



# Zehnder ComfoSpot Twin40

Technische Spezifikation für dezentrales Lüftungsgerät

## Allgemein

Zehnder ComfoSpot Twin40 ist ein kompaktes dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, mit Zuluft- oder Abluftbetrieb im Push-Pull Prinzip. Es wird besonders im Zuge von Renovierungen von Wohnungen, aber auch im Wohnungsbau bei Neubauprojekten eingesetzt. Paarweise betrieben kann das Lüftungsgerät bis zu 46 m<sup>3</sup>/h Luft fördern. Der Wärmetauscher aus Hochleistungskeramik ermöglicht eine Wärmerückgewinnung bis zu 91% und sorgt damit für ein gutes Raumklima und eine hohe Energieeffizienz. Zehnder ComfoSpot Twin40 ist besonders leise und komplett zugluftfrei.

Zehnder ComfoSpot Twin40 kann mit einer Design-Außenwandhaube oder einem Laibungsmodul für die nahezu unsichtbare Integration der Außen- und Fortluftführung in der Fensterlaibung installiert werden. Außerdem sind Keller- und Dachmodule verfügbar, mit deren Hilfe sich die Zu- und Abluft dezent über das Dach oder den Keller führen lässt.



Zehnder ComfoSpot Twin40



Zehnder LED Twin



Zehnder TFT Twin



Innenwandblende



Außenwandhaube



Laibungsmodul

## Nutzen

- Optimaler Wohnkomfort durch Ausnutzung des Coandă-Effekts: hierbei wird die Luft optimal verteilt und Direktschall reduziert
- Leiser Betrieb für höchsten Wohnkomfort, auch in innerstädtischen Wohnbereichen
- Für individuellen Bedienkomfort ganz nach Wunsch Ihrer Kunden stehen die Bedieneinheit LED Twin und die erweiterte Version TFT Twin zur Wahl. Wohlfühlklima durch intelligente Betriebsarten: Die Bedieneinheit TFT Twin verfügt über sieben Modi (Eco, Durchlüften, Schlaf, Sommer, Party, Stoßlüften, Automatik, Zeitprogramm, Urlaub), einer integrierte Filterwechselanzeige und viele weitere Funktionen. Außerdem ist eine zeitgleiche Zonierung bei mehreren Geräten in der Wohneinheit möglich.
- Ansprechende und dezente Optik dank Design-Außenwandhaube aus Edelstahl. Alternativ verschwindet bei Verwendung des Laibungsmoduls die Außen- und Fortluftführung nahezu unsichtbar in der Fensterlaibung, so dass die Fassadenoptik nicht beeinträchtigt wird.
- Einwandfreier Betrieb auch bei niedrigen Temperaturen: Zehnder ComfoSpot Twin40 ist bis - 20°C in vollem Umfang einsatzfähig und benötigt somit auch bei extremen Außentemperaturen keinen Frostschutz.
- Schutz der Fassade: Die Kondensat-Abtropfkante der Edelstahl-Außenwandhaube führt Kondensat gezielt nach außen ab und schützt damit die Hausfassade.
- Maximale Flexibilität bei der Planung dank optionaler Komponenten wie Laibungs-, Keller und Dachmodule
- Einfache und schnelle Montage bei minimalem Eingriff in den Wohnraum



