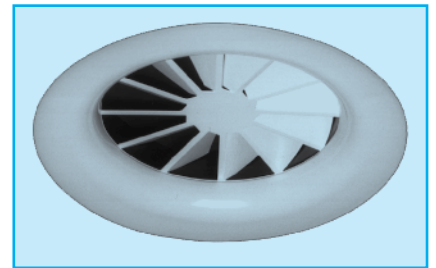
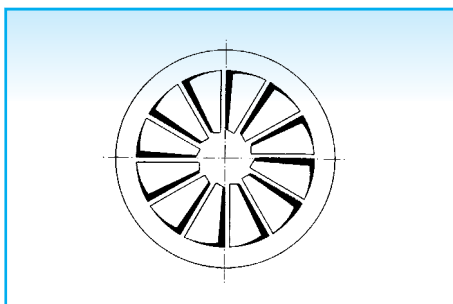
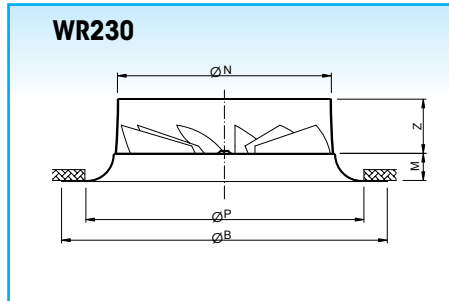
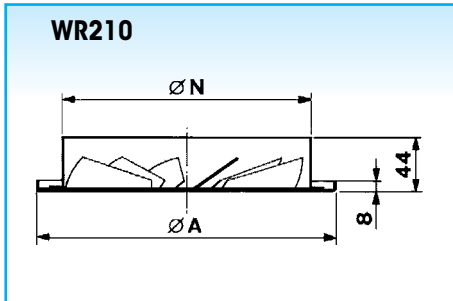


# RUNDER DRALLDURCHLASS MIT FESTSTEHENDEN LAMELLEN WR200

## Bestimmung der Nenngrößen



## Beschreibung

Der runder Dralldurchlass Typ WR200, gefertigt aus Stahl, ist geeignet für die Zuluft von sowohl gekühlte als geheizte Luft in Büroräume, Sitzungssäle, Läden, Schulen, usw. Der Auslass mit feststehenden, radial angeordneten Luftlenklamellen erzeugt eine drallförmige horizontale Luftverteilung, kombiniert mit einer hohen Induktionswirkung; hieraus resultiert eine rasche Durchmischung der eingeblasenen Zuluft mit der vorhandenen Raumluft. Der Dralldurchlass ist konzipiert für Raumhöhen von 2,4 m bis 4 m. Eine gleichmässige Luftverteilung kann durch einen Anschlusskasten mit integrierter Gleichrichterperforplatte gewährleistet werden.

## Technische Daten

### Eigenschaften:

- lieferbar in Nenngrößen 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 und 500 mm
- für Raumhöhen von 2,4 m bis 4 m
- WR200 + WR220: Dralldurchlass festgenietet am Anschlusskasten oder Reduktion-Übergangsstück (Drallauslass nicht demontierbar)
- WR210 + WR230: Dralldurchlass montiert mit zentraler Schraube am Anschlusskasten oder Reduktion-Übergangsstück (Drallauslass demontierbar)
- Kasten standard ausgestattet mit Gleichrichterperforplatte

