



## Montageanleitung

### Weitwurfdüsen Serie TJN



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

<b>1 Allgemeines</b> _____	2
Personalqualifikation _____	2
Erläuterung der Symbole dieser Anleitung _	2
<b>2 Produktübersicht</b> _____	3
<b>3 Ausführungen, Abmessungen und Gewichte</b> _____	4
<b>4 Montage</b> _____	6
Blende demontieren _____	6
Ausrichtung _____	6
Wandmontage _____	7
Runde Luftleitung _____	8
Rechteckige Luftleitung _____	10
<b>5 Anschläge einstellen</b> _____	11
Betriebsarten _____	11
TJN und TJN/.../T1 _____	11
TJN-...-E...-... _____	12
<b>6 Wurfweitenreduzierung</b> _____	13
<b>7 Elektrische Antriebe</b> _____	14
Allgemeine Hinweise _____	14
Anschlussdaten _____	14
Anschlussbeispiele _____	15
<b>8 Thermischer Antrieb</b> _____	16
Einbaudetails _____	16

Diese Montageanleitung beschreibt die Montage der Weitwurfdüsen Serie TJN.

Um die vollständige Funktion sicherzustellen, ist es erforderlich, die mitgelieferte Montageanleitung vor jeglicher Verwendung zu lesen und die darin aufgeführten Hinweise zu beachten.

Fehlfunktionen oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung oder durch Nichteinhaltung gesetzlicher Bestimmungen entstehen, führen nicht zu Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller.

## Personalqualifikation

### Fachkraft

Fachkräfte sind aufgrund ihrer Ausbildung und Kenntnisse relevanter Normen und Bestimmungen qualifiziert, die im Folgenden aufgelisteten Arbeiten sachgemäß durchzuführen und dabei entstehende Gefährdungen selbstständig zu erkennen und zu vermeiden:

- Montage
- Funktionsprüfung

## Erläuterung der Symbole dieser Anleitung



### Gefahr!

Kennezeichnung einer Gefährdung für Leib und Leben durch elektrische Spannung.

# TROX<sup>®</sup> TECHNİK

**TROX GmbH**

Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn

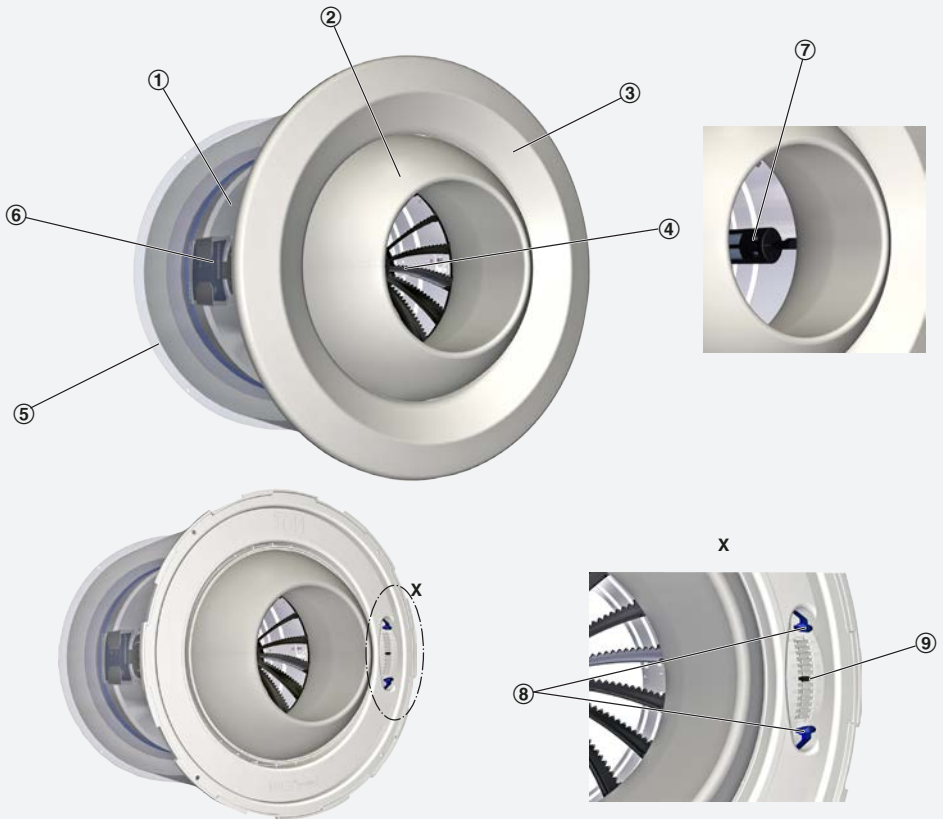
Telefon +49 2845 202-0  
Telefax +49 2845 202-265

