

Indhold

- Sikkerhedsanvisninger 1
- Tilslutningsmuligheder på tørretumbleren ... 2
- Anvisninger om installation 3
- Installationsmuligheder 4
- Anvisninger om installation 6
- Installation af flere tørretumblere 7

! Sikkerhedsanvisninger

- Det anbefales af at lede aftræksluften direkte ud i det fri via en aftrækskanal.
- Ved udledning af aftræksluft til det fri skal der installeres en kontraktlapventil. (Forhindrer tilbagesugning af luft).
- Aftrækssystemet må kun installeres, som det er beskrevet i denne vejledning.
- Det angivne tryktab i aftrækssystemet må ikke overskrides, se side 3.
- Der må kun anvendes de dele og materialer, som er angivet i denne vejledning.
- Aftrækskanalen skal rengøres med regelmæssige mellemrum, og mindst en gang om året.
- Kontrollér udluftningsledningen.
- Undlad at knække udluftningsslangen.

Når tørretumbleren anvendes uden en aftrækskanal, skal følgende også overholdes:

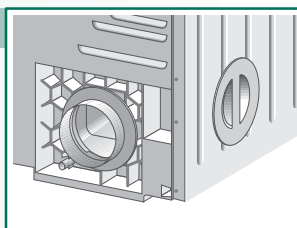
- Sørg for god ventilation i rummet, fordi der ellers vil opstå et højere energiforbrug og længere tørretider.
- Sørg for god udluftning i rummet -> Fare for fugtskader, f.eks. på vægge og møbler.
- Aftræksåbningen må ikke tildækkes (frirum til aftræksåbningen skal være ca. 1 m).

Tilslutningsmuligheder på tørretumbleren

Der er mulighed for tilslutning af en aftrækskanal på den venstre sidevæg og på tørretumblerens bagside.

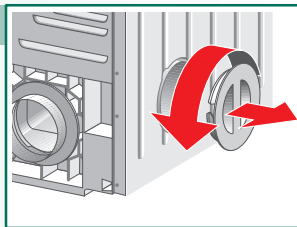
1. Tilslutning på bagvæg

Aftræksåbningen på bagsiden af tørretumbleren er åben ved leveringen (bajonetring). Aftræksåbningen på den venstre sidevæg er lukket med en afdækning.

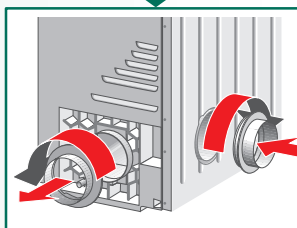


2. Tilslutning på den venstre sidevæg

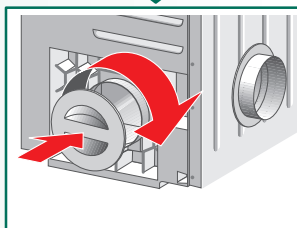
1. Tag afdækningen af sidevæggen.



2. Tag bajonetringen af bagvæggen, og fastgør den på åbningen i sidevæggen.



3. Luk åbningen på bagvæggen med afdækningen



Afløb for kondensvand

Hvis der dannes meget kondensvand i aftrækskanalen, anbefales det at anbringe en almindelig beholder til opsamling af kondensvand (kan købes i forretningerne) eller at placere et hul til afløb med en størrelse på ca. $\varnothing = 3$ mm på det dybeste sted på aftræksslangen.

Anvisninger om installation

Aftrækskanal

Aftrækskanalen kan bestå af mange forskellige almindelige materialetyper:

- bøjelige rør
- forsinkede kanaler af blik eller blikrør
- forbindelses- og overgangsstykker og bøjninger til flade kanaler og rørsystemer
- murgennemføringer til aftræk ud til det fri eller i en udluftningsskakt
- adapter til firkantede kanaler
- firkantede kanaler eller kunststofrør
- kontraventil

Materialerne skal være fugtbestandige og varmebestandige op til 80 °C!

Tryktab

Aftrækskanalens art og længde, og især rørknæ og bøjninger med lille radius påvirker luftgennemstrømningen negativt. -> Sørg for så få reduktioner af aftrækskanalens areal/diameter og så få bøjninger (tryktab) som muligt!

