



**atmos**<sup>®</sup>  
We create Atmosphere

# MODELL LTV Raumklimatisierung



- Raumlüftung
- Lufterwärmung
- Luftkühlung
- Luftfilterung
- Wärmerückgewinnung
- Luftaufbereitung

# LUFTZUFUHRSYSTEME

## Luftzufuhrsysteme.

Die Luftzufuhr (gefiltert und/oder klimatisiert) kann abhängig vom Verwendungszweck auf unterschiedliche Weise erfolgen.



Luftzufuhr über Lüftungskanäle oder Ausblas- und Verdrängungsgitter mit aufbereiteter und/oder frischer Außenluft genau am gewünschten Ort.

## Lüftungskanäle.

Die Luftzufuhr wird über maßgefertigte (isolierte) Luftkanäle und verstellbare Einblasgitter genau an den gewünschten Ort gelenkt. Luftvolumen, Einblasgeschwindigkeit, Wurflänge und -richtung entsprechen genau den Wünschen des Auftraggebers.

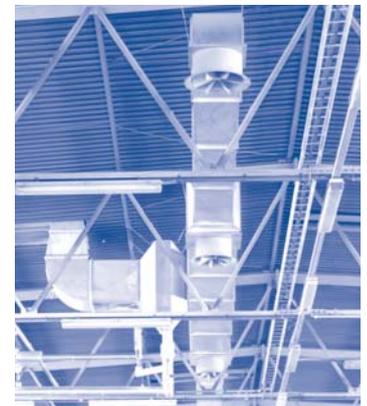
Mit „Low flow Jet“-Einblasgittern kann sowohl mit einem primär aufbereiteten Luftstrom als auch mit einer großen (bereits vorhandenen) Sekundärkapazität eine enorme Energieeinsparung erzielt werden.

Die Verwendung von „Verdrängungsgittern“ gewährleistet eine zugfreie Luftzufuhr genau an den gewünschten Arbeitsplätzen. In besonders hohen Räumen werden so genannte „Einblas-Jets“ verwendet, so dass durch eine große Wurflänge die Luftverteilung am Arbeitsplatz gesichert ist.

## Luftverteilungsschläuche.

In Räumen, in denen (aufbereitete) Luft über eine große Fläche gleichmäßig und zugfrei (max. 0,2 m/sec) verteilt werden soll, werden Luftverteilungsschläuche (aus Textil oder Kunststoff) eingesetzt. Abhängig von der jeweiligen Situation ist eine allmählich zunehmende, eine kombinierte oder eine direkte Luftverteilung möglich. Reinigung und Inspektion stellen kein Problem dar, da sich die Luftverteilungsschläuche besonders einfach demontieren lassen.

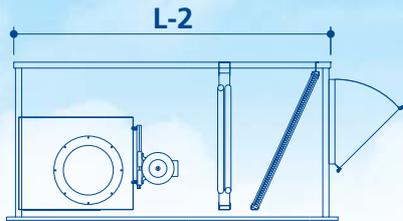
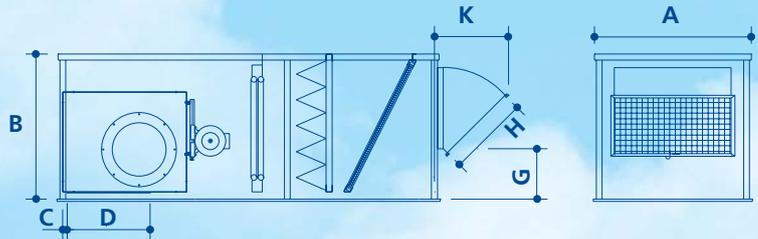
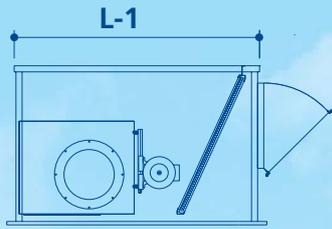
## Schwachstromdüse (Low flow Jet)



Gleichmäßige Luftzufuhr dank leicht zu reinigender Luftverteilungsschläuche.



