

Technischer Prospekt

# Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA



## **LTG Aktiengesellschaft**

D - 70435 Stuttgart, Grenzstraße 7  
☎ +49 (711) 82 01-0, Fax +49 (711) 82 01-720  
Internet: [www.LTG-AG.de](http://www.LTG-AG.de)  
E-Mail: [info@LTG-AG.de](mailto:info@LTG-AG.de)

## **LTG Incorporated**

105 Corporate Drive, Suite E  
Spartanburg S.C., 29303 USA  
☎ +1 (864) 599-6340, Fax +1 (864) 599-6344  
Internet: [www.LTG-INC.net](http://www.LTG-INC.net)  
E-Mail: [info@LTG-INC.net](mailto:info@LTG-INC.net)

## **LTG S.r.l. con socio unico**

Via G. Leopardi 10  
I-20066 Melzo  
☎ +39 (02) 9 55 05 35, Fax +39 (02) 9 55 08 28  
Internet: [www.LTG-SRL.com](http://www.LTG-SRL.com)  
E-Mail: [ltg@ltgsrl.191.it](mailto:ltg@ltgsrl.191.it)

# Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

Inhalt	Seite
Einsatz, Einbau/Platzierung, Funktionsweise, Strömungsformen, Vorteile	3
Produktübersicht	4
Typ DLA 7	5
Typ DLA 8	6
Typ DLA 9	7
Abmessungen Luftverteilkästen	8
Auslegungsdiagramme Typ DLA 7	11
Auslegungsdiagramme Typ DLA 8	16
Auslegungsdiagramme Typ DLA 9	18
Montage	19
Nomenklatur	20

## Hinweise

Die Abmessungen in diesem Technischen Prospekt sind in mm angegeben.

Für die in diesem Prospekt angegebenen Maße gelten die Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 vL.

Geradheits-/Verwindungstoleranzen  
nach DIN EN 12020-2.

Die aktuellen Ausschreibungstexte sind am Ende dieses Technischen Prospektes.

Sie sind im Word-Format bei Ihrer zuständigen Niederlassung oder unter [www.LTG-AG.de](http://www.LTG-AG.de) erhältlich.

## Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

### Einsatz

Gezielte Belüftung von Aufenthaltszonen im Komfort- und Industriebereich, die aufgrund der thermischen Belastung hohe Luftwechselzahlen erfordern, z.B. Restaurants, Kaufhäuser, Labors.

### Einbau/Platzierung

Einbau in Deckensysteme oder freie Aufhängung.  
 Empfohlene Einbauhöhe: 2,5 ... 5 Meter.

### Funktionsweise

Die hochinduktive, aufgefächerte Drallströmung ermöglicht den Abbau hoher Kühllasten bei komfortablen Raumluftzuständen im Aufenthaltsbereich.

Die Verstellbarkeit der strömungsgünstigen Drallscheibe ermöglicht eine Anpassung an veränderte Raumbedingungen im bereits eingebauten Zustand.

Durch die hohe Induktionswirkung infolge der vielen Einzelluftstrahlen kann der Luftdurchlass sowohl für sehr hohe Volumenströme als auch im VVS-Betrieb bei niedriger Volumenstrom-Beaufschlagung eingesetzt werden.

### Strömungsformen

Eine Drallscheibe ermöglicht durch verschiedene Stellungen zwei unterschiedliche Strömungsformen:

- Tangentialströmung (Standardeinstellung)
- Vertikalströmung.

Bei der Tangentialströmung legen sich im Auslegungsfall die Luftstrahlen an die Decke an. Es entsteht ein turbulentes Strömungsbild mit idealem Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau.

Bei der Vertikalströmung verlässt die Luft den Durchlass kegelförmig nach unten. Die Vertikalströmung ist für den Heizbetrieb gut geeignet.

### Vorteile

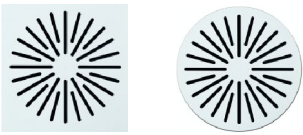
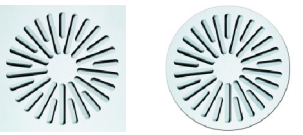

- Hochinduktiver Luftdurchlass mit punktförmiger Ausblascharakteristik.
- Hoher Komfort durch geringe Luftgeschwindigkeiten und Temperaturunterschiede im Aufenthaltsbereich.
- Geringer Montageaufwand durch
  - Mittenebefestigung bis Baugröße 625
  - werksseitig voreingestellte Drallscheibe, die sich auch nachträglich an veränderte räumliche Bedingungen anpassen lässt.
- Einfache Luftmengenregulierung durch serienmäßig integrierte Drossel.
- Sehr viele Gestaltungsmöglichkeiten.
- Komplet in Metallausführung
  - glatte Oberfläche
  - leicht zu reinigen
- Mit Quader-, Pyramiden- oder Zylinderkasten erhältlich.
- Anschlusskasten mit unterschiedlichen LTG Drall-Luftdurchlässen kombinierbar.

Einbaubeispiel Drall-Luftdurchlass Typ DLA 7



# Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

## Produktübersicht

	DLA 7					DLA 8					DLA 9				
	Einsatz vorzugsweise in Komfortbereichen (z.B. Büro-, Besprechungsräume)					Einsatz vorzugsweise in Komfortbereichen mit hohen Luftmengen (z.B. Konferenzräume, Säle)					Einsatz vorzugsweise in Bereichen mit hoher thermischer Belastung und hohen Luftwechselzahlen (z.B. Kaufhäuser, Restaurants, Labors)				
<b>Volumenstrom</b> [m³/h]	100 bis 900					500 bis 1000					400 bis 1000				
<b>Strömungsform</b>															
Tangential	Alle Baugrößen					Alle Baugrößen					Alle Baugrößen				
Vertikal	Alle Baugrößen					Alle Baugrößen					Nur Baugrößen 600, 625				
<b>Baugröße [mm]</b>															
Quadratisch	400	500	600	625	800	---	---	600	625	---	400	500	600	625	---
Rund	400	500	600	625	800	---	---	600	625	---	400	500	600	625	---
<b>Durchlassplatte</b>															
															
Ausführung	Standard: Sichtseite pulverbeschichtet ähnlich RAL Sonderausführung (z.B. eloxiert, verchromt, Edelstahl) auf Anfrage														
<b>Drallscheibe</b>															
Ausführung	Standard: beschichtet schwarz oder weiß Sonderausführung (z.B. eloxiert, verchromt, Edelstahl) auf Anfrage														
<b>Luftanschlusskasten</b>															
Form	Quaderkasten, Pyramidenkasten, Zylinderkasten														
Material	Verzinktes Stahlblech														
Drosselement	Bei rundem Anschluss mit verstellbarem Drosselement, Verstellung von unten durch die Durchlassplatte														
<b>Kanalanschluss</b>															
seitlich	Runder Anschlussstutzen. Bei geringer Kastenhöhe rechteckiger Anschluss.														
von oben	Runder Anschlussstutzen														

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 7

## Geräteansichten

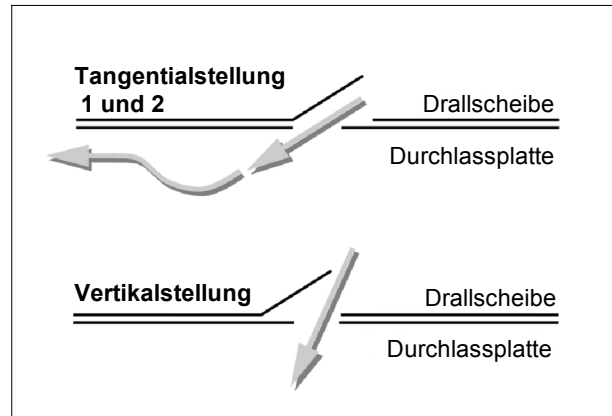


Typ DLA 7 mit Quaderkasten



Typ DLA 7 mit Pyramidenkasten

## Strömungsformen



Eine Drallscheibe ermöglicht durch verschiedene Stellungen zwei unterschiedliche Strömungsformen: die Tangentialströmung 1 und 2, sowie die Vertikalströmung.

Bei der Tangentialströmung 1, die der Standardeinstellung entspricht, legen sich im Auslegungsfall die Luftstrahlen an die Decke an. Es entsteht ein turbulentes Strömungsbild mit idealem Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau.

Die Tangentialstellung 2 findet ihr Einsatzgebiet vorwiegend bei kleinen Volumenströmen mit großen Temperaturdifferenzen. Der Durchlassquerschnitt wird reduziert, dadurch tritt die Luft mit einem größeren Impuls aus und bleibt einige Meter an der Decke. Aufgrund des langen Laufweges außerhalb der Aufenthaltszone wird eine sehr gute Induktionswirkung erreicht.



Strömungsverlauf bei Tangentialstellung

Bei der Vertikalströmung verlässt die Luft den Durchlass kegelförmig nach unten. Die Vertikalstellung ist für den Heizbetrieb gut geeignet.



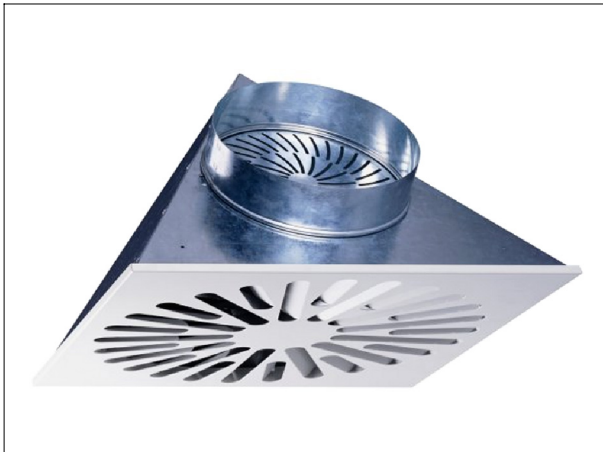
Strömungsverlauf bei Vertikalstellung

## Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 8

### Geräteansichten

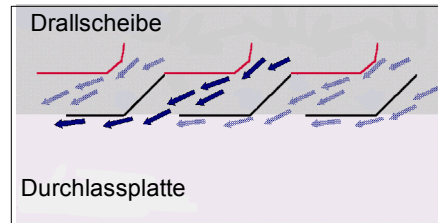


Typ DLA 8 mit Quaderkasten

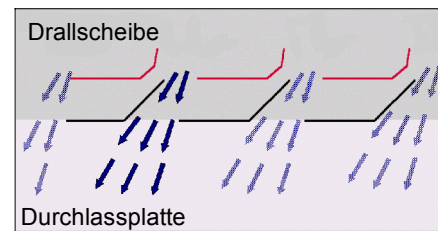


Typ DLA 8 mit Pyramidenkasten

### Strömungsformen



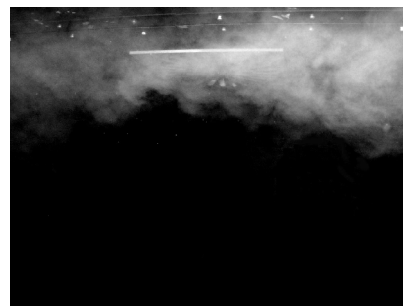
Tangentialströmung



Vertikalströmung

Eine Drallscheibe ermöglicht durch verschiedene Stellungen zwei unterschiedliche Strömungsformen: die Tangentialströmung und die Vertikalströmung.

