

**TSF-F**  
Perforierter Deckendurchlass  
Handbuch



# Inhaltsverzeichnis

Beschreibung . . . . .	.3
Abmessungen . . . . .	.5
Bestellschlüssel . . . . .	.6
Zubehör . . . . .	.7
Technische Daten . . . . .	.16
Installation . . . . .	.22
Transport, Lagerung und Bedienung . . . . .	.31
Nachtrag . . . . .	.32



### Beschreibung

TSF-F ist ein quadratischer perforierter Auslass für den Einbau in T-Profil-Abhängedecken. Er ist für die Abluft vorgesehen. Die empfohlene Einbauhöhe beträgt bis zu 4 m. Der Einsatzbereich sind Büros, Schulen, medizinische Räume, Geschäfte, Hallen und Flure.

### Highlights

- Einfache und sichere Konstruktion, einfache Installation und Handhabung
- Einsetzbar auch ohne Anschlusskasten, direkt an Bögen oder T-Stücken
- Geringer Bedarf an Installationsraumhöhe
- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Luftleistung, Druckverlust und Geräuschentwicklung

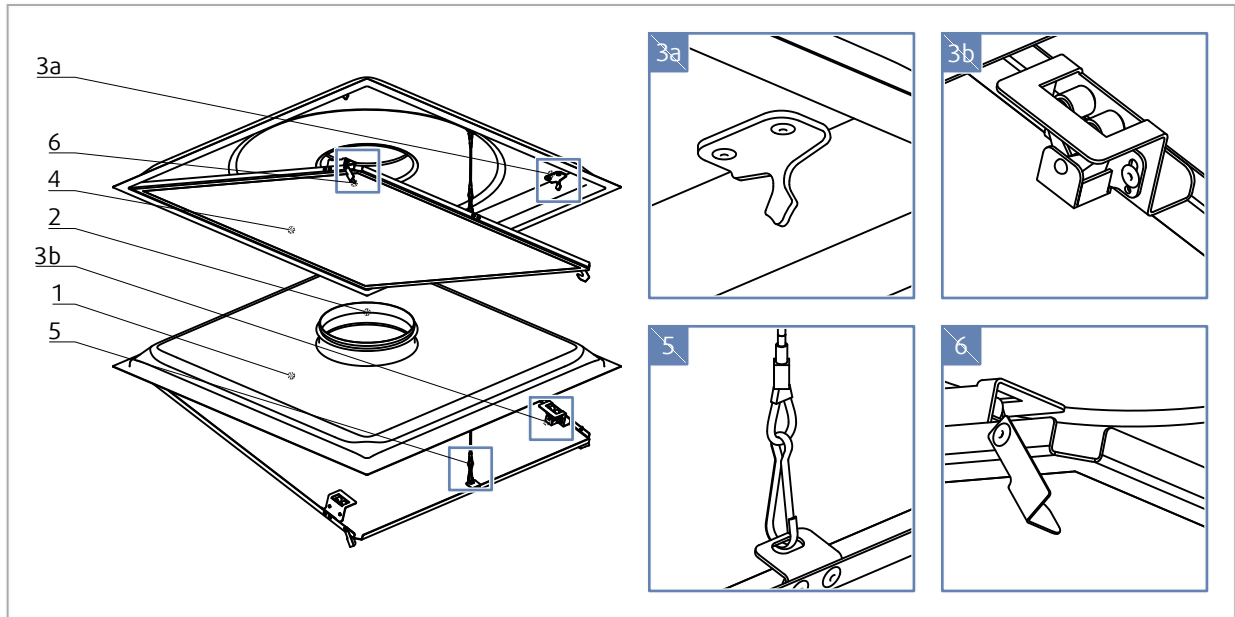
### Zubehör:

- THOR-F: Anschlusskasten
- THOR: Anschlusskasten
- THOR-E: Anschlusskasten
- CBO: Anschlusskasten

## Ausführung

Der TSF-F ist aus verzinktem Stahlblech mit pulverlackierter Oberfläche gefertigt. Er besteht aus einem Trägergehäuse mit rundem Rohranschluss mit Gummidichtung und der perforierten Frontplatte. Die äußere Form des Trägergehäuses passt in die T-Profile einer Rasterdecke mit 600 mm oder 625 mm Raster. Die Frontplatte hält im Trägergehäuse durch einfache Scharniere auf der einen Seite und durch Federbefestigungsklammern auf der anderen Seite. Die Frontplatte kann ohne Werkzeug leicht geöffnet oder abgenommen werden. Um ein Herunterfallen der Frontplatte während der Bedienung zu verhindern, verbindet ein Sicherheitsseil diese zusätzlich mit dem Trägergehäuse. Zum einfachen Öffnen der Frontplatte ohne Werkzeug befindet sich an der Kante der Platte eine Klappöse.

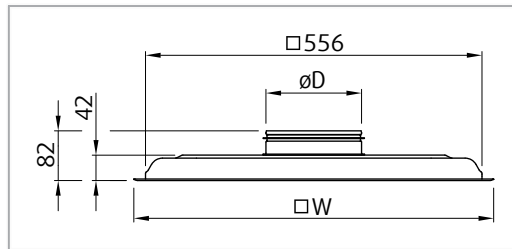
## Produktteile



## Legende

- 1 Trägergehäuse
- 2 Anschlussstutzen mit Gummidichtung
- 3 Federklammern zur Befestigung des Frontdurchlasses (im Inneren des Trägergehäuses)
- 4 Frontdurchlass
- 5 Sicherheitskabel (im Inneren des Trägergehäuse)
- 6 Durchführung für Messrohre zur Inbetriebnahme

# Abmessungen



TSF-F	DN	øD	□W	m
	mm			kg
125	123	595	4,6	
		620	4,8	
160	158	595	4,6	
		620	4,8	
200	198	595	4,6	
		620	4,8	
250	248	595	4,6	
		620	4,7	
315	313	595	4,1	
		620	4,2	

# Bestellschlüssel

Größe - Anschluss  $\varnothing$  (mm)

125

160

200

250

315

Raster der T-Profil-Decke (mm)

600

625

Oberflächenbeschaffenheit

**SW** Signalweiß (RAL9003, Glanz 30%)

**RALxxxx** Andere RAL-Farbe

Beispiel für Bestellschlüssel

**TSF-F-250-600**

TSF-F-Durchlass, Anschlussgröße 250 mm, für T-Profil-Decke mit 600mm Raster, Signalweiß RAL9003

Hinweis: Wenn im Bestellschlüssel keine Farbe oder Material angegeben ist, wird der Durchlass standardmäßig in Signalweiß RAL9003 geliefert.

# Zubehör

THOR-F

Anschlusskasten



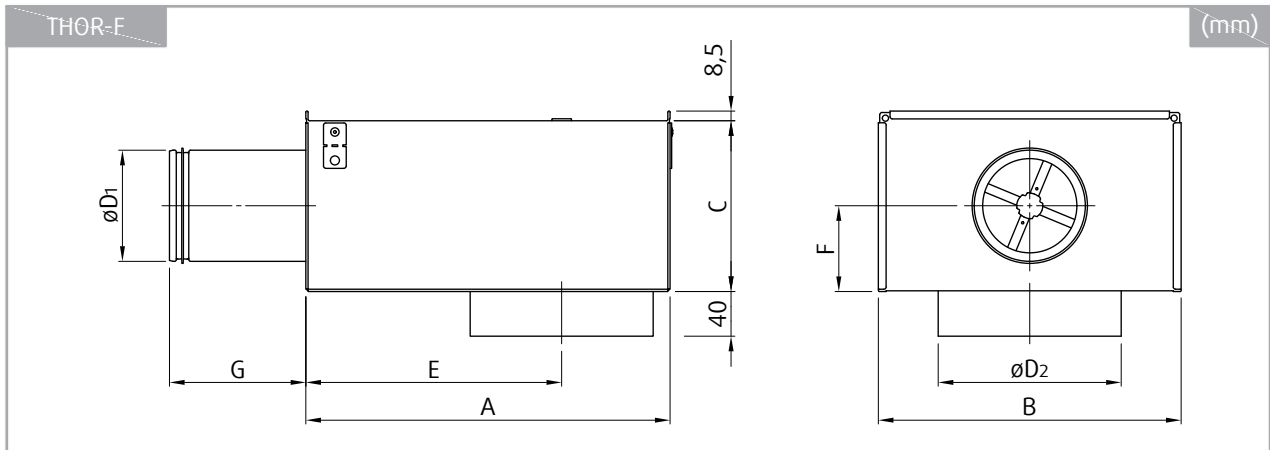
## Beschreibung

Der Anschlusskasten THOR-F wird zusammen mit Luftdurchlässen zur Druckreduzierung, zum Luftstromausgleich und zur Schalldämpfung sowie zur Messung und Einstellung des Luftstroms eingesetzt. Der Anschlusskasten kann für Zu- und Abluft verwendet werden.

## Ausführung

Die THOR-F Anschlusskästen werden aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt. Der Einlassstutzen ist mit einer Gummidichtung versehen. Der Einlass ist ebenfalls mit einem Regulierelement mit Impulsrohren zur Messung des Differenzdrucks für die Volumenstromberechnung mit einem tragbaren Messgerät ausgestattet. Es kann manuell über einen speziellen Mechanismus verstellt werden.

## Abmessungen



THOR-F	A	B	C	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	E	F	G	m
	mm								kg
100-125	320	267	150	98	125	243	75	132	3,8
100-160	320	267	150	98	160	225	75	132	3,8
125-200	360	267	160	123	200	245	80	147	4,4
160-250	450	317	195	158	250	310	98	162	6,1
200-315	500	367	250	198	315	328	125	172	8,0

## Bestellschlüssel

## Nenndurchmesser: Anschluss-Abgang

100-125

100-160

125-200

160-250

200-315-

## Beispiel für Bestellschlüssel

THOR-F-100-125

Anschlusskasten THOR-F mit  $\varnothing$  100 mm Anschluss und  $\varnothing$  125 mm Abgang (Nenndurchmesser).