Dachmodul



Kellermodul

## Technische Daten

Zehnder ComfoSpot Twin40	
Innen- und Außenwandhaube	Innenwandhaube B 195 x H 220 x T 45 mm Außenwandhaube B 255 x H 206 x T 45 mm
Außenwandstärke	min. 250 mm
Wand-Einbaurohr	160 mm Durchmesser, 500 mm lang (optional 700 mm)
Kernlochbohrung	162 mm Durchmesser
Gewicht	Rohbauset ca. 2,3 kg Fertigmontageset ca. 3,5 kg
Elektrischer Anschluss	230 VAC / 50 – 60 Hz
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzart	IP 42
Gehäuse	Geräte: ASA-Kunststoff und Edelstahl (V2A) Montagerohr: Polypropylen schwerentflammbar (PPs)
Steuerung	4 Lüfterstufen, 7 Lüftungsmodi, Geräte Aus, Betriebsstunden- und Filterwechselanzeige, Filterlaufzeitüberwachung mit manueller Rückstellung
Einbau	in Außenwand
Filter	Grobstaubfilter ISO Coarse $\geq 45\%$ , optional Grobstaubfilter ISO Coarse $\geq 60\%$
Ventilatoren	reversierbarer DC-Axiallüfter
Wärmetauscher	Regenerativer Wärmetauscher
Klappen	Manuell bedienbare Klappe an der Innenwandblende
Max. Stromaufnahme	0,044 A
Einsatzbereich	-20°C bis 60°C
Frostschutz	kein Vorheizregister notwendig
Volumenstrom	18 – 28 – 38 – 46 m <sup>3</sup> /h <sup>1)</sup>
Energieeffizienzklasse	A+ <sup>2)</sup>
Energieeffizienz	bis zu 91% Wärmerückgewinnung
Schalldruckpegel	12 – 21 – 29 – 33 dB(A) <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> bei paarweisen Betrieb

<sup>2)</sup> abhängig von der gewählten Steuerung/Sensorik.  
Mehr Infos auf Seite 5 und unter zehnder-systems.de

<sup>3)</sup> Geräteabstrahlung in 2 m Abstand unter Freifeldbedingungen

## Artikelnummern

Bezeichnung	Artikelnummer
Fertigmontageset ComfoSpot Twin40	527 006 430
Rohbauset rund ComfoSpot Twin40, Montagerohrlänge 500 mm	527 006 420
Rohbauset rund ComfoSpot Twin40, Montagerohrlänge 700 mm	527 006 680

Zubehör	Artikelnummer
Laibungsmodul für ComfoSpot Twin	527 008 740
Dachmodul für ComfoSpot Twin	527 008 750
Kellermodul für ComfoSpot Twin	527 008 760
Bedieneinheit LED Twin für ComfoSpot Twin40	527 006 450
Bedieneinheit TFT Twin für ComfoSpot Twin40	527 006 440
Elektronik-Unterputz-Einbaudose für ComfoSpot Twin	527 006 600
Unterputz-Netzteil für ComfoSpot Twin40	527 006 460
Hutschiene-Netzteil für ComfoSpot Twin40	527 006 610
Feuchte-Sensor, Plug-In für ComfoSpot Twin40	527 006 470
Einbaustein quadratisch für ComfoSpot Twin	527 006 480
Schalldämmset für ComfoSpot Twin	528 008 820
Grobstaubfilter für ComfoSpot Twin, ISO Coarse $\geq 30\%$ , Inhalt 4 Stück	527 007 950
Grobstaubfilterset für ComfoSpot Twin, ISO Coarse $\geq 45\%$ , Inhalt 4 Stück	527 006 540
Grobstaubfilterset für ComfoSpot Twin, ISO Coarse $\geq 60\%$ , Inhalt 4 Stück	527 006 550

## Ausschreibungstext

Zehnder ComfoSpot Twin 40 ist ein dezentrales, kompaktes Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, mit Zuluft- oder Abluftbetrieb im Push-Pull Prinzip.

Das Lüftungsgerät wird besonders im Zuge von Renovierungen von Wohnungen, aber auch im Wohnungsbau bei Neu-projekten eingesetzt. Es eignet sich für die Be- und Entlüftung von einzelnen Räumen.

Die Innenwandhaube besteht aus ASA-Kunststoff, die Außenwandhaube aus Edelstahl (V2A) und das Montagerohr aus schwerentflammbarem Polypropylen (PPs).

