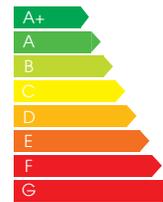


# DATENBLATT



EINHEIT	KONTROLL	ENERGIEKLASSE
FLAT 1	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 2	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 1 ENT	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 2 ENT	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 3	CTR-S	A
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 4	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 3 ENT	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	A
	EVO(D)-PH + sonde	A
FLAT 4 ENT	CTR-S	B
	EVO(D)-PH	B
	EVO(D)-PH + sonde	B



# FLAT





## FLAT

Lüftungsanlage für Wohngebäude, mit doppeltem Fluss, mit Hochleistungs-Wärmerückgewinnung. Es sind zwei Hochleistungs-Baugrößen vorhanden, mit 4 Baugrößen verfügbar.

### LEISTUNGEN

Ausgerüstet mit einem Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium (Eurovent® Zertifikat) Die elektrischen Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln können eine maximale Förderleistung von 140 m³/h bei 100 Pa (FLAT 1) mit einem Verbrauch von nur 62 Watt, 220 m³/h bei 100 Pa (FLAT 2) mit einem Verbrauch von nur 97 Watt, 414 m³/h bei 100 Pa (FLAT 3) mit einem Verbrauch von nur 161 Watt und 582 m³/h bei 100 Pa (FLAT 4) mit einem Verbrauch von nur 339 Watt. Serienmäßiger Bypass, um die günstigen klimatischen Bedingungen außerhalb des Gebäudes zum Free Cooling automatisch zu nutzen (oder Free Heating).

### DIE STRUKTUR

FLAT besteht aus einer selbsttragenden Struktur aus Sandwich-Platten mit 22 mm Dicke, mit PUR Schaum isoliert. Sowohl die Struktur, als auch die Innenteile sind aus Aluzinc® gefertigt; das Material sichert eine hohe Korrosionsfestigkeit, mit einem ansprechenden Erscheinungsbild. Eine Platte mit Reißverschlussöffnung erleichtert den Zugang zu den Filtern ePM10 50% (G4) für die Fortluft und ePM10 50% (G4) für den Luftabzug) FLAT ist vorbereitet, um in Gebäuden mit einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 45°C kann an der Decke oder am Boden installiert werden (bei den Größen 3 und 4 darf die Maschine nicht auf den Kopf gestellt werden)

### KONTROLLEN

Zur Garantie einer schnellen Installation wird FLAT komplett mit dem Kontrollsystem und Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz geliefert: es steht sowohl die Ausführung mit vereinfachter Kontrolle CTR-S zur Verfügung, als auch die Ausführung mit der Kontrolle EVO-PH und die Ausführung mit der Kontrolle EVOD-PH-IP, die zum Einbau in Heimautomationsanlagen vorbereitet sind (Modbus-Protokoll mit Ethernet Anschluss oder auf Anfrage, mit Hinzufügen des Anschlusses RS485). Mit der neuen Ausführung unserer Kontrollsysteme kann man schnell und einfach von einem Kontrollsystem auf das andere übergehen, auch nach der Installation, durch das Austauschen der Bedientafel.

Mit der vereinfachten CTR-S-Steuerung können Sie drei Drehzahlstufen für die Lüfter auswählen oder stoppen, den Bypass automatisch verwalten und das Einfrieren des Wärmetauschers verhindern, indem Sie die Drehzahl der Lüfter steuern. benachrichtigt den Benutzer über die Notwendigkeit, die Filter auszutauschen, oder über das Auftreten einer Anomalie. Eine "Einlass" -Version ist ohne Filterdruckschalter (Verschmutzungskontrolle über Stundenzähler mit Werkskalibrierung), G4-Erneuerungs- / G4-Einlassfilter und Bypass durch Unwuchten der Lüfter erhältlich (Installation eines Lüftungsgitters empfohlen).

Die EVO-PH Kontrolle hat eine hintergrundbeleuchtete intuitive Farb-Touchscreen-Schnittstelle des Funktionsstatus der Maschine, zur genauen Regulierung der Geschwindigkeit der Ventilatoren, mit einem wöchentlichen Chronogramm zur automatischen Verwaltung der Ventilatoren. EVO-PH kann über einen externen Schalter angesteuert werden, um die Booster-Funktion zu aktivieren; kann automatisch den Luftdurchsatz regeln, wenn sie an einer Luftqualitätssonde angeschlossen ist; kann eventuelles Luft-Postbehandlungs-Zubehör (mit Kanal) verwalten, verwaltet automatisch den Bypass und verhindert das Vereisen des Wärmetauschers, durch Verwaltung der Ventilatoren oder falls installiert, eines elektrischen Vorheizwiderstands (optionales externes Zubehör der Maschine); meldet dem Nutzer, die Notwendigkeit den Filter auszutauschen (der Verstopfungszustand der Filter wird von über Stundenzähler mit Werkskalibrierung) oder das Auftreten einer Anomalie, mit Hinweis zum Ursprung. Fügt man das optionale Zubehör (Kit COP oder KIT CAV mit Kanal installiert) hinzu, kann man das Ventilationsgerät im Modus mit konstantem Druck oder mit konstanter Förderleistung verwalten.

Die EVOD-PH-IP Kontrolle hat dieselben Charakteristiken der Ausführung EVO-PH, hinzukommen das Kommunikationsprotokoll Modbus, zur vollständigen Kontrolle der Maschine durch die Supervisor-Software der Heimautomationsanlagen. Mit dem implementierten Webserver, kann man auch mit einem Internet-Browser einer an die Heimautomationsanlage der Maschine angeschlossenen Vorrichtung mit der Maschine interagieren.

Für eine komplette Übersicht über die Charakteristiken der Kontrollsysteme, verweist man auf die betreffenden Handbücher.



Counterflow heat exchanger made of aluminum manufactured by RECUTECH.  
RECUTECH participates in the Eurovent Certification Program