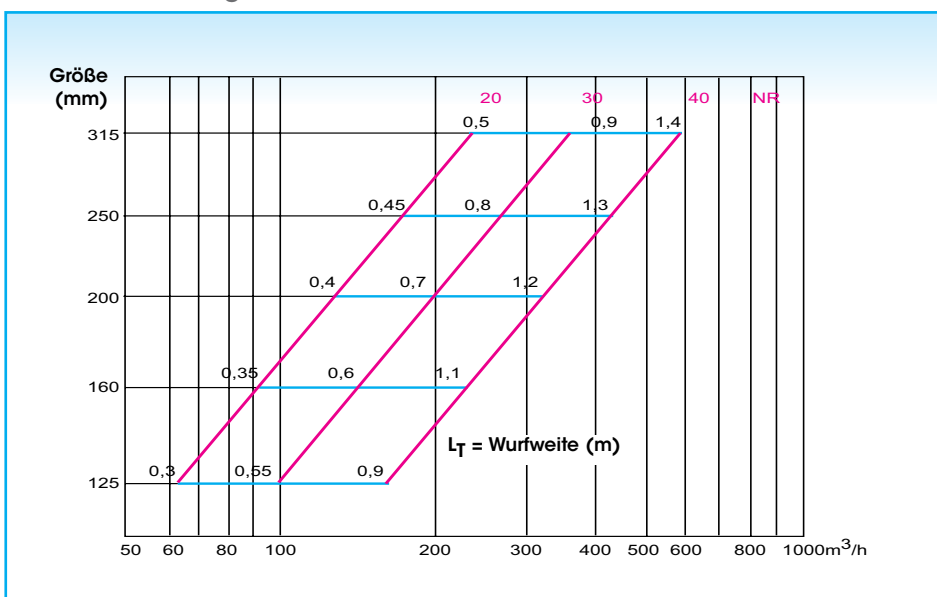
### Ausführungen:

- hergestellt aus Stahl, standard weiss RAL 9010 lackiert
- Anschlusskasten aus Stahlblech verzinkt, mit oder ohne Isolierung
- der Anschlusskasten ist ausgestattet mit Aufhängeaugen (Löcher Ø 7 mm) an der Oberseite. Aufhängeösen sind auf Anfrage (Mehrpreis) erhältlich
- das Reduktion-Übergangsstück ist ausgestattet mit 3 Aufhängeösen

Größe	ØN	ØA	ØB	M	ØP	Z
100	98	138	160	15	135	50
125	123	178	200	25	180	50
160	158	195	250	25	215	50
200	198	248	300	25	255	50
250	248	296	350	25	305	50
315	313	363	450	35	395	50
400	398	600	570	60	535	65
500	498	700	700	60	620	50

Ø P = minimale Deckenöffnung in mm  
Alle Abmessungen in mm

## Schnellausdiagramm



Die Wurfweite  $L_T$  bezieht sich auf  $v_P = 0,17\text{m/s}$  im Aufenthaltsbereich.  
Für eine detaillierte Auswahl siehe Seite 3 030.

## Ausschreibungstext

### Beispiel:

Runder Dralldurchlass mit Diffusorring aus Stahl gefertigt, mit feststehenden, radial angeordneten Luftlenklamellen, RAL 9010 weiß lackiert, mit nicht-isolierendem Anschlusskasten mit seitlich angeordnetem Anschlussstutzen und mit Mengenregulierung im Stutzen.

### Typ: WR231S

Nenngröße (L x H) ... x ... mm

## Zübehör

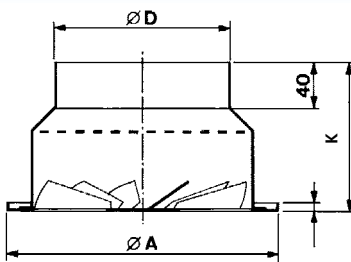
- **GR003 für WR210 + WR230:** Einbautraverse für Montage mit Zentralschraube (nur für WR210 + WR230)

## Lieferbare Ausführungen

- **WR200:** Drallauslass mit flachem Blendrahmen, keine zentrale Schraubbefestigung
- **WR200S:** WR200 mit Anschlusskasten, mit seitlich angeordnetem Stutzen; WR200 wird festgenietet am Kasten
- **WR200T:** WR200 mit Reduktion-Übergangsstück; WR200 wird festgenietet am Übergangsstück
- **WR210:** Drallauslass mit flachem Blendrahmen, mit zentraler Schraubbefestigung
- **WR210S:** WR210 mit Anschlusskasten, mit seitlich angeordnetem Stutzen; WR210 wird am Kasten befestigt mittels einer Zentralschraube
- **WR210T:** WR210 mit Reduktion-Übergangsstück; WR210 wird befestigt am Übergangsstück mittels einer Zentralschraube
- **WR211S:** WR210S mit Mengenregulierung im Stutzen
- **WR220:** Drallauslass mit Diffusorring, keine zentrale Schraubbefestigung
- **WR220S:** WR220 mit Anschlusskasten, mit seitlich angeordnetem Stutzen; WR220 wird festgenietet am Kasten
- **WR220T:** WR220 mit Reduktion-Übergangsstück; WR220 wird festgenietet am Übergangsstück
- **WR230:** Drallauslass Diffusorring, mit zentraler Schraubbefestigung
- **WR230S:** WR230 mit Anschlusskasten, mit seitlich angeordnetem Stutzen; WR230 wird am Kasten befestigt mittels einer Zentralschraube
- **WR230T:** WR230 mit Reduktion-Übergangsstück; WR230 wird befestigt am Übergangsstück mittels einer Zentralschraube
- **WR231S:** WR230S mit Mengenregulierung im Stutzen

