuur 110 °C

### Ülevaade eelistest

- eemaldab vabalt ringlevad mustuse ja muda osakesed
- töötab täisautomaatses režiimis, tekitab ainult minimaalse, ühtlase surve languse
- hooldamisele kulub vaid 5 sekundit
- pidev vaba läbivooluava vee jaoks
- sulgeventiilid või möödaviigutorud pole vajalikud
- muda eemaldamiseks pole tarvis süsteemi välja lülitada
- täielik tootevalik – sobivad töö rõhud ja materjalid
- tagab püsivalt soojatootjate, termostaatventiilide jne veatu töö
- vähendab pikaajaliselt rikete ja tõrgete riski



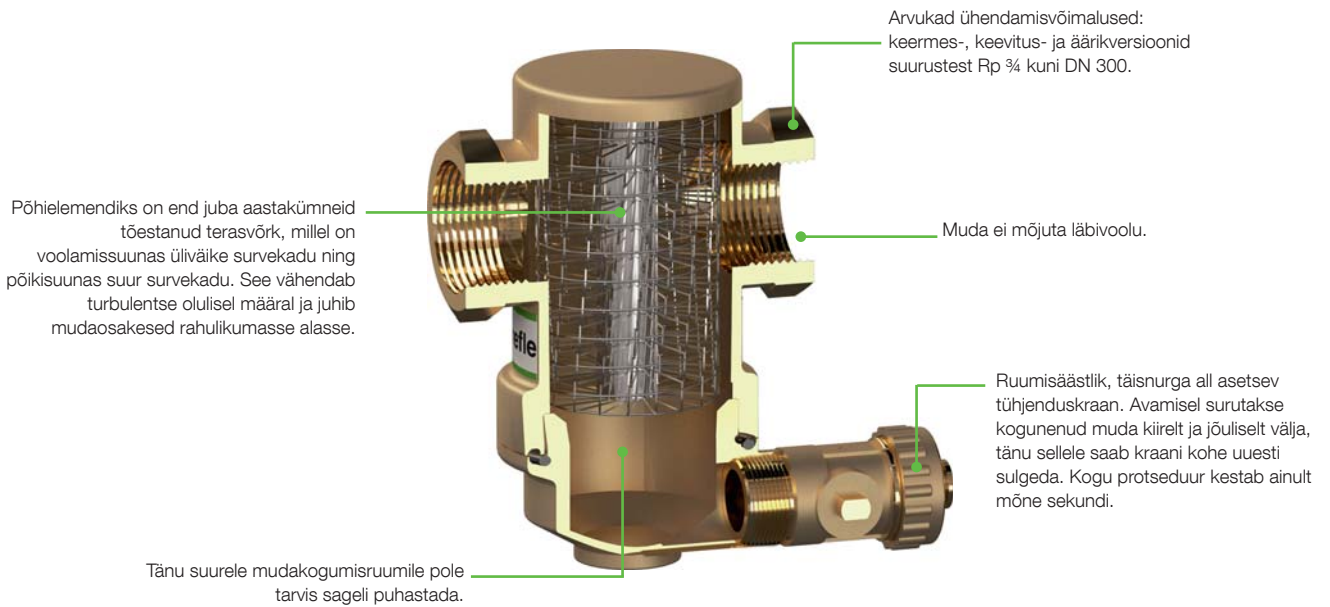
reflex 'exdirt' – rõngasklambriga variant