## THOR

Anschlusskasten



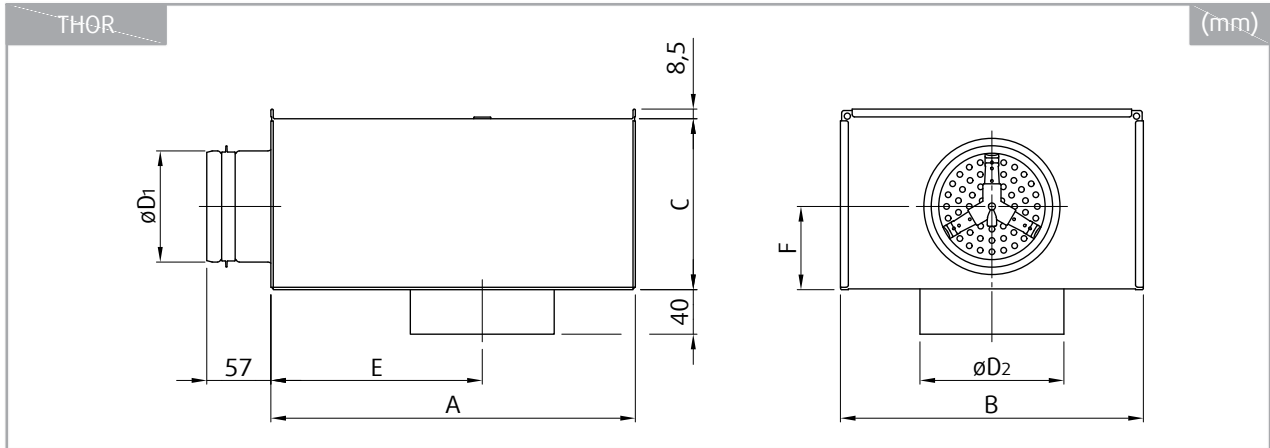
### Beschreibung

Der THOR Anschlusskasten wird zusammen mit Luftdurchlässen zur Druckreduzierung, zum Luftstromausgleich und zur Schalldämpfung sowie zur Messung und Einstellung des Luftstroms eingesetzt. Der Anschlusskasten kann für Zu- und Abluft verwendet werden.

### Ausführung

Der THOR-Anschlusskasten wird aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigt. Der Einlassstutzen ist mit einer Gummidichtung versehen. Der Einlass ist zudem mit einer ZEUS-Drossel mit Impulsrohren zur Messung des Differenzdrucks für die Volumenstromberechnung mit einem tragbaren Messgerät ausgestattet. Sie kann manuell über einen speziellen Mechanismus, mit montiertem Auslasses verstellt werden.

## Abmessungen



THOR	A	B	C	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	E	F	m
	mm							kg
100-125	320	267	150	98	126	185	75	2,5
125-160	360	267	160	123	161	210	80	2,9
160-200	450	317	195	158	201	280	98	4,0
200-250	500	367	250	198	251	305	125	5,4
250-315	565	467	300	248	316	330	150	7,3

## Bestellschlüssel

### Nenndurchmesser: Anschluss-Abgang

100-125

125-160

160-200

200-250

250-315-

### Beispiel für den Bestellschlüssel

THOR-100-125

Anschlusskasten THOR mit  $\varnothing$  100 mm Anschluss und  $\varnothing$  125 mm Abgang (Nenndurchmesser).

## THOR-E

Anschlusskasten



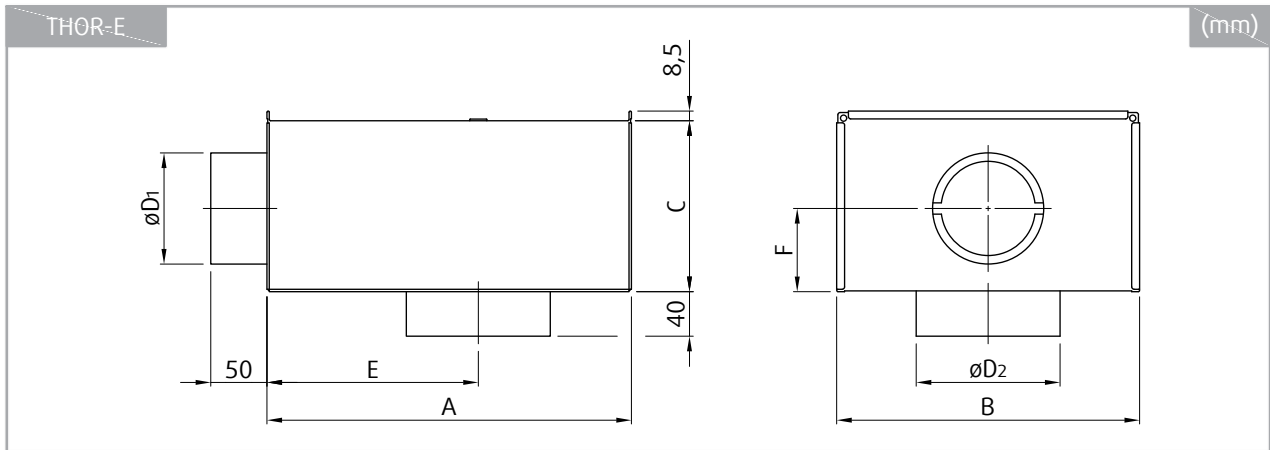
### Beschreibung

Der Anschlusskasten THOR-E wird in Verbindung mit Luftdurchlässen zur Druckreduzierung, zum Luftstromausgleich und zur Schalldämpfung sowie zur Einstellung des Luftstroms eingesetzt. Der Anschlusskasten kann für Zu- und Abluft eingesetzt werden.

### Ausführung

Die THOR-E Anschlusskästen werden aus feuerverzinktem Stahlblech mit Einlassstutzen ohne Lippendichtung gefertigt. Der Einlass kann mit einer einfachen Blechklappe ausgestattet werden, die durch einen Seilzug von außen verstellbar ist.

## Abmessungen



THOR-E	A	B	C	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	E	F	m
	mm							kg
100-125	320	267	150	98	126	185	75	2,3
125-160	360	267	160	123	161	210	80	2,6
160-200	450	317	195	158	201	280	98	3,7
200-250	500	367	250	198	251	305	125	4,9
250-315	565	467	300	248	316	330	150	6,9

## Bestellschlüssel

## Nenndurchmesser: Anschluss-Abgang

100-125

125-160

160-200

200-250

250-315

## Regulierelement

**D1** mit Drosselblech

- Ohne Drosselblech

## Beispiel für Bestellschlüssel

THOR-E-100-125-D1

Anschlusskasten THOR-E mit  $\varnothing$  100 mm Anschluss und  $\varnothing$  125 mm Abgang (Nenndurchmesser) mit Drosselblech.

## CBO

Anschlusskasten



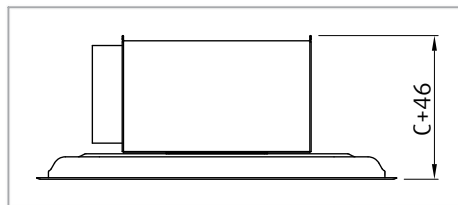
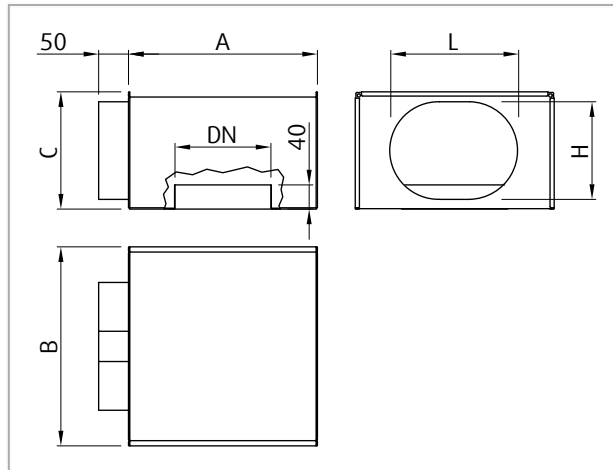
### Beschreibung

Der CBO ist ein Anschlusskasten. Er eignet sich hervorragend für den Einsatz bei begrenzten Höhenverhältnissen. Bei der größten Nenngröße beträgt der Höhenbedarf weniger als 285 mm.

### Ausführung

Der CBO ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Er hat einen eingetauchten runden Anschluss in verschiedenen Nenngrößen für den Durchlass. Der Anschluss ist bei den größeren Nenngrößen oval, der das benötigte Einbauhöhenprofil deutlich reduziert.

## Abmessungen



CBO	DN	A	B	C	L	H	m
	mm						kg
	125	212	196	158	ø123		1,3
	160	247	231	193	ø158		1,8
	200	287	271	233	ø198		2,4
	250	337	319	233	277	198	2,9
	315	402	421	233	379	198	3,9

### Bestellschlüssel

#### Nominale Anschlussgröße ø (mm)

125

160

200

250

315

#### Beispiel für Bestellschlüssel

CBO-125

Anschlusskasten CBO mit 125 mm Anschluss (Nenndurchmesser).

# Technische Daten

## Legende

$P_s$  (Pa) Druckverlust

$q_v$  (m<sup>3</sup>/h oder l/s) Luftvolumenstrom

$L_{WA}$  (dB(A)) A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel

$L_{pA}$  (dB(A)) A-bewerteter Gesamtschallleistungspegel bei 10 m<sup>2</sup> Raumabsorption

$L_W$  (dB) Nicht bewerteter Gesamtschallleistungspegel

$x$  (m/s) Luftendgeschwindigkeit im Bereich 0,1 m/s ... 1 m/s

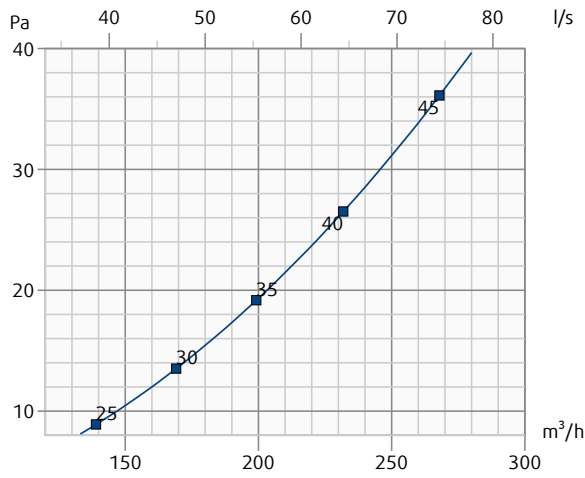
**0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100%** Die Position des Drosselements wird in den Druckabfall-/Geräuschdiagrammen als Prozentsatz angegeben. Beim THOR-E bedeutet 0% vollständig geschlossen. Bei THOR-F und THOR ist 20% vollständig geschlossen, 100% ist vollständig geöffnet.



Druckverlust und Schallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom. Direkt an den Kanal angeschlossen.