Undgå at bruge:

- lange aftrækskanaler
- aftrækskanaler med lille areal/diameter
- aftrækskanaler med mange buer og rørknæ.

Tryktab pga. friktion

Luftgennemstrømningen bliver påvirket af den indvendige modstand (friktion) i kanaler og rør på følgende måde:

- jo glattere den indvendige overflade er
 - jo større den indvendige diameter er
 - jo kortere røret er
- desto lavere er modstanden (friktionen).

Tryktab pga. indbyggede komponenter

Luftmodstanden i aftrækskanalen bliver ekstra forøget af indbyggede komponenter (som f.eks. rørbøjninger eller -knæ, murgennemføringer med gitter eller kontraventiler).

Installation af rørtilslutningen - indvendig diameter $\varnothing = 100$ mm

Den maksimale tryktabsværdi (modstand i aftrækskanalen) må ikke overskrides, fordi den minimale luftgennemstrømningsmængde i så fald ikke kan overholdes. Det tilladte samlede tryktab i en aftrækskanal må ikke overskride en bestemt talværdi. Den beregnes som summen af tryktabet for alle lige stykker samt for alle bøjningstykker og indbyggede komponenter i aftrækskanalen.

Talværdien for det tilladte samlede tryktab i en aftrækskanal er 50*.

Installation af rørtilslutninger med en indvendig diameter > 100 mm

Ved en rørtilslutning med en indvendig diameter på ≥ 100 mm og et samlet tryktab, der er større end 50*, skal den indvendige diameter på den tilsluttede rør forøges!

*Beregning af det samlede tryktab: se tabel på side 6

Installationsmuligheder

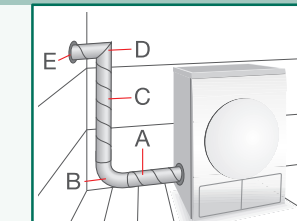
- ! Aftrækskanalen skal lægges således, at tørretumbleren ikke suger den fugtig-varme udblæsningsluft ind igen.
- Udblæsningsåbningen skal udformes hhv. lægges således, at der ikke kan dannes et modtryk mod den udstrømmende aftræksluft (f.eks. ved direkte vindindfald). Dette kan f.eks. gøres ved at lade aftrækskanalen slutte med en 90° bue, der vender nedad, se illustration på side 7.

Forskellige installationsmuligheder for aftrækskanalen:

1. ud i fri luft gennem en murgennemføring:

Eksempel:
Rørtilslutning med en indvendig diameter $\varnothing = 100$ mm, glat

A = lige stykke (1,0 m)	4
B = rørbøjning (R = 200 mm)	4
C = lige stykke (1,5 m)	6
D = rørknæ	19
E = teleskopstykke, murgennemføring med gitter	14
Samlet tryktab	47

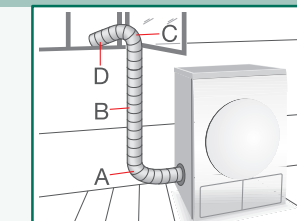


2. direkte ud i fri luft:

Aftrækskanal føres direkte ud i det fri gennem et åbent vindue.

Eksempel:
Rørtilslutning med en indvendig diameter $\varnothing = 100$ mm, flexrør, korrugeret

A = rørbøjning (R = 300 mm)	7
B = lige stykke (1,5 m)	18
C = rørbøjning (R = 100 mm)	10
D = lige stykke (0,5 m)	6
Samlet tryktab	41



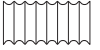




3. i skorstenen eller udluftningsskakter gennem en murgennemføring:



- ! Det er ikke tilladt at tilslutte aftrækskanalen til skorstenen, hvor der er tilsluttet gas-, kulovne, komfurer eller gasvarmeanlæg.
- Ved tilslutning til en fugtisolert udluftningsskakt skal en autoriseret skorstensfejer underrettes hhv. der skal indhentes godkendelse fra den lokale tekniske forvaltning (bygningstilsynet) eller fra husets ejer.
- Hvis der anvendes andre apparater i opstillingsrummet eller i tilstødende rum, som f.eks. gasvarmere, gasgennemstrømningsvarmere, kulovne med skorstenstilslutning eller åbne kaminer, kan der opstå et undertryk, der kan medføre, at røggasserne bliver suget tilbage i rummet -> **Fare for røgforgiftning!**
- I sådanne tilfælde skal sikkerheden for anvendelsen altid bekræftes af den autoriserede skorstensfejer!