FLAT 1 und 2 Standardkonfiguration



FLAT 3 und 4 Standardkonfiguration



FLAT 1 und 2 Konfigurationsspiegel



FLAT 3 und 4 Konfigurationsspiegel



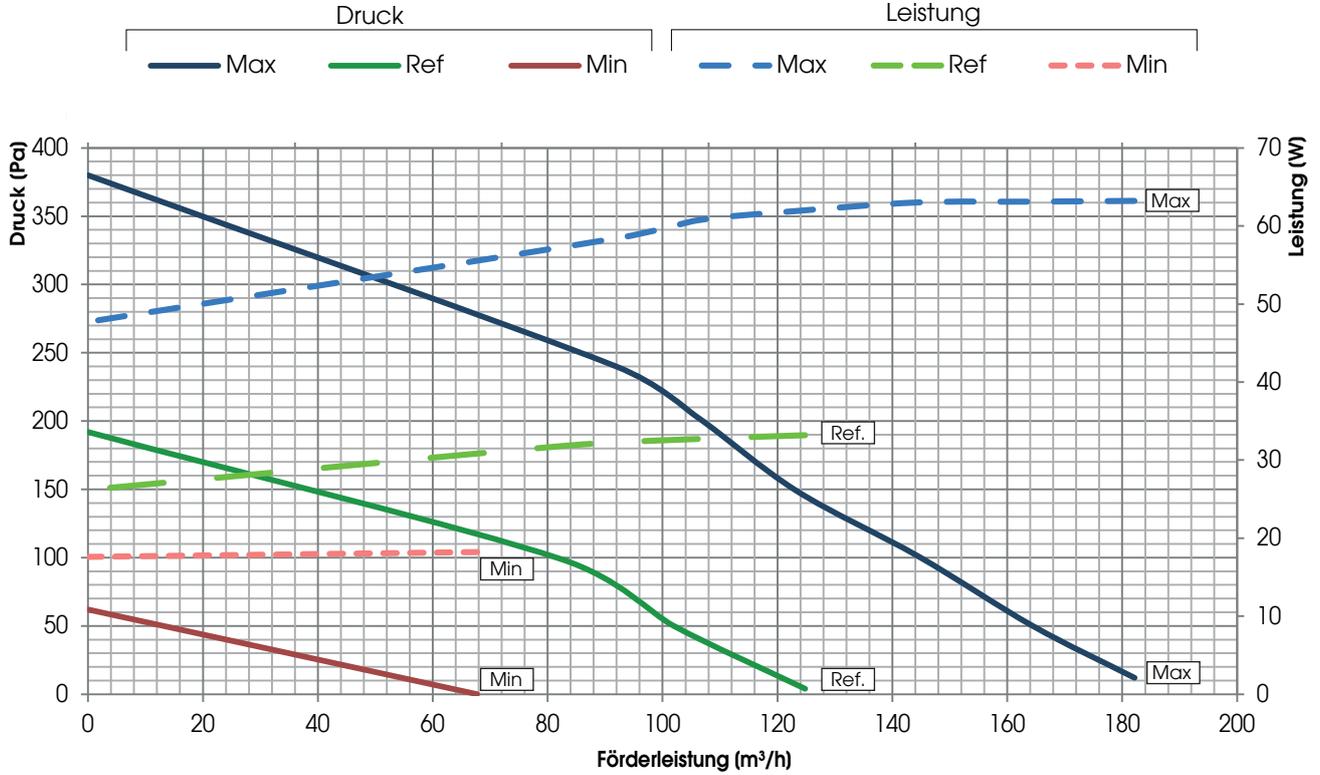


## LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

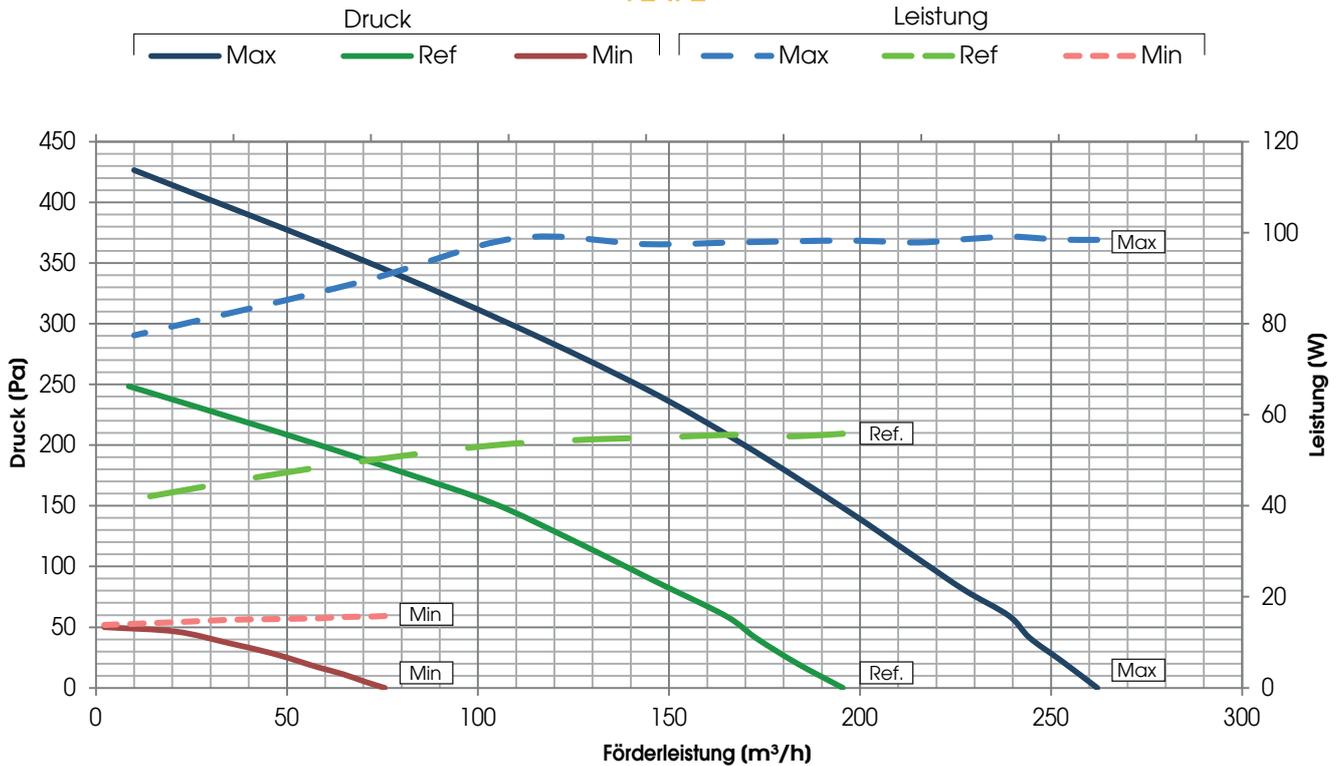
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