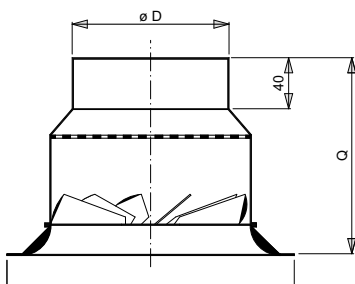
## Abmessungen

### WR210T

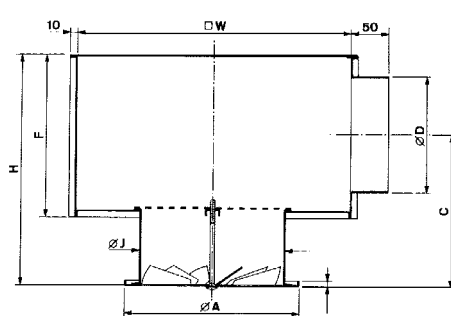


Größe	C	Ø D	E	F	G	H	Ø J	W	K	Q
100	172	78	195	140	250	235	102	200	120	135
125	192	98	217	160	280	255	127	275	126	155
160	205	123	230	185	305	280	162	325	131	160
200	223	158	248	220	340	315	202	375	131	165
250	243	198	268	260	380	355	252	450	136	165
315	264	248	299	310	440	405	317	500	144	185
400	291	313	351	375	530	470	402	600	177	240
500	344	398	404	460	615	555	502	800	-	-

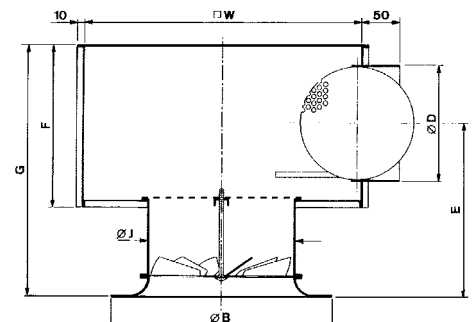
### WR230T



### WR210S



### WR231S



Kasten und Reduktion-Übergangsstück standard ausgestattet mit Gleichrichterperforplatte

