



## TECHNISCHE INFORMATION COSMO LH classic Plus



# INHALT

<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>4</b>
<b>LIEFERUMFANG UND AUFBAU</b>	<b>5</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>6</b>
<b>MONTAGE</b>	<b>7</b>
<b>HYDRAULISCHER ANSCHLUSS</b>	<b>8</b>
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	<b>9</b>
<b>WARTUNG UND REINIGUNG</b>	<b>10</b>
<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>12</b>

## IMPRESSUM

COSMO GmbH  
 Brandstücken 31  
 22549 Hamburg  
 Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken  
 Tel: +49 40 80030430  
 HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)  
 info@cosmo-info.de  
 www.cosmo-info.de

1. Ausgabe Oktober 2017  
 Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung. Technische Änderungen sowie Änderungen an Farbe oder Form der abgebildeten Produkte vorbehalten.  
 Farbabweichungen sind auch aus drucktechnischen Gründen nicht auszuschließen.  
 Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Im Rahmen der zur Zeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen des Kaufvertragsrechts (BGB hinsichtlich Mängelgewährleistungsansprüche) gilt für COSMO eine Verjährungsfrist von 5 Jahren ab Lieferung.



## COSMO LH classic Plus

### DIE TECHNOLOGIE



#### UMFASSENDE PRODUKTREIHE

Mit 7 Gerätegrößen und variabler Montagemöglichkeit sind die COSMO Luftheritzer in nahezu jedem Objekt „zu Hause“.



#### EINFACHE MONTAGE MIT DER 3D-KONSOLE

Jeder Luftheritzer wird mit 3D-Konsole geliefert. Diese ermöglicht eine einfache Montage an der Wand oder Decke. Die Konsole ermöglicht es, die Geräte variabel zu positionieren und sich so der Raumgeometrie anzupassen.



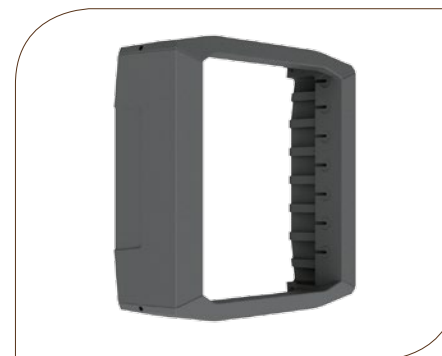
#### DESIGN

Das Formschöne Design des Gehäuses bietet einen Einbau auch in repräsentative Objekte.



#### EC VENTILATOR

Der energiesparende Ventilator mit neuester EC-Technologie ermöglicht in Verbindung mit der 0-10 V Ventilator-Steuerung eine äußerst energieeffiziente Nutzung bei höchstem Komfort.



#### GEHÄUSE AUS EPP

Das Gehäuse ist aus EPP (Expandiertes Polypropylen) in Grau ähnlich RAL 9007. Es verbindet Eigenschaften wie mechanische Beständigkeit, einfache Montage (geringes Gewicht) mit dem formschönen Design.



#### INTELLIGENTE STEUERUNG

Die intelligenten und vollautomatischen Regelungen arbeiten in Bezug auf eingestellte Temperatur und Sensoren, diese können mit Wochenprogramm variabel zeitlich eingestellt werden. Die Leistung wird den Objektbedingungen angepasst und dank der 0-10V Steuerung wird konstant die Temperatur gehalten.

# COSMO LH classic Plus

## TECHNISCHE DATEN



### ANWENDUNG:

Wasser-Lufterhitzer mit einer Heizleistung von 12,7 bis 63,4 kW. COSMO Lufterhitzer können in Industriehallen, Lagerhallen, Verkaufsräumen, Produktionshallen, Sporthallen sowie, Werkstätten, Geschäften, Autohäusern, Tankstellen usw. eingesetzt werden.

Heizleistung [kW]	12,7–63,4*
Luftvolumenstrom [m³/h]	1650–6300
Gewicht [kg]	9,5–31,8
Farbe	GRAU (RAL 9007)
Gehäuse	geschäumtes Polypropylen (EPP)

\*bei PWW 70 / 50, TP1 = 10 °C und 100% Ventilatorleistung

LH classic Plus							
	CVLHCP1	CVLHCP2	CVLHCP3	CVLHCP4	CVLHCP5	CVLHCP6	CVLHCP7
Netzspannung	230 V / 50 Hz						
max. Stromaufnahme [A]	0,55	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5	2,5
max. Leistungsaufnahme [W]	60	170	170	170	580	580	580
Motorschutzart	IP54						
Isolationsklasse	F						
max. Wassereintrittstemperatur [°C]	120						
max. Betriebsdruck	16 bar						
Gewindeanschluss	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Gewicht [kg]	9,5	12,5	15,1	17,7	24,2	28,1	31,8
Wasserinhalt [L]	1,2	1,0	2,0	2,7	2,7	4,1	5,1
Schalleistungspegel [dB(A)]	71	73	73	73	83	83	83
Schalldruckpegel* [dB(A)]	58	60	60	60	70	70	70
Wurfweite** [m]	12,0	19,0	17,0	15,0	28,0	26,0	24,0
Maximale Montagehöhe bei Deckenmontage*** [m]	4,5	6,8	6,0	5,5	9,1	8,5	7,8
Drehzahl n [min <sup>-1</sup> ]	1200	1090	1090	1090	1340	1340	1340

\* Gemäß EN ISO 3744. Schalldruckpegel in 5 m Entfernung vom Gerät, maximale Ventilatorleistung für Räume mit durchschnittlicher Schallabsorptionskapazität, Volumen 3000 m³.

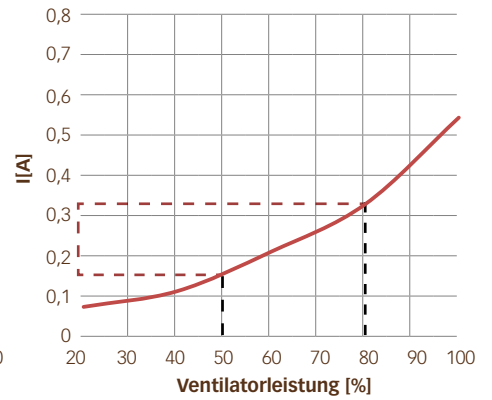
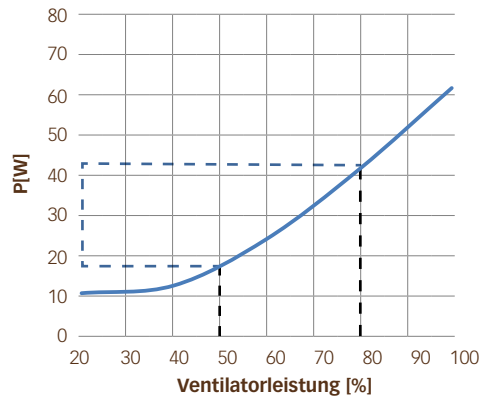
\*\* Die angegebenen Wurfweiten gelten für senkrecht (an der Wand) montierte Geräte, bei einer Grenzgeschwindigkeit von 0,5 m/s, bei 100% Ventilatorleistung.