### FLAT 1



### FLAT 2



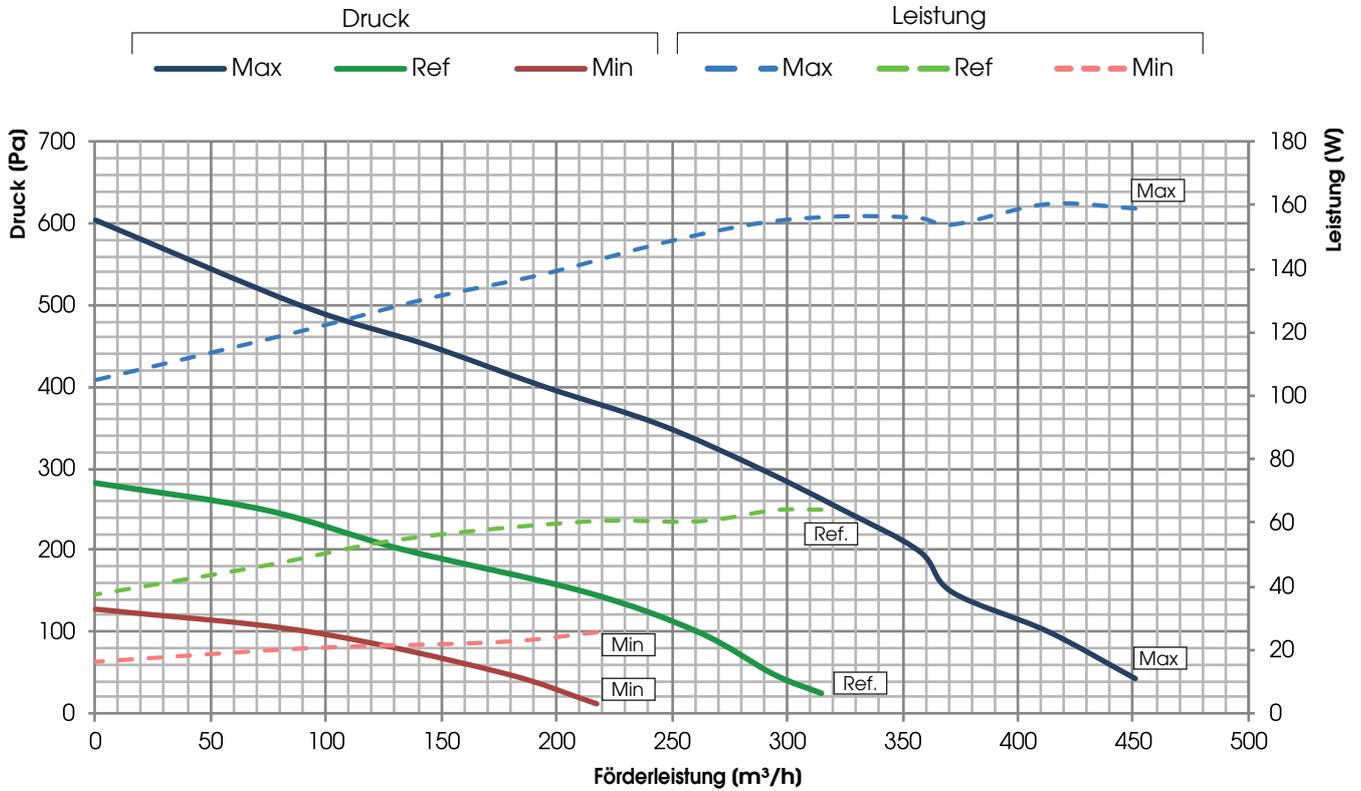


## LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

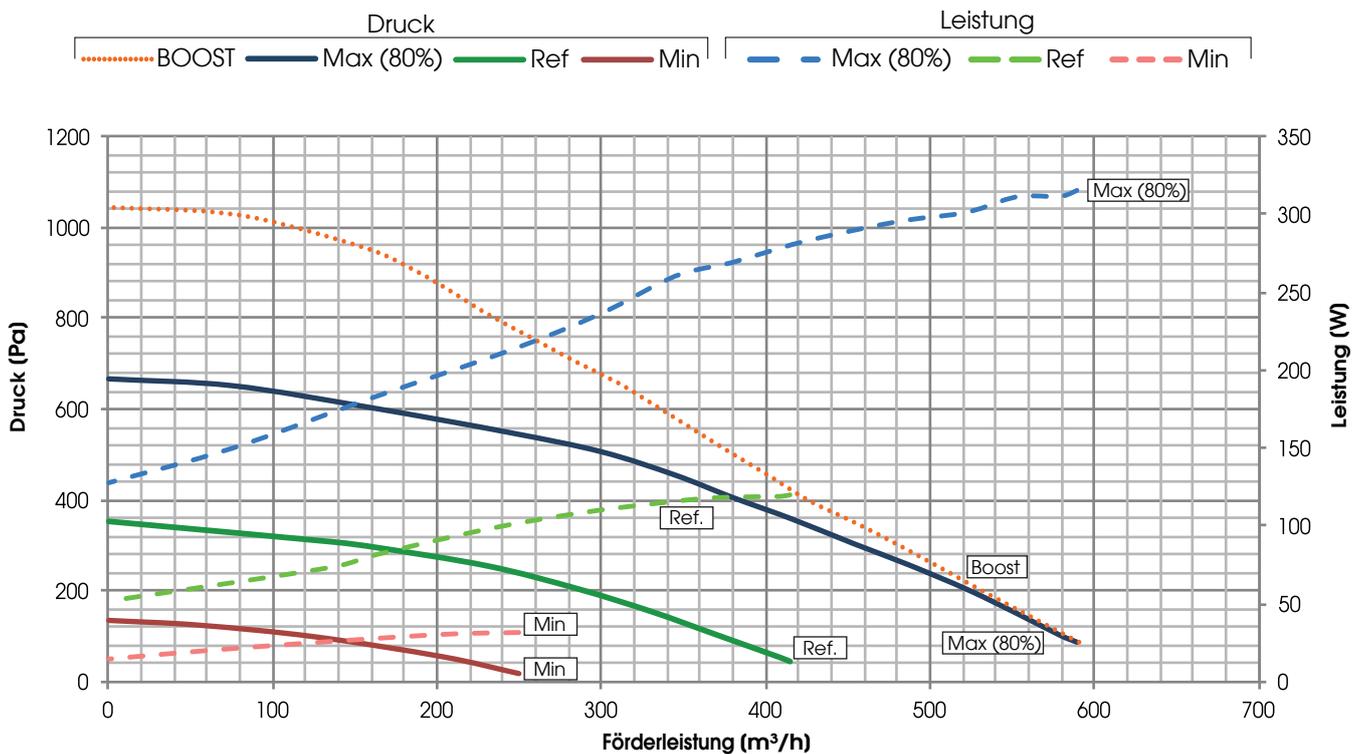
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