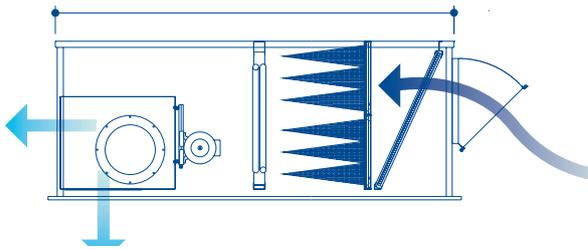
# TECHNISCHE DATEN LTV



Modell	A	B ungedämmt	B isoliert	C	D	G	H	K
406	740	680	700	50	400x400	190	400	450
508	940	880	900	50	500x500	235	500	500
610	1140	1080	1100	50	600x600	335	600	600
712	1340	1280	1300	50	700x700	435	700	650
812	1340	1280	1300	50	700x700	435	700	650
814	1540	1480	1500	50	800x800	535	800	750
916	1800	1700	1720	50	900x900	555	1000	850
1018	2000	*1920	*1940	55	1000x1000	*785	1000	850
1222	2210	*2340	*2340	55	1200x1200	*775	1000	850

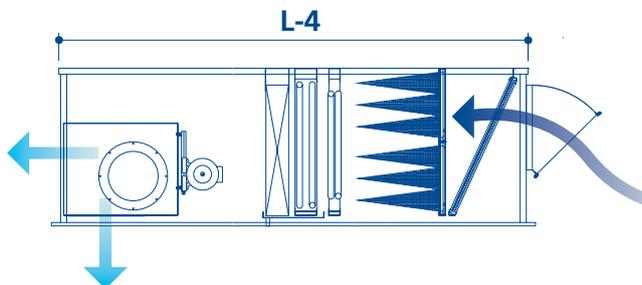
\* Bei Montageflansch für Inneneinbau +/- 20 mm

L-3



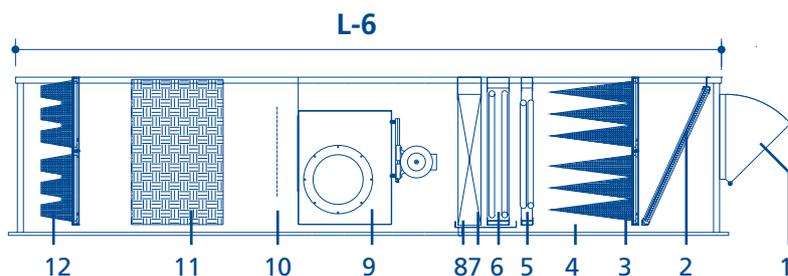
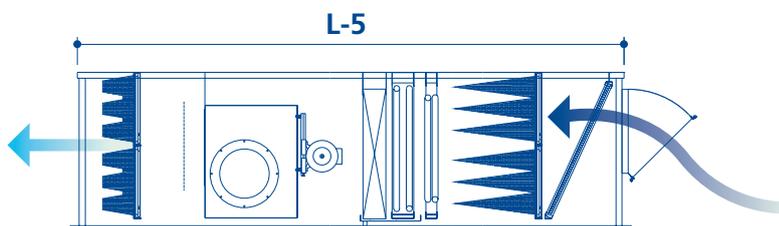
Modell	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6
406	1320	1680	2340	2640	3960	5280
508	1720	1720	2580	3040	3900	4760
610	1620	2120	2680	3180	4240	5300
712	1920	2520	3180	3780	4440	5700
812	1920	2520	3180	3780	4440	5700
814	2220	2920	3680	4380	5840	7300
916	3440	4300	5160	6020	6880	7740
1018	3840	4800	5760	6720	7680	8640
1222	4260	4970	5680	5680	7100	8520

Maße in mm



Modell	L-7	L-8	L-9	L-10	L-11	L-12
406	1320	1680	2340	2640	3960	5280
508	1720	1720	2580	3040	3900	4760
610	1620	2120	2680	3180	4240	5300
712	1920	2520	3180	3780	4440	5700
812	1920	2520	3180	3780	4440	5700
814	2220	2920	3680	4380	5840	7300
916	3440	4300	5160	6020	6880	7740
1018	3840	4800	5760	6720	7680	8640
1222	4260	4970	5680	5680	7100	8520

Maße in mm



1. Regengeschützte Außenluft-Ansaughaube mit Edelstahl-Gitter
2. Grobfilter
3. Filter
4. Kunststoff-Kondensatauffangschale
5. Heizregister
6. Kühlregister
7. Kunststoff-Tropfenauffangschale
8. Kunststoff-Kondensatauffangschale und Ablauf
9. Ventilator mit Antrieb
10. Druckverteilungsvorrichtung
11. Schalldämpfer
12. Feinfilter
13. Warmluftaufbereitung

● Die LTV-Aggregate lassen sich aus allen oben genannten Komponenten 1-13 zusammenstellen.