E-Mail trox@trox.de  
www.trox.de

Artikel-Nr. A00000035138

Änderungen vorbehalten / Alle Rechte vorbehalten  
© TROX GmbH

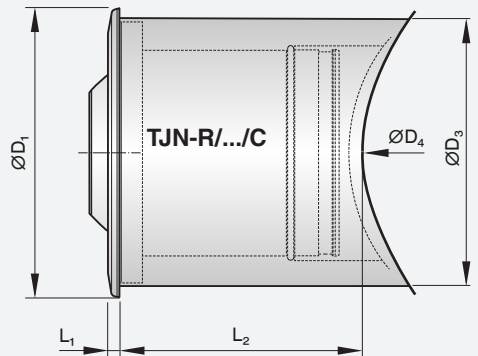
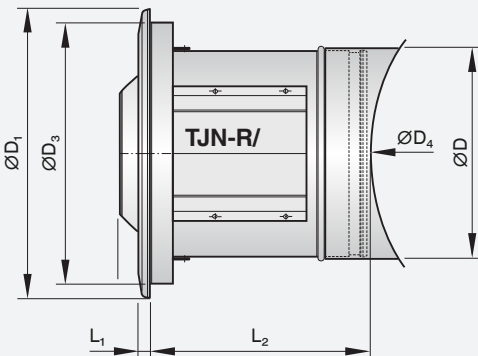
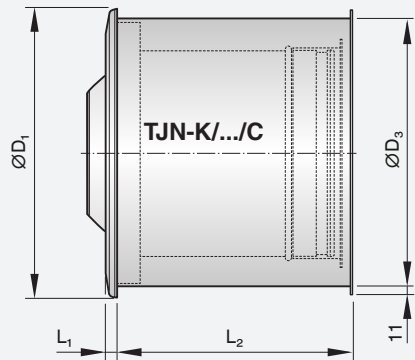
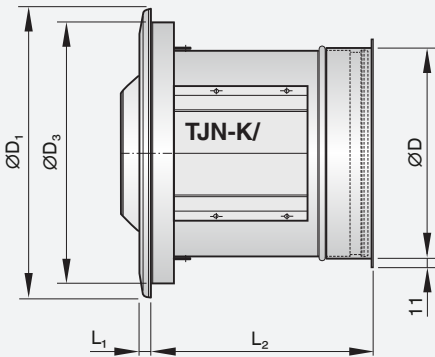
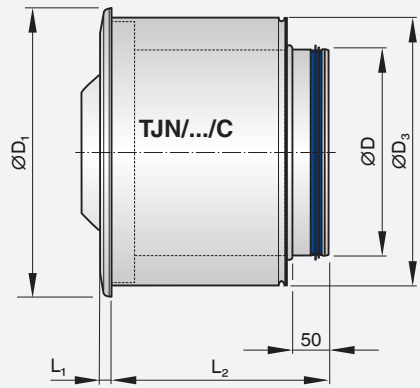
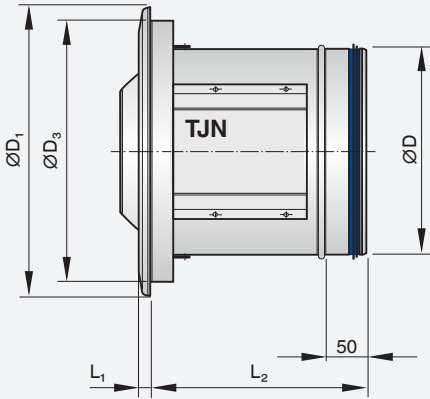
## 2 Produktübersicht