### FLAT 3



### FLAT 4



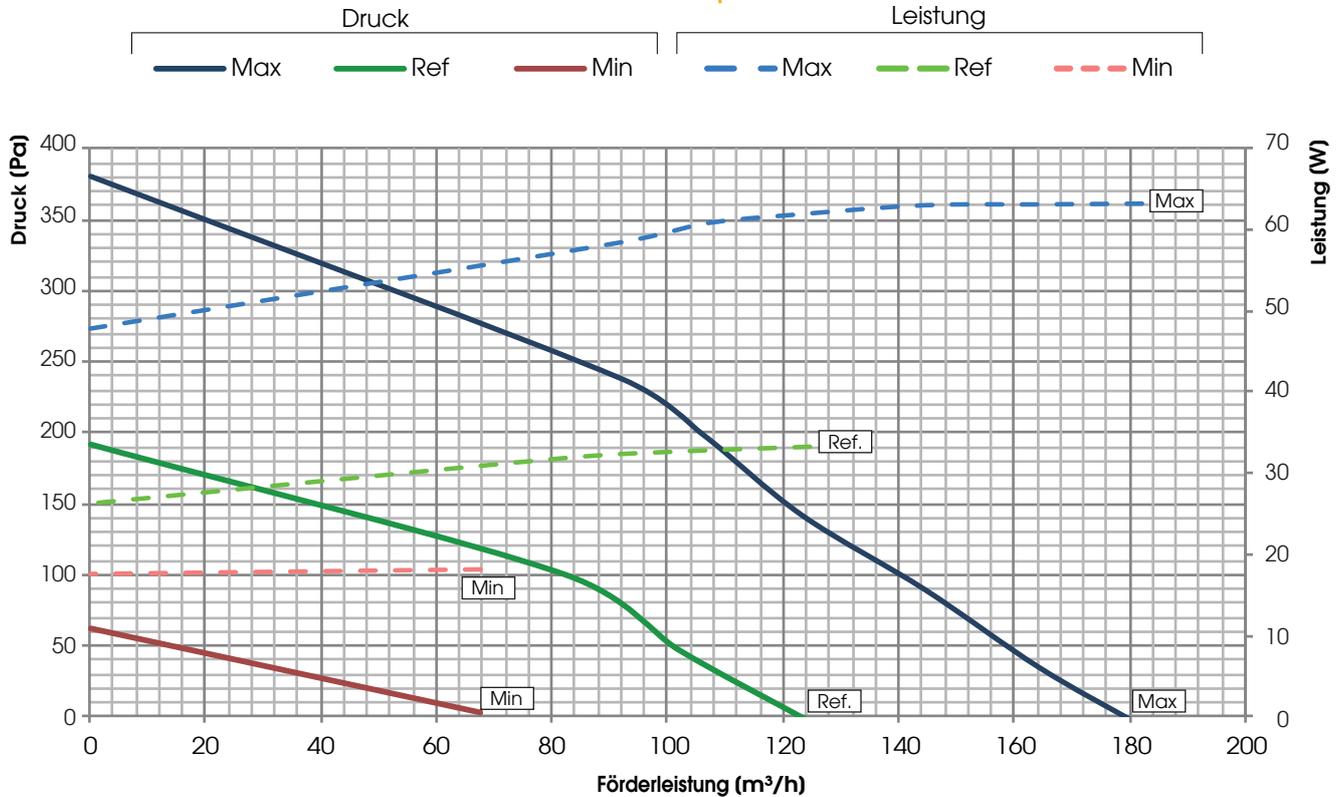


## LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

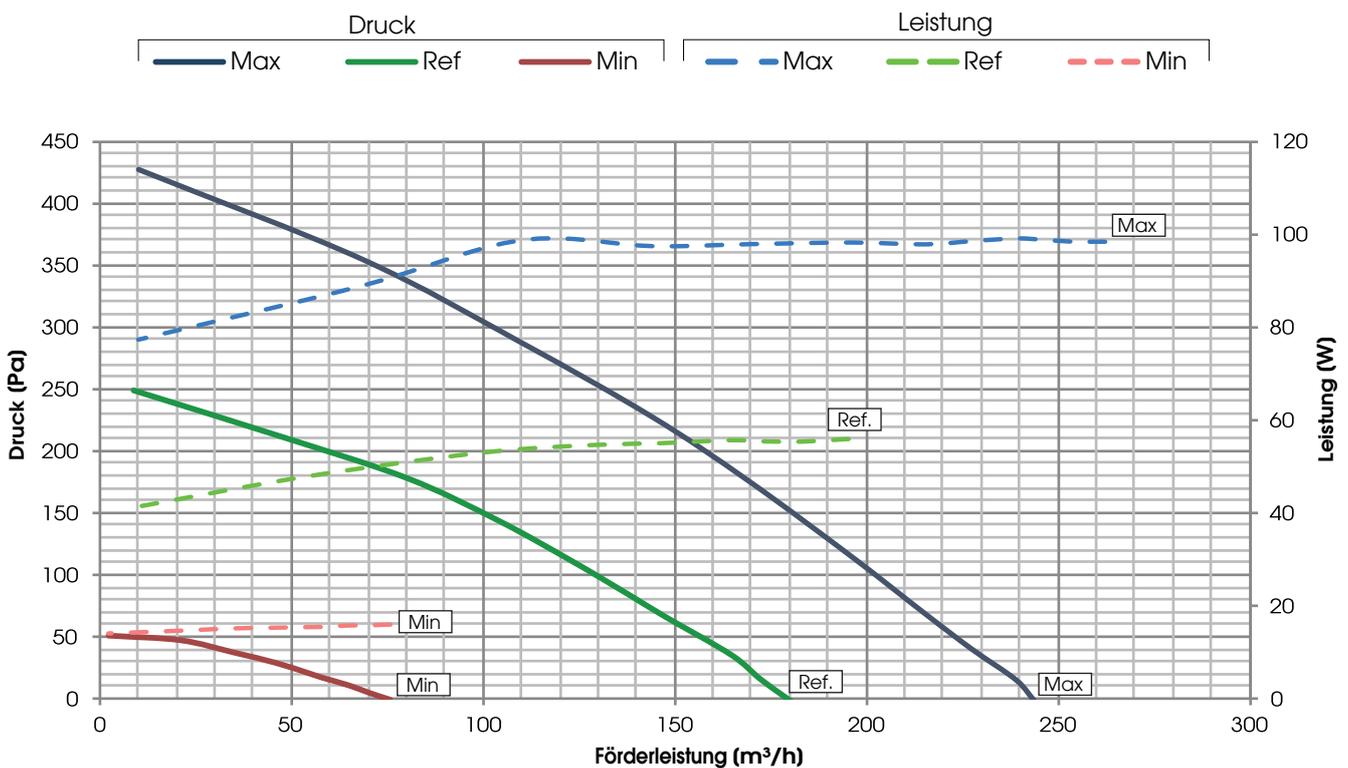
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