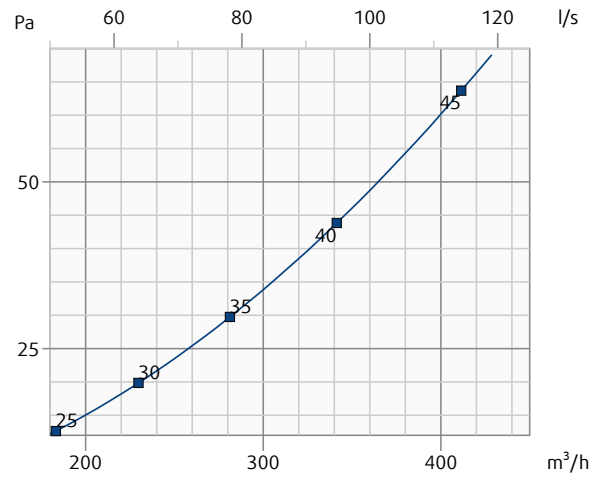
**TSF-F-125-600-SW**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



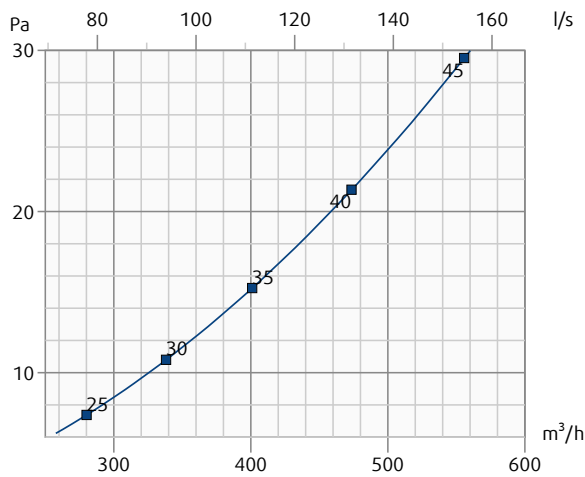
**TSF-F-160-600-SW**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



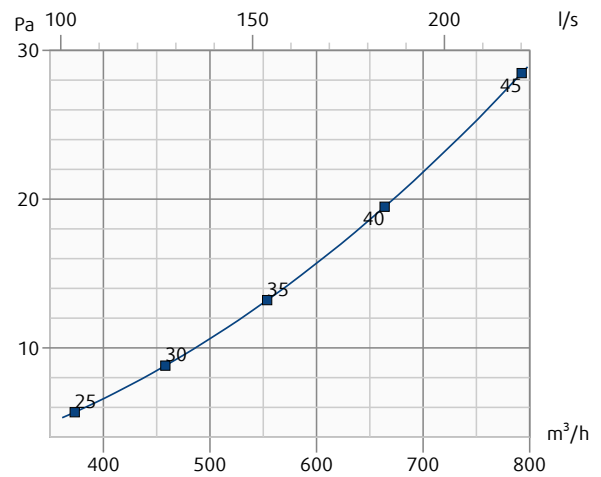
**TSF-F-200-600-SW**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



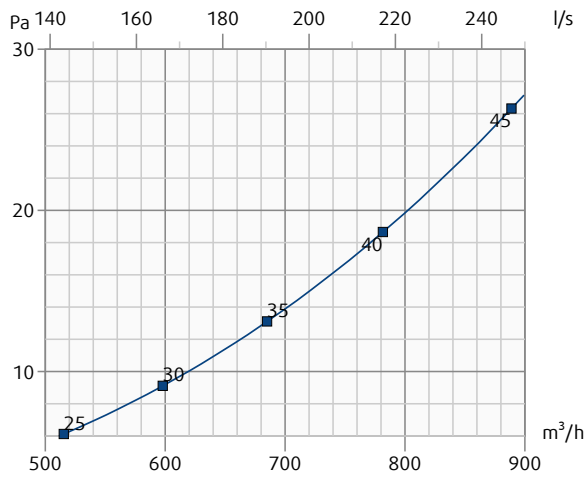
**TSF-F-250-600-SW**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



**TSF-F-315-600-SW**

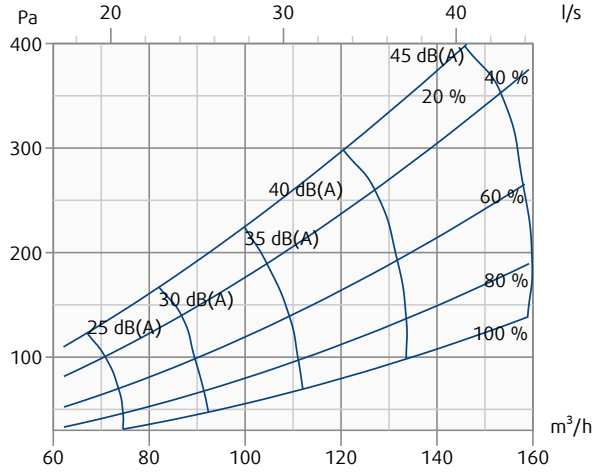
Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



Druckverlust und Schallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR-F Anschlusskasten.

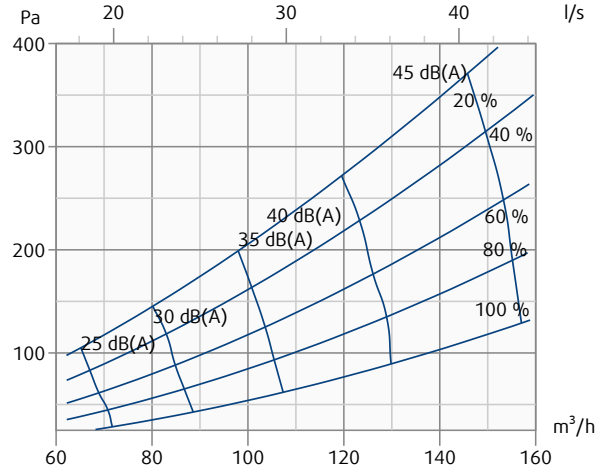
**TSF-F-125-600-SW + THOR-F-100-125**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



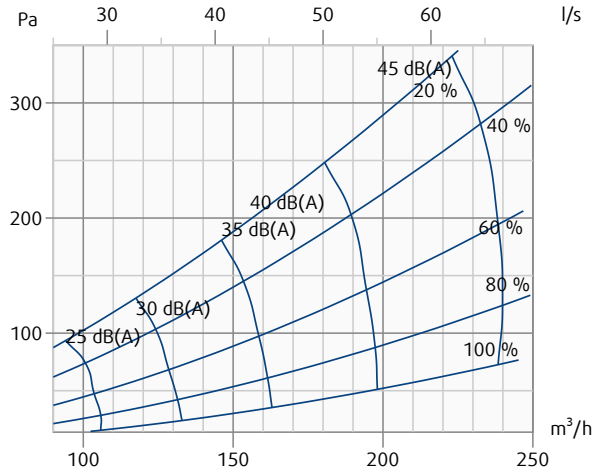
**TSF-F-160-600-SW + THOR-F-100-160**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



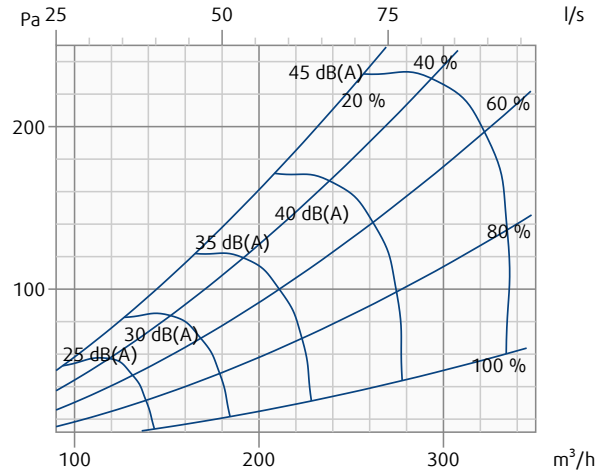
**TSF-F-200-600-SW + THOR-F-125-200**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



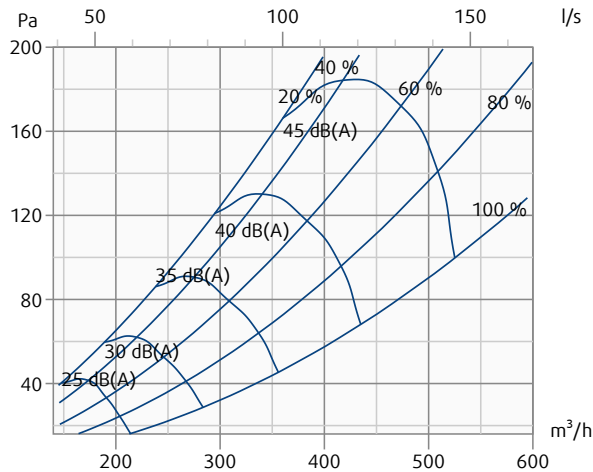
**TSF-F-250-600-SW + THOR-F-160-250**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



**TSF-F-315-600-SW + THOR-F-200-315**

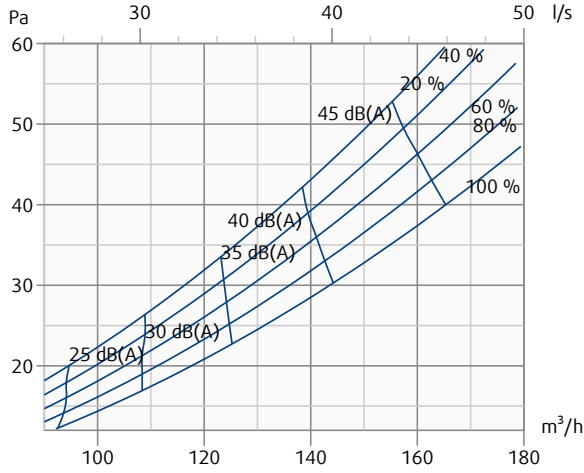
Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



Druckverlust und Schallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR Anschlusskasten.