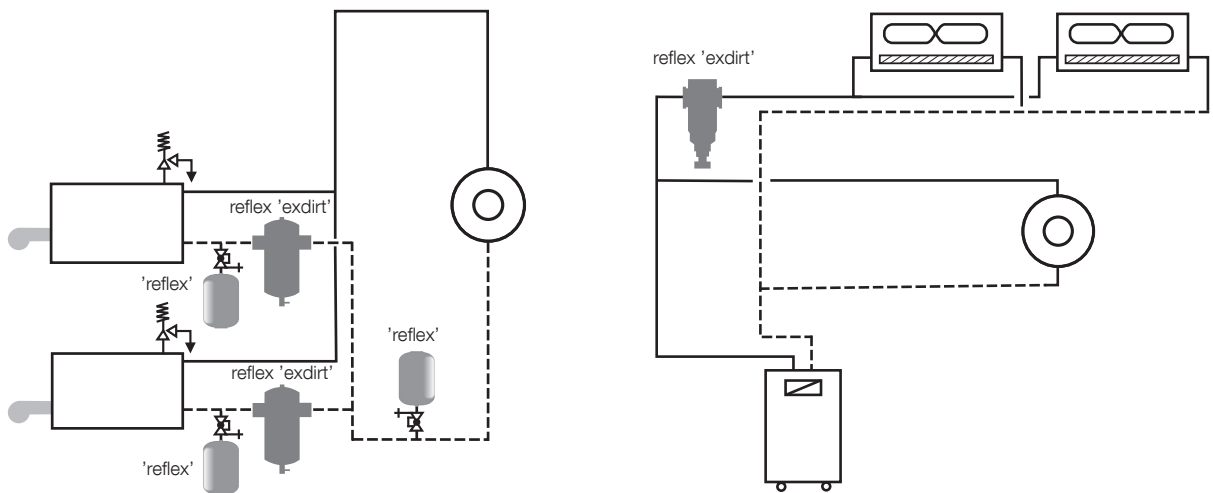
reflex 'exdirt' – kontrolläärikuga variant



reflex 'exdirt' tootevariandid



## Paigaldusnäited

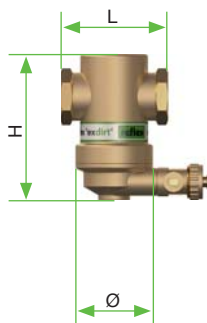


reflex 'exdirt' kaitseb soojatootjat muda kogunemise eest mitmekatlasüsteemis

tundlike tarbijate kaitse (ventilaatorikonvektorid, peenreguleerimisventiilid jne)

# reflex 'exdirt'

## Tootevaliku ja tehniliste andmete ülevaade



### reflex 'exdirt'

messing, 110 °C, 10 baari

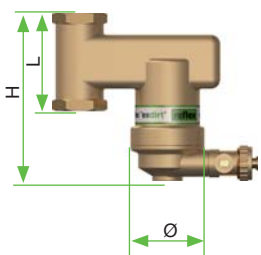
Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 22	9252000	67,00	82	12	22 mm**	1,25	106	65	116 *
D 3/4	9252010	66,00	82	12	Rp ¾	1,25	85	65	116 *
D 1	9252020	69,00	82	12	Rp 1	2,00	88	65	143 *
D 1 1/4	9252030	99,00	82	8	Rp 1 ¼	3,70	88	65	161 *
D 1 1/2	9252040	113,00	82	8	Rp 1 ½	5,00	88	65	197 *
D 2	9252050	315,00	82	1	Rp 2	7,50	132	100	238 *

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber

### reflex 'exdirt'

messing, vertikaalne, 110 °C, 10 baari



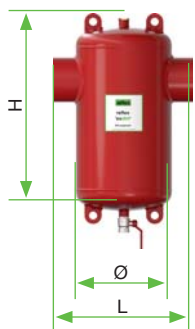
Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 22 V	9252500	96,00	82	8	22 mm**	1,25	104	65	182 *
D 3/4 V	9252510	95,00	82	8	Rp ¾	1,25	84	65	172 *
D 1 V	9252520	98,00	82	8	Rp 1	2,00	84	65	172 *

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

\*\* rõngasklamber

### reflex 'exdirt'

keevitusühendusega teras, 110 °C, 10 baari

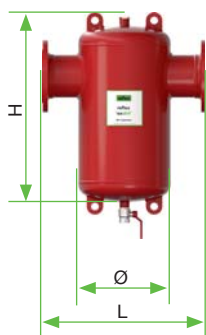


Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	Ühendus mm	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 60.3	9252100	524,00	83	60,3	12,5	260	159	395 *
D 76.1	9252110	547,00	83	76,1	20	260	159	395 *
D 88.9	9252120	842,00	83	88,9	27	370	219	515 *
D 114.3	9252130	874,00	83	114,3	47	370	219	515 *
D 139.7	9252140	1.872,00	83	139,7	72	525	324	690 *
D 168.3	9252150	1.918,00	83	168,3	108	525	324	690 *
D 219.1	9252160	2.967,00	83	219,1	180	650	406	900
D 273.0	9252170	5.966,00	83	273,0	288	750	508	1145
D 323.9	9252180	11.178,00	83	323,9	405	850	610	1360