### FLAT 1 enthalpischen



### FLAT 2 enthalpischen



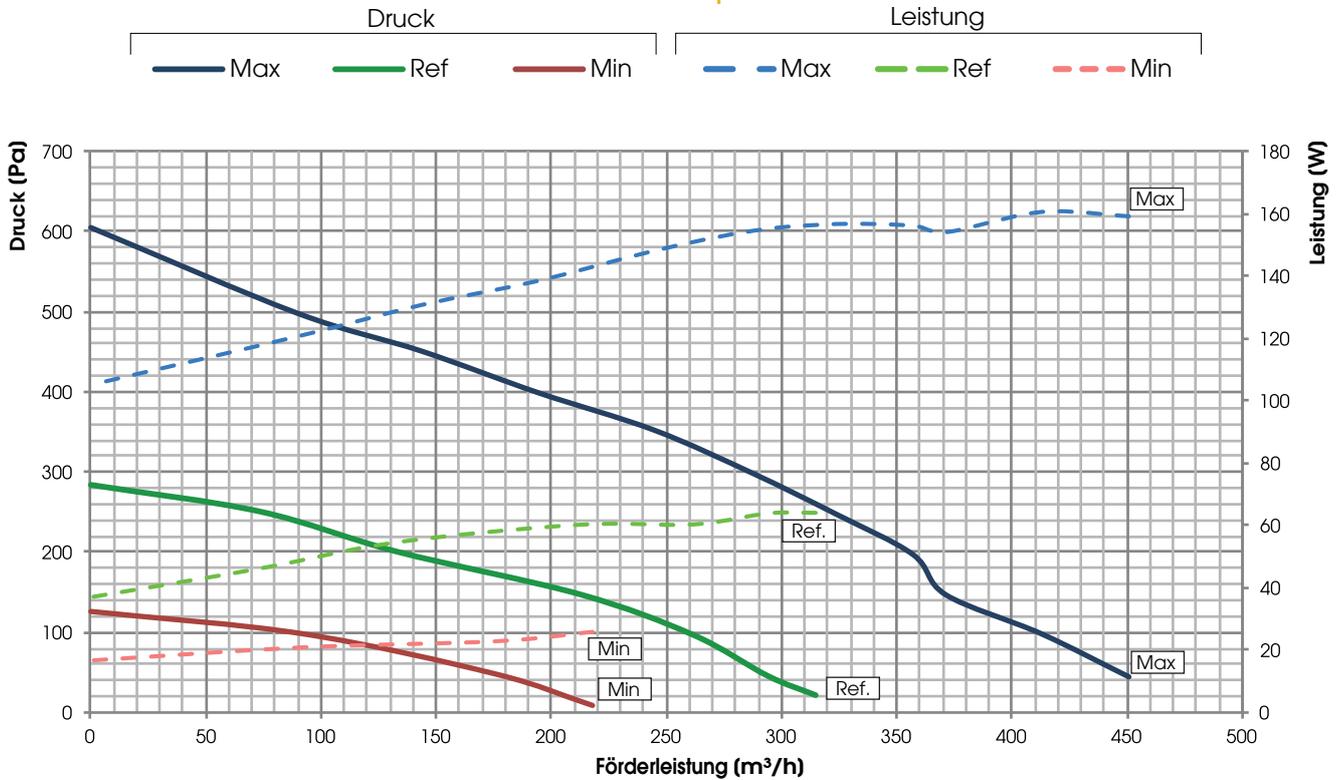


### LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

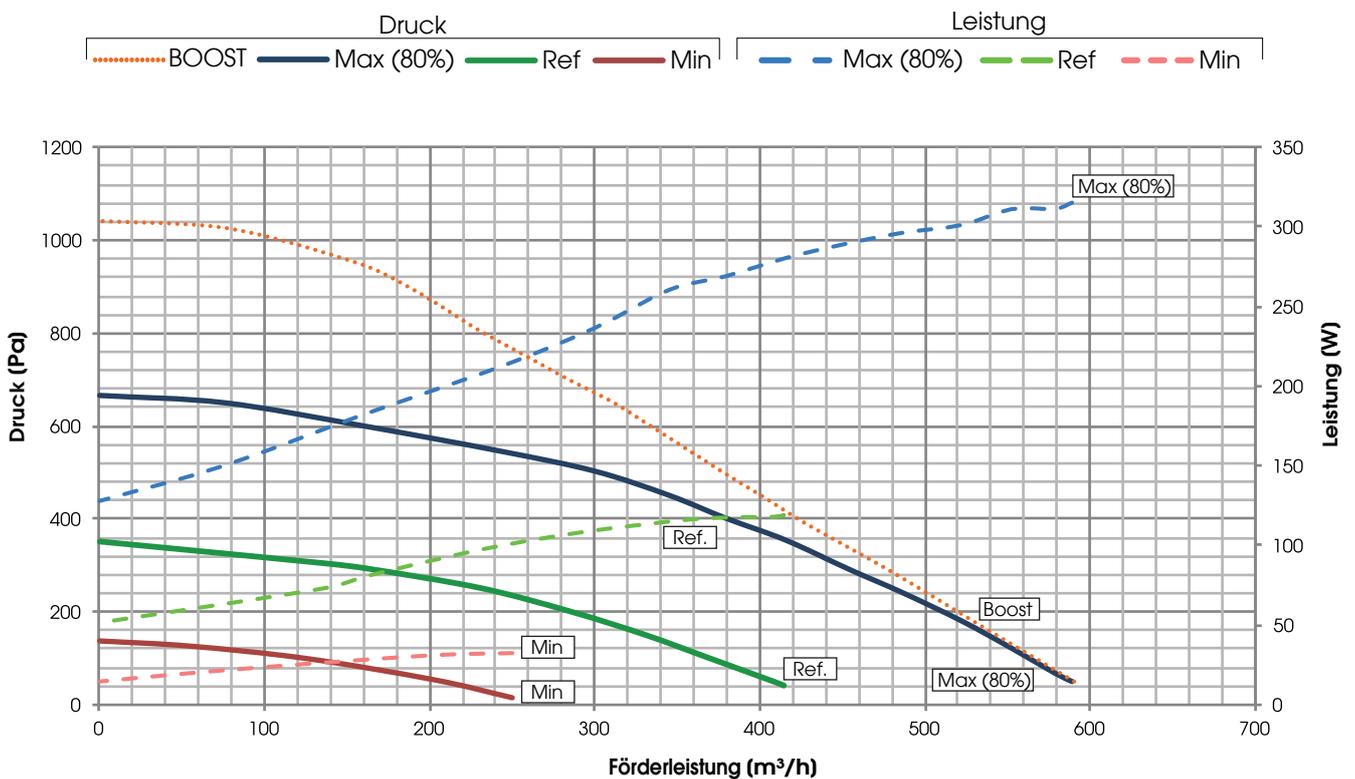
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

#### FLAT 3 enthalpischen



#### FLAT 4 enthalpischen

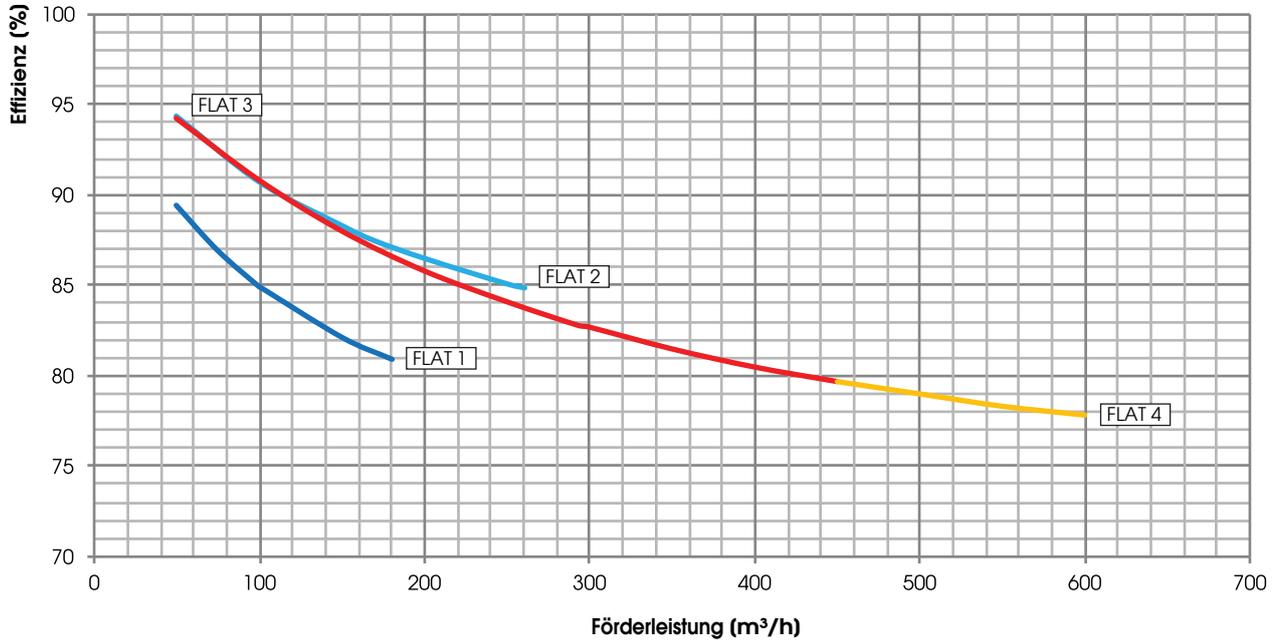




### EFFIZIENZ DER ABWÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die Werte beziehen sich auf die folgenden Bedingungen (UNI EN 13141-7): T<sub>bs</sub> Außenluft 7°C; R.F. extern 72%; T<sub>bs</sub> Raum 20°C; R.F. Raum 38%