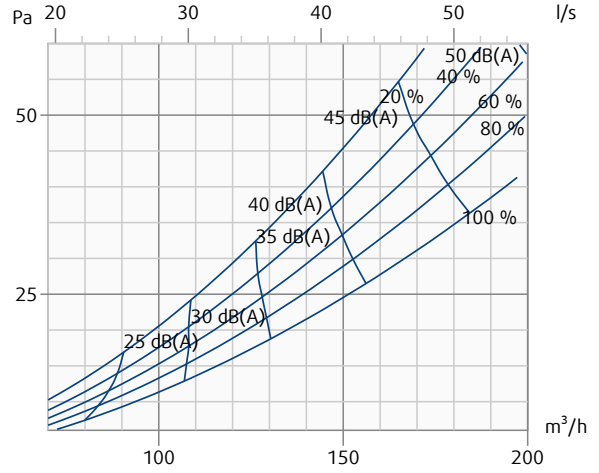
**TSF-F-125-600-SW + THOR-100-125**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



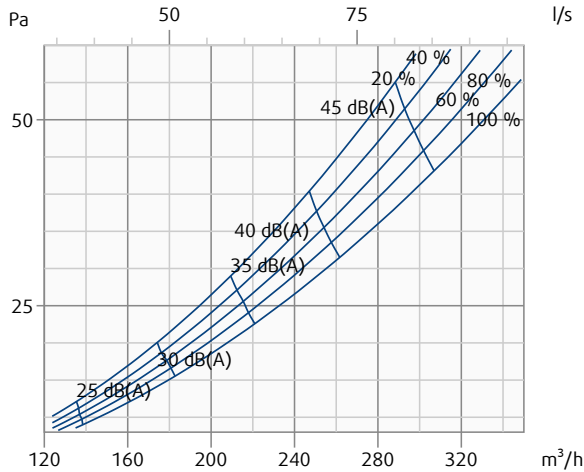
**TSF-F-160-600-SW + THOR-125-160**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



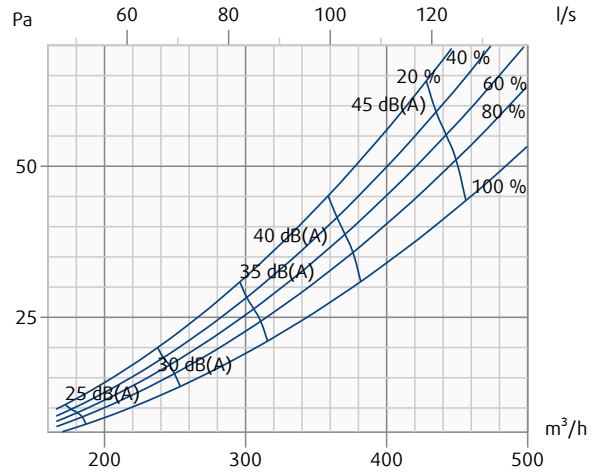
**TSF-F-200-600-SW + THOR-160-200**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



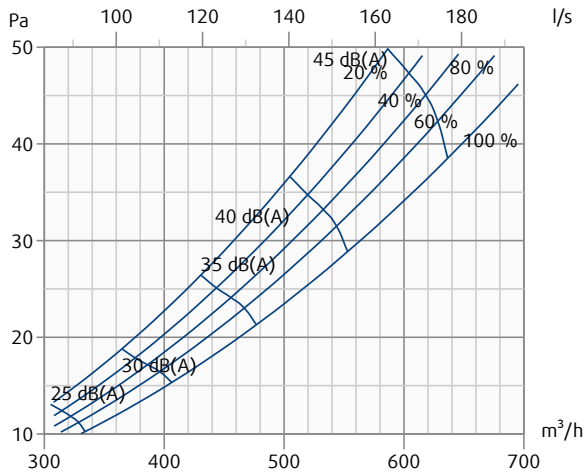
**TSF-F-250-600-SW + THOR-200-250**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



**TSF-F-315-600-SW + THOR-250-315**

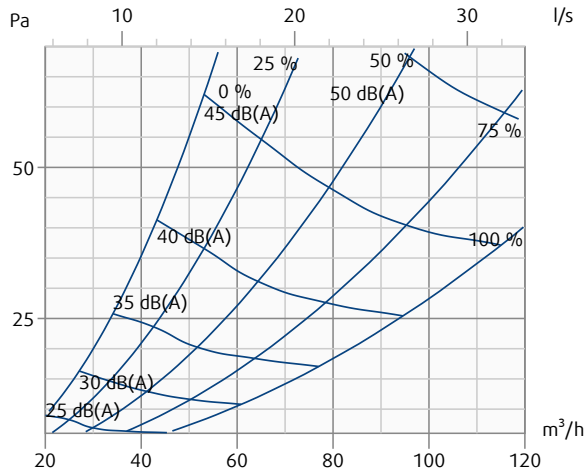
Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



Druckverlust und Schallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit THOR-E Anschlusskasten.

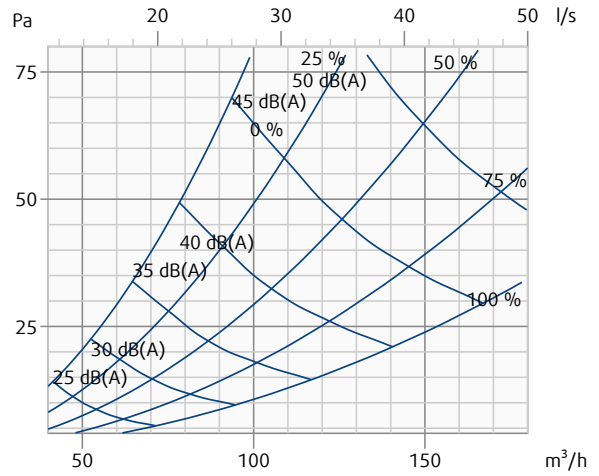
**TSF-F-125-600-SW + THOR-E-100-125**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



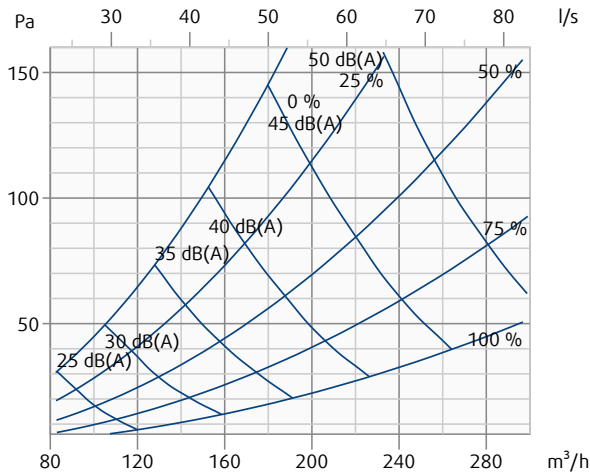
**TSF-F-160-600-SW + THOR-E-125-160**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



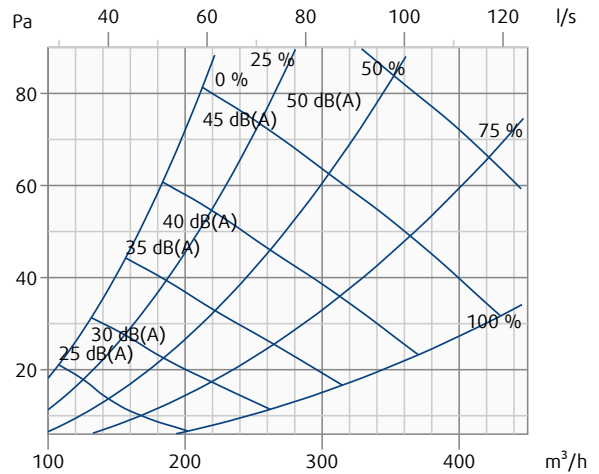
**TSF-F-200-600-SW + THOR-E-160-200**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



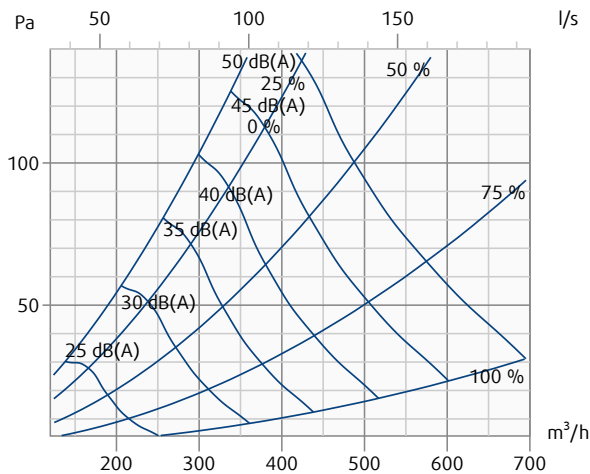
**TSF-F-250-600-SW + THOR-E-200-250**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



**TSF-F-315-600-SW + THOR-E-250-315**

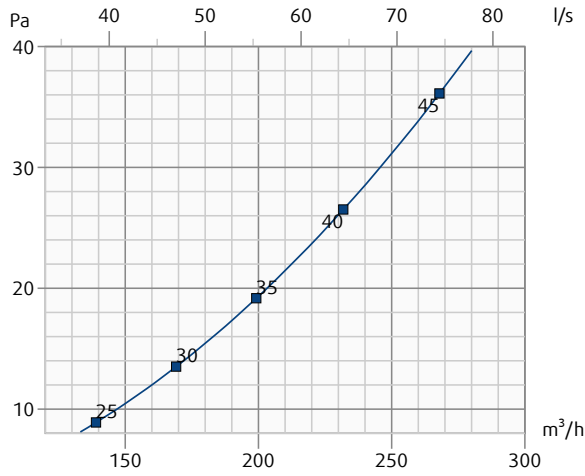
Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



Druckverlust und Schallleistungspegel in Abhängigkeit vom Luftvolumenstrom, gemessen mit CBO Anschlusskasten.

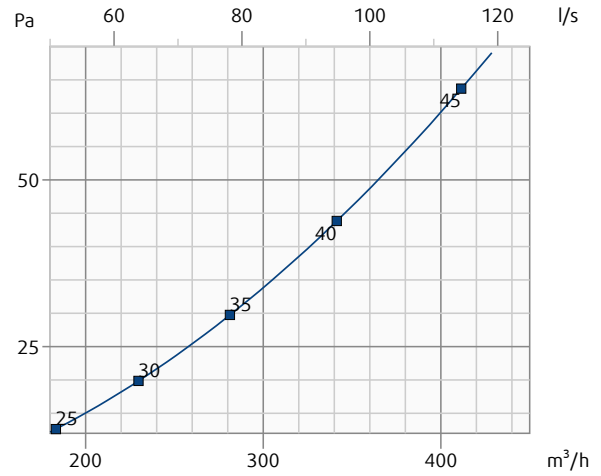
**TSF-F-125-600-SW + CBO-125**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



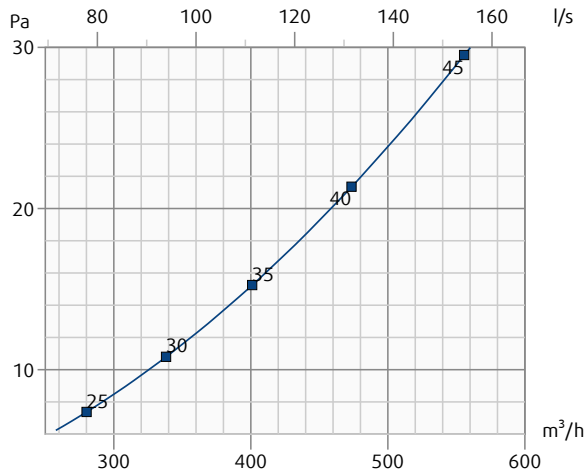
**TSF-F-160-600-SW + CBO-160**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