\*\*\*Die angegebenen Wurfweiten (Temperaturdifferenz  $\Delta T = 5^\circ \text{C}$ ) gelten für vertikal (an der Decke) montierte Geräte, bei einer Grenzgeschwindigkeit von 0,5 m/s, bei 100% Ventilatorleistung.

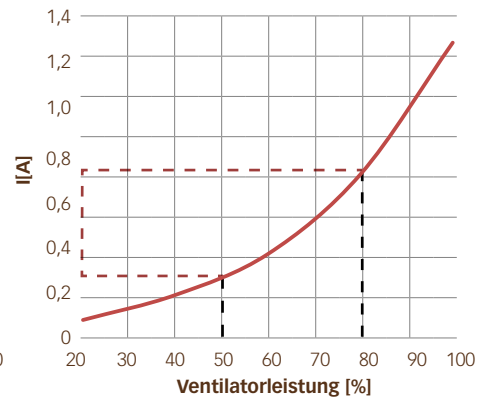
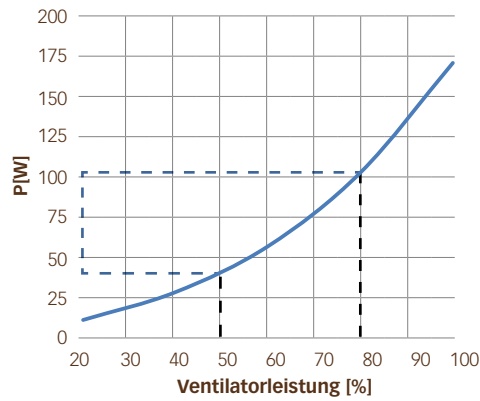
**STROMAUFNAHME BEI EC VENTILATOREN**

Im Unterschied zu Standard AC Ventilatoren arbeiten EC Ventilatoren in realen Bedingungen nur mit der Hälfte an Leistung. Im Durchschnitt arbeitet der Ventilator auf 40 bis 60% seiner Leistung. Die Abhängigkeit von Stromverbrauch und Lüfterleistung ist in der unteren Graphik dargestellt. Aus über 500 Berichten von GMS-Systemen in verschiedenen Industrie Objekten wissen wir, dass unsere Geräte durchschnittlich mit einer Leistung von 4,5V betrieben werden.

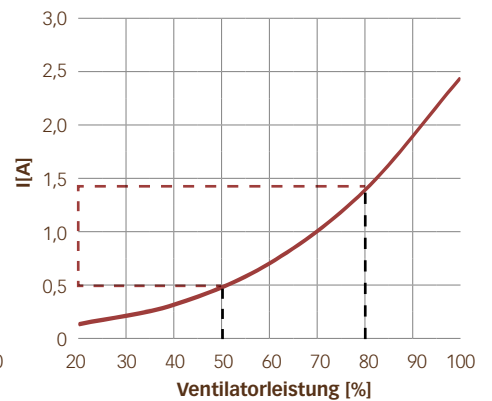
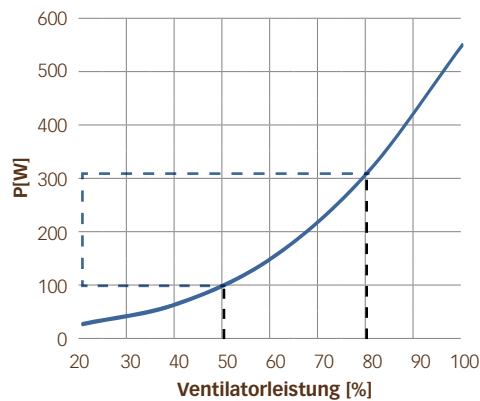
**350 EC**  
COSMO LH classic Plus CVLHCP1



**420 EC**  
COSMO LH classic Plus CVLHCP2  
COSMO LH classic Plus CVLHCP3  
COSMO LH classic Plus CVLHCP4



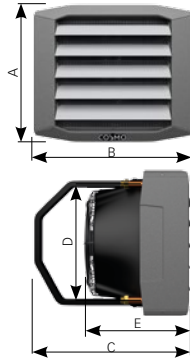
**500 EC**  
COSMO LH classic Plus CVLHCP5  
COSMO LH classic Plus CVLHCP5  
COSMO LH classic Plus CVLHCP5



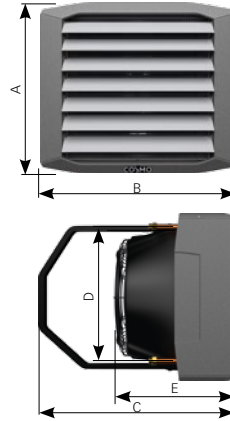
## ABMESSUNGEN

	A	B	C	D	E
<b>CVLHCP1</b>	480	550	560	355	330
<b>CVLHCP2 CVLHCP3 CVLHCP4</b>	580	650	650	440	350
<b>CVLHCP5 CVLHCP6 CVLHCP7</b>	680	830	750	510	470

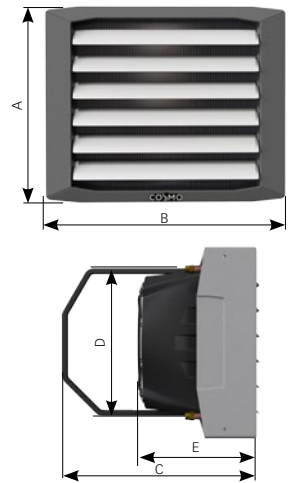
**LH CLASSIC PLUS  
CVLHCP1**



**LH CLASSIC PLUS  
CVLHCP2  
CVLHCP3  
CVLHCP4**



**LH CLASSIC PLUS  
CVLHCP5  
CVLHCP6  
CVLHCP7**

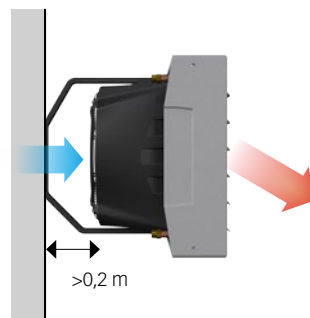


## MONTAGE

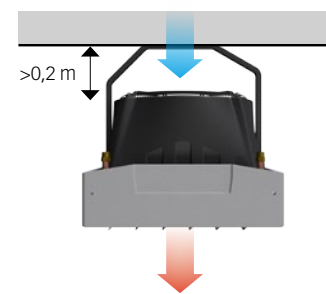
### Montagebeispiele

Der Ort, an dem der Lufterhitzer montiert wird, sollte der bestmöglichen Luftverteilung entsprechend angepasst werden, wobei alle möglichen Behinderungen des Luftstroms in Betracht gezogen werden sollten.