Zehnder ComfoSpot Twin40 wird paarweise betrieben. Das bedeutet, ein Gerät läuft im Zuluftbetrieb während ein zweites Gerät gleichzeitig im Abluftbetrieb läuft. DC-Axiallüfter sorgen dafür, dass der Laufrichtungswechsel alle 50 - 70 Sekunden bei beiden Geräten gleichzeitig erfolgt, abhängig von der Lüfterstufe. Auf diese Weise kann eine Durchströmung des Wohnraums sichergestellt werden.

Durch den integrierten Keramikwärmetauscher wird der Abluft Wärmeenergie entzogen und gespeichert. Nach dem Richtungswechsel wird die gespeicherte Wärme der frischen Zuluft wieder hinzugefügt. Dadurch erzielt Zehnder ComfoSpot Twin40 eine Wärmerückgewinnung von bis zu 91%.

Das Lüftungsgerät arbeitet bis ca. -20°C Außentemperatur. Zehnder ComfoSpot Twin 40 wird als Fertigmontageset für das 230 VAC Stromnetz mit Design-Innenwandhaube geliefert. Das Rohbauset muss separat bestellt werden.

Außerdem kann die Außen- und Fortluftführung nahezu unsichtbar in der Fensterlaibung im Wärmedämmverbundsystem, über das Dach oder den Keller gelöst werden. Dafür sind separat bestellbare Zubehörmodule verfügbar.

Der Filter ist frontseitig, nach dem Entfernen der Abdeckhaube vom Benutzer einfach und ohne Werkzeug zu wechseln. Zehnder ComfoSpot Twin 40 wird an der Innenseite einer Außenwand montiert.

- Vier Lüfterstufen, manuell schaltbar
- Zeitgesteuerte Filterwechselanzeige
- Störungsanzeige

#### Optionen

- Einbaustein quadratisch
- Laibungsmodul zur Führung der Außen- und Fortluft in der Fensterlaibung
- Dachmodul
- Kellermodul
- Schalldämmset
- Feuchtesensor (in Kombination mit Bedieneinheit TFT Twin)
- Bedieneinheit LED Twin oder TFT Twin
- Grobstaubfilter ISO Coarse  $\geq 60$  %

## Wirkungsgrad

Durch die integrierte Wärmetauscher-Einheit wird der Abluft Wärmeenergie entzogen und gespeichert. Nach dem Richtungswechsel wird die gespeicherte Wärme der frischen Zuluft wieder hinzugefügt. Dadurch erzielt Zehnder ComfoSpot Twin40 eine Wärmerückgewinnung von bis zu 91 %.

## Ventilator

Der reversierbarer Axialventilator wird von einem energieeffizientem Gleichstrommotor angetrieben. Die hochwertigen Axialventilatoren sind besonders widerstandsfähig gegen Windlasten. Durch Anordnung der Ventilatoren im Gerätegehäuse arbeitet das Gerät sehr leise.

## Filter

Standardmäßig verfügt Zehnder ComfoSpot Twin40 über einen Grobstaubfilter der Klasse ISO Coarse  $\geq 45$  %. Optional kann ein Grobstaubfilter ISO Coarse  $\geq 60$  % eingesetzt werden. Der Zeitpunkt für den Filterwechsel wird am Bedienteil nach Ablauf eines Zeitintervalls optisch angezeigt. Die Filter sollten dann zeitnah ausgetauscht werden.

## Einbau

Das Lüftungsgerät wird in die Außenwand mit 3% Gefälle eingebaut, wodurch das Kondensatwasser gezielt über eine integrierte Ablaufkante nach außen abgeführt werden kann. So läuft kein Wasser die Fassade herunter und die Hauswand bleibt immer trocken und sauber. Die Gerätemontage ist einfach und schnell. Es ist ein rundes Wand-Einbaurohr erhältlich, das bei Renovierungen in die Kernlochbohrung (162 mm) der Außenwand eingesetzt wird, oder ein quadratisches Wand-Einbaurohr, das eingemauert werden kann. Zehnder ComfoSpot Twin40 wird von der Raumseite eingesetzt. An der Wand-Außen-seite wird nach Anpassung des isolierten Gehäuserohres die witterungsbeständige Außenwandhaube befestigt. Schon ist das Gerät, ohne großen Eingriff in den Wohnraum installiert.