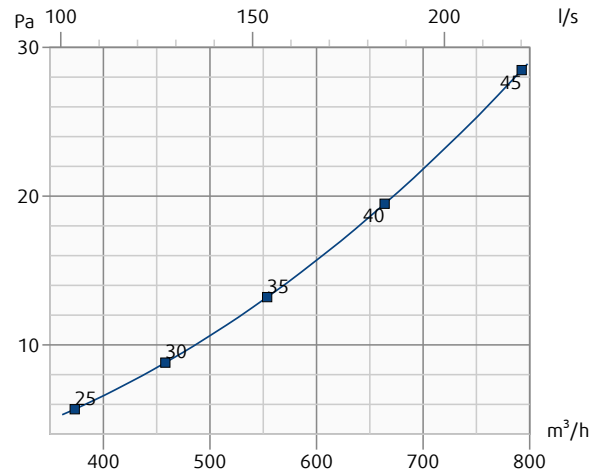
**TSF-F-200-600-SW + CBO-200**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



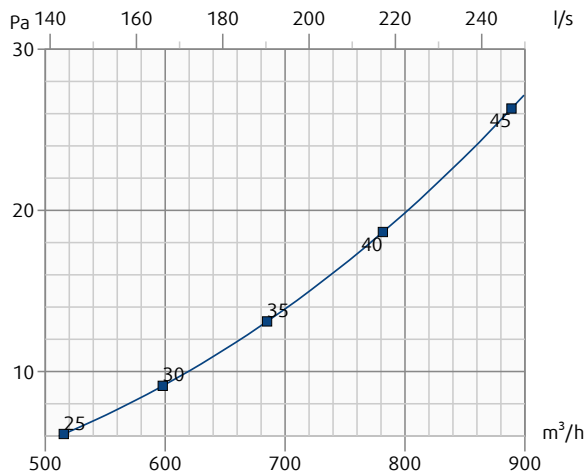
**TSF-F-250-600-SW + CBO-250**

Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))