Anvisninger om installation

Tryktabsværdier for enkeltdele

Overflade, indvendig	Rørtilslutning $\phi = 100$ mm			Tilslutning af flad kanal	
	Rør, glatte	Flexrør, riflede	Flexrør, korrugerede	110 x 54 glat	220 x 54 glat
Form					
Lige stykke, pr. 1 m længde	4	6	12	10	3

Indbyggede komponenter

Bøjninger	Rørbøjning	Rørtilslutning $\phi = 100$ mm				
		R = 300 mm	R = 200 mm	R = 100 mm	110 x 54 glat	220 x 54 glat
	R = 300 mm	3	5	7	6	3
	R = 200 mm	4	7	8	8	4
	R = 100 mm	6	9	10	12	6
	Rørkrumning	10	16	17	26	8
	Rørknæ	19	22	24	> 50	17
Teleskopstykke, murgennemføring med gitter		14			28	7
Murgennemføring med kontraventil		6			13	3

Samlede tryktabsværdier

Samlet tryktab	Rørtilslutning – indvendig diameter ϕ i mm
0 - 50	100
0 - 80	110
0 - 124	120
0 - 186	130

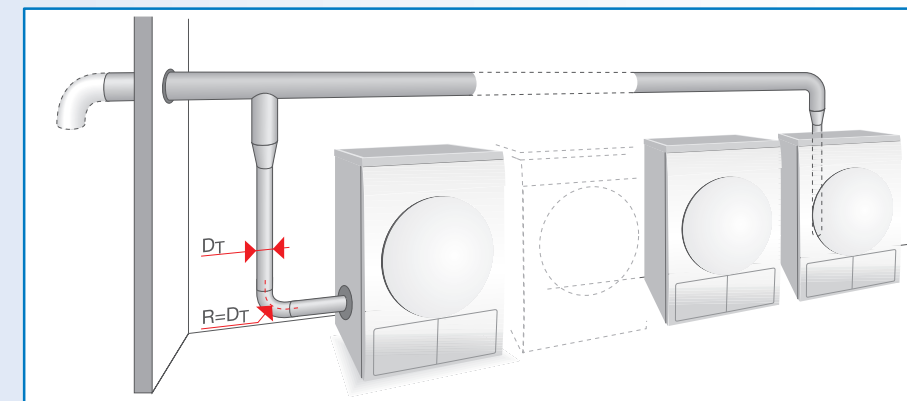
Installation af flere tørretumblere

Der kan tilsluttes op til 7 tørretumblere til en fælles aftrækskanal med glatte indvendige vægge. Følgende punkter skal altid overholdes:

- Der skal altid være placeret en kontraventil i den fælles aftrækskanal ved hver tørretumbler, som skal forhindre, at den fugtige aftræksluft kan strømme tilbage i vaske- og tørrerummet gennem de tørretumblere, der ikke er i brug.
- Udblæsningsåbningen skal udformes hhv. lægges således, at der ikke kan dannes et modtryk mod den udstrømmende aftræksluft (f.eks. ved direkte vindindfald).
- I sådanne tilfælde skal sikkerheden for anvendelsen altid godkendes af en autoriseret ventilationsmontør / installatør!

Ved tilslutning til fælles en aftrækskanal må følgende ikke forekomme:

- at tørretumblerne kan påvirke hinanden indbyrdes
- at der kan trænge fugt ud i vaske- og tørrerum
- at der opstår forøget tryktab (større energi- og tidsforbrug)
- Aftrækskanalerne for hver enkelt tørretumbler ($DT = R \geq 100$ mm) skal udvides til fælleskanalens størrelse allerede inden kontraventilen.
- Det kan forhindres, at der kan opstå et modtryk (f.eks. ved vindindfald) ved at montere en 90° rørbøjning, som vender nedad.