Bei der Tangentialströmung, die der Standardeinstellung entspricht, legen sich im Auslegungsfall die Luftstrahlen an die Decke an. Es entsteht ein turbulentes Strömungsbild mit idealem Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau.



Strömungsverlauf bei Tangentialstellung

Bei der Vertikalströmung verlässt die Luft den Durchlass kegelförmig nach unten. Die Vertikalstellung ist für den Heizbetrieb gut geeignet.



Strömungsverlauf bei Vertikalstellung

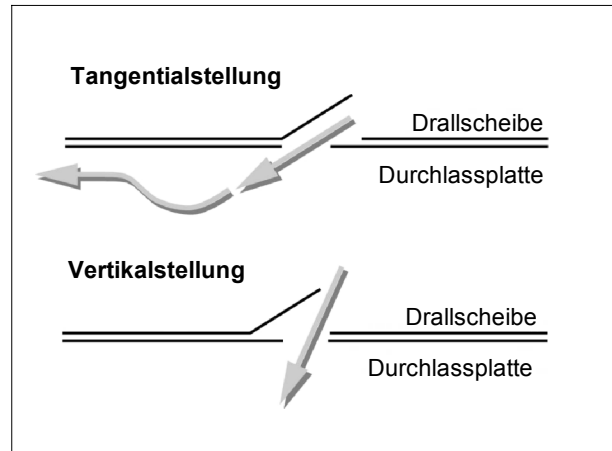
## Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 9

### Geräteansicht



*Drall-Luftdurchlass Typ DLA 9 mit Quaderkasten*

### Strömungsformen



Eine Drallscheibe ermöglicht durch verschiedene Stellungen zwei unterschiedliche Strömungsformen: die Tangentialströmung und die Vertikalströmung. (Vertikalströmung nur Baugrößen 600/625).

Bei der Tangentialströmung, die der Standardeinstellung entspricht, legen sich im Auslegungsfall die Luftstrahlen an die Decke an. Es entsteht ein turbulentes Strömungsbild mit idealem Temperatur- und Geschwindigkeitsabbau.



*Strömungsverlauf bei Tangentialstellung*

Bei der Vertikalströmung verlässt die Luft den Durchlass kegelförmig nach unten. Die Vertikalstellung ist für den Heizbetrieb gut geeignet.

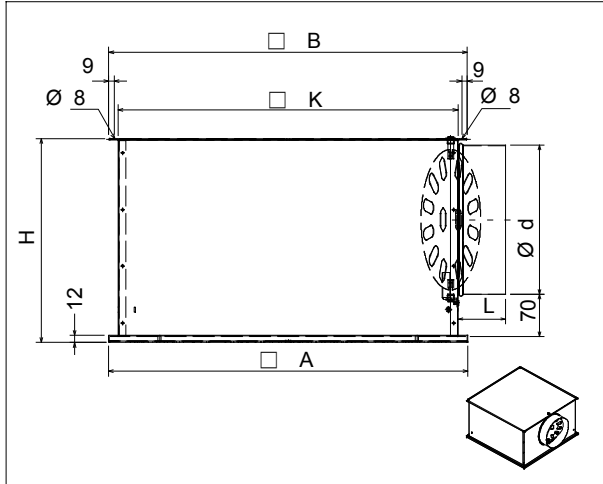


*Strömungsverlauf bei Vertikalstellung  
 (nur Baugrößen 600/625)*

## Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

### Abmessungen Luftverteilkasten

#### DLA mit Quaderkasten und seitlichem Kanalanschluss für runde Anschlusskanäle



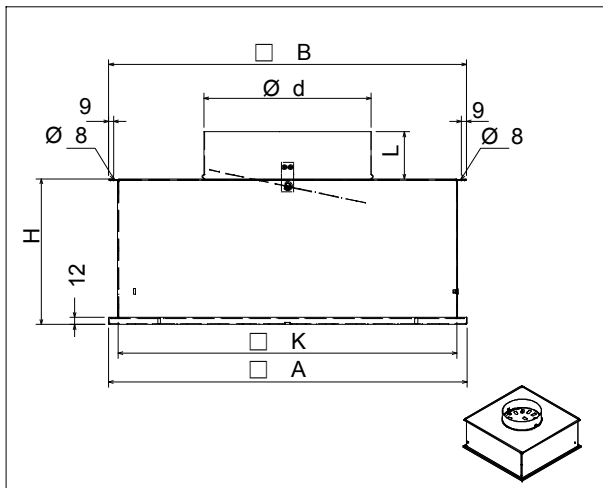
BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
□ A*	398	498	598**	623**	798
□ B*	396	496	596	596	796
□ K	366	466	566	566	766
H	290	315	370 +	370 +	405
Ø d	199	223	279 +	279 +	314
L	60	80	80	80	80

\* Toleranz +1/-0,5 mm

\*\* 595 bzw. 620 für Einbau in Rasterdecken [QE]

+ bei Ø d = 249 und H = 340

#### DLA mit Quaderkasten und Kanalanschluss von oben für runde Anschlusskanäle

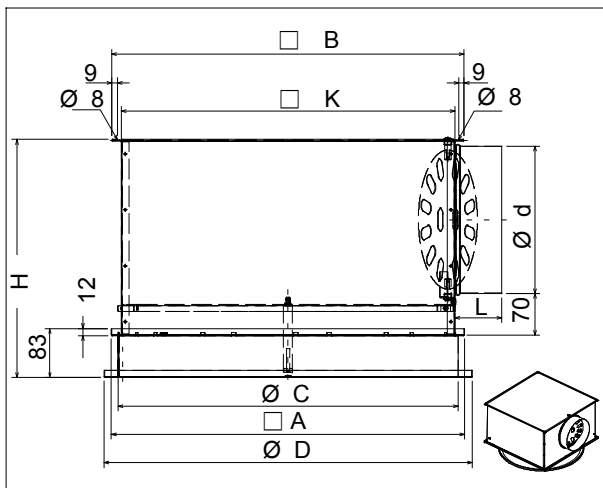


BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
□ A*	398	498	598**	623**	798
□ B*	396	496	596	596	796
□ K	366	466	566	566	766
H	242	242	242	242	242
Ø d	199	223	279	279	314
L	60	80	80	80	80

\* Toleranz +1/-0,5 mm

\*\* 595 bzw. 620 für Einbau in Rasterdecken [QE]

#### DLA mit Quaderkasten und seitlichem Kanalanschluss für runde Anschlusskanäle sowie Adapter für runde Durchlassplatte



BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
□ A*	397	498	597	597	798
□ B*	396	496	596	596	796
□ K	366	466	566	566	766
H	352	377	432 +	432 +	467
Ø C	376	476	576	576	776
Ø D	398	498	598	623	798
Ø d	199	223	279 +	279 +	314
L	60	80	80	80	80

\* Toleranz +1/-0,5 mm

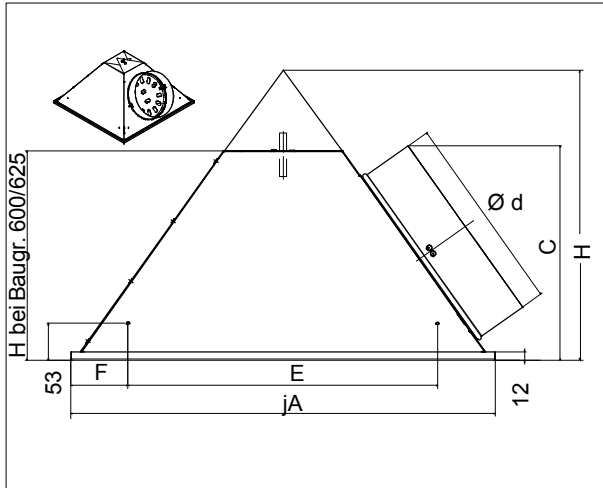
+ bei Ø d = 249 und H = 402



## Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

### Abmessungen Luftverteilkasten

#### DLA mit Pyramidenkasten und seitlichem Kanalanschluss für runde Anschlusskanäle



BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
□ A*	398	498	598**	623**	798
C	225	283	303	303	472
Ø d	199	223	279*	279*	279*
E	236	336	436	436	636
F	81	81	81	81	81
H	273	344	297***	297***	556

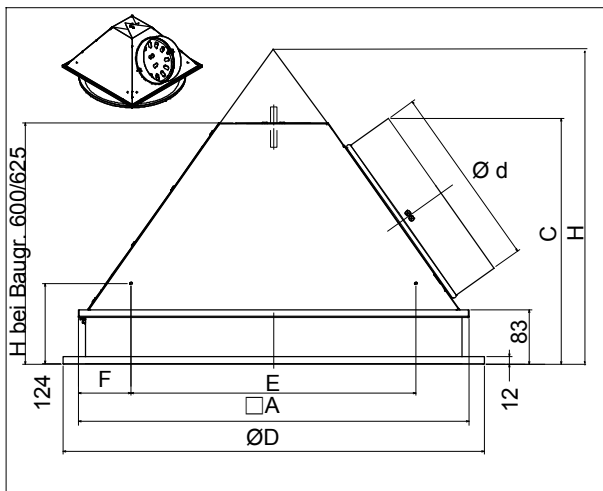
\* Toleranz +1/-0,5 mm

\*\* 595 bzw. 620 bei Einbau in Rasterdecke [QE]