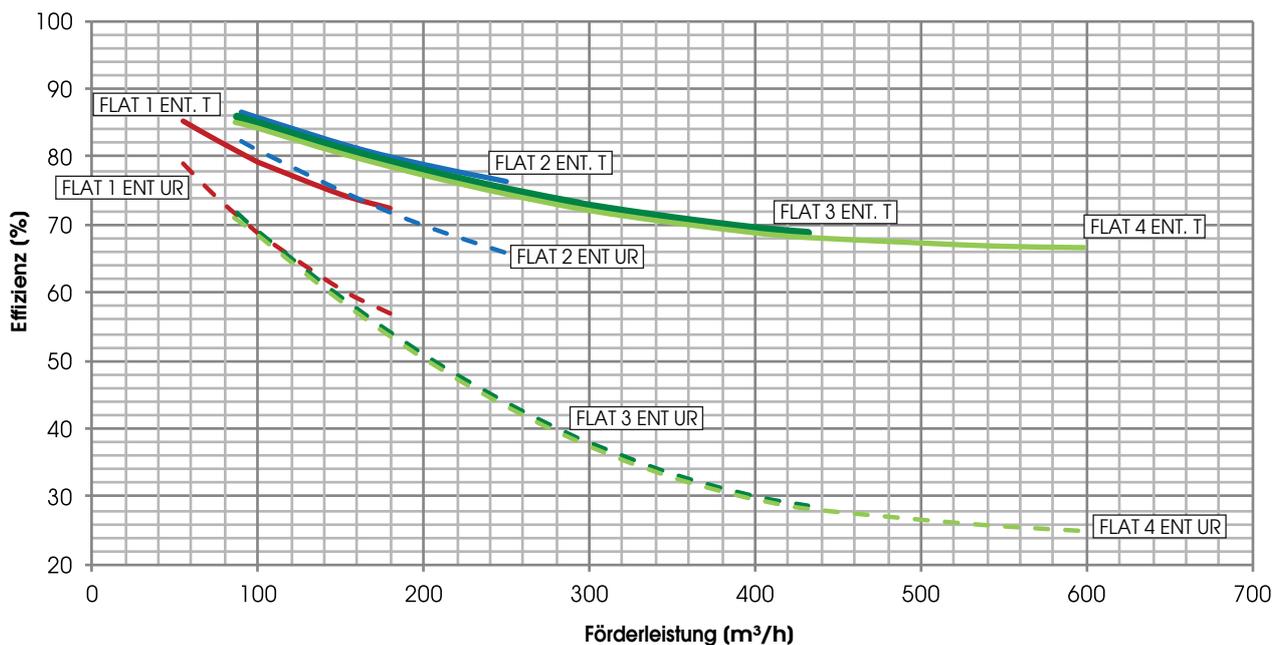
— FLAT 1 — FLAT 2 — FLAT 3 — FLAT 4



### EFFIZIENZ DER ABWÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die Werte beziehen sich auf die folgenden Bedingungen (UNI EN 13141-7): T<sub>bs</sub> Außenluft 7°C; R.F. extern 72%; T<sub>bs</sub> Raum 20°C; R.F. Raum 38%

- FLAT 1 ENT. T = Rückgewinnung empfindlicher Wärme
- - FLAT 1 ENT. UR = Rückgewinnung latenter Wärme
- FLAT 2 ENT. T = Rückgewinnung empfindlicher Wärme
- - FLAT 2 ENT. UR = Rückgewinnung latenter Wärme
- FLAT 3 ENT. T = Rückgewinnung empfindlicher Wärme
- - FLAT 3 ENT. UR = Rückgewinnung latenter Wärme
- FLAT 4 ENT. T = Rückgewinnung empfindlicher Wärme
- - FLAT 2 ENT. UR = Rückgewinnung latenter Wärme





## TEST LEAKAGE FLAT gemäß UNI EN 13141-7

LEAKAGE	TESTBEDINGUNGEN	FLAT 1 KLASSE	FLAT 2 KLASSE	FLAT 3 KLASSE	FLAT 4 KLASSE
EXTERN	Positiver Druck 250 Pa	A2	A1	A1	A1
EXTERN	Negativer Druck 250 Pa	A2	A1	A1	A1
INTERN	Druckunterschied 100 Pa	A2	A1	A2	A2

## GERÄUSCHPEGEL

L<sub>w</sub> gemessener Schallleistungspegel gemäß UNI EN ISO 3747 KLASSE 3 (FLAT 1, 3, 4) und UNI EN ISO 3741 KLASSE 1 (FLAT 2 - BRE GEPRÜFT)

Einheit FLAT 1/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	50,9	62,6	59,5	48,2	41,5	34,9	38,6	58,9
REF	52,4	58,5	52,1	41,2	35,9	32,3	40,3	53,2

Einheit FLAT 1/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	59,2	65,5	68,5	56,5	53,5	54,4	58,3	67,4
REF	54,0	65,2	61,5	47,9	43,7	43,4	44,0	61,1

Einheit FLAT 2/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	49,4	49,1	55,9	63,6	54,4	50,6	41,7	26,4	62,0
REF	55,8	44,9	53,6	53,6	49,5	43,6	33,2	20,8	53,7

Einheit FLAT 2/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	59,8	61,6	64,4	74,0	59,5	60,1	59,6	49,7	72,1
REF	57,9	56,0	61,5	67,8	53,4	54,1	51,5	41,2	65,2

Einheit FLAT 3/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	62,6	66,9	69,6	49,4	48,6	42,9	45,9	67,3
REF	55,6	63,0	56,9	47,2	41,8	35,2	41,1	57,8

Einheit FLAT 3/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	62,1	69,9	72,9	60,6	58,6	59,1	67,7	72,7
REF	58,9	66,0	66,6	56,6	54,8	53,3	59,4	66,6

Einheit FLAT 4/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	62,2	69,7	73,2	54,4	51,2	46,5	44,1	70,7
REF	56,1	69,2	62,8	49,7	44,8	40,3	42,5	63,5

Einheit FLAT 4/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)
MAX	70,6	76,5	79,8	68,8	65,5	65,7	70,7	78,9
REF	64,8	75,5	69,9	60,2	58,6	58,0	61,8	71,4

## ELEKTRO-DATEN

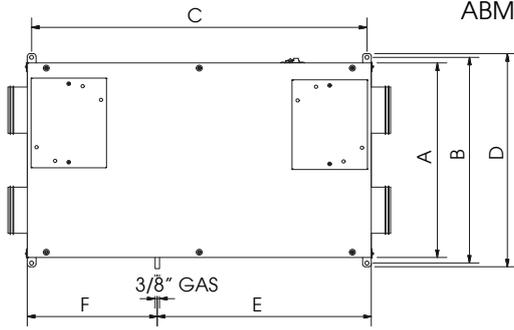
EINHEIT	VENTILATOR				EINHEIT FLAT/ENT	
	Leistung* (W)	Versorgung	max. Strom (A)	Isolationsklasse	Versorgung	max. Strom (A)
FLAT 1/ENT	2 X 27	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,27	IP 44 classe B	230 V, 50 Hz 1F	0,6
FLAT 2/ENT	2 X 50	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,46	IP 44 classe B	230 V, 50 Hz 1F	1,1
FLAT 3/ENT	2 X 85	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 0,75	IP 54, classe B	230 V, 50 Hz 1F	1,6
FLAT 4/ENT	2 X 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 X 1,65	IP 54, classe B	230 V, 50 Hz 1F	3,5