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

### reflex 'exdirt'

äärikühendusega teras, 110 °C, 10 baari

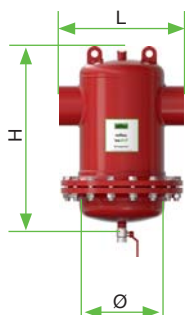


Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 50	9252300	708,00	83	DN50/PN16	12,5	350	159	395 *
D 65	9252310	741,00	83	DN65/PN16	20	350	159	395 *
D 80	9252320	1.049,00	83	DN80/PN16	27	470	219	515 *
D 100	9252330	1.090,00	83	DN100/PN16	47	470	219	515 *
D 125	9252340	2.102,00	83	DN125/PN16	72	635	324	690 *
D 150	9252350	2.199,00	83	DN150/PN16	108	635	324	690 *
D 200	9252360	3.266,00	83	DN200/PN16	180	775	406	900
D 250	9252370	6.946,00	83	DN250/PN16	288	890	508	1145
D 300	9252380	11.822,00	83	DN300/PN16	405	1005	610	1360

\* soojusisolatsiooni võimalus → lk 18

### reflex 'exdirt'

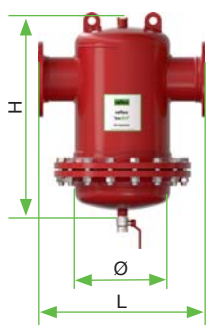
keevitusühendusega teras, 110 °C, 10 baari, kontrolläärik



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus mm	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 60.3 R	9252200	1.509,00	83	60,3	12,5	260	285	395
D 76.1 R	9252210	1.546,00	83	76,1	20	260	285	395
D 88.9 R	9252220	2.102,00	83	88,9	27	370	340	515
D 114.3 R	9252230	2.180,00	83	114,3	47	370	340	515
D 139.7 R	9252240	4.407,00	83	139,7	72	525	460	690
D 168.3 R	9252250	4.499,00	83	168,3	108	525	460	690
D 219.1 R	9252260	6.118,00	83	219,1	180	650	565	900
D 273.0 R	9252270	11.325,00	83	273,0	288	750	670	1145
D 323.9 R	9252280	17.434,00	83	323,9	405	850	780	1360

### reflex 'exdirt'

äärikühendusega teras, 110 °C, 10 baari, kontrolläärik



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
D 50 R	9252400	1.702,00	83	DN50/PN16	12,5	350	285	395
D 65 R	9252410	1.739,00	83	DN65/PN16	20	350	285	395
D 80 R	9252420	2.323,00	83	DN80/PN16	27	470	340	515
D 100 R	9252430	2.383,00	83	DN100/PN16	47	470	340	515
D 125 R	9252440	4.646,00	83	DN125/PN16	72	635	460	690
D 150 R	9252450	4.761,00	83	DN150/PN16	108	635	460	690
D 200 R	9252460	6.670,00	83	DN200/PN16	180	775	565	900
D 250 R	9252470	12.282,00	83	DN250/PN16	288	890	670	1145
D 300 R	9252480	18.382,00	83	DN300/PN16	405	1005	780	1360



## reflex 'extwin'

# Kombineeritud mikromullide, mustuse ja muda separaator

### Kasutusala

Soojusallika järgi ühendatud kombineeritud mikromullide, mustuse ja muda separaator on mõistlik valik siis, kui soojusallikast võib eralduda nt katlakivi (vt ka VDI 2035 T1). Selle jaoks pakub firma Reflex separaatorit reflex 'extwin', mis ühendab endas kahte erinevat separaatorit reflex 'exair' ja reflex 'exdirt', mis on paigutatud ühte kompaktsesse korpusesse. Kasutamine tuleb kõne alla pärast soojusallikat süsteemides, millel staatiline kõrgus puudub või millel see on väike (kuni 10m süsteemikõrgust). Jahutussüsteemide puhul võib olla mõistlik paigaldada õhueleemaldus koos mustuse separaatoriga tagasivoolule, st enne külmaseadet või soojusülekanajat.

### Töötamisviis

reflex 'extwin' ühendab endas 'exair' ja 'exdirt' funktsioonid, tööpõhimõte vastab 6./10. leheküljel kirjeldatud töötamisviisile.