▪ bei DLA 8: Ø d = 314

\*\*\* Kasten als Pyramidenstumpf ausgeführt

#### DLA mit Pyramidenkasten und seitlichem Kanalanschluss für runde Anschlusskanäle sowie Adapter für runde Durchlassplatte



BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
□ A*	398	498	598	623	798
C	308	366	386	386	555
Ø d	199	223	279*	279*	279*
Ø D	399	499	599	624	799
E	236	336	436	436	636
F	81	81	81	81	81
H	345	416	368**	368**	628

\* Toleranz +1/-0,5 mm

▪ bei DLA 8: Ø d = 314

\*\* Kasten als Pyramidenstumpf ausgeführt

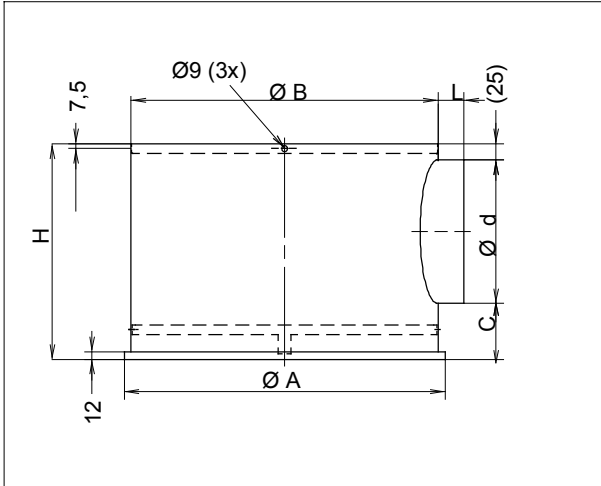
#### Besonderheiten

- Geringe Energieverluste an der Oberfläche
- Kästen stapelbar für geringes Transportvolumen
- Eingebautes Drosselement, von unten durch den Auslass verstellbar, Anlieferung im geschlossenen Zustand
- Auslassplatte getrennt geliefert
- Eindrehstutzen lose beigelegt
- Anschluß mit flexiblem Schlauch.  
Leichter Ein- und Ausbau des Kastens durch einfaches Herauskippen, ohne dass der Anschluss getrennt werden muß.
- Die Pyramidenkästen haben Mittenbefestigung bei den Größen 400 - 625.  
Bei Baugröße 800 wird die Auslassplatte mit acht Schrauben außen befestigt.

## Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

### Abmessungen Luftverteilkasten

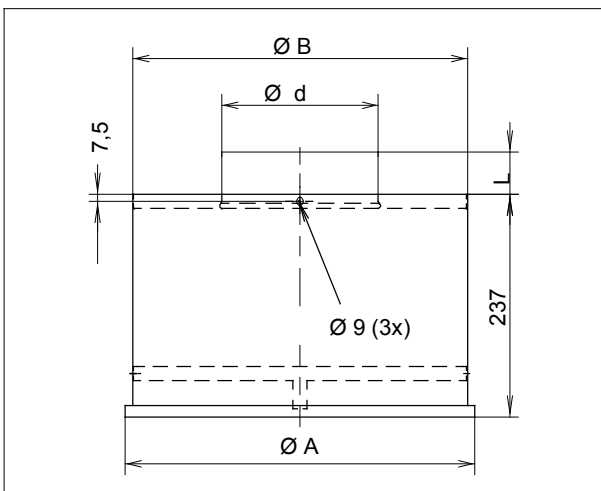
#### DLA mit Zylinderkasten und seitlichem Kanalanschluss für runde Anschlusskanäle



BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
A*	398	498	598	623	798
B	377	477	577	577	777
H	300	335	375	375	467
Ø d	199	223	279	279	279
L	40	40	60	60	60
C	76	87	71	71	163

\* Toleranz +1/-0,5 mm

#### DLA mit Zylinderkasten und Kanalanschluss von oben für runde Anschlusskanäle



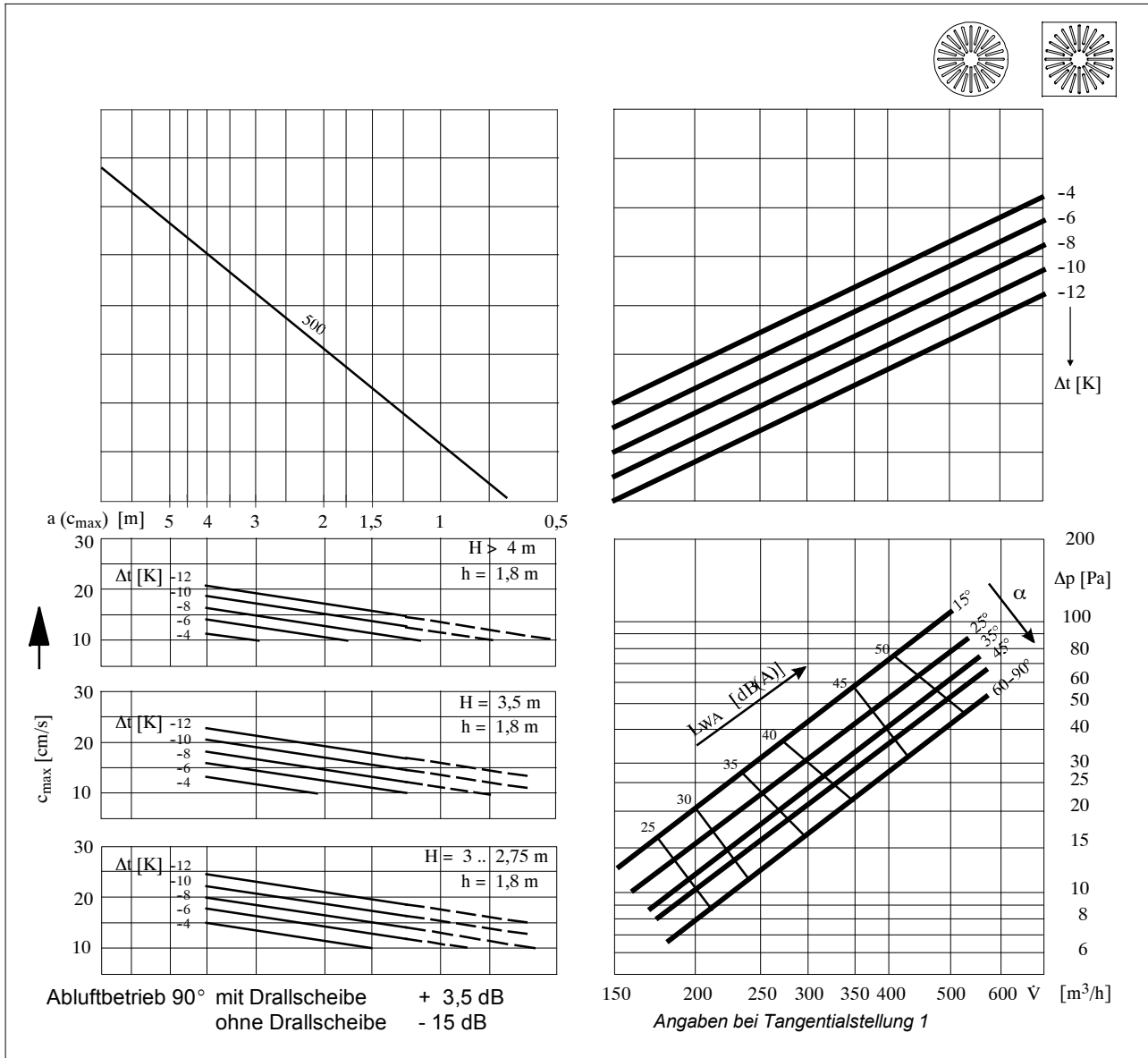
BG	400	500	600	625	800
Typ	7, 9	7, 9	7, 8, 9	7, 8, 9	7
A*	398	498	598	623	798
B	377	477	577	577	777
Ø d	199	223	279	279	279
L	46	66	66	66	66

\* Toleranz +1/-0,5 mm



# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 7

## Auslegungsdiagramm DLA 7 mit KLS, BG 500, Stützen 223 mm, Tangentialstellung



### Legende

$V$	= Volumenstrom	[m³/h]
$t_{zu}$	= Zulufttemperatur	[°C]
$t_{RA}$	= Raumtemperatur	[°C]
$\Delta t$	= Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft	[K]
$\Delta p$	= Druckverlust	[Pa]
$L_{WA}$	= Schalleistungspegel	[dB(A)]
$a(c_{max})$	= Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde	[m]
$c_{max}$	= maximale Raumluftgeschwindigkeit bei gleichmäßig verteilten Wärmelasten	[cm/s]
$H$	= Einbauhöhe	[m]