(\* Daten des Typenschildes des Ventilators, bezieht sich auf die Grafik zur gesamten Leistungsabsorption der Maschine am Betriebspunkt



### FLAT 1 e 2

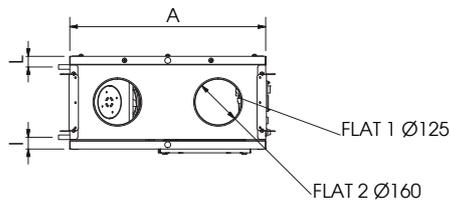
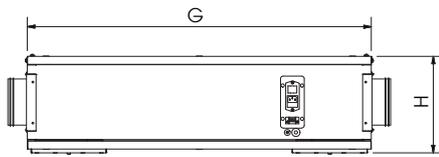
ABMESSUNGEN (mm) GEWICHT (kg)



EINHEIT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
FLAT 1	520	550	890	570	568	345	913	258	32	29
FLAT 2	580	610	1211	630	858	376	1234	258	32	29

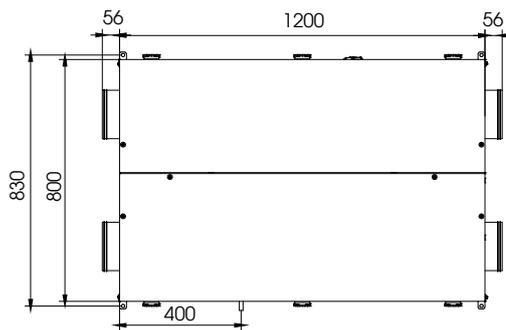
Gewicht FLAT 1 = 31 kg

Gewicht FLAT 2 = 42 kg



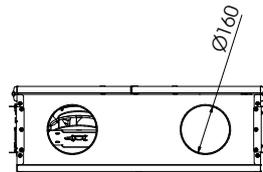
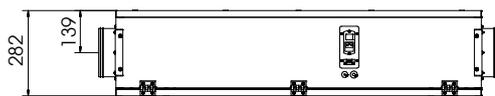
### FLAT 3 e 4

ABMESSUNGEN (mm) GEWICHT (kg)



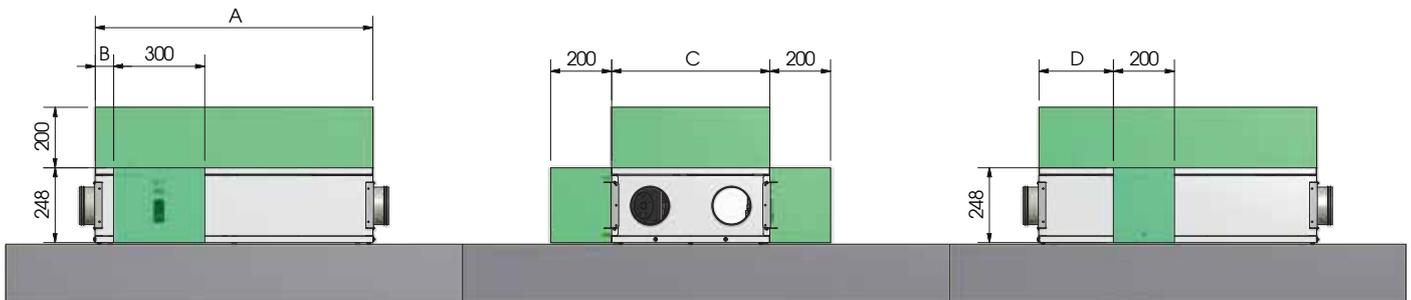
Gewicht FLAT 3 = 60 kg

Gewicht FLAT 4 = 61 kg



### INSTALLATION AM BODEN FLAT 1 und 2

■ Mindestfreiraum zur Wartung (mm)

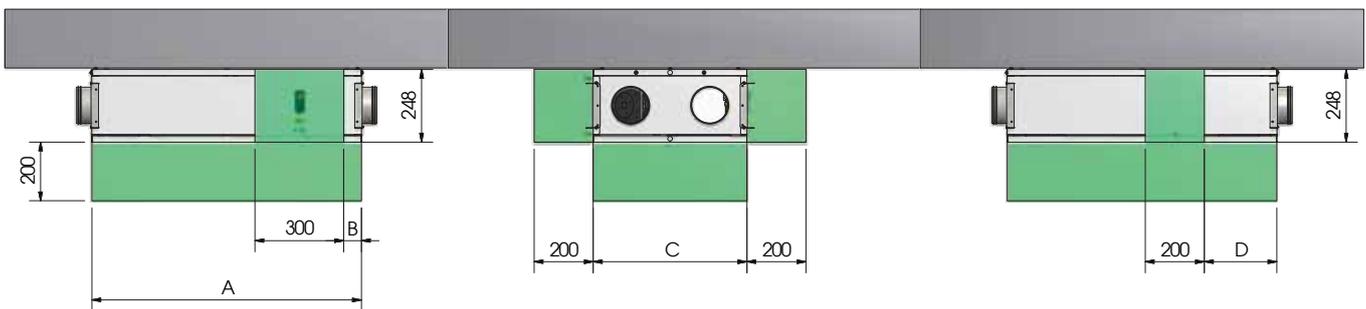


EINHEIT	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
FLAT 1	912	60	520	245
FLAT 2	1234	0	580	275



## DECKENINSTALLATION FLAT 1 und 2

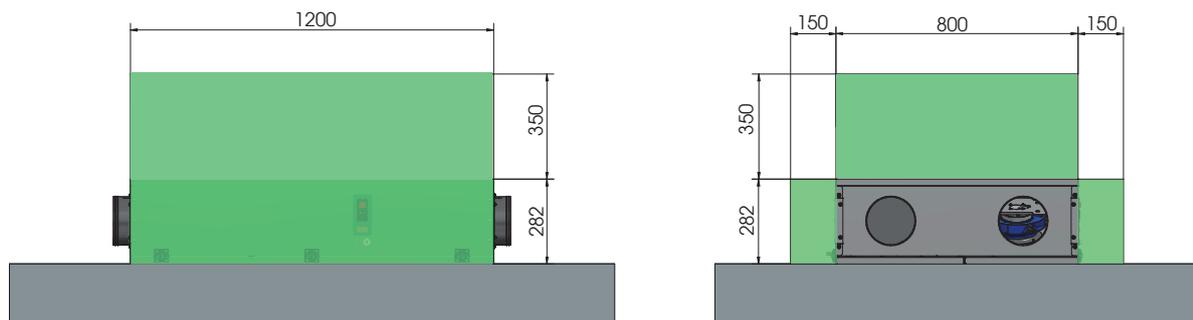
■ Mindestfreiraum zur Wartung (mm)



EINHEIT	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
FLAT 1	912	60	520	245
FLAT 2	1234	0	580	275