Fertigung und Managementsystem werden zweimal jährlich von Lloyd's Quality Assurance geprüft.

# TECHNISCHE DATEN

Max. Luftleistungen LTV in m³/h

Modell	Abluftgerät	Zuluftgerät mit Filter/Heizung	Zuluftgerät mit Kühlung
406	5000	4000	3100
508	8000	7000	6500
610	11000	10000	9000
712	17000	15000	12000
812	24000	22000	15000
814	27000	26000	21500
916	35000	33000	30000
1018	47000	45000	42500
1222	55000	52000	50000

Abweichende Ausführungen auf Anfrage

Heiz- / Kühlleistungen in kW

LTV Modell	Heizen WW 90/70 °C ti, -10 °C				Kühlen		
	1-Reihe	2-Reihen	3-Reihen	4-Reihen	3-Reihen(kW)	4-Reihen(kW)	4-Reihen(DE)
406	13,4	25,5	35	44	12,5	16,1	9,8
508	26	47,5	68	82,4	26	32,5	20,3
610	43,7	80,7	105	128	41	52	34
712	76	137	182	208	67	82	58
812	87	163	216,5	262	72	90	60,8
814	116,4	204	277	328	109	134	84
916	153	275	362	430	145	182	119
1018	206	364	488	590	194,5	255	157,5
1222	270	485	628	733	272	334	214

-kW = Kaltwasser 6/10 °C  
Luft Eintrittstemperatur  
ti = 30 °C r.F. = 50 %

-DE = Direktverdampfung  
Luft Eintrittstemperatur  
ti = 30 °C r.F. = 50 %

Filtermöglichkeiten

Filterklasse	Filtermatte	Taschenfilter	Kompaktfilter	Hochleistungsfilter
G1	X			
G2	X			
G3	X			
G4	X	X		
F5		X		
F6		X	X	
F7		X	X	
F8		X	X	
F9			X	
H10			X	
H13				X

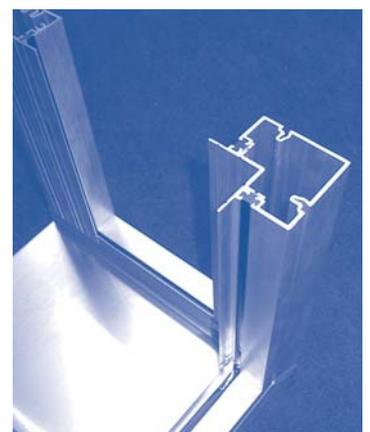
Filtermaterial	
- Filtermatten - Kompaktfilter - Hochleistungsfilter	Glasfasermedium
- Taschenfilter und sonstige Filtermatten	Synthetischmedium
Taschen- und Kompaktfilter können auf Wunsch mit einem biostatischen Konservierungsmittel behandelt werden, um der Bildung von Bakterien und Schimmel entgegen zuwirken.	

Schalldämpfung in dB pro Oktavband

Länge	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Rw
500 mm	3,9	5,0	10,8	13,0	14,1	13,4	10,9	11,3	14
750 mm	4,4	5,5	13,5	17,0	18,7	17,2	13,0	13,2	18
1000 mm	4,8	6,0	16,2	20,9	23,3	21,0	15,0	15,1	21
1250 mm	4,6	7,2	18,9	24,1	27,6	24,2	16,6	15,8	25
1500 mm	4,3	8,3	21,5	27,3	31,9	27,3	18,2	16,5	27