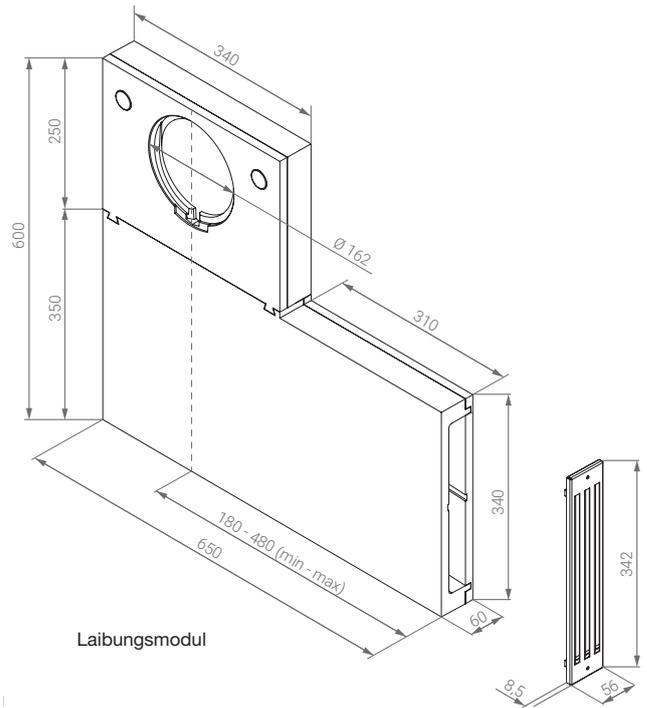
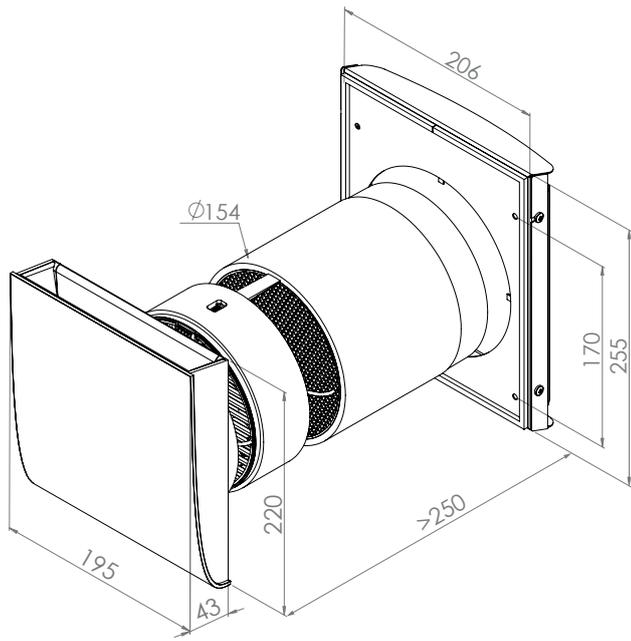
## Bedienung

Zehnder ComfoSpot Twin40 kann wahlweise mit der Bedieneinheit TFT Twin oder LED Twin betrieben werden. Mit der Bedieneinheit ist eine einfache und unkomplizierte Steuerung des Gerätes möglich. Das Gerät verfügt über mehrere Betriebsarten wie z.B. Sommermodus, Schlafmodus, Eco-Modus. Zusätzlich werden Betriebsstatus, Filterwechsel angezeigt. Mit der manuell bedienbaren Klappe kann das Gerät bei z.B. Stromausfall verschlossen werden.