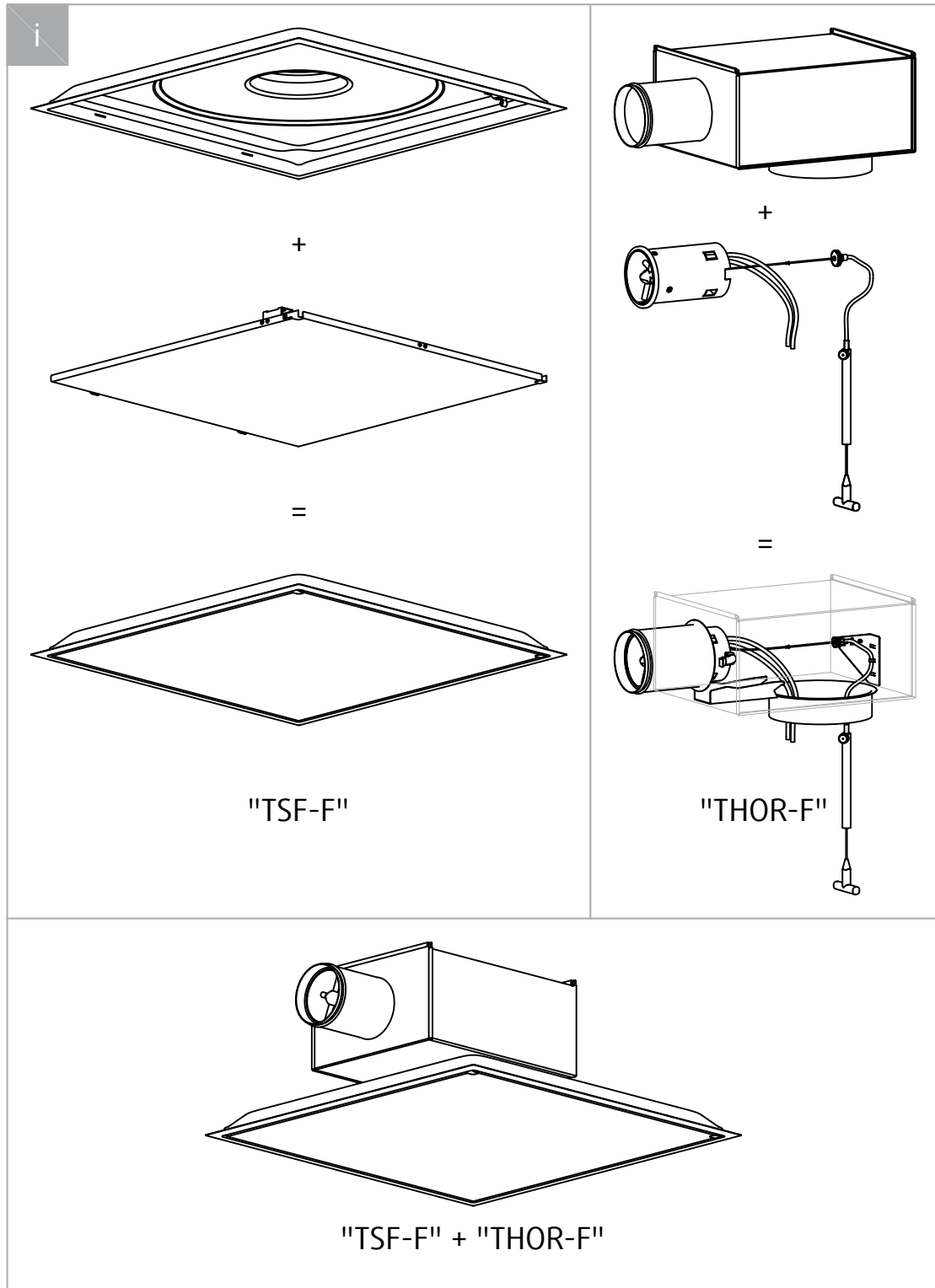


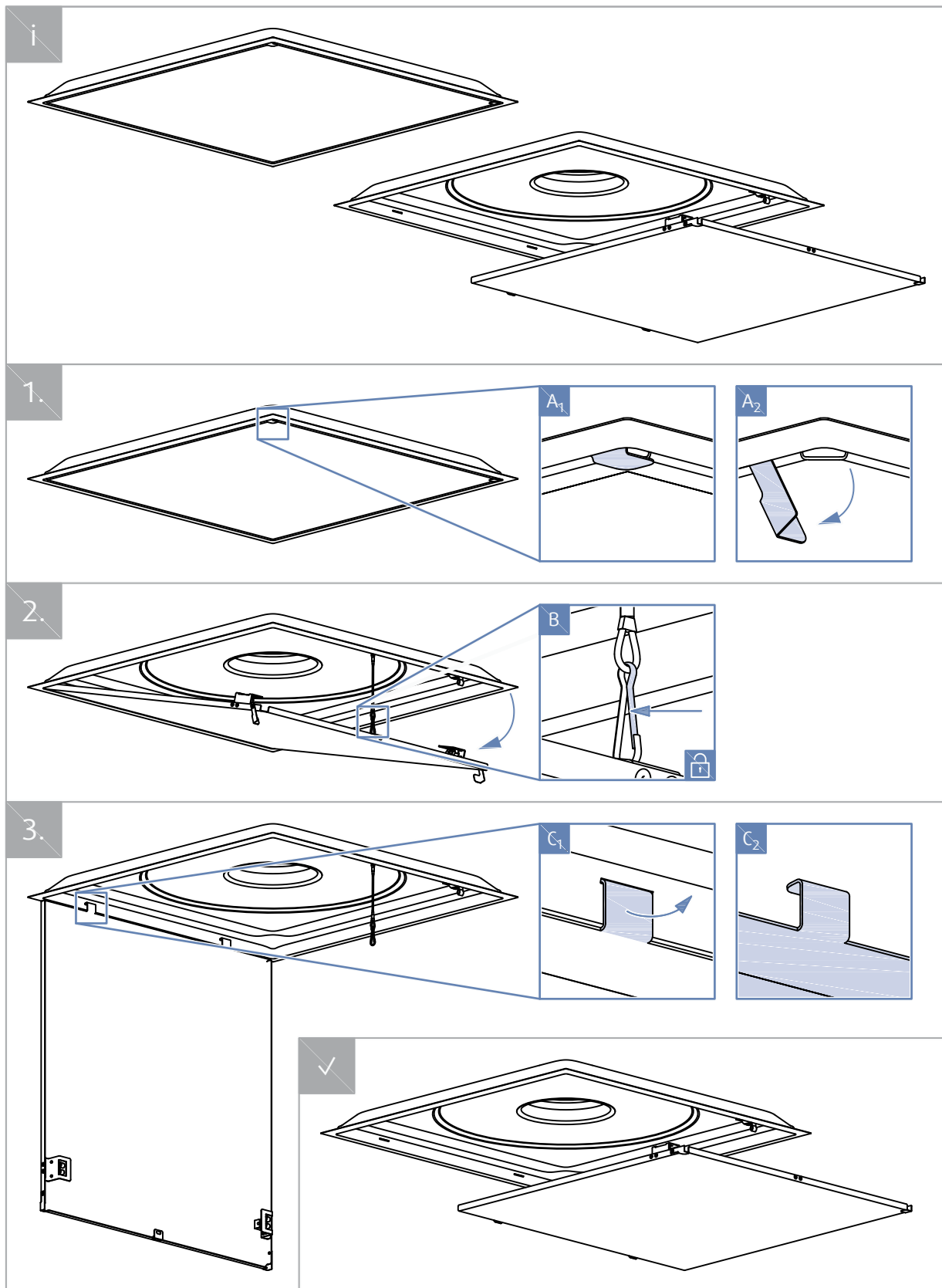
**TSF-F-315-600-SW + CBO-315**

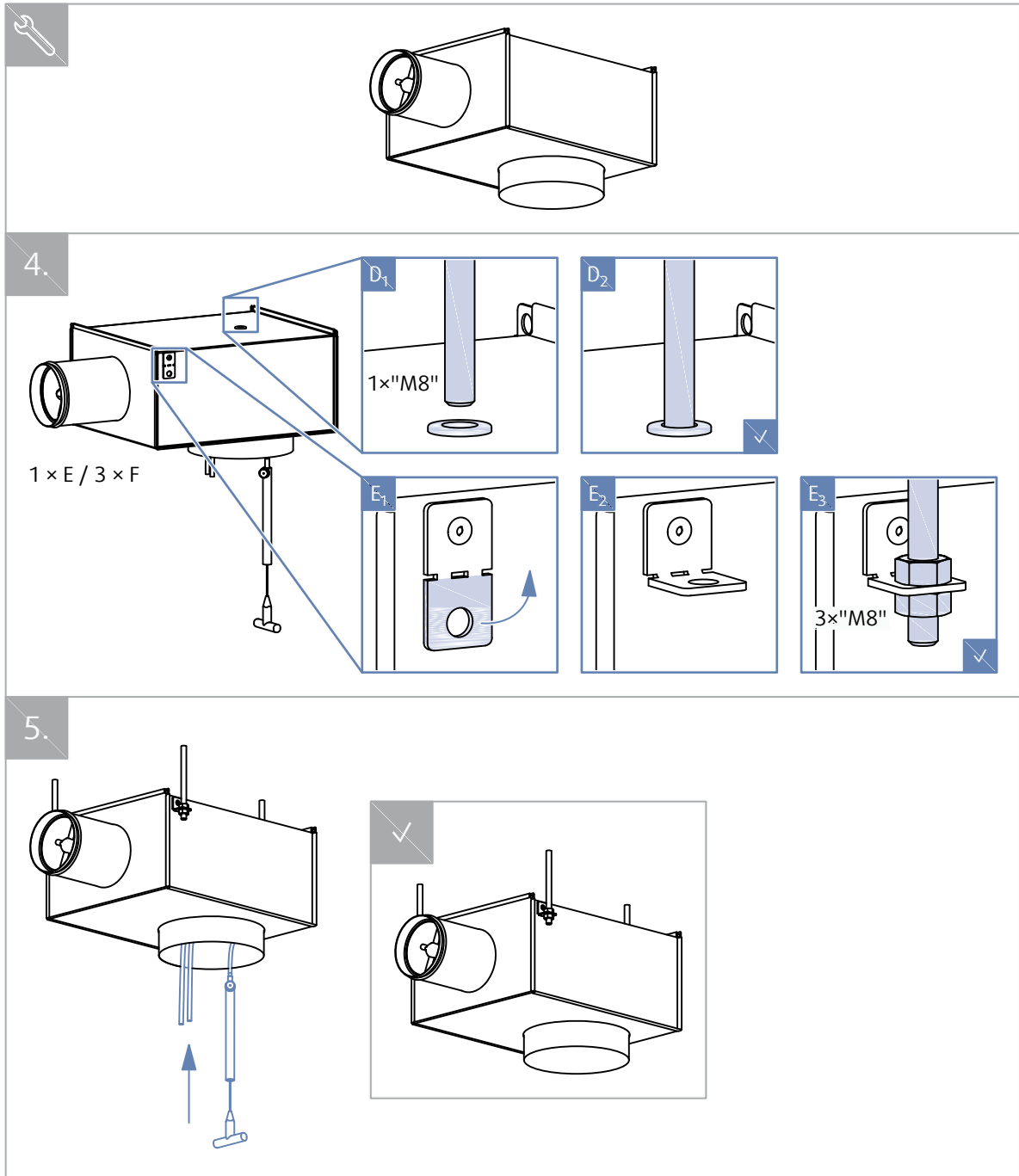
Druckverlust & A-bewerteter Schallleistungspegel (dB(A))