## INSTALLATION AM BODEN FLAT 3 und 4

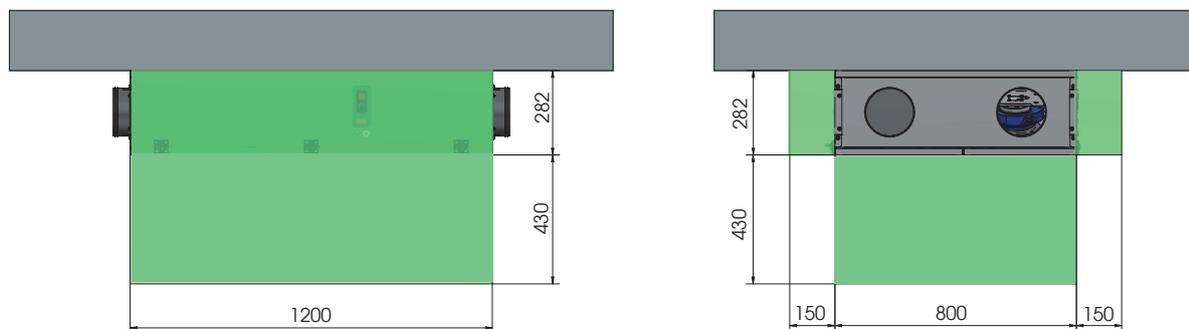
■ Mindestfreiraum zur Wartung (mm)



HINWEIS: Bei den Größen 3 und 4 darf die Maschine nicht auf den Kopf gestellt werden

## DECKENINSTALLATION FLAT 3 und 4

■ Mindestfreiraum zur Wartung (mm)



HINWEIS: Bei den Größen 3 und 4 darf die Maschine nicht auf den Kopf gestellt werden



## Elektrischer Widerstand

DATEN ELEKTRISCHER WIDERSTAND VORHEIZUNG				
Modell	Versorgung	Leistung (kW)	Strom (A)	Stadienr.
FLAT 1/2	230V, 50Hz, 1F	0,5	2,2	1
FLAT 3/4	230V, 50Hz, 1F	1,0	4,4	1

ANM. für die POST-Behandlungsbatterien, siehe das Tecno ZUBEHÖR Verzeichnis

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l		
B	Manufacturer's model identifier	FLAT 1 BP EVO-PH SH	FLAT 1 BP CTR-S SH	FLAT 2 BP EVO-PH SH
C	Specific energy consumption (SEC) (kWh/m <sup>2</sup> .a)	COLD	-70,6	-70,6
		TEMPERATE	-33,7	-34,1
C	SEC class	WARM	-10,0	-10,5
		A	B	A
D	Declared typology	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Type of drive installed	Variable speed	Variable speed	Variable speed
F	Type of heat recovery system	Recovery	Recovery	Recovery
G	Thermal efficiency of heat recovery (%)	84,8	84,8	82,8
H	Maximum flow rate (m <sup>3</sup> /s)	0,040	0,040	0,061
I	Electrical power input at maximum flow rate (W)	63	63	98
I	Sound power level (Lwa)(dB)	53	52	54
K	Reference flow rate (m <sup>3</sup> /s)	0,028	0,028	0,047
L	Reference pressure difference (Pa)	50	50	50
M	SPI (W/m <sup>3</sup> /h)	0,323	0,323	0,328
N	Control typology	Control factor CLIR	1	0,95
		Timer control (no DCV)	Manual control (no DCV)	Manual control (no DCV)
O	Declared maximum internal / external leakage rates (%)	3.9 / 5.9	3.9 / 5.9	1.7 / 2.6
P	Mixing rate of non-ducted bidirectional ventilation units (%)	-	-	-
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	The filter alarm is signaled on the Control System display: the intermittent "Dirty Filters" message will appear. "To maintain the energy efficiency of the UVR, it is recommended to replace the filters when reported." The writing is positioned near the filter inspection.		
R	For unidirectional ventilation systems, instructions to install regulated supply/exhaust grilles in the façade for natural air supply/extraction	-		
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.uttek-clir.it		
T	For non-ducted units only: the airflow sensitivity to pressure variations at + 20 Pa and - 20 Pa	-		
U	For non-ducted units only: the indoor/outdoor air tightness	-		
V	The annual electricity consumption (AEC) (kWh/a)	410	450	420
W	The annual heating saved (AHS) for each type of climate (kWh/a)	2010 (WARM)	2000 (WARM)	1980 (WARM)
		8690 (COLD)	8640 (COLD)	8570 (COLD)
		4440 (TEMPERATE)	4420 (TEMPERATE)	4380 (TEMPERATE)
				460
				1970 (WARM)
				8510 (COLD)
				4350 (TEMPERATE)

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l	FLAT 1/ENT BP EVO-PH SH	FLAT 2/ENT BP EVO-PH SH	FLAT 3 BP EVO-PH SH	FLAT 3 BP CTR-S SH
B	Manufacturer's model identifier	COLD TEMPERATE WARM	-68,5 -33,1 -10,2	-69,2 -33,0 -9,7	-73,7 -37,2 -13,7	-72,5 -36,3 -12,9
C	Specific energy consumption (SEC) (kWh/m².a)					
	SEC class	B	B	A	A	A
D	Declared typology	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB	UVR - UVB
E	Type of drive installed	Variable speed	Variable speed	Variable speed	Variable speed	Variable speed
F	Type of heat recovery system	Recovery	Recovery	Recovery	Recovery	Recovery
G	Thermal efficiency of heat recovery (%)	79,1	81,6	82,8	82,8	82,8
H	Maximum flow rate (m³/s)	0,039	0,056	0,125	0,125	0,125
I	Electrical power input at maximum flow rate (W)	63	98	170	170	170
I	Sound power level (Lwd) [dB]	53	54	58	58	58
K	Reference flow rate (m³/s)	0,028	0,044	0,081	0,081	0,081
L	Reference pressure difference (Pa)	50	50	50	50	50
M	SPI (W/m³/h)	0,323	0,353	0,217	0,217	0,217
	Control factor CLTR	0,95	0,95	0,95	0,95	1
N	Control typology	Clock control (no DCV)	Clock control (no DCV)	Clock control (no DCV)	Clock control (no DCV)	Manual control (no DCV)
O	Declared maximum internal / external leakage rates (%)	4.0 / 5.9	1.8 / 2.8	7.2 / 2.4	7.2 / 2.4	7.2 / 2.4
P	Mixing rate of non-ducted bidirectional ventilation units (%)	-	-	-	-	-
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	The filter alarm is signaled on the Control System display; the intermittent "Dirty Filters" message will appear. To maintain the energy efficiency of the UVR, it is recommended to replace the filters when reported." The writing is positioned near the filter inspection.				
R	For unidirectional ventilation systems, instructions to install regulated supply/exhaust grilles in the façade for natural air supply/extraction					
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.uttek-air.it				
T	For non-ducted units only: the airflow sensitivity to pressure variations at +20 Pa and -20 Pa					
U	For non-ducted units only: the indoor/outdoor air tightness					
V	The annual electricity consumption (AEC) (kWh/a)	410	440	291	317	
		1930 (WARM) 8350 (COLD)	1960 (WARM) 8500 (COLD)	1981 (WARM) 8568 (COLD)	1968 (WARM) 8515 (COLD)	
W	The annual heating saved (AHS) for each type of climate (kWh/a)	4270 (TEMPERATE)	4340 (TEMPERATE)	4380 (TEMPERATE)	4353 (TEMPERATE)	



Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren, das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität, Sicherheit und Energieeinsparung.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
ISO 9001**

**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO  
DA DNV  
ISO 14001**



Der Händler

FLAT\_2020\_2\_T



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR WOHNGBÄUDE