Aftrækskanal for tørretumbler



Installationsvejledning

- Installer først aftrækskanalen, når De har læst denne vejledning!
- Overhold også den separate brugsvejledning for tørretumbleren.
- Opbevar alle papirer til senere brug eller til en senere ejer.

- Sikkerhedsanvisninger 1
- Tilslutningsmuligheder på tørretumbleren ... 2
- Anvisninger om installation 3
- Installationsmuligheder 4
- Anvisninger om installation 6
- Installation af flere tørretumblere 7



Sikkerhedsanvisninger

- Det anbefales af at lede aftræksluften direkte ud i det fri via en aftrækskanal.
- Ved udledning af aftræksluft til det fri skal der installeres en kontraklapventil. (Forhindrer tilbagestrømning af luft).
- Aftrækssystemet må kun installeres, som det er beskrevet i denne vejledning.
- Det angivne tryktab i aftrækssystemet må ikke overskrides, se side 3.
- Der må kun anvendes de dele og materialer, som er angivet i denne vejledning.
- Aftrækskanalen skal rengøres med regelmæssige mellemrum, og mindst en gang om året.
- Kontrollér udluftningsledning.
- Undlad at knække udluftningsslangen.

Når tørretumbleren anvendes uden en aftrækskanal, skal følgende også overholdes:

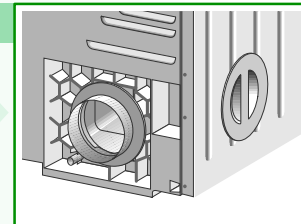
- Sørg for god ventilation i rummet, fordi der ellers vil opstå et højere energiforbrug og længere tørretider.
- Sørg for god udluftning i rummet → Fare for fugtskader, f.eks. på vægge og møbler.
- Aftræksåbningen må ikke tildækkes (fritrum til aftræksåbningen skal være ca. 1 m).

Tilslutningsmuligheder på tørretumbleren

Der er mulighed for tilslutning af en aftrækskanal på den venstre sidevæg og på tørretumblerens bagside.

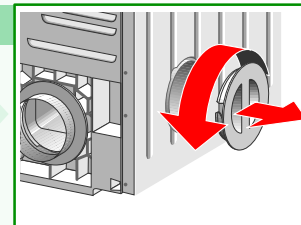
1. Tilslutning på bagvæg

Aftræksåbningen på bagsiden af tørretumbleren er åben ved leveringen (bajonetring).
Aftræksåbningen på den venstre sidevæg er lukket med en afdækning.

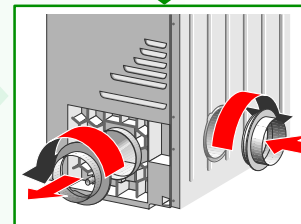


2. Tilslutning på den venstre sidevæg

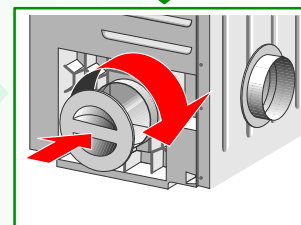
1. Tag afdækningen af sidevæggen.



2. Tag bajonetringen af bagvæggen, og fastgør den på åbningen i sidevæggen.



3. Luk åbningen på bagvæggen med afdækningen



Afløb for kondensvand

Hvis der dannes meget kondensvand i aftrækskanalen, anbefales det at anbringe en almindelig beholder til opsamling af kondensvand (kan købes i forretningeme) eller at placere et hul til afløb med en størrelse på ca. $\varnothing = 3$ mm på det dybeste sted på aftræksslangen.

Anvisninger om installation

Aftrækskanal

Aftrækskanalen kan bestå af mange forskellige almindelige materialetyper:

- bøjelige rør
- forsinkede kanaler af blik eller blikrør
- forbindelses- og overgangsstykker og bøjninger til flade kanaler og rørsystemer
- murgennemføringer til aftræk ud til det fri eller i en udluftningsskakt
- adapter til firkantede kanaler
- firkantede kanaler eller kunststofrør
- kontraventil

Materiale skal være fugtbestandige og varmebestandige op til 80 °C!

Tryktab

Aftrækskanalens art og længde, og især rørknæ og bøjninger med lille radius påvirker luftgennemstrømningen negativt. → Sørg for så få reduktioner af aftrækskanalens areal/diameter og så få bøjninger (tryktab) som muligt!