### Hinweis:

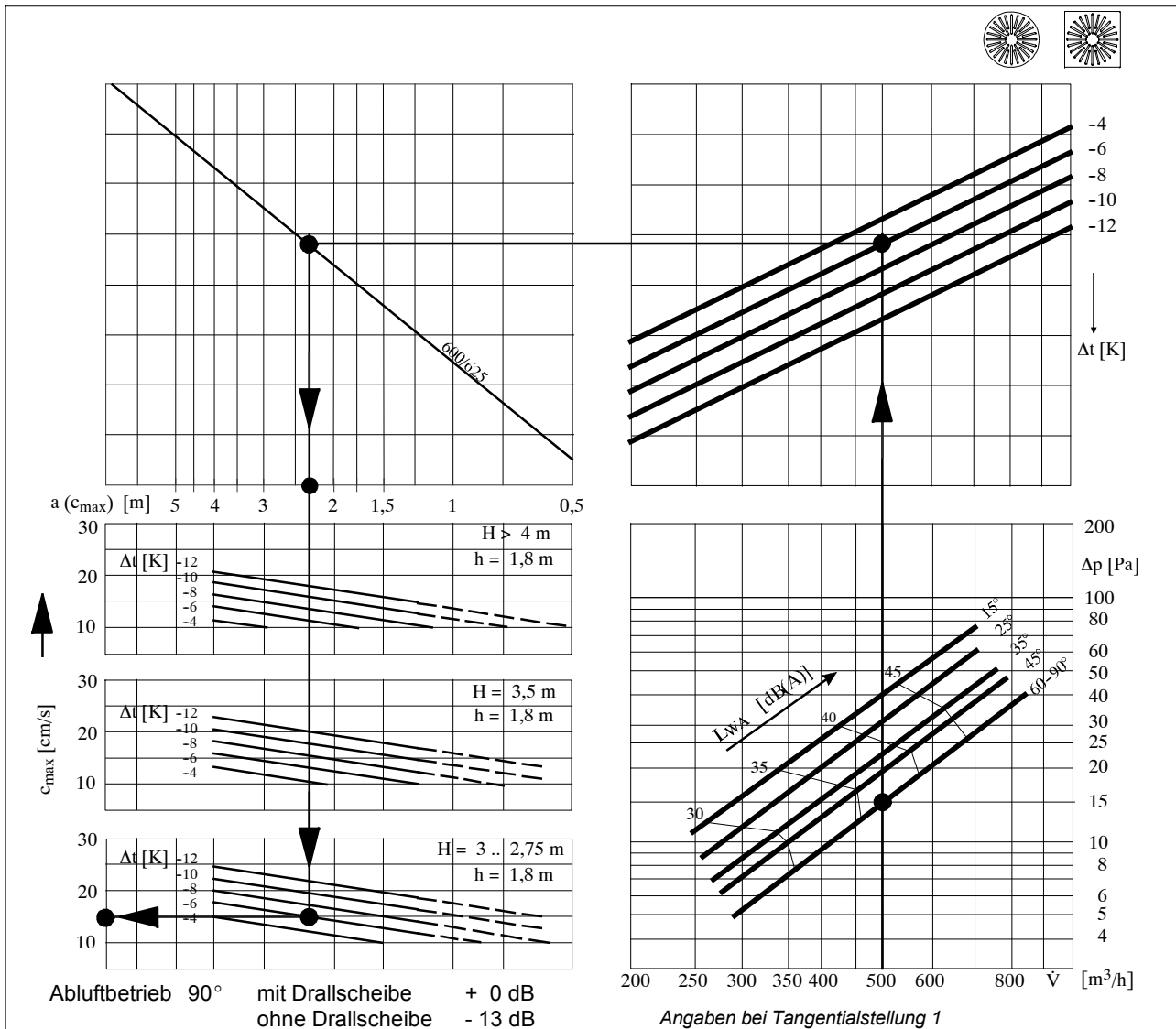
Die angegebenen  $L_{WA}$ -Werte gelten für die Tangentialstellung 1, die Akustik bei Vertikalstellung ist um 2 dB leiser, bei Tangentialstellung 2 um 12 dB lauter.

Baugröße		500
empfohlener Volumenstrom	$V$ [m³/h]	300
empfohlene Einbauhöhe	$H$ [m]	2,5...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand $a/2$ )	$a$ [m]	3,0...3,5

Auslegungsbeispiel siehe Seite 13

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 7

## Auslegungsdiagramm DLA 7 mit KLS, BG 600/625, Stutzen 280 mm, Tangentialstellung



### Legende

- V = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]
- t<sub>zu</sub> = Zulufttemperatur [°C]
- t<sub>RA</sub> = Raumtemperatur [°C]
- Δt = Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft [K]
- Δp = Druckverlust [Pa]
- L<sub>WA</sub> = Schalleistungspegel [dB(A)]
- a(c<sub>max</sub>) = Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde [m]
- c<sub>max</sub> = maximale Raumluftgeschwindigkeit bei gleichmäßig verteilten Wärmelasten [cm/s]
- H = Einbauhöhe [m]

### Auslegungsbeispiel im Diagramm

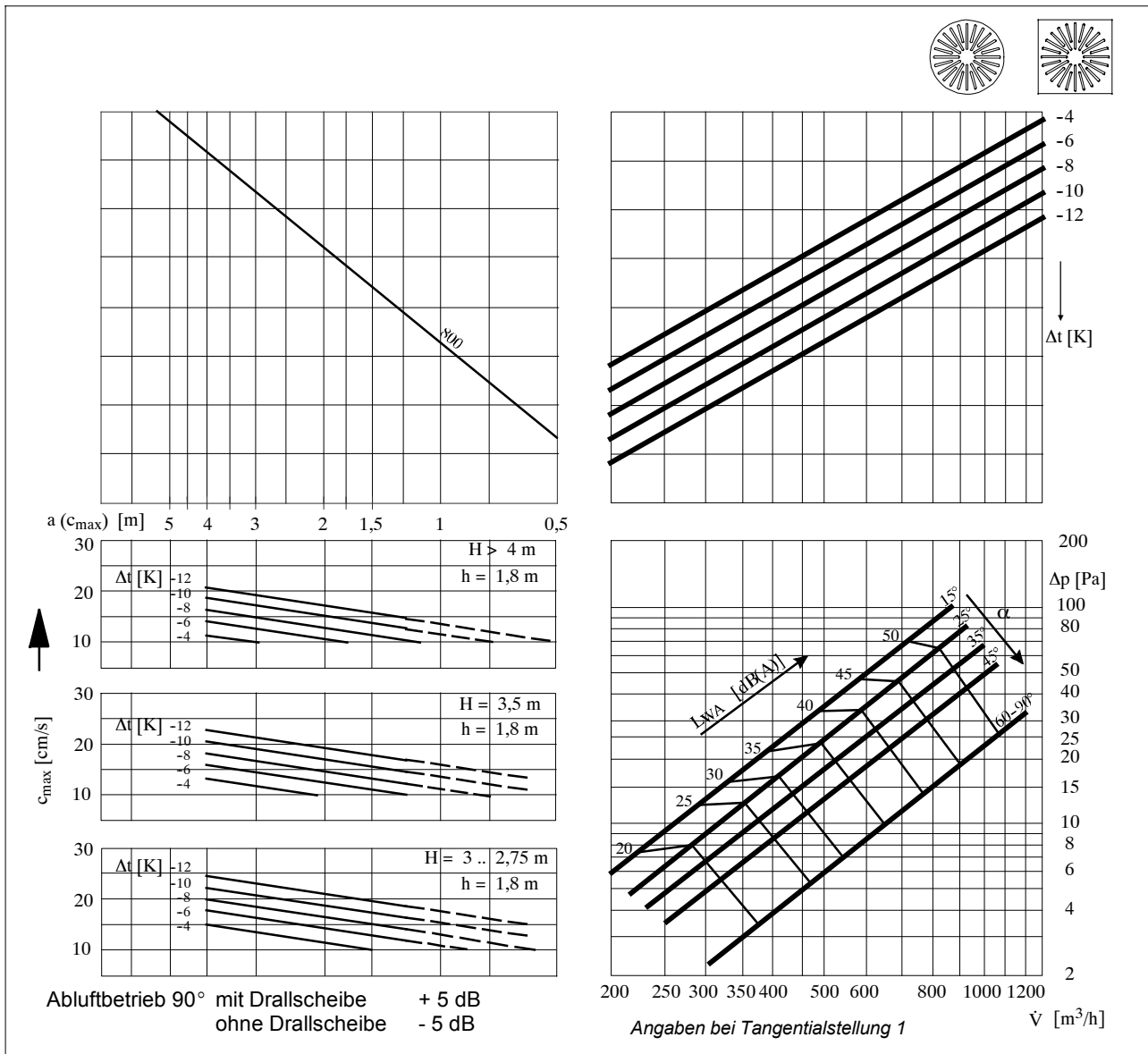
- DLA Baugröße 600/625:
- V<sub>zu</sub> = 500 m<sup>3</sup>/h
- Δp = 15 Pa
- L<sub>WA</sub> = 37 dB(A)
- Δt = -6 K
- a(c<sub>max</sub>) ≈ 2,3 m
- c<sub>max</sub> ≤ 15 cm/s
- H = 2,75 m

**Hinweis:** Die angegebenen L<sub>WA</sub>-Werte gelten für die Tangentialstellung 1, die Akustik bei Vertikalstellung ist um 2 dB leiser, bei Tangentialstellung 2 um 12 dB lauter.

Baugröße		600/625
empfohlener Volumenstrom	V [m <sup>3</sup> /h]	500
empfohlene Einbauhöhe	H [m]	2,5...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand a/2)	a [m]	2,5...3,5

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 7

## Auslegungsdiagramm DLA 7 mit KLS, BG 800, Stützen 280 mm, Tangentialstellung



### Legende

V	=	Volumenstrom	[m³/h]
t <sub>Zu</sub>	=	Zulufttemperatur	[°C]
t <sub>RA</sub>	=	Raumtemperatur	[°C]
Δt	=	Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft	[K]
Δp	=	Druckverlust	[Pa]
L <sub>WA</sub>	=	Schalleistungspegel	[dB(A)]
a(c <sub>max</sub> )	=	Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde	[m]
c <sub>max</sub>	=	maximale Raumluftgeschwindig- keit bei gleichmäßig verteilten Wärmelasten	[cm/s]
H	=	Einbauhöhe	[m]