### Lühiinfo

- süsteemi suurusest sõltuv valik messingist või terasest
- horisontaalne või vertikaalne paigaldusasend
- ühendusvariandid: keere, rõngasklamber, äärik, keevitusühendus
- ühenduse läbimõõt Rp 3/4 kuni DN 300
- max töö rõhk: 10 baari
- töötemperatuur 110 °C

### Ülevaade eelistest

- ühendab reflex 'exair' ja 'exdirt' kaitsefunktsioonid ühes tervikkomponendis
- lihtne paigaldamine, topeltnõu
- pakub võrreldes üksikute komponentide summaga oluliselt soodsamat lahendust
- täielik tootevalik – sobivad töö rõhud ja materjalid



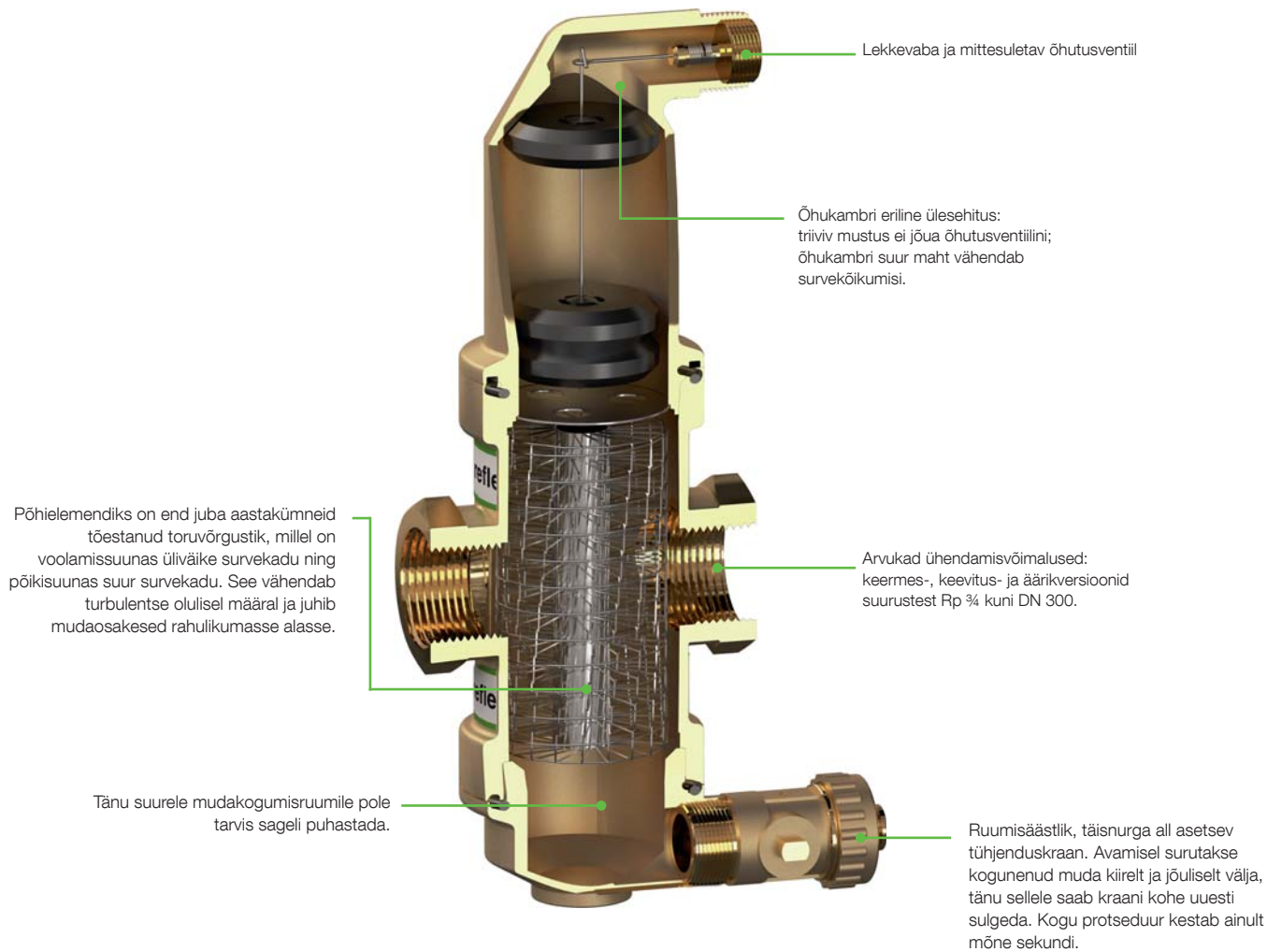
mudaeemalduse kraan messingist mudelitel 3/4"-voolikühendusega