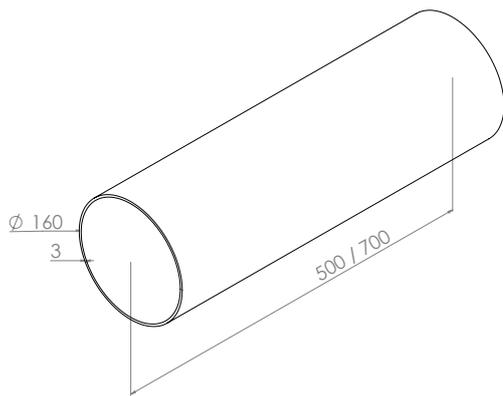
## Wartung

Die anfallenden Wartungsarbeiten sind bei Zehnder ComfoSpot Twin40 einfach durchzuführen und sollten turnusmäßig ausgeführt werden, damit das Gerät hygienisch einwandfrei arbeitet. Die Gerätefilter können nach dem Abnehmen der Blende ohne Werkzeug aus dem Gehäuse herausgezogen werden. Der Wärmetauscher lässt sich ebenfalls aus dem Gerät herausziehen und kann mit Wasser ausgewaschen werden. Hinweise zu den Servicearbeiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

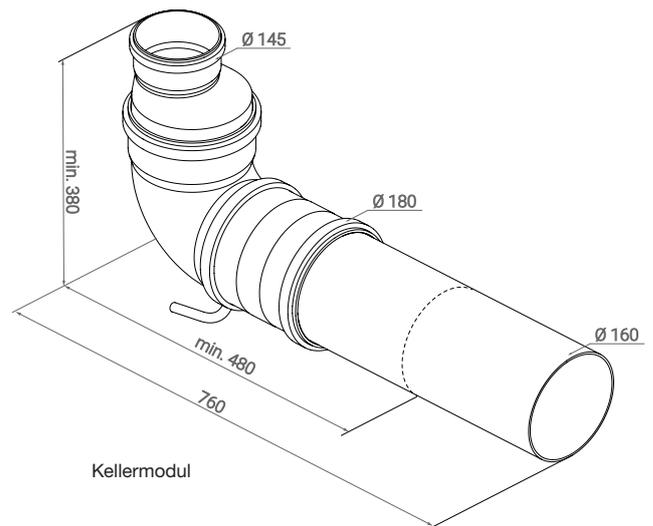
## Maßskizzen



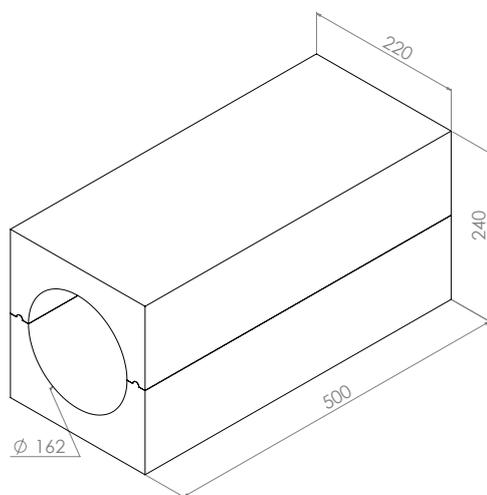
Laibungsmodul



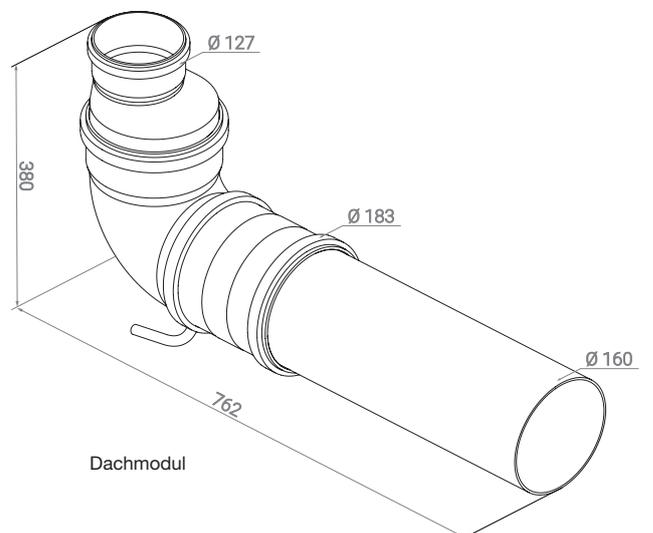
Montagerohr



Kellermodul



Einbaustein quadratisch



Dachmodul

## Schalldaten

### Schalldurchgang

	Bewertete Normschallpegel- differenz Dn,e,w [dB]
mit <b>Außenwandhaube</b> , Klappe offen, ohne Schalldämmset	40
mit <b>Außenwandhaube</b> , Klappe offen, mit Schalldämmset	44
mit <b>Laibungsmodul</b>	59*

### Betriebsdaten

	Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	Schalldruck- pegel** [dB(A)]
Gerät mit Außenwandhaube		
Leistungsstufe 1	18	12
Leistungsstufe 2	28	21
Leistungsstufe 3	38	29
Leistungsstufe 4	46	33
Gerät mit Laibungsmodul		
Leistungsstufe 1	13	–
Leistungsstufe 2	28	21
Leistungsstufe 3	38	29
Leistungsstufe 4	41	–

\* Herstellerangaben

\*\* Geräteabstrahlung in 2 m Abstand unter Freifeldbedingungen

## Energieeffizienzklassen

Energieeffizienzklassen gemäß der EU-Verordnung Nr. 254/2014.

### Energieeffizienzklassen

Artikel- nummer	Steuerung nach örtli- chem Bedarf	Zeit- steuerung	Hand- steuerung
	TFT Twin 527 006 440 und 2 x Feuchtesensor 527 006 470	TFT Twin 527 006 440	LED Twin 527 006 450
ComfoSpot Twin40	527 006 420 527 006 430 oder 527 006 680 527 006 430		

## Leistungserklärung ComfoSpot Twin40

<b>Produktdatenblatt für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1254/2014</b> <b>Enthält Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014</b> <b>Wohnraumlüftungsanlage Zehnder ComfoSpot Twin40</b>												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group					