### Hinweis:

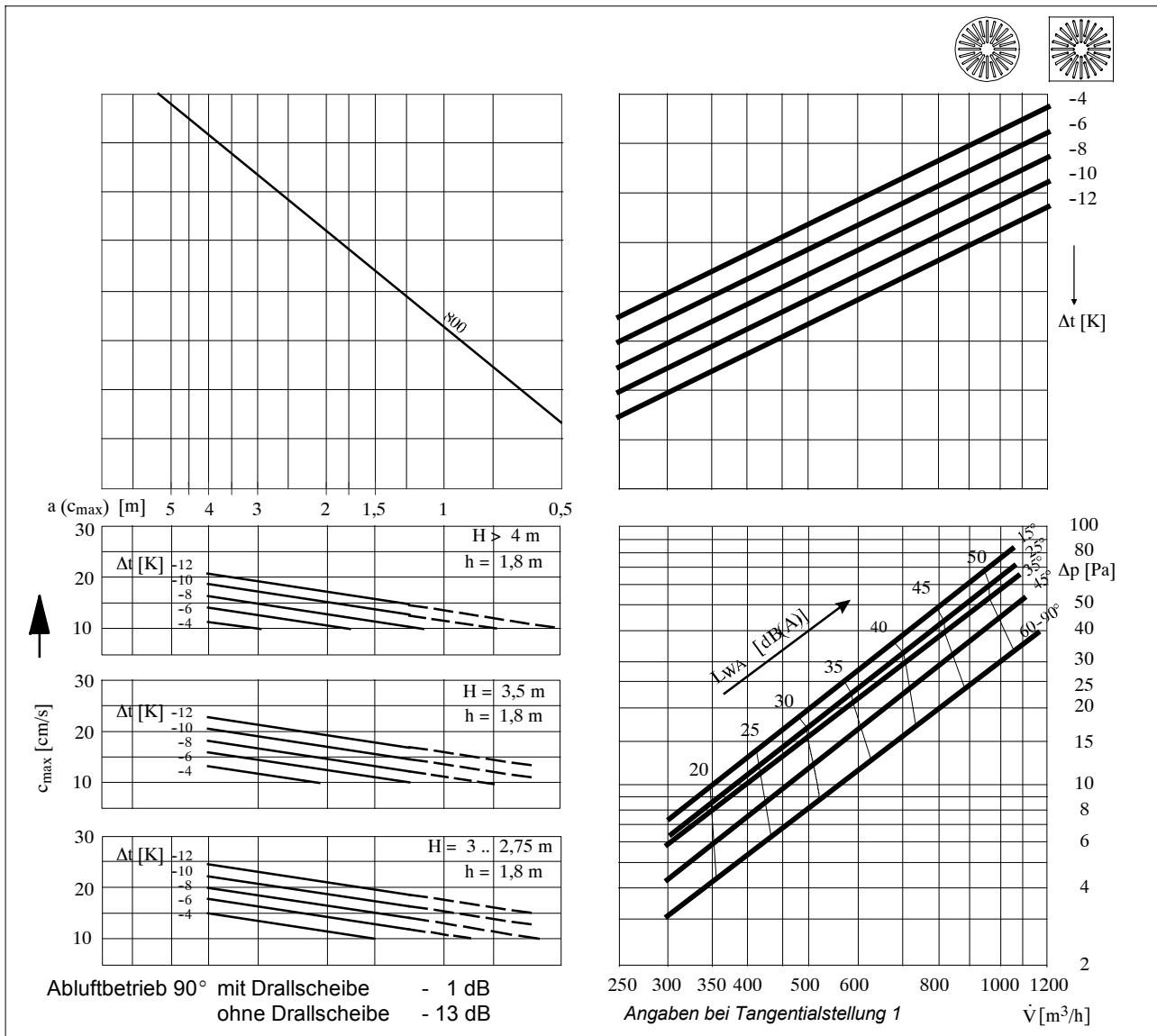
Die angegebenen L<sub>WA</sub>-Werte gelten für die Tangentialstellung 1, die Akustik bei Vertikalstellung ist um 2 dB leiser, bei Tangentialstellung 2 um 12 dB lauter.

Baugröße		800
empfohlener Volumenstrom	V [m³/h]	750
empfohlene Einbauhöhe	H [m]	2,5...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand a/2)	a [m]	3,0...3,5

Auslegungsbeispiel siehe Seite 13

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 7

## Auslegungsdiagramm DLA 7 mit KLS (Quaderk.), BG 800, Stützen 315 mm, Tangentialstellung



### Legende

- V = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]
- t<sub>zu</sub> = Zulufttemperatur [°C]
- t<sub>RA</sub> = Raumtemperatur [°C]
- Δt = Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft [K]
- Δp = Druckverlust [Pa]
- L<sub>WA</sub> = Schalleistungspegel [dB(A)]
- a(c<sub>max</sub>) = Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde [m]
- c<sub>max</sub> = maximale Raumluftgeschwindigkeit bei gleichmäßig verteilten Wärmelasten [cm/s]
- H = Einbauhöhe [m]

### Hinweis:

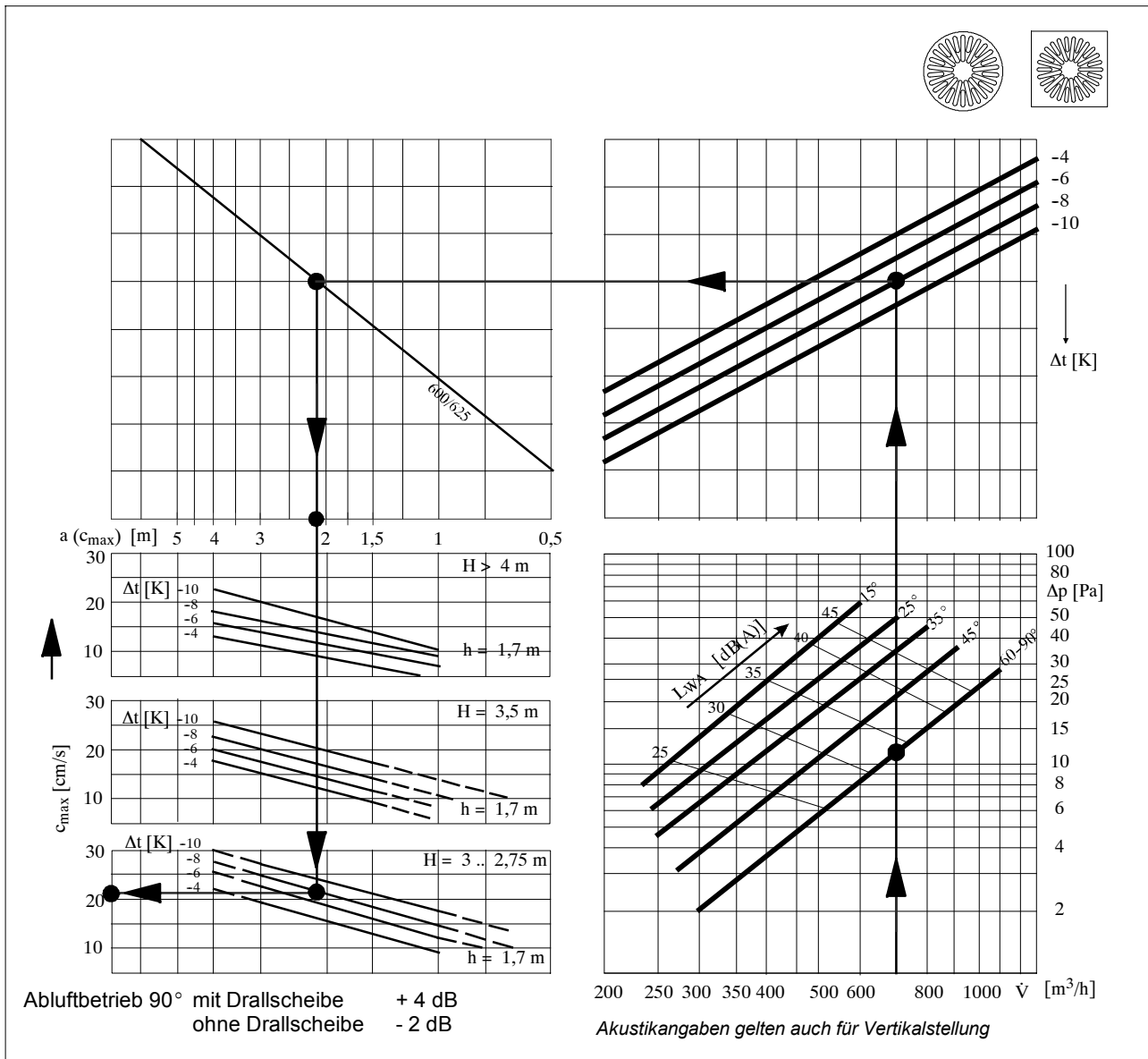
Die angegebenen L<sub>WA</sub>-Werte gelten für die Tangentialstellung 1, die Akustik bei Vertikalstellung ist um 2 dB leiser, bei Tangentialstellung 2 um 12 dB lauter.

Baugröße		800
empfohlener Volumenstrom	V [m <sup>3</sup> /h]	750
empfohlene Einbauhöhe	H [m]	2,5...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand a/2)	a [m]	3,0...3,5

Auslegungsbeispiel siehe Seite 13

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 8

## Auslegungsdiagr. DLA 8 mit KLS (Pyramidenk.), BG600/625, Stützen 280 mm (Tangentialst.)



### Legende

- $V$  = Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]
- $t_{zu}$  = Zulufttemperatur [°C]
- $t_{RA}$  = Raumtemperatur [°C]
- $\Delta t$  = Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft [K]
- $\Delta p$  = Druckverlust [Pa]
- $L_{WA}$  = Schalleistungspegel [dB(A)]
- $a(c_{max})$  = Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde [m]
- $c_{max}$  = maximale Raumluftgeschwindigkeit bei gleichmäßig verteilter Wärmelasten [cm/s]
- $H$  = Einbauhöhe [m]