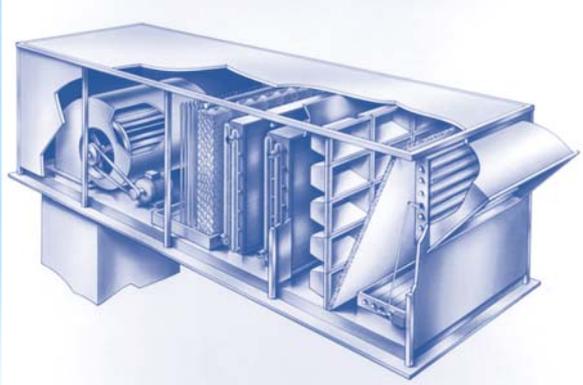
Kulissendicke = 200 mm, Spaltbreite = 200 mm

Abweichende Ausführungen auf Anfrage



Thermisch getrenntes 3D-Aluminiumsystem

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN



## Allgemeine Informationen

### BESCHREIBUNG:

Die aTmos® Klimageräte Modell LTV wurden für die Raumlüftung, Beheizung, Kühlung, Wärmerückgewinnung, Befeuchtung und Luftfilterung sowohl in gewerblich genutzten als auch in industriellen Gebäuden entwickelt.

Dank einer Modulbauweise und der großen Spannweite an Leistungsstärke und Ausführungen kann exakt nach Kundenangaben ein maßgeschneidertes System geliefert werden, das die verlangten Vorgaben in Bezug auf Volumenstrom, Heiz- und Kühlleistungen sowie Luftqualität genau erfüllt. Die korrosionsfreie Aluminiumausführung in Leichtbauweise eignet sich sowohl für die Installation im Freien (platzsparend und schalldämmend) als auch für die Aufstellung innerhalb des Gebäudes. Dank eines flachen, thermisch getrennten und isolierten Gehäuses eignen sich die Klimageräte außerdem ausgezeichnet für Betriebe in der Nahrungsmittel- und Hygieneindustrie. Die Geräte sind dank großer Revisionstüren gut zugänglich und extrem wartungsfreundlich. Die Fertigung ist nach NEN-EN-ISO 9001 zertifiziert. Aufgrund der Verwendung korrosionsbeständiger Werkstoffe sind die Klimageräte auch noch nach Jahren voll betriebsfähig. Für spezielle Verwendungszwecke kann ein Innengehäuse aus Edelstahl oder chemikalienbeständigem Kunststoff eingebaut werden, so dass sogar aggressive Reinigungsmittel keine Schäden verursachen können und eine absolut hygienische Luftzufuhr gewährleistet ist.

### FUNKTION:

Saubere, frische Außenluft wird über ein Vogelschutzgitter aus Edelstahl und eine regengeschützte Haube angesaugt und je nach Gerätebestückung weiterverarbeitet, bis die gewünschte Menge und Qualität erreicht ist.

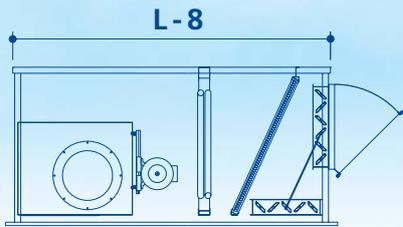
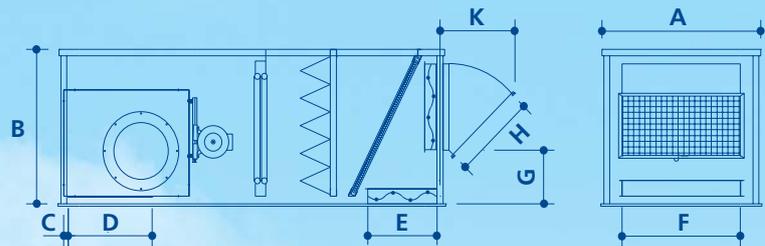
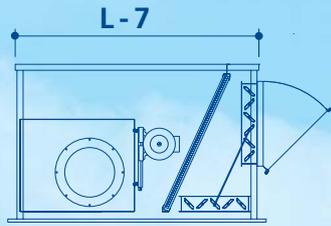
Die nachfolgend genannten Optionen können in „aufgabenorientierter“ Zusammensetzung kombiniert werden, so dass sich für jeden „gewünschten Verwendungszweck eine optimale Ausführung realisieren lässt.

**Wärmerückgewinnung:** In einem Modul mit gegenläufigen Klappen kann ununterbrochen erwärmte Luft aus dem Gebäude mit frischer Außenluft gemischt werden. Die Regelung dieses Betriebsmodus kann elektrisch oder manuell erfolgen. Auch die Mindest- und Höchstwerte können stufenlos eingestellt werden.