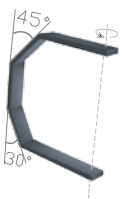
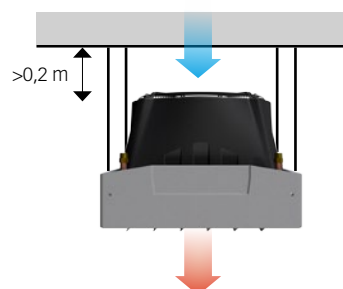
### Beispiel - Wandmontage



### Beispiel - Deckenmontage



### Beispiel - Deckenmontage mit Gewindestangen M6



### 3D-Montagekonsole

Die Konsole bildet mit dem Lufterhitzer eine drehbare Achse, somit kann das Gerät im 170° Winkel gedreht werden.



### U-Profil

Die U-Profile sind im Lieferumfang enthalten und dienen zur Deckenmontage mit Gewindestangen.

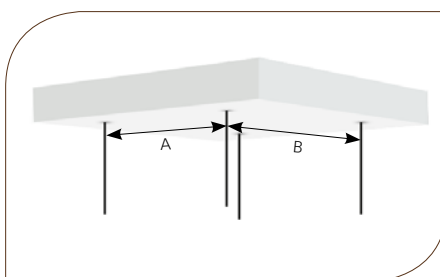
## COSMO LH classic Plus

### MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN



#### MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN

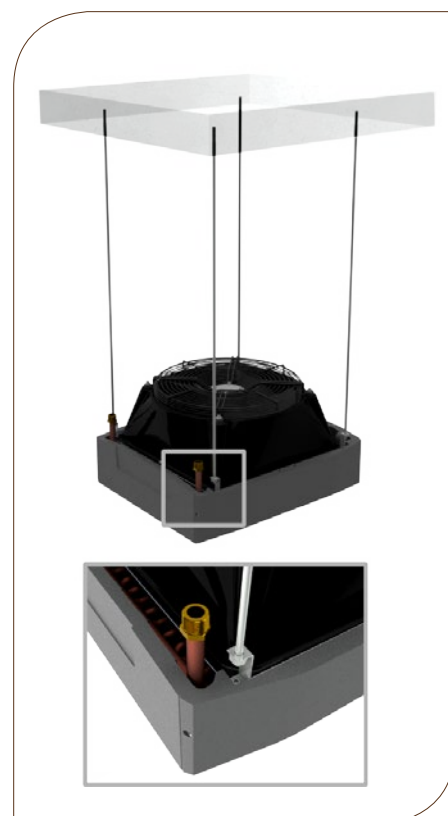
- Um das Gerät zu befestigen, müssen zuerst die Gewindestangen an der Decke befestigt werden.



	A	B
<b>CVLHCP1</b>	415	415
<b>CVLHCP2, CVLHCP3, CVLHCP4</b>	515	515
<b>CVLHCP5, CVLHCP6, CVLHCP7</b>	585	665

- Um das Gerät zu befestigen müssen die Doppelschrauben durch die Bohrungen in den U-Profilen durchgeführt werden, an den Enden der Gewindestäbe werden Muttern angebracht. Der so aufgehängte Luftheritzer sollte noch ausgerichtet werden.

#### Montageablauf





## COSMO LH classic Plus

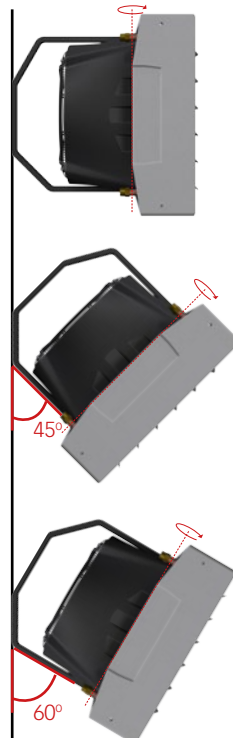
### MONTAGE MIT DER 3D-MONTAGEKONSOLE



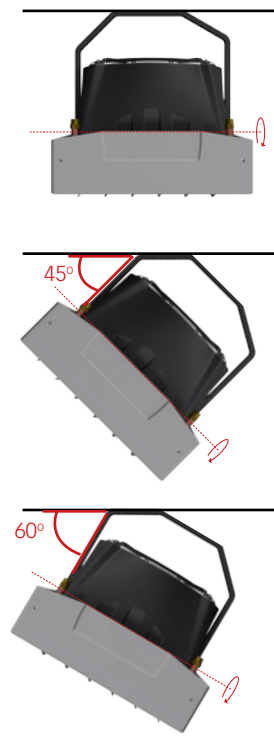
#### MONTAGE MIT DER 3D-MONTAGEKONSOLE

Die 3D-Montagekonsole bildet mit dem Lufterhitzer eine drehbare Achse, somit kann das Gerät unter einem beliebigen Winkel zum Raum ausgerichtet werden. Die Montage der Konsole kann parallel, im 45° oder 60° Winkel, horizontal oder vertikal an Wänden oder Säulen erfolgen.

##### Beispiel - Wandmontage



##### Beispiel - Deckenmontage



① M8-Schrauben sind im Bausatz mit der Konsole enthalten. Die Dübel gehören nicht zum Lieferumfang. Die Dübel sollten der Wand und Gewicht des mit Wassergefüllten Gerätes angepasst werden.



# COSMO LH classic Plus STEUERUNG



## LCD MR STEUERUNG (CMR)

Das Steuerpanel LCD MR ist ein integrierter Drehzahlsteller mit Raumthermostat.