### Auslegungsbeispiel im Diagramm

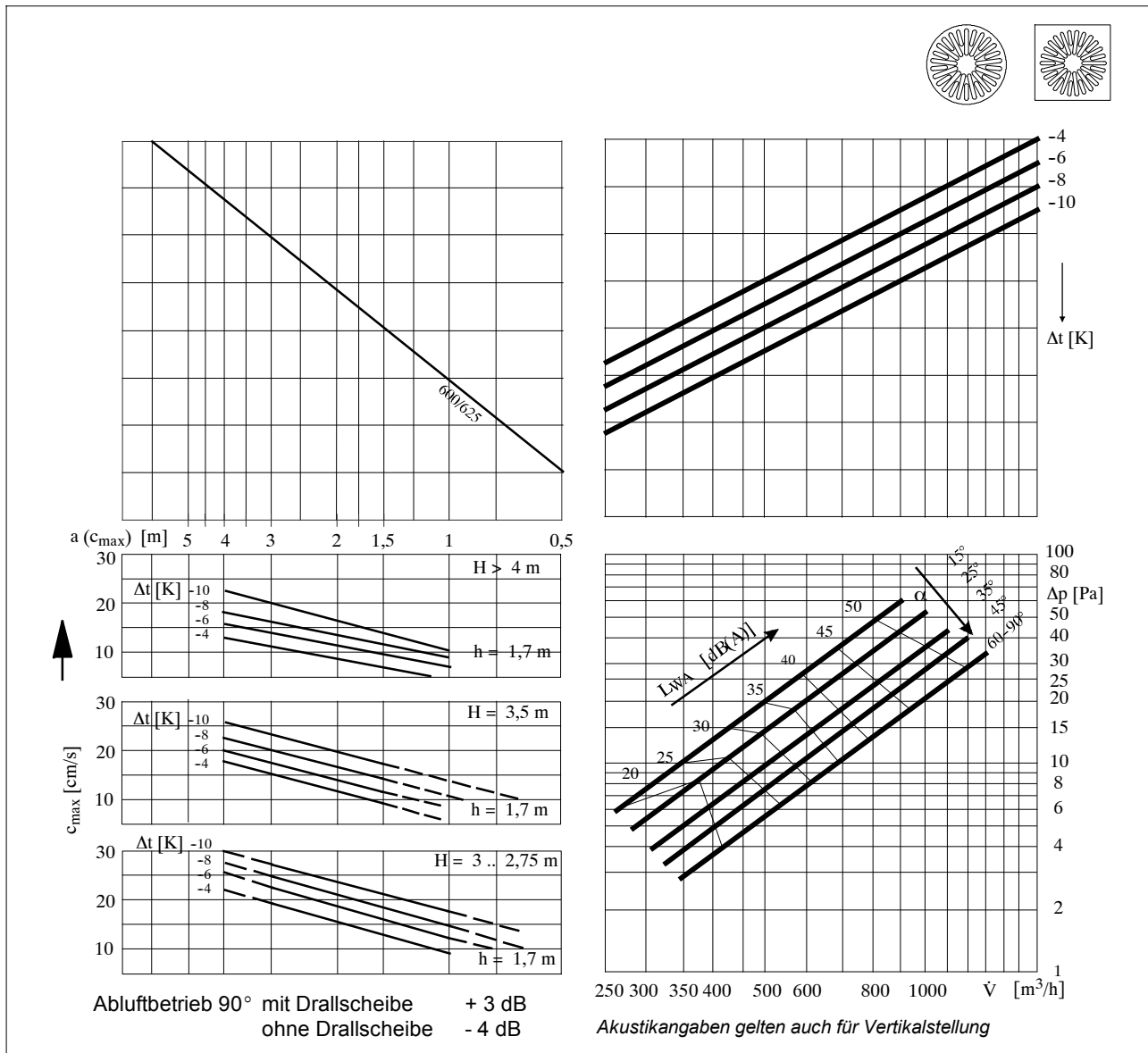
- DLA Baugröße 600/625:
- $V_{zu}$  = 700 m<sup>3</sup>/h
- $\Delta p$  = 12 Pa
- $L_{WA}$  = 33 dB(A)
- $\Delta t$  = 8 K
- $a(c_{max}) \approx$  2,1 m
- $c_{max} \leq$  21 cm/s
- $H$  = 2,75 m

Baugröße		600/625
empfohlener Volumenstrom	$V$ [m <sup>3</sup> /h]	750
empfohlene Einbauhöhe	$H$ [m]	2,75...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand $a/2$ )	$a$ [m]	2,0...3,0



# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 8

## Auslegungsdiagr. DLA 8 mit KLS (Pyramidenk.), BG 600/625, Stutzen 315 mm (Tangentialst.)



### Legende

$V$	= Volumenstrom	[m³/h]
$t_{zu}$	= Zulufttemperatur	[°C]
$t_{RA}$	= Raumtemperatur	[°C]
$\Delta t$	= Temperaturdifferenz Zuluft-Raumluft	[K]
$\Delta p$	= Druckverlust	[Pa]
$L_{WA}$	= Schalleistungspegel	[dB(A)]
$a(c_{max})$	= Strahlausbreitung bei der die max. Raumluftgeschwindigkeit gemessen wurde	[m]

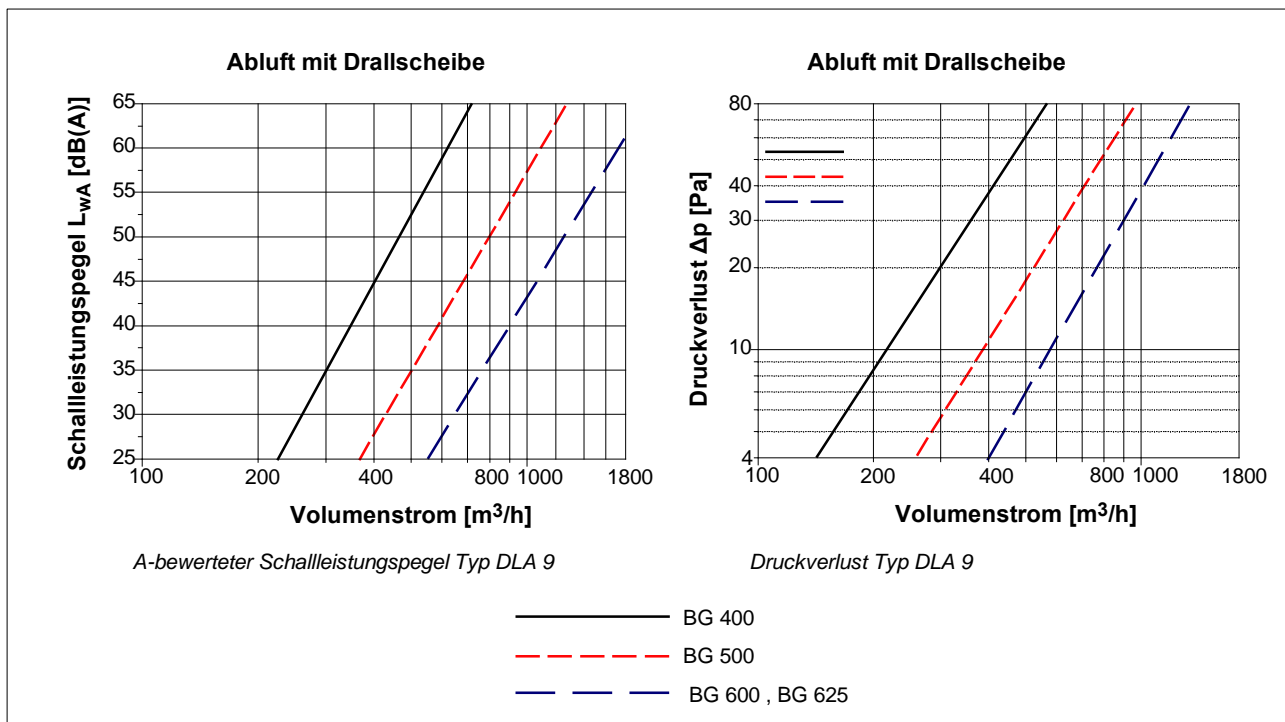
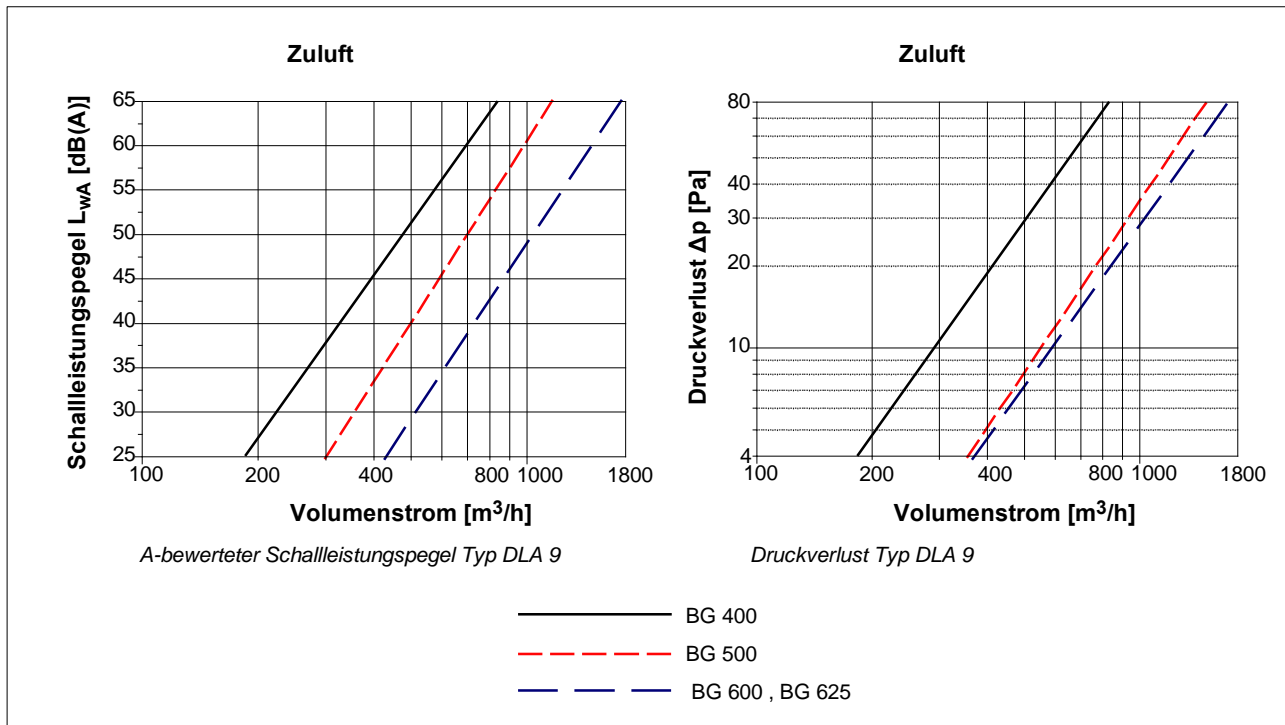
$c_{max}$	= maximale Raumluftgeschwin- digkeit bei gleichmäßig verteilten Wärmelasten	[cm/s]
$H$	= Einbauhöhe	[m]

Baugröße		600/625
empfohlener Volumenstrom	$V$ [m³/h]	750
empfohlene Einbauhöhe	$H$ [m]	2,75...5,0
empfohlener Abstand zwischen zwei Auslässen (Wandabstand $a/2$ )	$a$ [m]	2,5...3,0