Modellkennung des Lieferanten	ComfoSpot Twin40 LED Twin			ComfoSpot Twin40 TFT Twin			ComfoSpot Twin40 TFT Twin Sensorik					
SEV [kWh/(m <sup>2</sup> a)] spezifischer Energieverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	-77,0	-36,5	-13,3	-78,1	-37,3	-13,9	-84,9	-42,2	-17,7			
SEV-Klasse	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A+</b>	E			
Typ Lüftungsgerät	WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen					
Typ des montierten Antriebs	Mehrstufenantrieb			Mehrstufenantrieb			Mehrstufenantrieb					
Art des Wärmerückgewinnungssystem	Regenerativ			Regenerativ			Regenerativ					
Temperaturänderungsgrad [%]	81 (46 <sup>1)</sup> )			81 (46 <sup>1)</sup> )			81 (46 <sup>1)</sup> )					
Höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	46			46			46					
Elektrische Eingangsleistung <sup>2)</sup> [W]	8			8			8					
Schalleistungspegel [dB(A)]	42			42			42					
Bezugs-Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /s]	0,008			0,008			0,008					
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	0			0			0					
SEL [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,17			0,17			0,17					
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,95 Zeitsteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf					
Angabe der inneren und äußeren Höchstleckluftquotenraten [%]	0			0			0					
Mischrate	0			0			0					
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	Optische Anzeige			Optische Anzeige			Optische Anzeige					
Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung	www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com					
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%]	45			45			45					
Luftdichtheit zwischen innen und außen [m <sup>3</sup> /h]	2,8			2,8			2,8					
JSV [kWh/a] jährlicher Stromverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	234	234	234	217	217	217	99	99	99			
JEH [kWh/a] jährliche Energieeinsparung Heizung (kalt, durchschnittlich, warm)	8284	4235	1915	8349	4268	1930	8740	4468	2020			

1)  $\eta_s$  2) ohne Netzteil

Z-DE-V1223-CSY-TES-TS128, de, Änderungen vorbehalten