## SMART CONTROL STEUERUNG (CVSC65TF)

Smart Control ist ein intelligenter Regler mit automatischer Anpassung an die Betriebsbedingungen, mit Wochenprogramm. Schutzklasse IP65.



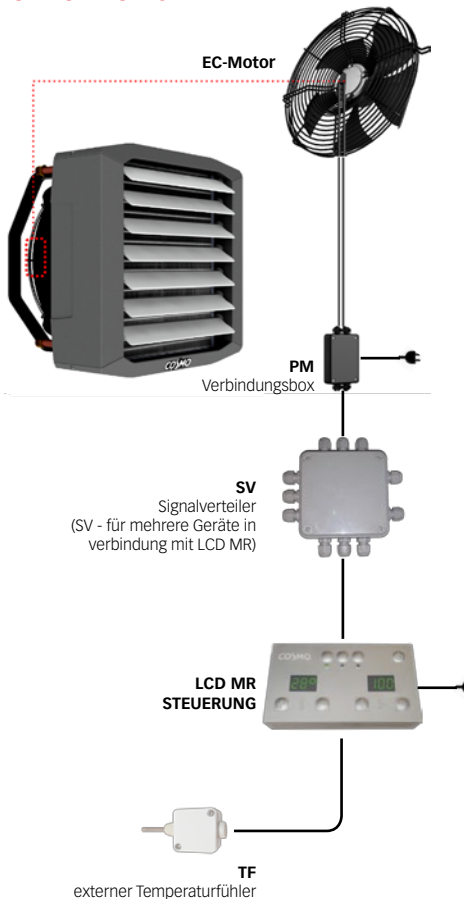
## SMART CONTROL STEUERUNG (CVSC20)

Smart Control ist ein intelligenter Regler mit automatischer Anpassung an die Betriebsbedingungen, mit Wochenprogramm. Schutzklasse IP20.

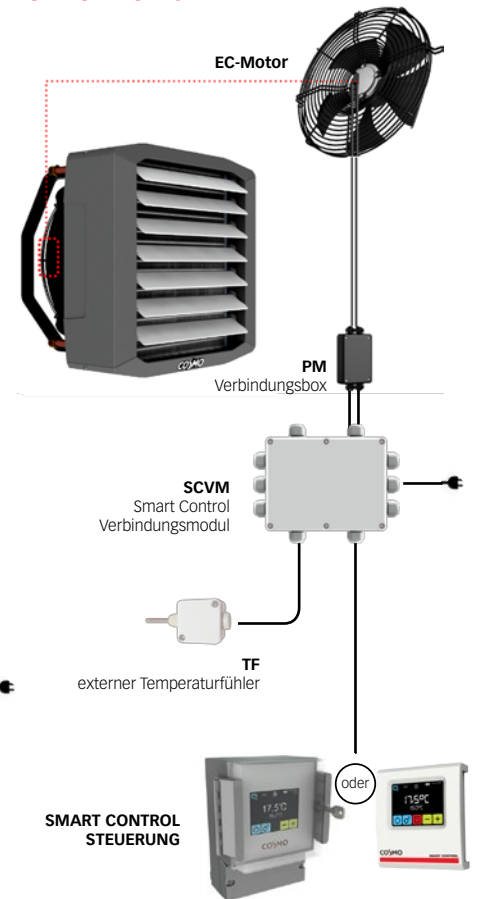
	LCD MR STEUERUNG (CMR)	SMART CONTROL STEUERUNG (CVSC65TF)	SMART CONTROL STEUERUNG (CVSC20)
AUSGANGSSTEUERSIGNAL	Analog 0 - 10V	Analog 0 - 10V	Analog 0 - 10V
STEUERUNG	Tastatur, eingebautes LED-Display	Sensorbildschirm	Sensorbildschirm
TEMPERATUREINSTELLUNGSBEREICH	von +5 bis +50°C	von +5 bis +45°C	von +5 bis +45°C
DREHZAHLBEREICH	von 0 bis 100%	von 0 bis 100%	von 0 bis 100%
TEMPERATURBETRIEBBEREICH	von -10 bis +60°C	von -10 bis +60°C	von -10 bis +60°C
TEMPERATURFÜHLER	intern	extern	intern
SCHUTZKLASSE	IP20	IP65	IP20
MONTAGE	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
GEHÄUSE	ABS-Kunststoff	ABS, PC; dichtungen EPDM	ABS
WOCHENPROGRAMM	Nein	JA	JA
MASSE (HxBxL)	70x25x120mm	236x113x172	130x115x35
BELASTBARKEIT DES VENTILKONTAKTES (POTENTIALFREI)	induktiv 3A, resistantiv 8A	-	-
SPANNUNG	200 bis 240V 50/60Hz	24 VDC	24 VDC

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

### LCD MR STEUERUNG



### SMART CONTROL STEUERUNG

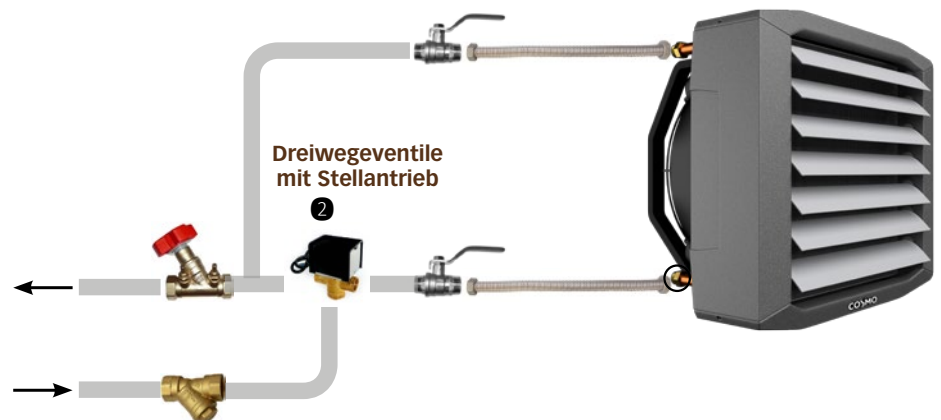


## COSMO LH classic Plus

### HYDRAULISCHER ANSCHLUSS



- 1** Absperrventile:  
1/2 " für CVLHCP1- KBN: CVPICRV2S  
3/4 " für CVLHCP2, CVLHCP3, CVLHCP4, CVLHCP5, CVLHCP6, CVLHCP7- KBN: CVRV2S



- 2** Dreiwegeventile:  
1/2 " für CVLHCP1 - KBN: CVPICRV3S  
3/4 " für CVLHCP2, CVLHCP3, CVLHCP4, CVLHCP5, CVLHCP6, CVLHCP7 - KBN: CVRV3S

# COSMO LH classic Plus

## Steuerungselemente

### ABSPERRVENTILE (CVRV2S UND CVPICRV2S)



#### Allgemeine Informationen

Das CVRV2S und CVPICRV2S, ist ein elektrisches Absperrventil in Durchgangsform.