Auslegungsbeispiel siehe Seite 16

# Drall-Luftdurchlässe Typ DLA 9

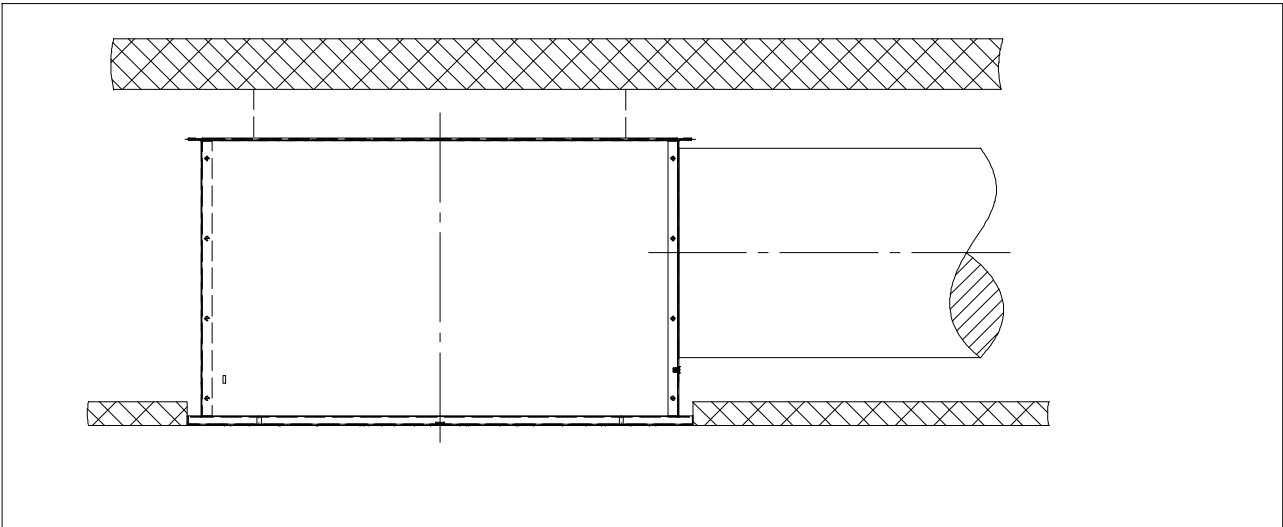
## Auslegungsdiagramm DLA 9 mit KLS



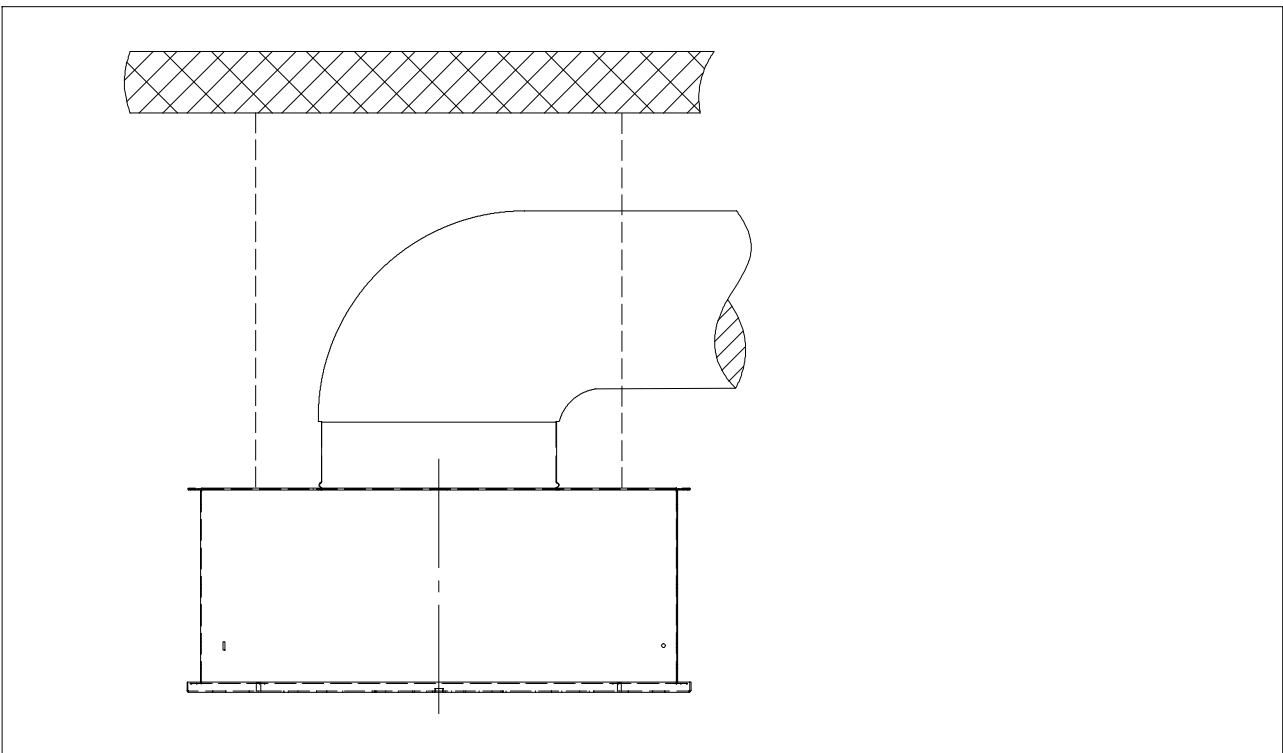
## Drall-Luftdurchlässe Typenreihe DLA

### Montage

Der LTG Drall-Luftdurchlass DLA kann deckenbündig bzw. fugenabdeckend in Zwischendecken oder frei hängend an den vorhandenen Aufhängebohrungen des Kastens montiert werden. Die Durchlassplatte wird mit dem Luftanschlusskasten verschraubt.



*Deckenbündige Montage in Zwischendecken mit seitlichem Kanalanschluss*



*Freihängende Montage oberhalb einer Ratserdecke mit Kanalanschluss von oben*



## Niederlassungen und Vertretungen

### Deutschland

#### Niederlassung Mitte (Frankfurt)

Verkaufsgebiet: **PLZ 54, 55, 60, 63, 64, 66 - 69, 97**  
 Sontraer Str. 27 · D-60386 Frankfurt am Main  
 Herr Bergmann ☎ +49 (69) 94 20 19-12, Fax -10  
 E-Mail: Bergmann@LTG-AG.de

#### Niederlassung Mitte (Herborn)

Verkaufsgebiet: **PLZ 30, 31, 34 - 38, 56, 57, 61, 65**  
 Sperberweg 16 · D-35745 Herborn  
 Herr Hartmann ☎ +49 (2772) 570-725, Fax -727  
 E-Mail: Hartmann@LTG-AG.de

#### Niederlassung Ost (Berlin)

Verkaufsgebiet: **PLZ 10-25, 29, 39**  
 Eisenhutweg 51a · D-12487 Berlin  
 Herr Linke ☎ +49 (30) 63 22 87-74, Fax -75  
 E-Mail: Linke@LTG-AG.de

#### Niederlassung Ost (Chemnitz)

Verkaufsgebiet: **PLZ 01 - 09, 98, 99**  
 Johannes-Ebert-Straße · 20 D-09128 Chemnitz  
 Herr Schenfeld ☎ +49 (371) 77118-01, Fax -02  
 E-Mail: Schenfeld@LTG-AG.de

#### Niederlassung Süd

Verkaufsgebiet: **PLZ 70 - 79, 88, 89**  
 Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart  
 Herr Gau ☎ +49 (711) 8201-209, Fax -210  
 E-Mail: Gau@LTG-AG.de

#### Verkaufsgebiet: PLZ 80 - 87, 90 - 96

Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart  
 Herr Flaadt ☎ +49 (711) 8201-752, Fax -210  
 E-Mail: Flaadt@LTG-AG.de

#### Niederlassung West

Verkaufsgebiet: **PLZ 26 - 28, 32, 33, 40 - 53, 58 - 59**  
 Baststraße 30 · D-46119 Oberhausen/Rheinl.  
 Herr Perenz ☎ +49 (208) 30431-55, Fax -56  
 E-Mail: Perenz@LTG-AG.de

### Großbritannien

#### **MAP Motorised Air Products Ltd.**

Unit 5A · Sopwith Crescent  
 Wickford Business Park · Wickford GB-Essex SS11 8YU  
 ☎ +44 (1268) 5744-42, Fax +44 (1268) 5744 -43,  
 E-Mail: info@mapuk.com

### Niederlande

#### **Opticlina Systems b.v.**

Leeuwerikstraat 110 · NL-3853 AG Ermelo  
 ☎ +31 (341) 493969, Fax +31 (341) 493931  
 E-Mail: info@opticlina.nl

### Österreich

#### **KTG Klimatechnische Gesellschaft mbH**

Schubertstraße 13 · A-2126 Ladendorf  
 ☎ +43 (2575) 21089, Fax +43 (2575) 21022  
 E-Mail: office@ktg-wien.com

### Polen

#### **HTK Went Sp.z.o.o.**

ul. Chopina 13/3 · PL-30047 Krakow  
 ☎ +48 (12) 6323132, Fax +48 (12) 6328193  
 E-Mail: info@htk-went.pl

### Portugal

#### **ArGelo S. A.**

R. Luis Pastor de Macedo · Lote 28 B, P-1750-158 Lisboa  
 ☎ +351 (21) 752 01 20, Fax +351 (21) 752 01 29  
 E-Mail: info@argelo.pt

### Schweiz

#### **Laminair AG**

Kirchbergstrasse 105 · CH-3400 Burgdorf  
 ☎ + 41 (34) 420 02-10, Fax + 41 (34) 420 02-11  
 E-Mail: info@laminair.ch

### Türkei

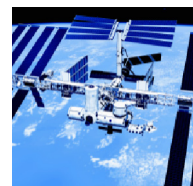
#### **Step Müh. Yapi Ltd.**

Barbaros Mah. · Kayacan Sokak No. 10  
 TR-34746 Yenisahra-Atasehir-Istanbul  
 ☎ +90 (216) 470 0070, Fax +90 (216) 470 0525  
 E-Mail: info@stepyapi.com.tr

## Das Programm für die Raumluftechnik

### Schlüsselkomponenten

Luftdurchlässe für Decken, Wände und Böden: LTG System clean<sup>®</sup>, Schlitzauslässe Coandatrol<sup>®</sup>, Deckenluftdurchlässe Coadavent<sup>®</sup> Quell-Luftdurchlässe, Drall-Luftdurchlässe · LTG Kühlfächer cool wave<sup>®</sup> · Induktionsgeräte Klimavent<sup>®</sup> · Ventilator-konvektoren Raumluf · Deckenventilator-konvektoren Ventotel<sup>®</sup> · Fassaden-Lüftungsgeräte Univent<sup>®</sup> · Volumenstromregler · labair<sup>®</sup> System: Komponenten zur Laborlüftung



### LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Technische Dienstleistungen für Investoren, Architekten, Planer und Anlagenbauer während der Planungs-, Bau- und Betriebsphase von Gebäuden. Schon vor der Realisierung: Zuverlässige, detaillierte Aussagen über raumluftechnische Komponenten/Systeme, durch Messungen, Berechnungen, Gebäudesimulationen, Versuche.