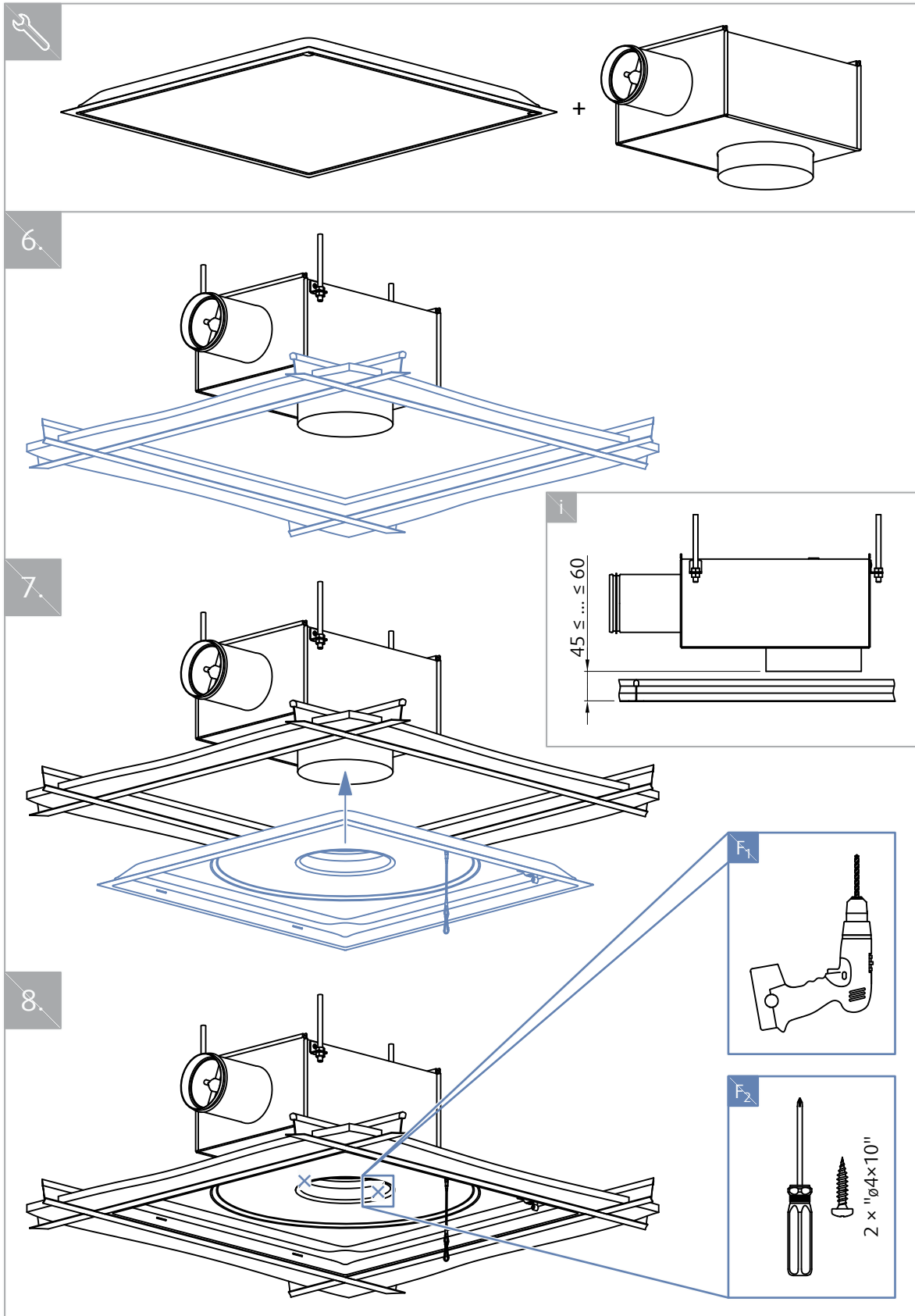
# Installation

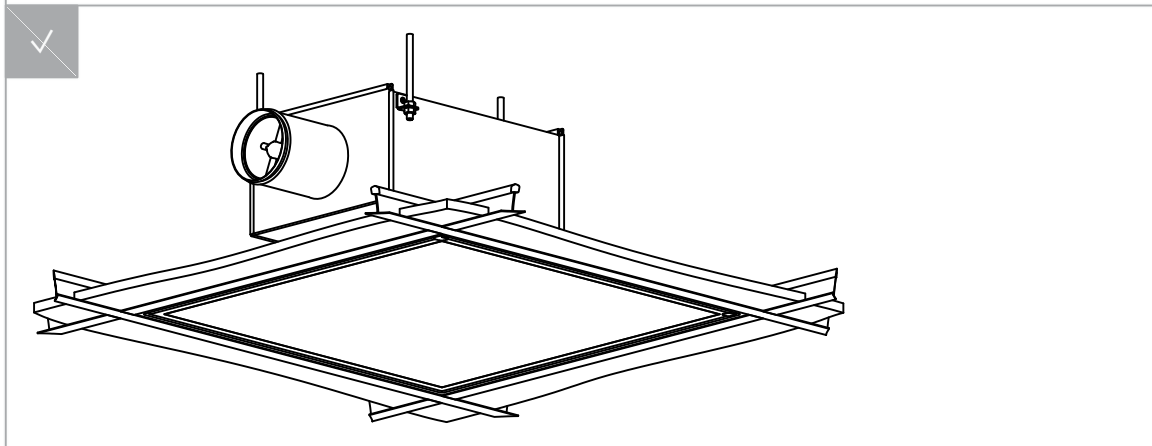
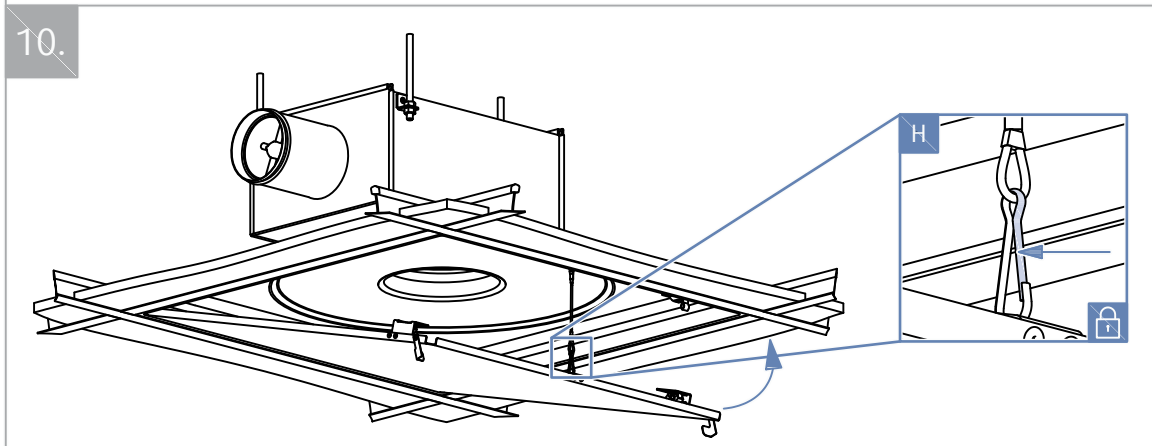
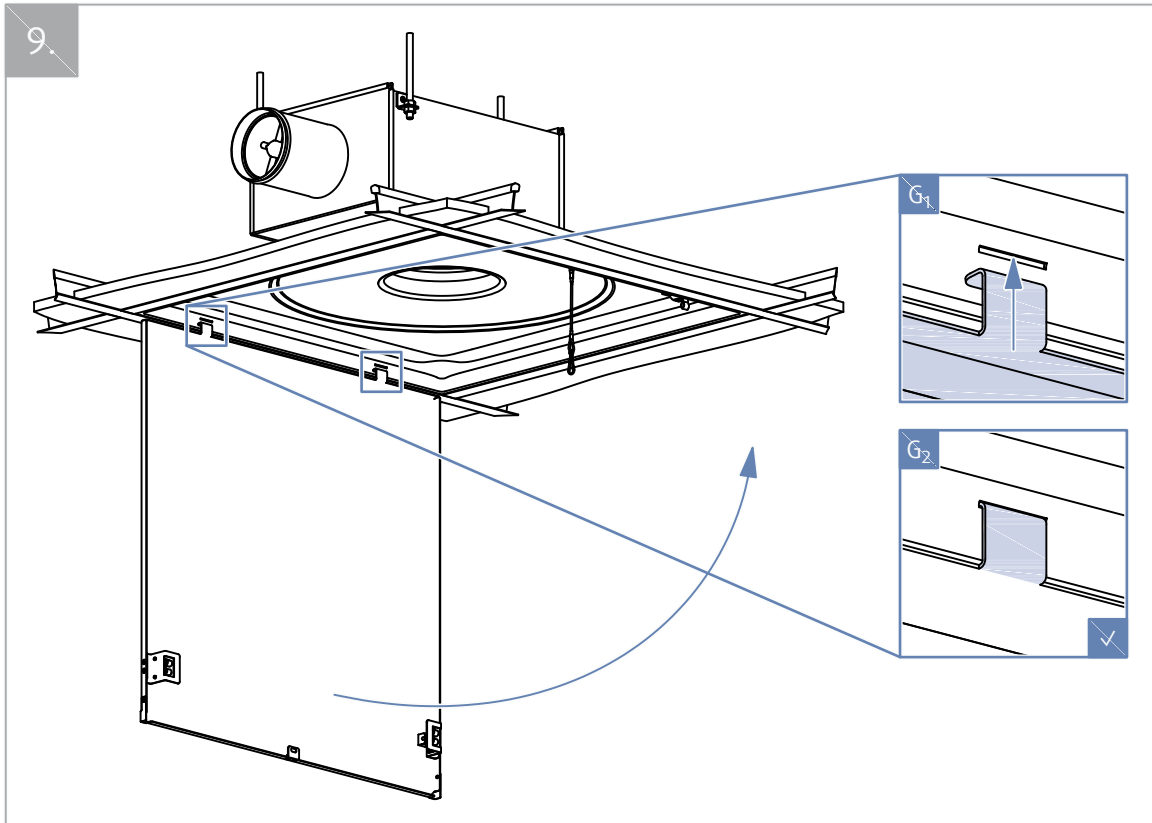