#### Anwendung

CVRV2S und CVPICRV2S sollte in der Installation am Rücklauf montiert werden. Es regelt den Fluss des PWW durch das Heizregister. Das Ventil kann an die COSMO Steuerpanele angeklemt werden.

#### Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß mit Endbuchsen vor dem Einklemmen versehen,
- Stromanschluss mit NYM 3x0,75mm<sup>2</sup> herstellen,
- Das CVRV2S -Ventil und CVPICRV2S-Ventil darf nur im Innenbereich installiert werden.

	CVRV2S	CVPICRV2S
<b>NETZSPANNUNG</b>	200 bis 240V 50/60Hz	
<b>MAX. TEMPERATUR DES MEDIUMS:</b>	+93°C	
<b>MAX. BETRIEBSDRUCK</b>	21 bar	
<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP20	
<b>KVS-WERT</b>	6,5	3,0
<b>INNENGEWINDE</b>	¾"	½"

### REGELVENTILE (CVRV3S UND CVPICRV3S)



#### Allgemeine Informationen

Das CVRV3S und CVPICRV3S, ist ein 3-Wege-Regelventil mit elektro-mechanischem Stellmotor. Es regelt den Volumenstrom des Heizmediums.

#### Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß mit Endbuchsen vor dem Einklemmen versehen,
- Stromanschluss mit NYM 3x0,75mm<sup>2</sup> herstellen,
- Das CVRV3S-Ventil und CVPICRV3S-Ventil darf nur im Innenbereich installiert werden.

	CVRV3S	CVPICRV3S
<b>NETZSPANNUNG</b>	200 bis 240V 50/60Hz	
<b>MAX. TEMPERATUR DES MEDIUMS:</b>	+93°C	
<b>MAX. BETRIEBSDRUCK</b>	21 bar	
<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP20	
<b>KVS-WERT</b>	6,5	3,4
<b>INNENGEWINDE</b>	¾"	½"

### SIGNALVERTEILER (CVSV)



#### Allgemeine Informationen

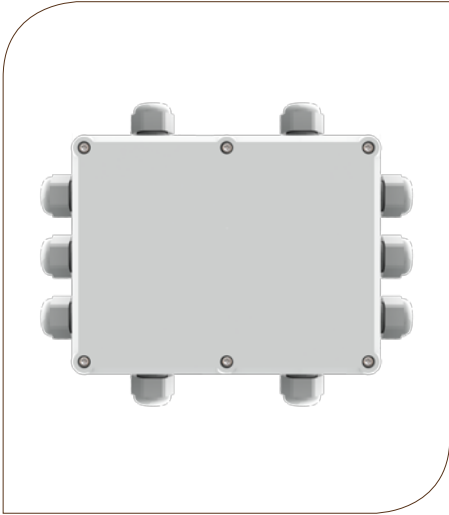
Signalverteiler dienen zum Anschluss mehrerer Geräte an eine COSMO CMR Regelung und verteilen das Steuersignal vom Regler zu den Geräten (maximal 10 Lufterhitzern).

#### Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß vor dem Einklemmen vorbereiten
- Signalverbindung zwischen Steuerpanel, SV und Verbindungsbox mit abgeschirmter Leitung J-Y(ST)Y 2x0,5mm<sup>2</sup> herstellen
- Der Signalverteiler darf nur im Innenbereich installiert werden

#### Technische Daten

<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP54
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR</b>	von 0 bis +40°C
<b>MAXIMALE ANZAHL DER GERÄTE</b>	10



### SMART CONTROL VERBINDUNGSMODUL (CVSCVM)

#### Allgemeine Informationen

Das Smart Control Verbindungsmodul - für Luftherhitzer ermöglicht :

- Kommunikation per ModBus
- Die Steuerung des Luftherhitzers mit dem Smart Control
- Dezentrale Arbeitsweise in Zusammenarbeit mit einem externen Temperaturfühler (TF)

#### Montage und Betrieb

- Jedes Leitungsende sachgemäß vor dem Einklemmen vorbereiten
- Stromanschluss mit NYM 3x1,5mm<sup>2</sup> herstellen,

#### Technische Daten

<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP54
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR</b>	von -10 bis +60°C
<b>NETZSPANNUNG</b>	200 bis 240V 50/60Hz



### EXTERNER TEMPERATURFÜHLER TF (CVTF65)

#### Allgemeine Informationen

Der externe Temperaturfühler wird als zusätzliches Zubehör angeboten. Der Fühler soll die Temperaturmessung abseits der Regelung ermöglichen, was in besonders großen Objekten empfohlen wird oder bei dezentraler Arbeit mit der Smart Control und dem Smart Control Verbindungsmodul.

#### Montage und Betrieb

- Bei Anschluss des externen Fühler die Umstellung der Temperaturfühler im ANALOGEN Regler CMR beachten,
- Die Fühler niemals dort anbringen, wo eventuelle Störungen die Messung beeinträchtigen könnten, wie z. B. Wärme- oder Kältequellen, Zugluft usw.

#### Technische Daten

<b>SCHUTZKLASSE</b>	IP65
<b>ZULÄSSIGE BETRIEBSTEMPERATUR</b>	von -50 bis +110°C

#### Widerstandswerte

<b>0°C</b>	1000 Ω
<b>10°C</b>	1038 Ω
<b>15°C</b>	1057 Ω
<b>20°C</b>	1076 Ω

# COSMO LH classic Plus AUSBLASDÜSE



## ALLGEMEINEINFORMATIONEN

Die Ausblasdüse ist grundsätzlich zur Deckenmontage bei Hallenhöhen über 5 m vorgesehen. Sie soll den Luftstrahl, durch Erhöhung der Luftgeschwindigkeit schneller in die Aufenthaltszone bringen.