## Das Programm für die Prozesslufttechnik

### Schlüsselkomponenten

Querstrom-, Axial-, Radialventilatoren · Fahrtwind-Simulatoren · LTG Filtertechnik: Ventilatoren, Erfassungsdüsen, Klappen, Filter, Abscheider, Kompaktoren · LTG Befeuchtungstechnik: Luftbefeuchter, Produktbefeuchter

### LTG Ingenieur-Dienstleistungen

Technische Dienstleistungen während der Entwicklungs-/ Betriebsphase von Baugruppen, Maschinen, Anlagen · Analyse, Simulation, Optimierung · Kundenspezifische Lösungen · Mobiles Filterlabor/Filter Engineering vor Ort



## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 7

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 1 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p>Verstellbarer Drall-Luftdurchlass für konstanten oder variablen Volumenstrom. Hohes Induktionsverhältnis, optimale Luftleitkontur mittels Drallscheibe, schneller Abbau von Austrittsgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. Ausführung komplett aus Metall.</p> <p><b>Baugröße:</b>  <input type="radio"/> 400   <input type="radio"/> 500   <input type="radio"/> 600   <input type="radio"/> 625   <input type="radio"/> 800</p> <p><b>Lochbild:</b>  <input type="radio"/> 400   <input type="radio"/> 500   <input type="radio"/> 600/625</p> <p><u>Durchlass bestehend aus:</u></p> <p><b>Durchlassplatte</b> aus verzinktem Stahlblech,  <input type="radio"/> quadratisch [Q]  Sichtseite pulverbeschichtet:  <input type="radio"/> RAL 9010 reinweiß glänzend (Standard) [PG9010]  Glanzgrad 70 % ± 10 %</p> <p><b>Drallscheibe:</b>  <input type="radio"/> mit eingebauter Drallscheibe für Zuluft [D], mit strömungstechnisch optimierter Kontur für turbulenzfreie und geräuscharme Luftumlenkung, werksseitig voreingestellt, nachträgliche Verstellung im eingebauten Zustand möglich.  pulverbeschichtet  <input type="radio"/> RAL 9010 reinweiß seidenmatt (Standard) [ W ]  <input type="radio"/> RAL 9011 graphitschwarz seidenmatt [S]</p> <p><b>Luftverteilkasten</b> aus verzinktem Stahlblech mit Aufhängeöffnungen  <input type="radio"/> Quaderkasten (Standard) [Q]</p> <p><b>Anschlussstutzen</b>  <input type="radio"/> seitlich rund (Standard) [SR]</p> <p><b>Drosselvorrichtung</b>  <input type="radio"/> Drosselement [KLS], von unten verstellbar (Standard)</p> <p><b>Hersteller:</b> LTG Aktiengesellschaft  <b>Baureihe:</b> Drall-Luftdurchlässe  <b>Typ:</b> DLA 7</p>		

## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 7

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 2 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p><b><u>Sonderausführung und Zubehör:</u></b></p> <p><b>Durchlassplatte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rund [R]</li> <li><input type="checkbox"/> quadratisch zum Einlegen in Rasterdecke [QE]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____</li> <li><input type="checkbox"/> matt [PM....], Glanzgrad 20 % ± 10 %</li> </ul> <p><b>Drallscheibe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____ [P....]</li> <li><input type="checkbox"/> ohne Drallscheibe [-]</li> </ul> <p><b>Luftverteilkasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pyramidenkasten [P]</li> <li><input type="checkbox"/> Zylinderkasten [Z]</li> <li><input type="checkbox"/> ohne Luftverteilkasten [-]</li> </ul> <p><b>Anschlussstutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> von oben rund [OR]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonder _____ [....]</li> </ul> <p><b>Drosselvorrichtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ohne Drosselvorrichtung [-]</li> </ul> <p><b>Adapter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Adapter für runde Durchlassplatte [A] (für Pyramiden- und Quaderkasten) bestehend aus verzinktem Stahlblech, in der Baugröße: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 400    <input type="checkbox"/> 500    <input type="checkbox"/> 600    <input type="checkbox"/> 625    <input type="checkbox"/> 800</li> </ul> </li> </ul>		



## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 8

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 1 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p>Verstellbarer Drall-Luftdurchlass für konstanten oder variablen Volumenstrom. Hohes Induktionsverhältnis, optimale Luftleitkontur mittels Drallscheibe, schneller Abbau von Austrittsgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. Ausführung komplett aus Metall</p> <p><b>Baugröße:</b> o 600 o 625</p> <p><u>Durchlass bestehend aus:</u></p> <p><b>Durchlassplatte</b> aus verzinktem Stahlblech, o quadratisch [Q] Sichtseite pulverbeschichtet: o RAL 9010 reinweiß glänzend (Standard) [PG9010] Glanzgrad 70 % ± 10 %</p> <p><b>Drallscheibe:</b> o mit eingebauter Drallscheibe für Zuluft [D], mit strömungstechnisch optimierter Kontur für turbulenzfreie und geräuscharme Luftumlenkung, werksseitig voreingestellt, nachträgliche Verstellung im eingebauten Zustand möglich. pulverbeschichtet o RAL 9010 reinweiß seidenmatt (Standard) [ W ] o RAL 9011 graphitschwarz seidenmatt [S]</p> <p><b>Luftverteilkasten</b> aus verzinktem Stahlblech mit Aufhängebohrungen o Quaderkasten (Standard) [Q]</p> <p><b>Anschlussstutzen</b> o seitlich rund (Standard) [SR]</p> <p><b>Drosselvorrichtung</b> o Drosselement [KLS], von unten verstellbar (Standard)</p> <p><b>Hersteller:</b> LTG Aktiengesellschaft <b>Baureihe:</b> Drall-Luftdurchlässe <b>Typ:</b> DLA 8</p>		

## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 8

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 2 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p><b><u>Sonderausführung und Zubehör:</u></b></p> <p><b>Durchlassplatte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rund [R]</li> <li><input type="checkbox"/> quadratisch zum Einlegen in Rasterdecke [QE]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____</li> <li><input type="checkbox"/> matt [PM....], Glanzgrad 20 % ± 10 %</li> </ul> <p><b>Drallscheibe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____ [P...]</li> <li><input type="checkbox"/> ohne Drallscheibe [-]</li> </ul> <p><b>Luftverteilkasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pyramidenkasten [P]</li> <li><input type="checkbox"/> Zylinderkasten [Z]</li> <li><input type="checkbox"/> ohne Luftverteilkasten [-]</li> </ul> <p><b>Anschlussstutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> von oben rund [OR]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonder _____ [....]</li> </ul> <p><b>Drosselvorrichtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ohne Drosselvorrichtung [-]</li> </ul> <p><b>Adapter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Adapter für runde Durchlassplatte [A] (für Pyramiden- und Quaderkasten) bestehend aus verzinktem Stahlblech, in der Baugröße: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 600    <input type="checkbox"/> 625</li> </ul> </li> </ul>		

## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 9

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 1 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p>Verstellbarer Drall-Luftdurchlass für konstanten oder variablen Volumenstrom. Hohes Induktionsverhältnis, optimale Luftleitkontur mittels Drallscheibe, schneller Abbau von Austrittsgeschwindigkeit und Temperaturdifferenz. Ausführung komplett aus Metall</p> <p><b>Baugröße:</b> o 400 o 500 o 600 o 625</p> <p><b>Lochbild:</b> o 400 o 500 o 600/625</p> <p><u>Durchlass bestehend aus:</u></p> <p><b>Durchlassplatte</b> aus verzinktem Stahlblech, o quadratisch [Q] Sichtseite pulverbeschichtet: o RAL 9010 reinweiß glänzend (Standard) [PG9010] Glanzgrad 70 % ± 10 %</p> <p><b>Drallscheibe:</b> o mit eingebauter Drallscheibe [D], mit strömungstechnisch optimierter Kontur für turbulenzfreie und geräuscharme Luftumlenkung, werksseitig voreingestellt, nachträgliche Verstellung im eingebauten Zustand möglich. pulverbeschichtet o RAL 9010 reinweiß seidenmatt (Standard) [W] o RAL 9011 graphitschwarz seidenmatt [S]</p> <p><b>Luftverteilkasten</b> aus verzinktem Stahlblech mit Aufhängeöffnungen o Quaderkasten (Standard) [Q]</p> <p><b>Anschlussstutzen</b> o seitlich rund (Standard) [SR]</p> <p><b>Drosselvorrichtung</b> o Drosselement [KLS], von unten verstellbar (Standard)</p> <p><b>Hersteller:</b> LTG Aktiengesellschaft <b>Baureihe:</b> Drall-Luftdurchlässe <b>Typ:</b> DLA 9</p>		

## Ausschreibungstext

### Drall-Luftdurchlass DLA 9

Ausgabe 16.8.2010 / Seite 2 von 2

Menge	Leistungsbeschreibung	Einzelpreis €	Gesamtpreis €
	<p><b><u>Sonderausführung und Zubehör:</u></b></p> <p><b>Durchlassplatte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rund [R]</li> <li><input type="checkbox"/> quadratisch zum Einlegen in Rasterdecke [QE]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____</li> <li><input type="checkbox"/> matt [PM....], Glanzgrad 20 % ± 10 %</li> </ul> <p><b>Drallscheibe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonderfarbe RAL _____ [P....]</li> </ul> <p><b>Luftverteilkasten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pyramidenkasten [P]</li> <li><input type="checkbox"/> Zylinderkasten [Z]</li> <li><input type="checkbox"/> ohne Luftverteilkasten [-]</li> </ul> <p><b>Anschlussstutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> von oben rund [OR]</li> <li><input type="checkbox"/> Sonder _____ [....]</li> </ul> <p><b>Drosselvorrichtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ohne Drosselvorrichtung [-]</li> </ul> <p><b>Adapter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Adapter für runde Durchlassplatte [A] (für Pyramiden- und Quaderkasten), bestehend aus verzinktem Stahlblech, in der Baugröße: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 400    <input type="checkbox"/> 500    <input type="checkbox"/> 600    <input type="checkbox"/> 625</li> </ul> </li> </ul>		