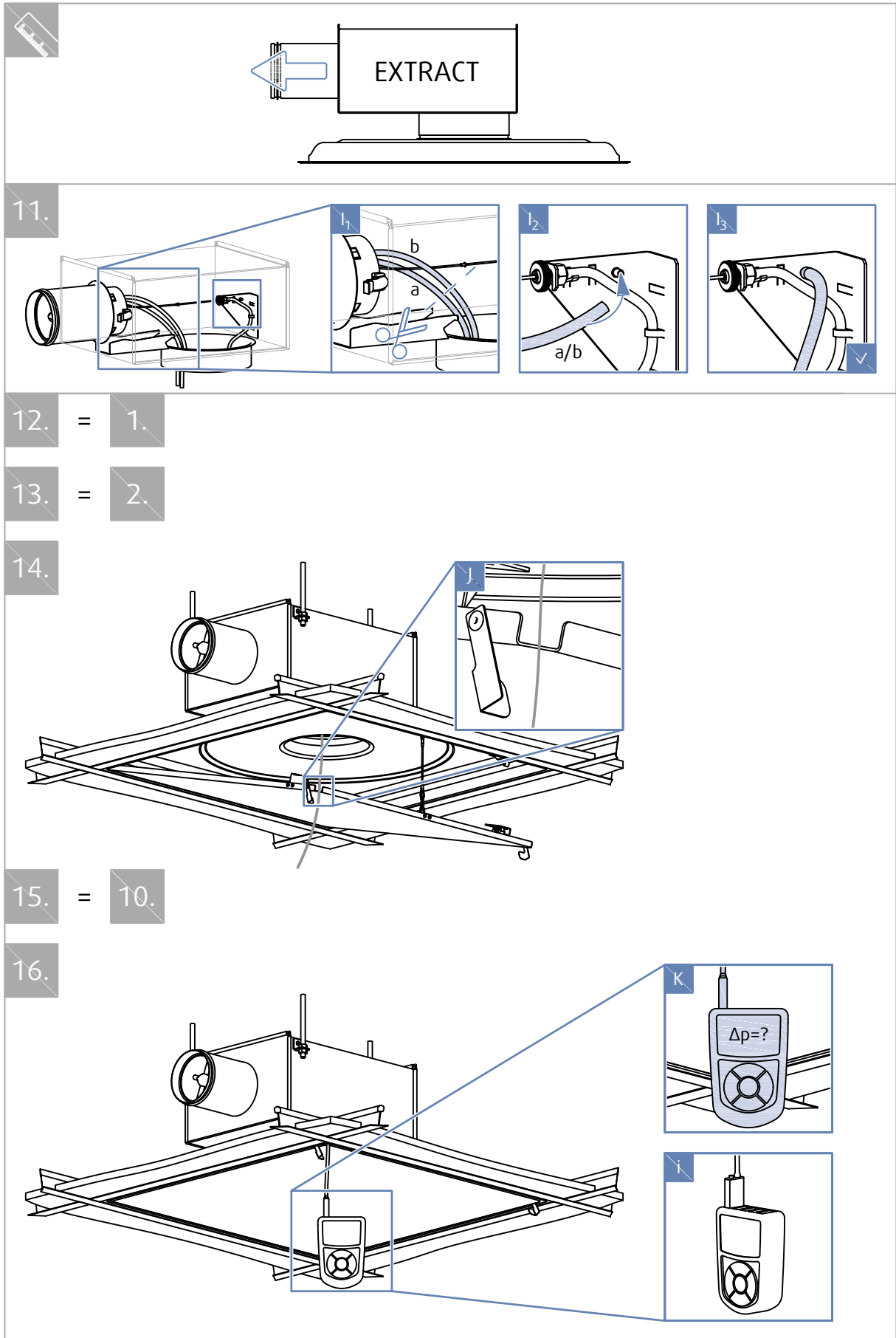











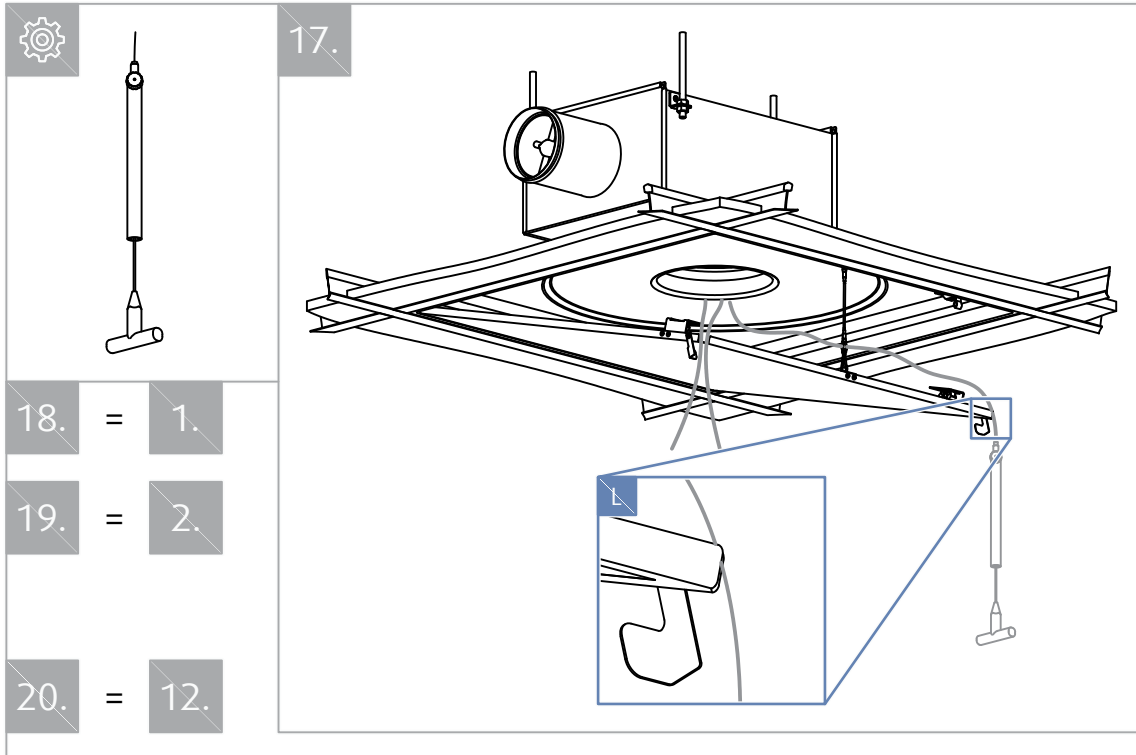


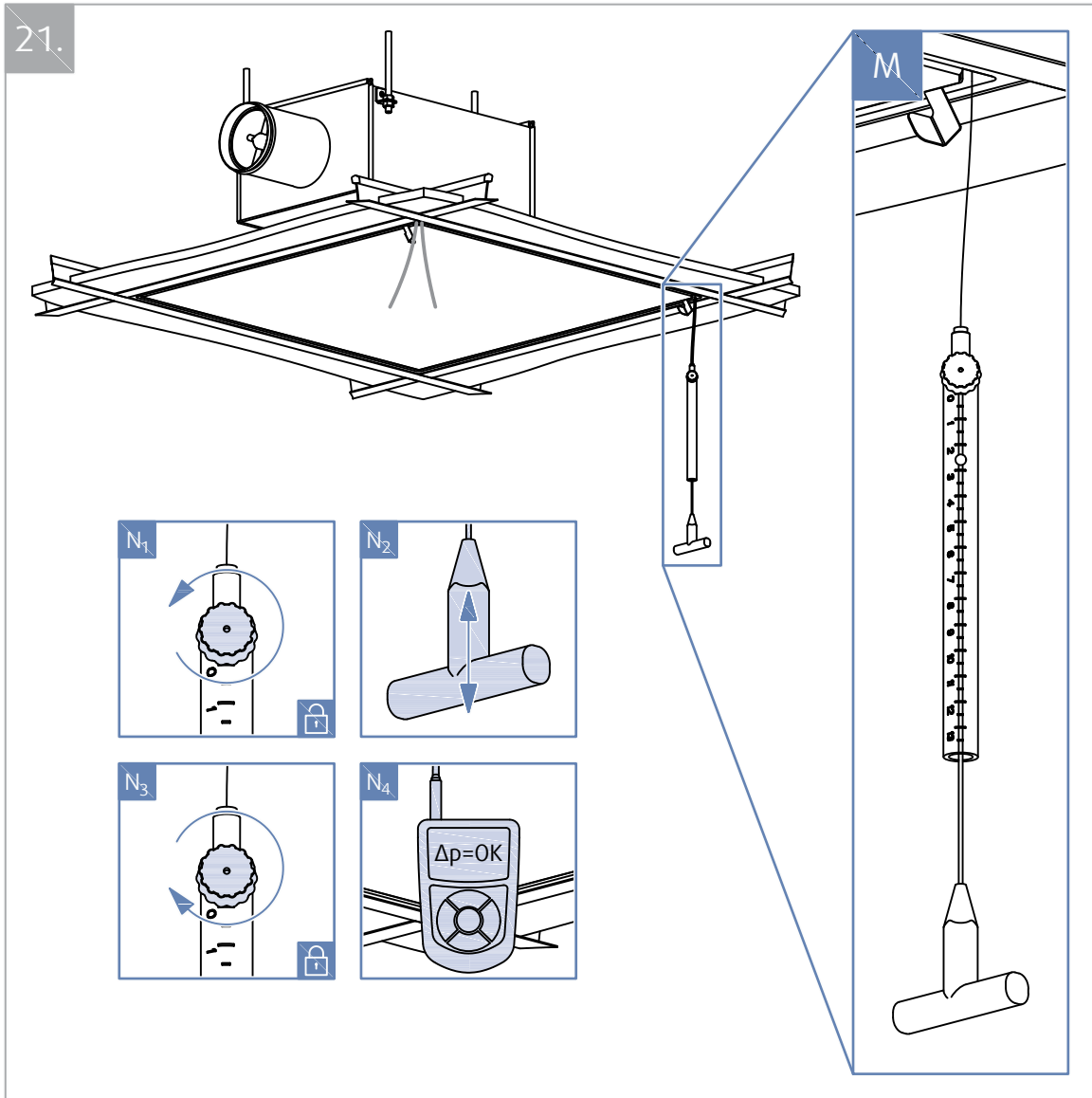


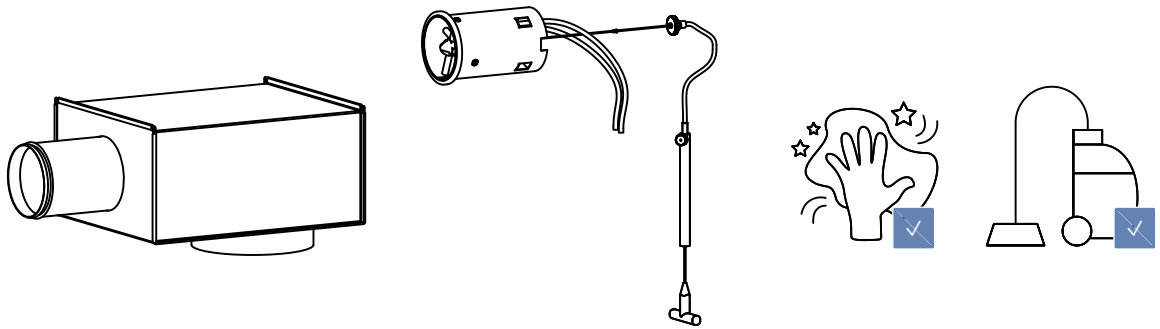
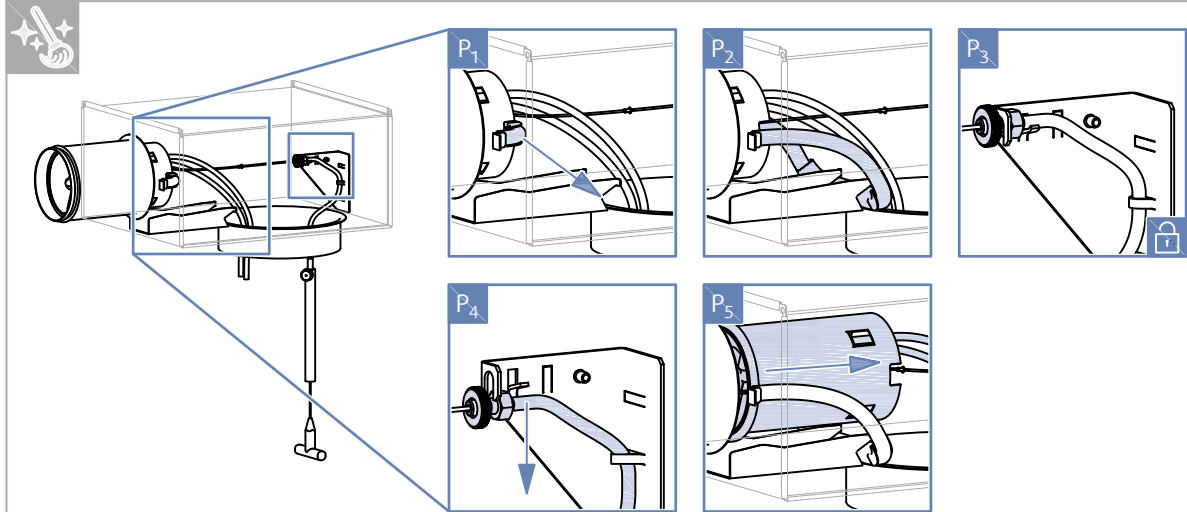
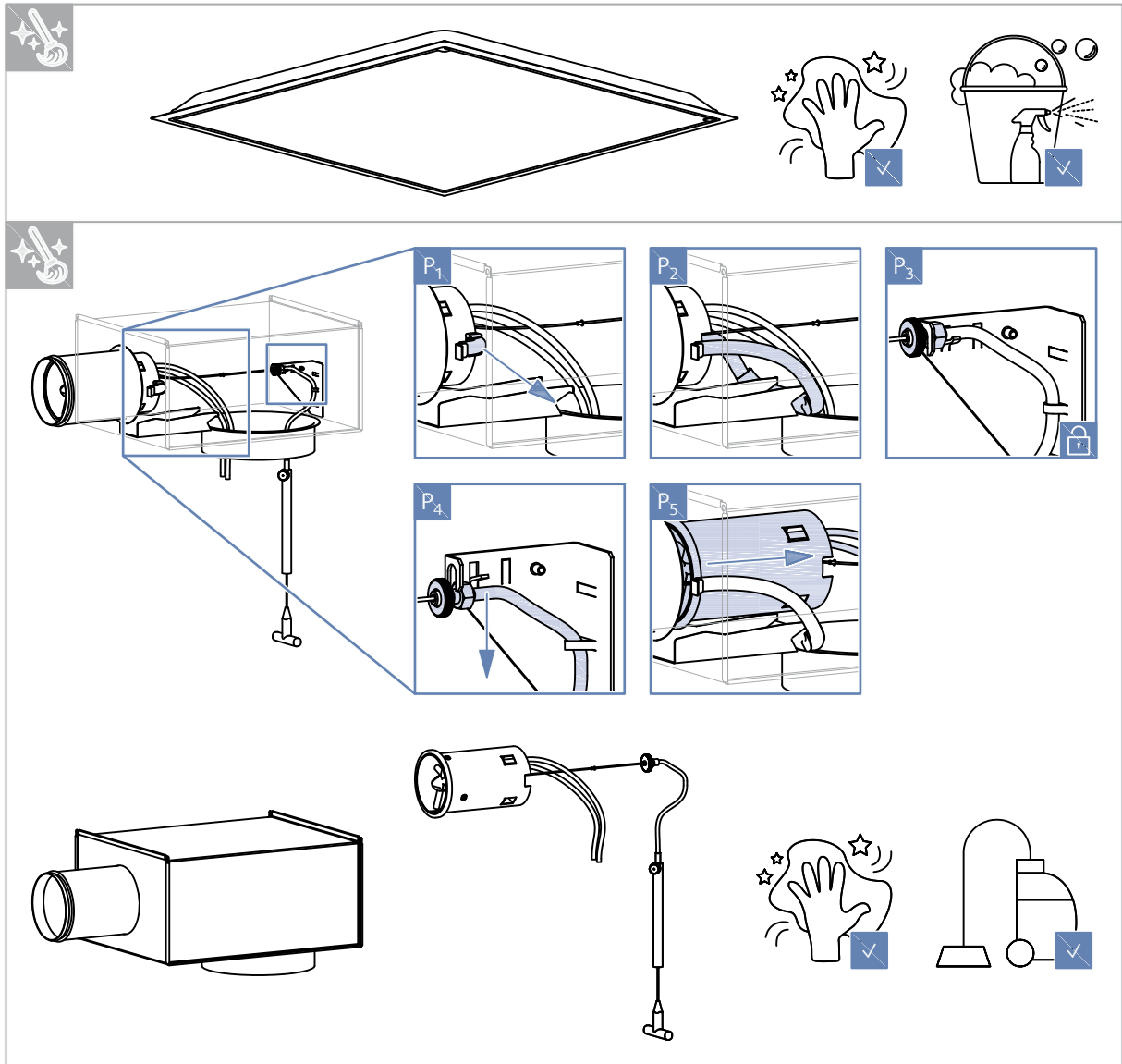
EXTRACT 	k	
	m <sup>3</sup> /h	l/s
TSF-F		
125	37,70	10,47
160	48,53	13,48
200	79,51	22,09
250	124,27	34,52
315	153,35	42,60

EXTRACT 		k	
		m <sup>3</sup> /h	l/s
TSF-F	THOR		
125	100-125	40,28	11,19
160	125-160	51,31	14,25
200	160-200	76,11	21,14
250	200-250	127,87	35,52
315	250-315	187,07	51,96

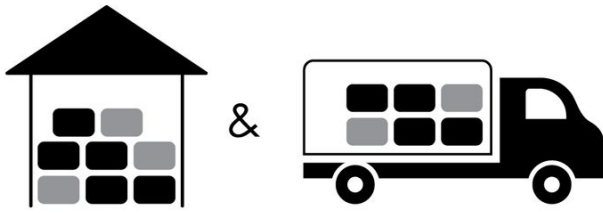
EXTRACT 		k	
		m <sup>3</sup> /h	l/s
TSF-F	THOR-F		
125	100-125	32,03	8,90
160	100-160	43,24	12,01
200	125-200	77,34	21,48
250	160-250	112,43	31,23
315	250-315	160,97	44,71









# Transport, Lagerung und Bedienung




 °C -40°C ... +50°C

 % ≤ 95%



 °C -20°C ... +70°C

 % ≤ 95%

# Nachtrag

Abweichungen von den hierin enthaltenen technischen Spezifikationen sowie den Bedingungen sind mit dem Hersteller zu besprechen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Qualität des Produkts und die erforderlichen Parameter nicht beeinträchtigt.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf [Systemair.de](https://www.systemair.de) und Systemair DESIGN.