Undgå at bruge:

- lange aftrækskanaler
- aftrækskanaler med lille areal/diameter
- aftrækskanaler med mange buer og rørknæ.

Tryktab pga. friktion

Luftgennemstrømningen bliver påvirket af den indvendige modstand (friktion) i kanaler og rør på følgende måde:

- jo glattere den indvendige overflade er
 - jo større den indvendige diameter er
 - jo kortere røret er
- desto lavere er modstanden (friktionen).

Tryktab pga. indbyggede komponenter

Luftmodstanden i aftrækskanalen bliver ekstra forøget af indbyggede komponenter (som f.eks. rørbøjninger eller -knæ, murgennemføringer med gitter eller kontraventiler).

Installation af rørtilslutningen - indvendig diameter Ø = 100 mm

Den maksimale tryktabsværdi (modstand i aftrækskanalen) må ikke overskrides, fordi den minimale luftgennemstrømningsmængde i så fald ikke kan overholdes. Det tilladte samlede tryktab i en aftrækskanal må ikke overskride en bestemt talværdi. Den beregnes som summen af tryktabet for alle lige stykker samt for alle bøjningstykker og indbyggede komponenter i aftrækskanalen.

Talværdien for det tilladte samlede tryktab i en aftrækskanal er 50*.

Installation af rørtilslutninger med en indvendig diameter > 100 mm

Ved en rørtilslutning med en indvendig diameter på = 100 mm og et samlet tryktab, der er større end 50*, skal den indvendige diameter på den tilsluttede rør forøges!

*Beregning af det samlede tryktab: se tabel på side 6

Installationsmuligheder



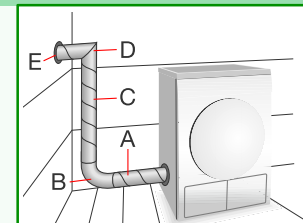
- Aftrækskanalen skal lægges således, at tørretumbleren ikke suger den fugtig-varme udblæsningsluft ind igen.
- Udblæsningsåbningen skal udformes hhv. lægges således, at der ikke kan dannes et modtryk mod den udstrømmende aftræksluft (f.eks. ved direkte vindindfald). Dette kan f.eks. gøres ved at lade aftrækskanalen slutte med en 90° bue, der vender nedad, se illustration på side 7.

Forskellige installationsmuligheder for aftrækskanalen:

1. ud i fri luft gennem en murgennemføring:

Eksempel:
Rørtilslutning med en indvendig diameter $\varnothing = 100$ mm, glat

A = lige stykke (1,0 m)	4
B = rørbøjning (R = 200 mm)	4
C = lige stykke (1,5 m)	6
D = rørknæ	19
E = teleskopstykke, murgennemføring med gitter	14
Samlet tryktab	47

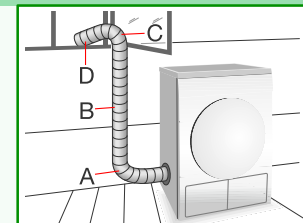


2. direkte ud i fri luft:

Aftrækskanal føres direkte ud i det fri gennem et åbent vindue.

Eksempel:
Rørtilslutning med en indvendig diameter $\varnothing = 100$ mm, flexrør, korrugeret

A = rørbøjning (R = 300 mm)	7
B = lige stykke (1,5 m)	18
C = rørbøjning (R = 100 mm)	10
D = lige stykke (0,5 m)	6
Samlet tryktab	41



3. i skorstene eller udluftningsskakter gennem en murgennemføring:



- Det er ikke tilladt at tilslutte aftrækskanalen til skorstene, hvor der er tilsluttet gas-, kulovne, komfurer eller gasvarmeanlæg.
- Ved tilslutning til en fugtisoleret udluftningsskakt skal en autoriseret skorstensfejer underrettes hhv. der skal indhentes godkendelse fra den lokale tekniske forvaltning (bygningstilsynet) eller fra husets ejer.
- Hvis der anvendes andre apparater i opstillingsrummet eller i tilstødende rum, som f.eks. gasvarmere, gasgennemstrømningsvarmere, kulovne med skorstenstilslutning eller åbne kaminer, kan der opstå et undertryk, der kan medføre, at røggasserne bliver suget tilbage i rummet → **Fare for røgforgiftning!**
- I sådanne tilfælde skal sikkerheden for anvendelsen altid bekræftes af den autoriserede skorstensfejer!