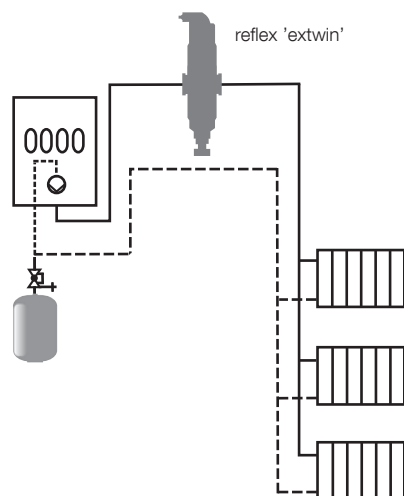
integreeritud reflex 'extop'



reflex 'extwin' tootevariandid



## Paigaldusnäited



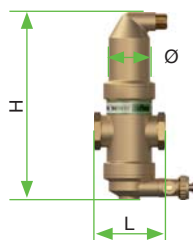
Seinal rippuv katel kõrgel asuvas kütteruumis, õhueraldamine kõrgeimas punktis termilise gaasieemaldusefektiga

## reflex 'extwin'

# Tootevaliku ja tehniliste andmete ülevaade

### reflex 'extwin'

messing, 110 °C, 10 baari

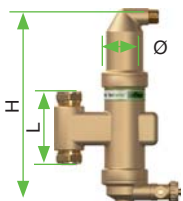


Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{\max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 22	9253000	122,00	82	6	*22 mm	1,25	106	65	257
TW 1	9253010	128,00	82	6	Rp 1	2	88	65	257

\*rõngasklamber

### reflex 'extwin'

messing, vertikaalne, 110 °C, 10 baari

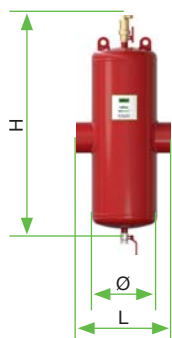


Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	VPE	Ühendus	$\dot{V}_{\max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 22 V	9253500	174,00	82	6	*22 mm	1,25	97	65	246

\*rõngasklamber

### reflex 'extwin'

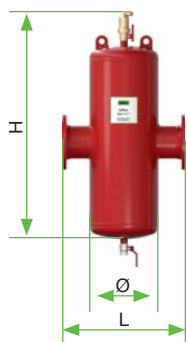
keevitusühendusega teras, 110 °C, 10 baari



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	Ühendus mm	$\dot{V}_{\max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 60.3	9253100	777,00	83	60,3	12,5	260	159	630
TW 76.1	9253110	814,00	83	76,1	20	260	159	630
TW 88.9	9253120	1.113,00	83	88,9	27	370	219	785
TW 114.3	9253130	1.150,00	83	114,3	47	370	219	785
TW 139.7	9253140	2.194,00	83	139,7	72	525	324	1045
TW 168.3	9253150	2.254,00	83	168,3	108	525	324	1045
TW 219.1	9253160	3.910,00	83	219,1	180	650	406	1315
TW 273.0	9253170	8.809,00	83	273,0	288	750	508	1715
TW 323.9	9253180	15.180,00	83	323,9	405	850	610	2025

### reflex 'extwin'

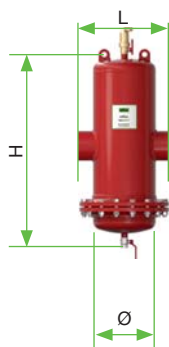
äärikühendusega teras, 110 °C, 10 baari



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 50	9253300	1050,00	83	DN50/PN16	12,5	350	159	630
TW 65	9253310	1100,00	83	DN65/PN16	20	350	159	630
TW 80	9253320	1445,00	83	DN80/PN16	27	470	219	785
TW 100	9253330	1510,00	83	DN100/PN16	47	470	219	785
TW 125	9253340	2675,00	83	DN125/PN16	72	635	324	1045
TW 150	9253350	2775,00	83	DN150/PN16	108	635	324	1045
TW 200	9253360	4750,00	83	DN200/PN16	180	775	406	1315
TW 250	9253370	9950,00	83	DN250/PN16	288	890	508	1715
TW 300	9253380	17350,00	83	DN300/PN16	405	1005	610	2025