COSMO Ausblasdüse für CVLHCP2,CVLHCP3,CVLHCP4 **CVLHCD2**

COSMO Ausblasdüse für CVLHCP5,CVLHCP6,CVLHCP7 **CVLHCD5**

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet

Farbe: RAL 9007

Gewicht: 3,8 kg / 6,2 kg

Passend für:

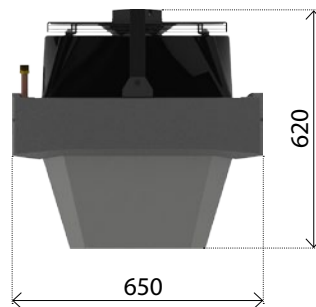
➤ AUSBLASDÜSE CVLHCD2 – COSMO LH classic Plus CVLHCP2, CVLHCP3, CVLHCP4

➤ AUSBLASDÜSE CVLHCD5 – COSMO LH classic Plus CVLHCP5, CVLHCP6, CVLHCP7

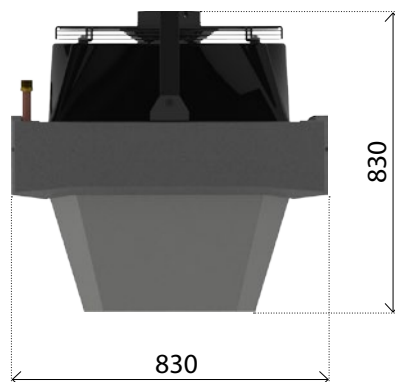
Der Einsatz der Ausblasdüse verringert den Luftvolumenstrom und die Heizleistung um ca. 10% gegenüber den Angaben von COSMO LH classic Plus.

## ABMESSUNGEN

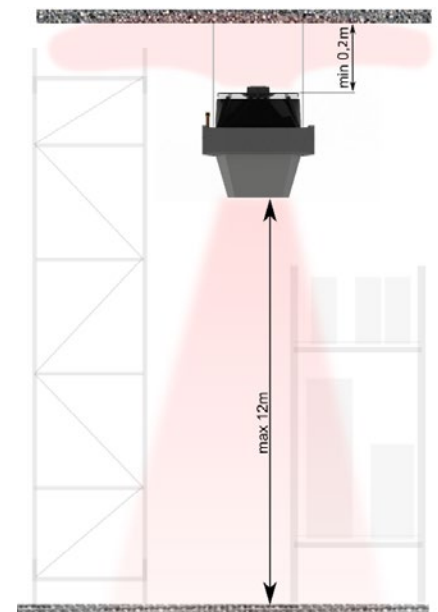
AUSBLASDUSE CVLHCD2



AUSBLASDUSE CVLHCD5



## MONTAGEHÖHE



# COSMO LH classic Plus

## VIERSEITENAUSBLAS



### ALLGEMEINEINFORMATIONEN

Der Vierseitenausblas lenkt den Luftstrahl in vier Richtungen und verteilt ihn gleichmäßig im Raum. Der Vierseitenausblas ist besonders zur Verwendung in niedrigen Räumen unter 3 m Höhe und horizontaler Gerätemontage geeignet.

COSMO Vierseitenausblas für CVLHCP2,CVLHCP3,CVLHCP4 **CVLHCVA2**

COSMO Vierseitenausblas für CVLHCP5,CVLHCP6,CVLHCP7 **CVLHCVA5**

### TECHNISCHE INFORMATIONEN

Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet

Farbe: RAL 9007

Gewicht: 2,8 kg / 4,8 kg

Passend für:

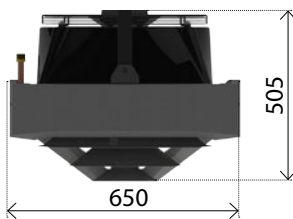
➤ VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA2 – COSMO LH classic Plus CVLHCP2,CVLHCP3,CVLHCP4

➤ VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA5 – COSMO LH classic Plus CVLHCP5,CVLHCP6,CVLHCP7

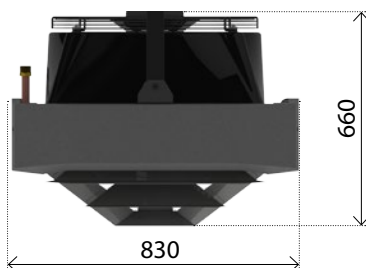
Der Einsatz des Vierseitenausblases verringert den Luftvolumenstrom und die Heizleistung um ca. 10% gegenüber den Angaben von COSMO LH classic Plus.

### ABMESSUNGEN

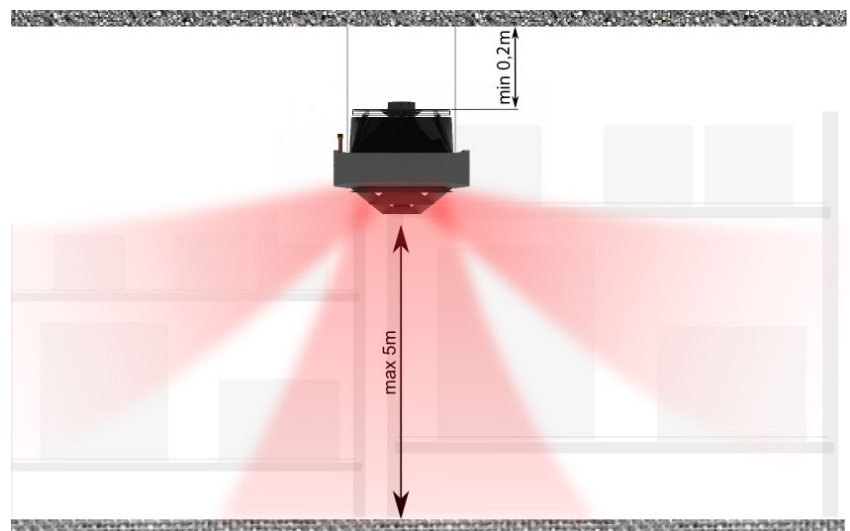
VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA2



VIERSEITENAUSBLAS CVLHCVA5

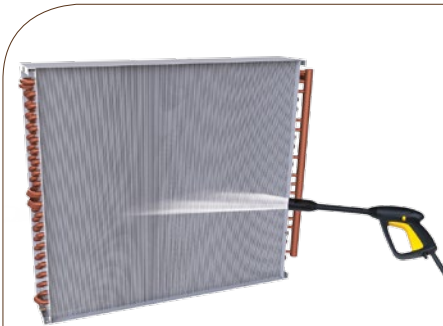


### MONTAGEHÖHE



# COSMO LH classic Plus

## ERSATZTEILLISTE UND WARTUNG



Um einen einwandfreien technischen Zustand des Gerätes zu gewährleisten müssen regelmäßig Arbeiten im Bereich der Schmutzentfernung beim Wärmetauscher und Ventilator durchgeführt werden.