**Luftfilterung:** Zum Schutz der Heiz- und Kühlelemente oder zwecks Vorfilterung für eine hochwertigere Filterklasse können Flachfilter im Filtermodul eingebaut werden. Taschenfilter bis zur Klasse F9 oder HEPA-Qualität können in korrosionsfreien Filterrahmen mühelos überwacht und ausgetauscht werden. Auf Wunsch kann das Feinfiltermodul auch hinter dem Ventilator installiert werden.

Als Option sind auch Druckdifferenzmesser zur Kontrolle der Standzeit und ein unter den Filtern zu platzierender Kondenswasser-Auffangbehälter aus Kunststoff erhältlich.

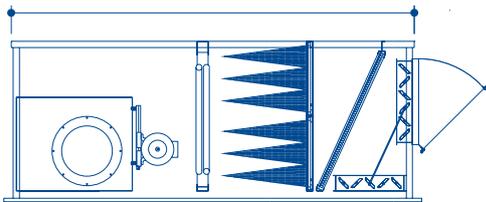
# TECHNISCHE DATEN LTV MIT AUFBEREITUNG



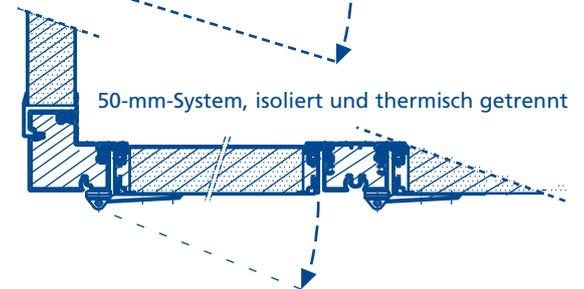
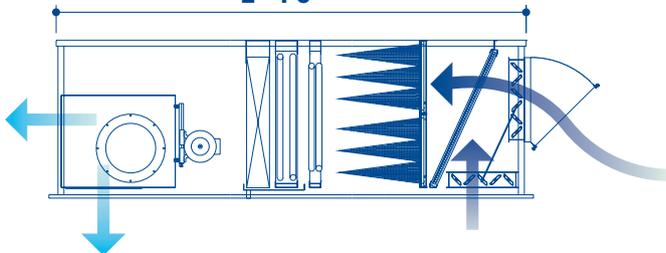
Modell	A	B unge- dämmt	B isoliert	C	D	E	F	G	H	K
406	740	680	700	50	400x400	250	400	190	400	450
508	940	880	900	50	500x500	350	600	235	500	500
610	1140	1080	1100	50	600x600	450	800	335	600	600
712	1340	1280	1300	50	700x700	550	1000	435	700	650
812	1340	1280	1300	50	700x700	550	1000	435	700	650
814	1540	1480	1500	50	800x800	700	1000	535	800	750
916	1800	1700	1720	50	900x900	800	1200	555	1000	850
1018	2000	*1920	*1940	55	1000x1000	900	1400	*785	1000	850
1222	2210	*2340	*2340	55	1200x1200	1000	1600	*775	1000	850