### reflex 'extwin'

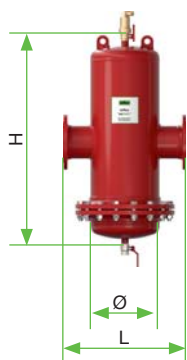
keevitusühendusega teras, 110 °C, 10 baari, kontrolläärik



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus mm	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 60.3 R	9253200	1.748,00	83	60,3	12,5	260	159	630
TW 76.1 R	9253210	1.794,00	83	76,1	20	260	159	630
TW 88.9 R	9253220	2.415,00	83	88,9	27	370	219	785
TW 114.3 R	9253230	2.461,00	83	114,3	47	370	219	785
TW 139.7 R	9253240	4.876,00	83	139,7	72	525	324	1045
TW 168.3 R	9253250	4.968,00	83	168,3	108	525	324	1045
TW 219.1 R	9253260	6.808,00	83	219,1	180	650	406	1315
TW 273.0 R	9253270	12.834,00	83	273,0	288	750	508	1715
TW 323.9 R	9253280	22.540,00	83	323,9	405	850	610	2025

### reflex 'extwin'

äärikühendusega teras, 110 °C, 10 baari, kontrolläärik



Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kaubagrupp	Ühendus	$\dot{V}_{max}$ m <sup>3</sup> /h	L mm	Ø mm	H mm
TW 50 R	9253400	1.946,00	83	DN50/PN16	12,5	350	159	630
TW 65 R	9253410	2.006,00	83	DN65/PN16	20	350	159	630
TW 80 R	9253420	2.631,00	83	DN80/PN16	27	470	219	785
TW 100 R	9253430	2.714,00	83	DN100/PN16	47	470	219	785
TW 125 R	9253440	5.152,00	83	DN125/PN16	72	635	324	1045
TW 150 R	9253450	5.290,00	83	DN150/PN16	108	635	324	1045
TW 200 R	9253460	7.590,00	83	DN200/PN16	180	775	406	1315
TW 250 R	9253470	13.892,00	83	DN250/PN16	288	890	508	1715
TW 300 R	9253480	23.092,00	83	DN300/PN16	405	1005	610	2025

# reflex 'exiso'

## Soojusisolatsioon

### Kasutusala

reflex 'exiso' pakub võimalust varustada reflex'exair' ja 'exdirt' valitud separeatoreid täpselt sobiva, EnEV nõuetele vastava soojusisolatsiooniga, mis on valmistatud EPP vahust.

### Lühiinfo

- sobib horisontaalsetele ja vertikaalsetele variantidele
- koosneb kahest vormi ja temperatuuri suhtes püsivast, kohandatavast, täpselt ühenduvast poolest
- koos klappkinnituse või kinnituslindiga
- materjal: EnEV nõudmistele vastav EPP vaht
- kõikide ühendusmõõtude jaoks
- lihtne kohandamine tänu eraldamisvõimalusele märgistatud löikekohtades



### reflex 'exiso'

'exair' tüüpi A 22 - A 1 1/2 jaoks

Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	isolatsiooni paksus mm	Ø mm	H mm
A 22 - 1 1/2	9254810	22,00	82	15	125	215 - 275



### reflex 'exiso'

'exdirt' tüüpi D 22 - D 1 1/2 jaoks

Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	isolatsiooni paksus mm	Ø mm	H mm
D 22 - 1 1/2	9254820	20,00	82	15	140	140 - 180



### reflex 'exiso'

'exair' ja 'exdirt' terasest versioon\*

Tüüp	Artikli nr	Tükihind €	Kauba-grupp	isolatsiooni paksus mm	Ø mm	H mm
50 - 76.1	9254830	132,00	82	30,5	228	447
80 - 114.3	9254840	164,00	82	30,5	290	567
125 - 168.3	9254850	264,00	82	30,5	395	742

\* sobib mudelitele ühendusäärikutega (või ühendusäärikuteta), mille mõõdud on DN 50 - DN 150 või 60.3 - 168.3.