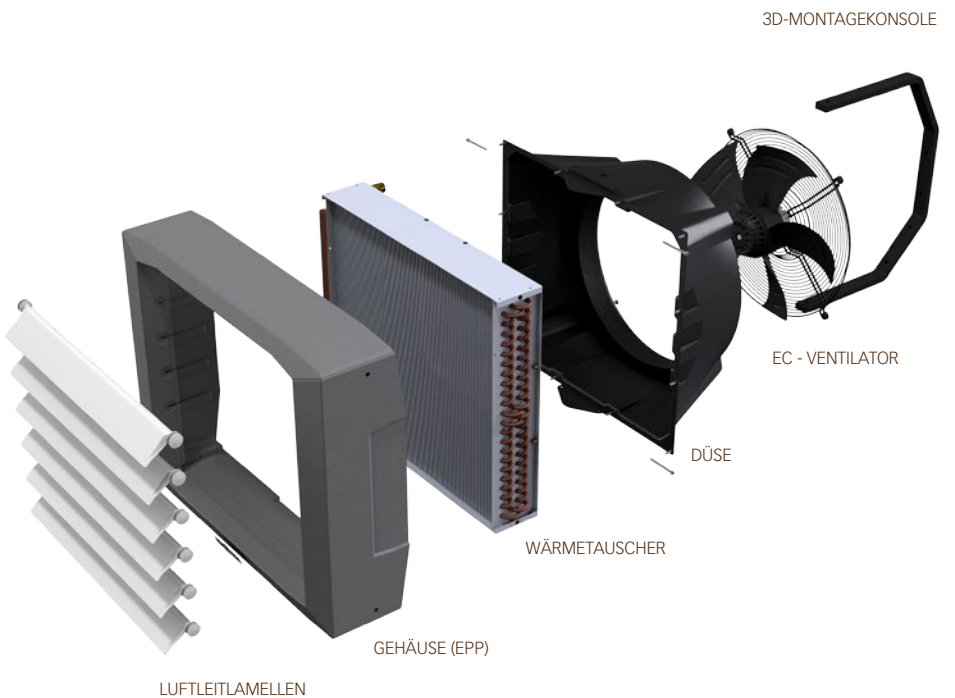
➤ Mit Druckluft entlang der Heizregister reinigen.



Mit einem Feuchttuch das Schutzgitter von Verschmutzungen befreien, Bei großer Verschmutzung des Ventilators und dessen Schaufeln sollte der Ventilator ausgebaut werden (4 Schrauben) und dann mit Druckluft oder Feuchttuch gereinigt werden.

Das Gehäuse ist mit wenigen Schrauben zusammengebaut damit die Möglichkeit besteht, Komponente bei Bedarf auszutauschen. Es ist schnell möglich die Luftheritzer zur überprüfen oder zur warten.

	Luftleitlamelle	Gehäuse	Ersatzwärmetauscher	Einströmdüse	EC-Ventilator	3D-Montagekonsole
CVLHCP1	YCALHCL1	YCALHCG1	YCALHCWT1	YCALHCD1	YCALECM350N	YCALHCMK1
CVLHCP2	YCALHCL2	YCALHCG2	YCALHCWT2	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCP3	YCALHCL2	YCALHCG2	YCALHCWT3	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCP4	YCALHCL2	YCALHCG2	YCALHCWT4	YCALHCD2	YCALECM420N	YCALHCMK2
CVLHCP5	YCALHCL5	YCALHCG5	YCALHCWT5	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5
CVLHCP6	YCALHCL5	YCALHCG5	YCALHCWT6	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5
CVLHCP7	YCALHCL5	YCALHCG5	YCALHCWT7	YCALHCD5	YCALECM500N	YCALHCMK5



3D-MONTAGEKONSOLE

EC - VENTILATOR

DÜSE

WÄRMETAUSCHER

GEHÄUSE (EPP)

LUFTLEITLAMELLEN



# COSMO LH classic Plus

## HEIZLEISTUNG

Typ	TP1 [°C]	Steuerspannung		Wärmeleistungen							Luftvolumenstrom V [m³/h]
		[V]	PT [kW]	bei PWW 70/50 °C				bei PWW 55/45 °C			
				TP2 [°C]	QW [l/h]	PW [kPa]	PT [kW]	TP2 [°C]	QW [l/h]	PW [kPa]	
LH classic Plus 1 (CVLHCP1)	10	10	12,8	31,5	552	6,0	8,9	26,0	775	12,8	1650
		8	9,2	31,0	401	3,8	7,7	30,0	583	7,7	1300
		6	7,5	33,5	330	2,7	6,3	29,5	552	7,0	950
		4	5,6	37,5	244	1,6	4,7	33,0	407	4,0	600
	15	10	9,4	31,5	411	4,0	7,7	28,5	672	9,9	1650
		8	8,2	33,5	357	3,1	6,7	30,0	583	7,7	1300
		6	6,7	35,5	293	2,2	5,5	32,0	479	5,4	950
		4	5,0	39,0	216	1,3	4,1	35,0	353	3,1	600
	20	10	8,2	34,5	359	3,1	6,5	31,5	568	7,3	1650
		8	7,1	36,0	312	2,4	5,7	32,5	493	5,7	1300
		6	5,9	38,0	256	1,7	4,7	34,0	405	4,0	950
		4	4,3	41,0	189	1,0	3,4	36,5	299	2,3	600
LH classic Plus 2 (CVLHCP2)	10	10	12,7	21,5	546	2,8	10,7	19,5	931	7,8	3400
		8	11,2	21,5	489	2,4	9,7	20,0	848	6,6	2850
		6	9,5	23,5	414	1,7	8,2	21,5	717	4,9	2100
		4	6,8	26,5	299	1,0	5,9	24,5	517	2,7	1200
	15	10	10,8	24,5	471	2,2	9,2	23,0	800	5,9	3400
		8	9,8	25,0	429	1,9	8,4	23,5	728	5,0	2850
		6	8,3	26,5	363	1,4	7,1	25,0	616	3,7	2100
		4	6,0	29,5	262	0,8	5,1	27,5	444	2,1	1200
	20	10	9,2	28,0	404	1,7	7,7	26,5	667	4,3	3400
		8	8,4	28,5	368	1,4	7,0	27,0	607	3,6	2850
		6	7,1	30,0	311	1,1	5,9	28,0	514	2,7	2100
		4	5,1	32,5	224	0,6	4,3	30,5	371	1,5	1200
LH classic Plus 3 (CVLHCP3)	10	10	22,6	32,0	972	4,3	17,5	27,0	1521	10,2	3000
		8	19,5	32,0	852	3,5	16,6	27,5	1443	9,3	2750
		6	15,2	34,0	665	2,2	12,9	30,5	1124	5,9	1850
		4	9,6	40,0	422	1,0	8,2	35,5	712	2,6	950
	15	10	18,1	32,5	794	3,0	15,1	29,5	1314	7,8	3000
		8	17,2	33,5	753	2,8	14,3	30,0	1247	7,1	2750
		6	13,4	36,5	588	1,8	11,2	32,5	972	4,5	1850
		4	8,5	41,5	373	0,8	7,1	37,0	616	2,0	950
	20	10	15,8	35,5	689	2,4	12,7	32,5	1106	5,7	3000
		8	15,0	36,0	654	2,2	12,0	32,5	1050	5,2	2750
		6	11,7	38,5	511	1,4	9,4	35,0	819	3,3	1850
		4	7,4	42,5	323	0,6	6,0	38,0	519	1,5	950
LH classic Plus 4 (CVLHCP4)	10	10	27,7	38,0	1194	6,5	22,1	34,0	1926	14,9	2700
		8	23,6	40,0	1034	4,7	19,8	35,5	1725	12,2	2300
		6	18,2	43,5	798	2,9	15,2	38,0	1328	7,6	1600
		4	10,1	49,5	441	1,0	8,4	43,0	731	2,6	750
	15	10	23,5	40,5	1026	4,6	19,2	36,0	1672	11,5	2700
		8	21,0	41,5	920	3,8	17,2	37,0	1497	9,4	2300
		6	16,2	44,5	710	2,4	13,2	39,0	1154	5,9	1600
		4	9,0	50,0	392	0,8	7,3	43,5	636	2,0	750
	20	10	20,5	42,0	897	3,6	16,2	37,5	1415	8,5	2700
		8	18,4	43,0	805	3,0	14,6	38,5	1268	7,0	2300
		6	14,2	46,0	622	1,9	11,2	40,5	978	4,4	1600
		4	7,8	50,5	343	0,7	6,2	44,0	540	1,5	750