\* Bei Montageflansch für Inneneinbau +/- 20 mm

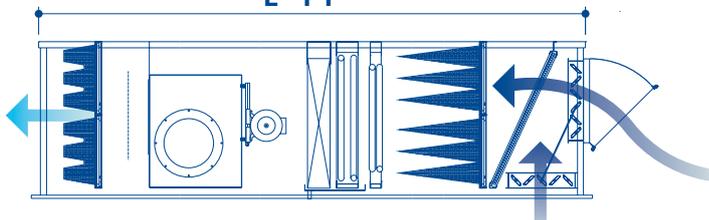
L-9



L-10

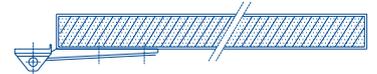


L-11

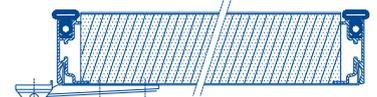


## Gehäuseausführungen

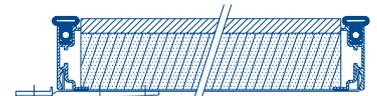
Einwandiges Aluminiumblech



20 mm thermisch isoliert  
doppelwandiges Aluminiumpaneel

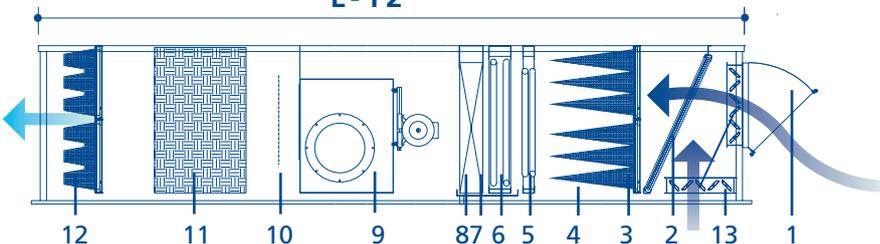


50 mm thermisch isoliert  
doppelwandiges Aluminiumpaneel



50 mm System, thermisch isoliert  
Außenseite Aluminium,  
Innenseite Kunststoff

L-12



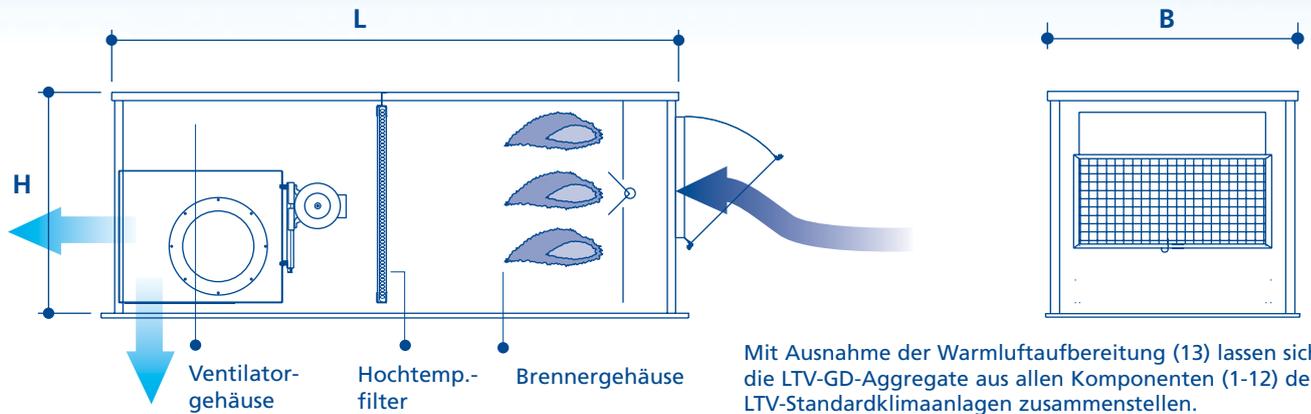
# TECHNISCHE DATEN LTV (IN-)DIREKT BEHEIZT