Anvisninger om installation



Tryktabsværdier for enkeltdele

Overflade, indvendig	Rørtilslutning $\phi = 100$ mm			Tilslutning af flad kanal	
	Rør, glatte	Flexrør, riflede	Flexrør, korrugerede	110 x 54 glat	220 x 54 glat
Form					
Lige stykke, pr. 1 m længde	4	6	12	10	3

Indbyggede komponenter

Bøjninger	Rørbøjning R = 300 mm R = 200 mm R = 100 mm					
			3	5	7	6
Rørkrumning	R = 200 mm	4	7	8	8	4
	R = 100 mm	6	9	10	12	6
Rørknæ		10	16	17	26	8
Teleskopstykke, murgennemføring med gitter		19	22	24	> 50	17
Murgennemføring med kontraventil		14			28	7
		6			13	3



Samlede tryktabsværdier

Samlet tryktab	Rørtilslutning – indvendig diameter ϕ i mm
0 - 50	100
0 - 80	110
0 - 124	120
0 - 186	130

Installation af flere tørretumblere

Der kan tilsluttes op til 7 tørretumblere til en fælles aftrækskanal med glatte indvendige vægge.

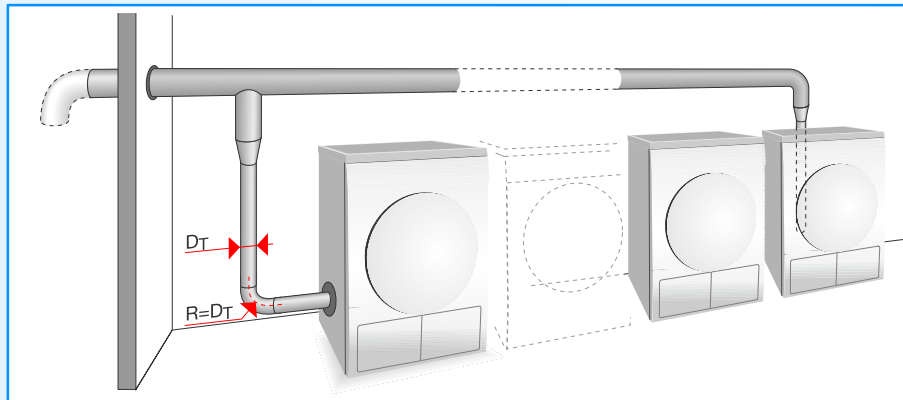
Følgende punkter skal altid overholdes:

- ! – Der skal altid være placeret en kontraventil i den fælles aftrækskanal ved hver tørretumbler, som skal forhindre, at den fugtige aftræksluft kan strømme tilbage i vask- og tørrerummet gennem de tørretumblere, der ikke er i brug.
- Udblæsningsåbningen skal udformes hhv. lægges således, at der ikke kan dannes et modtryk mod den udstømmende aftræksluft (f.eks. ved direkte vindindfald).
- I sådanne tilfælde skal sikkerheden for anvendelsen altid godkendes af en autoriseret ventilationsmontør / installatør!



Ved tilslutning til fælles en aftrækskanal må følgende ikke forekomme:

- at tørretumblerne kan påvirke hinanden indbyrdes
- at der kan trænge fugt ud i vask- og tørrerum
- at der opstår foreget tryktab (større energi- og tidsforbrug)
- Aftrækskanalerne for hver enkelt tørretumbler ($DT = R \geq 100$ mm) skal udvides til fælleskanalens størrelse allerede inden kontraventilen.
- Det kan forhindres, at der kan opstå et modtryk (f.eks. ved vindindfald) ved at montere en 90° rørbøjning, som vender nedad.



Aftrækskanal for tørretumbler



Installer først aftrækskanalen, når De har læst denne vejledning!
Overhold også den separate brugsvejledning for tørretumbleren.
Opbevar alle papirer til senere brug eller til en senere ejer.