# COSMO LH classic Plus

## HEIZLEISTUNG

Typ	Steuerspannung TP1 [°C]	Wärmeleistungen									Luftvolumenstrom V [m³/h]
		bei PWW 70/50 °C					bei PWW 55/45 °C				
		[V]	PT [kW]	TP2 [°C]	QW [l/h]	PW [kPa]	PT [kW]	TP2 [°C]	QW [l/h]	PW [kPa]	
LH classic Plus 5 (CVLHCP5)	10	10	45,9	32,5	1980	16,0	39,3	28,5	3423	42,4	6300
		8	40,9	34,0	1790	12,5	34,3	30,0	2987	33,0	5050
		6	32,9	37,0	1440	8,5	27,6	32,5	2401	22,2	3600
		4	23,5	41,5	1030	4,6	19,6	36,0	1708	11,9	2200
	15	10	41,6	34,5	1820	12,9	34,1	31,0	2969	32,7	6300
		8	36,3	36,0	1590	10,1	29,7	32,0	2592	25,5	5050
		6	29,3	39,0	1280	6,9	23,9	34,5	2085	17,1	3600
		4	20,9	43,0	920	3,7	17,0	37,5	1484	9,3	2200
	20	10	36,3	37,0	1590	10,1	28,8	33,5	2512	24,1	6300
		8	31,8	38,5	1390	7,9	25,2	34,5	2195	18,8	5050
		6	25,6	40,5	1120	5,4	20,3	36,5	1766	12,7	3600
		4	18,3	44,0	800	2,9	14,4	39,0	1259	6,9	2200
LH classic Plus 6 (CVLHCP6)	10	10	57,7	41,0	2484	11,3	50,2	35,5	4375	33,4	5800
		8	51,1	42,5	2240	9,5	42,6	37,5	3716	24,8	4600
		6	39,1	46,0	1710	5,9	32,6	40,0	2839	15,2	3200
		4	23,4	51,0	1030	2,3	19,4	44,0	1690	6,0	1680
	15	10	53,5	42,0	2340	10,3	43,6	37,0	3799	25,8	5800
		8	45,5	44,0	1990	7,7	37,0	38,5	3229	19,2	4600
		6	34,9	47,0	1530	4,8	28,3	41,0	2468	11,8	3200
		4	20,9	51,5	920	1,9	16,9	44,5	1472	4,7	1680
	20	10	46,8	43,5	2050	8,1	37,0	38,5	3221	19,1	5800
		8	39,9	45,0	1750	6,1	31,4	40,0	2739	14,3	4600
		6	30,6	48,0	1340	3,8	24,1	42,0	2096	8,8	3200
		4	18,4	52,0	810	1,5	14,4	45,0	1252	3,5	1680
LH classic Plus 7 (CVLHCP7)	10	10	63,4	46,0	2706	10,2	53,3	42,5	4649	30,8	5300
		8	52,6	52,5	2300	8,3	42,5	44,5	3700	20,3	3950
		6	36,8	56,5	1609	4,3	29,5	47,5	2568	10,5	2530
		4	23,5	60,5	1029	2,0	18,7	50,0	1628	4,6	1500
	15	10	59,0	50,5	2580	10,2	46,7	43,0	4067	24,1	5300
		8	47,3	53,0	2067	6,8	37,2	45,0	3242	16,0	3950
		6	33,1	57,0	1449	3,6	25,9	47,5	2255	8,3	2530
		4	21,2	60,0	929	1,6	16,4	50,0	1433	3,7	1500
	20	10	52,2	51,0	2283	8,2	39,9	44,0	3482	18,2	5300
		8	41,9	53,5	1832	5,5	31,9	45,5	2781	12,1	3950
		6	29,4	57,0	1288	2,9	22,3	48,0	1939	6,3	2530
		4	18,9	60,0	828	1,3	14,2	50,0	1237	2,8	1500

PT-Heizleistung  
 TP1-Lufteintrittstemperatur  
 TP2-Luftaustrittstemperatur  
 QW-Heizwasserstrom  
 $\Delta$ PW-Wasserseitiger Druckabfall

# COSMO

GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

**info@cosmo-info.de**  
**www.cosmo-info.de**