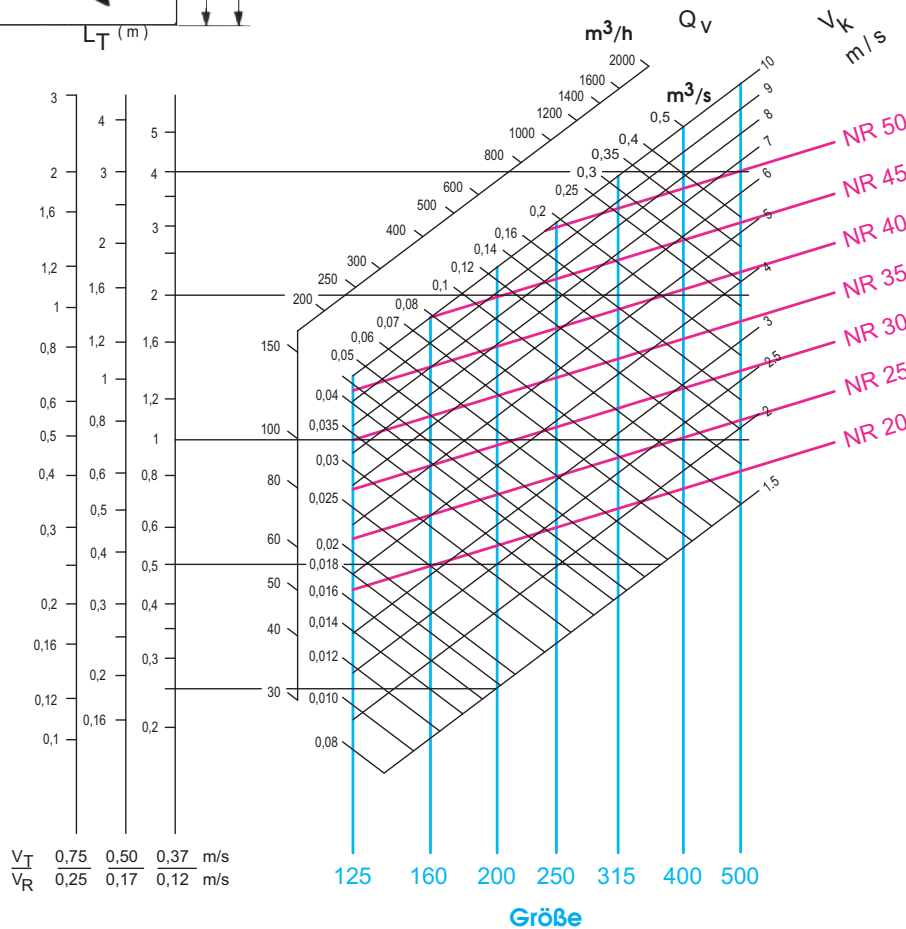
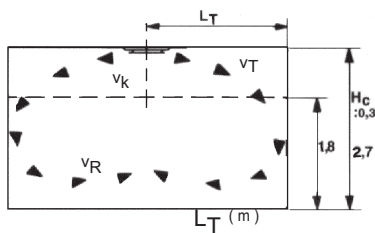
# DRALLDURCHLASS MIT FESTSTEHENDEN LAMELLEN WR200 • WS200

## Auswahldiagramm Zuluft

Typ WR200/WS200

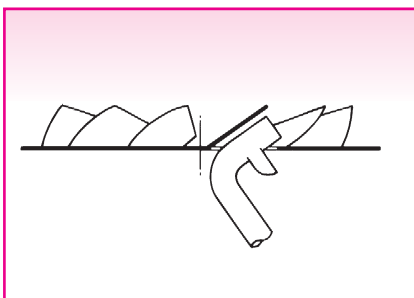
- mit Deckeneinfluss (WR/WS 220/230)
- Mengeneinstellung vollständig geöffnet

Gültig bei Kühlung bis  $\Delta t_s = -12\text{ K}$   
Gültig bei Heizung bis  $\Delta t_s = +15\text{ K}$



Korrektur der Wurfweite  $L_T$  bei Montage ohne Deckeneinfluss:  $L_T \times 0,8$   
 Korrektur für Anschlussstutzen seitlich angeordnet: NR + 2

## Volumenstrommessung Zuluft



$A_k$ - Werten (m <sup>2</sup> )							
Größe	125	160	200	250	315	400	500
$A_k$	0,0046	0,0078	0,0126	0,0197	0,0307	0,0506	0,0712

Geschwindigkeitsmessung mit Sonde 2220 A oder 6070

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, www.lueftungsgitter.net

Beispiel

**Daten:**

- Luftmenge:  $Q_v = 0,045 \text{ m}^3/\text{s}$
- Wurfweite  $L_T = 0,6 \text{ m}$  bei  $V_k = 0,50 \text{ m/s}$

**Lösung:**

- Nenngröße 200 mm
- Anströmgeschwindigkeit  $V_k = 3,6 \text{ m/s}$
- Geräuschpegel NR 26
- Korrektur für Anschlussstutzen seitlich angeordnet: NR 26 + 2 = NR28
- gesamter Druckverlust (Diagramm 2) mit Mengeneinstellung 100% geöffnet:  $\Delta P_t = 20 \text{ Pa}$

Druckverlust

**Diagramm 1**

gültig für:

- WR/WS alle Größen
- WR/WT Größen 125 + 160 mm mit Reduktion:  $\Delta P_t \times 1,3$

**Diagramm 2**

gültig für:

- WR/WS alle Größen mit Kasten
- WR/WS Größen 200, 250, 315 und 400 mit Reduktion: nimm 90° Linie

Induktion und Temperaturverhältnis mit Deckeneinfluss