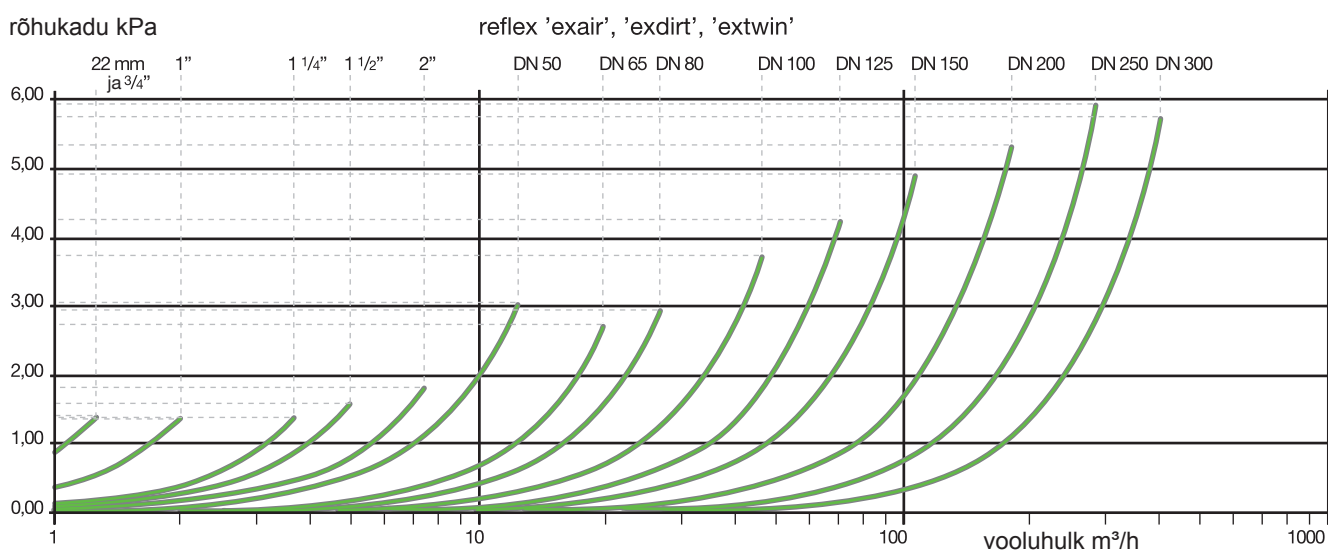
# Reflex 'ex-separaatorite' mõõdud

## Kiirelt ja lihtsalt sobiva versioonini

Sobiva 'ex-separaatori' leidmine seeriastest 'exair', 'exdirt' ja 'extwin' on väga lihtne: suuruse valik sõltub vedeliku voolukiirusest – see põhimõte kehtib iga tooteseeria puhul.

Suuruse ja maksimaalset võimalikku vooluhulka saate näite lõpus olevast diagrammist/tabelist välja selgitada.

## Survekao diagramm



## k<sub>vs</sub>-väartused

Suurus	k <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	V <sub>max</sub> m <sup>3</sup> /h
Rp 3/4	10,7	1,25
Rp 1	17,2	2,00
Rp 1 1/4	31,8	3,70
Rp 1 1/2	40,0	5,00
Rp 2	56,1	7,50
DN 50	72,2	12,50
DN 65	121,7	20,00
DN 80	158,5	27,00
DN 100	244,3	47,00
DN 125	351,3	72,00
DN 150	487,9	108,00
DN 200	780,6	180,00
DN 250	1185,7	288,00
DN 300	1696,4	405,00

Survekao arvutamine kõikide vooluhulkade puhul

$$\Delta p = \left( \frac{\dot{V}}{k_{vs}} \right)^2 \cdot 100 \text{ kPa} \quad \dot{V} \leq \dot{V}_{max} \text{ jaoks}$$

Näide

kütteahel 70/55 °C – soojustootja võimsus 40 kW

$$\dot{V} = \frac{40 \text{ kW}}{4,2 \text{ kJ} / (\text{kg K}) (70-55) \text{ K}} \cdot 3600 \frac{\text{s}}{\text{h}} \cdot \frac{1 \text{ m}^3}{1000 \text{ kg}}$$

$$= 2,3 \frac{\text{m}^3}{\text{h}} \rightarrow \text{variant Rp } 1 \frac{1}{4}$$

$$\Delta p = \left( \frac{2,3 \text{ m}^3 / \text{h}}{31,8 \text{ m}^3 / \text{h}} \right)^2 \cdot 100 \text{ kPa}$$

Reflex Winkelmann GmbH  
Gersteinstraße 19  
59227 Ahlen, Germany

Telefon: +49 2382 7069-0  
Faks: +49 2382 7069-588  
[www.reflex.de](http://www.reflex.de)