## Direkte Befeuerung

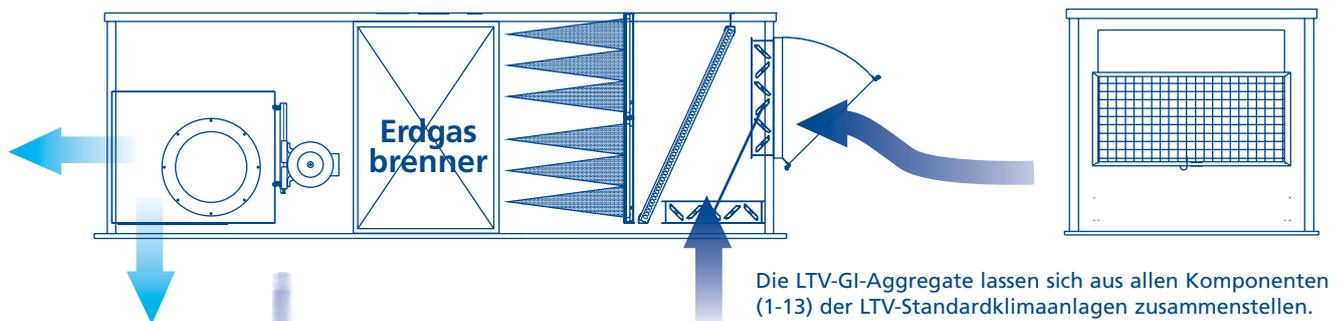
Modell	Min. Luftdurchsatz m <sup>3</sup> / h	Max. Luftdurchsatz m <sup>3</sup> / h	Leistung kW	Max. Gasverbrauch m <sup>3</sup> / h	Erdgasanschluss Zoll	B	H	L
LTV-GD-55	3750	10900	64	7,9	1,00	1045	1320	4300
LTV-GD-110	3750	10900	128	15,8	1,00	1045	1320	4300
LTV-GD-165	11250	21750	192	23,6	1,25	1655	1625	4600
LTV-GD-220	11250	21750	256	31,5	1,50	1655	1625	4600
LTV-GD-275	18750	32600	320	39,5	1,50	1655	1625	5200
LTV-GD-330	18750	32600	384	47,5	1,50	1655	1625	5200
LTV-GD-385	26300	38000	448	55,1	1,50	1980	1950	5400
LTV-GD-440	30000	49000	512	63,1	2,00	1980	1950	5600
LTV-GD-495	30000	49000	576	70,9	2,00	1980	1950	5600
LTV-GD-550	37550	65200	640	78,8	2,00	2570	2550	5700
LTV-GD-660	37550	65200	768	94,8	Projektabhängig	2570	2550	5700
LTV-GD-770	Projektabhängig	Projektabhängig	896	110,3	Projektabhängig	Projektabhängig		

maße in mm.

## Direkte Befeuerung LTV-GD



## Indirekte Befeuerung LTV-GI



## Indirekte Befeuerung

Modell	Nennleistung kW	Gasverbrauch m <sup>3</sup> / h	Luftdurchsatz m <sup>3</sup> / h
LTV-GI-50	51,5	6,68	4000 bis 65000 m <sup>3</sup> / h
LTV-GI-75	77,0	10,01	
LTV-GI-115	119,0	15,35	
LTV-GI-160	166,0	21,36	
LTV-GI-210	218,0	28,04	
LTV-GI-270	280,0	36,06	
LTV-GI-335	347,0	44,74	
LTV-GI-400	415,0	53,40	

Daten für einen Vordruck von 100 mbar für Erdgas G25  
Regelbereich des Brenners 20:1  
Abmessungen und Luftdurchsatz projektabhängig.

## Allgemeine Informationen

### FUNKTION:

**Luftkühlung:** Für die Luftkühlung kann ein Direktverdampfer- oder Kaltwasserelement oder eine adiabatische Kühlung geliefert werden. In einem Kühlmodul werden falls erforderlich auch Kunststoff-Tropfenfänger und ein Kondenswasser-Auffangbehälter eingebaut.

**Lufterwärmung:** In einem Heizmodul kann eine Lufterwärmung erfolgen mittels: Warmwasserelementen, Dampfelementen, thermischem Öl, oder indirekt beheizten gas- oder ölgefeuerten Elementen. In Kombination mit der Luftaufbereitung kann dies in vielen Anwendungsbereichen eine sehr wirtschaftliche Lösung darstellen. Die Lufterwärmung über direkte Beheizung erfolgt in einem gasbefeuerten speziellen Gasheizmodul. In diesem Fall ist eine Kombination mit Umluftbeimischung nicht möglich.

**Wärmerückgewinnung:** In einem speziellen „WRG“-Modul kann bereits vorhandene Wärme (beispielsweise von Betriebsprozessen) mit Hilfe eines Plattentauschers, Wärmerads oder eines Kreislaufverbundsystems auf wirtschaftliche Weise für andere Bereiche innerhalb eines Betriebs genutzt werden.

**Ventilatoren:** Hochleistungsventilatoren mit doppelter Ansaugvorrichtung und nach vorn oder hinten gebogenen Schaufeln werden je nach Verwendungszweck ausgewählt, um den günstigsten Betriebspunkt auf der Ventilatorkennlinie zu bestimmen.

**Motoren:** Die Aluminium-Fußmotoren europäischer Herkunft laufen ein- oder zweitourig oder sind mit einer Drehzahlregulierung ausgestattet. Standard IP55, Isolationsklasse F. Auf Kundenwunsch können im Hinblick auf die innerbetriebliche Standardisierung alle handelsüblichen Motorenmarken verwendet werden.

**Antrieb:** Keilriemenscheiben mit wartungsfreundlicher Spannbuchsenbefestigung und Keilriemen in ausgewählten Ausführungen gewährleisten lange Lebensdauer, optimale Funktionalität und einfache Instandhaltung.

**Schalldämmung:** In speziellen Schalldämpfermodulen werden sowohl für eintretenden als auch für austretenden Schall Schalldämmkulissen verwendet. Der Dämpfungswert bzw. der geforderte Schalldruckpegel bestimmt die Ausführung der Dämpfer, die gleichfalls in eigener Regie hergestellt werden – korrosionsbeständig und exakt nach Maß.

**„Messbare Qualität ist garantierte Qualität.“**

### ANWENDUNGS BEREICHE:

Gewerblich genutzte Gebäude – Industriegebäude – Krankenhäuser – Hotels – Mehrzweckgebäude – Hallenbäder – Produktions- und Ausstellungshallen usw.

### AUSFÜHRUNG:

Einwandiges Aluminium – doppelwandiges, wärmeisoliertes Aluminium – Doppelwandiges, thermisch getrenntes + wärmeisoliertes Aluminium – das gleiche, jedoch mit rostfreiem Stahl oder Innengehäuse aus Kunststoff.

### BEDIENUNGEN:

Manuelle Bedienung. Automatische Bedienung auf Grundlage von Raumtemperatur, Einblastemperatur u. ä. oder Steuerung über Gebäudemanagementsysteme. Die gesamte Steuerung über zentrale Steuerschränke kann mitgeliefert werden. Des Weiteren können Motorschutzschalter ab Werk installiert und angeschlossen werden.

### MATERIAL:

Korrosionsbeständige Aluminium-ALMg3-Bleche – ALMgSi 0,5-Profile – witterungsbeständige EPDM-Dichtungen. Befestigungsmaterial aus Edelstahl.

### ALLGEMEIN:

Die aTmos® Klimageräte vom Modell LTV werden nach Kundenangaben zusammengestellt, berechnet und komplett montiert in unbehandeltem Aluminium geliefert. Daneben sind Ausführungen in sämtlichen RAL-Farben möglich. Alle benötigten Luftkanäle, Einblasgitter und Luftverteilsysteme werden von aTmos® nach Maß gefertigt und installiert. Dank des relativ geringen Gewichts können sie auf allen denkbaren (Flachdach)-Sockeln und sogar in Verglasungssystemen und Kunststoff-Lichtstraßen installiert werden. Daneben ist die Aufstellung im Gebäudeinnern möglich. Die benötigten Montageflansche werden nach Kundenangaben gefertigt und völlig wasserdicht verschweißt ausgeführt.

**aTmos®: Beratung – Engineering – Fertigung – Installation – Service und Instandhaltung.  
Von der Planung, über die Ausführung bis zur Wartung Ihr Partner.**

aTmos® Industrielle Lüftungstechnik GmbH · An der Riedbahn 2 · 64560 Riedstadt · Tel.: 0 61 58 / 92 67 - 0 · Fax: 0 61 58 / 92 67 - 44 · e-Mail: info@atmos-gruppe.de

aTmos® Industrielle Lüftungstechnik GmbH · Ockerwitzer Dorfstraße 7 · 01156 Dresden · Tel.: 03 51 / 4 21 52 - 92 · Fax: 03 51 / 4 21 52 - 93 · e-Mail: dd@atmos-gruppe.de

aTmos® Industrielle Lüftungstechnik GmbH · Niederlassung Hamburg · Hauptstraße 8 · 21465 Wentorf · Tel.: 0 40 / 36 11 18 -10 · Fax: 0 40 / 36 11 18 -15 · e-Mail: vagt@atmos-gruppe.de

aTmos® Anlagenbau GmbH · An der Riedbahn 2 · 64560 Riedstadt · Tel.: 0 61 58 / 92 67 - 0 · Fax: 0 61 58 / 92 67 - 44 · e-Mail: info@atmos-gruppe.de

aTmos® Steuerungstechnik GmbH · An der Riedbahn 2 · 64560 Riedstadt · Tel.: 0 61 58 / 92 67 - 0 · Fax: 0 61 58 / 92 67 - 44 · e-Mail: info@atmos-gruppe.de