- ① Kugelgehäuse
- ② Düse
- ③ Blendingring
- ④ Drallflügel und Kappe  
(Optional bei Wurfweitenreduzierung)
- ⑤ Verkleidung (Optional)
- ⑥ Elektrischer Stellantrieb (Optional)
- ⑦ Thermische Antrieb T1 (Optional)
- ⑧ Endanschläge (Einstellbar)
- ⑨ Positionsanzeige

**Hinweis:** Der optionale Drallflügel ④ ist bei TJN mit thermischen Antrieb (T1) werkseitig eingebaut. Bei allen anderen TJN Varianten muss der Drallflügel vor Montage der Weitwurfdüse eingesetzt werden, siehe Kapitel 6, Wurfweitenreduzierung.

### 3 Ausführungen, Abmessungen und Gewichte



### 3 Ausführungen, Abmessungen und Gewichte

Abmessungen [mm]												
NG	ØD	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>							
					TJN TJN/.../C	TJN-K TJN-R	TJN-K /.../C	TJN-R /.../C	TJN-T1	TJN-R-T1 TJN-K-T1	TJN-K- T1/.../C	TJN-R- T1/.../C
160	158	258	227	15	242	248	258	261	302	308	318	321
200	198	298	263	14	250	257	267	270	310	317	327	330
250	248	348	315	14	260	265	276	279	320	325	336	339
315	313	413	379	15	275	281	291	294	335	341	351	354
400	398	501	468	16	285	292	302	305	345	352	362	365

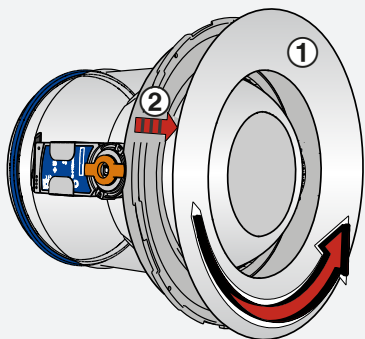
ØD4: Durchmesser der runden Luftleitung, entsprechend Bestellangaben

Gewichte [kg]						
TJN Handverstellung / Stellantrieb E7, E8, E9						
Nenngröße	TJN	TJN-K TJN-R	TJN/.../C	TJN-K/.../C TJN-R/.../C	Stellantrieb (E7, E8, E9)	Drallflügel
160	1,9	2,1	2,7	3,5	0,2	0,2
200	2,3	3,2	3,4	4,3		
250	3,1	3,4	4,4	5,5		0,3
315	4,0	4,6	5,8	7,2		
400	4,6	6,5	8,0	9,9		

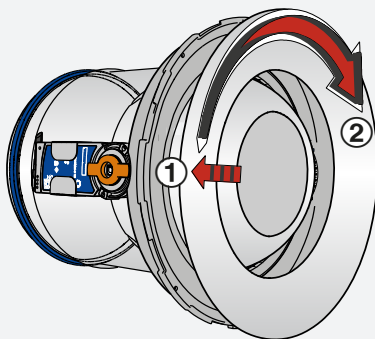
Gewichte [kg]						
TJN mit Stellantrieb T1						
Nenngröße	TJN	TJN-K TJN-R	TJN/.../C	TJN-K/.../C TJN-R/.../C	Stellantrieb (T1)	Drallflügel
160	2,1	2,3	3,2	4,0	0,15	0,2
200	2,6	3,5	4,0	4,9		
250	3,5	3,8	5,1	6,2		0,3
315	4,5	5,1	6,7	8,1		
400	5,2	7,1	9,2	11,1	0,4	

## 4 Montage

### Blende demontieren

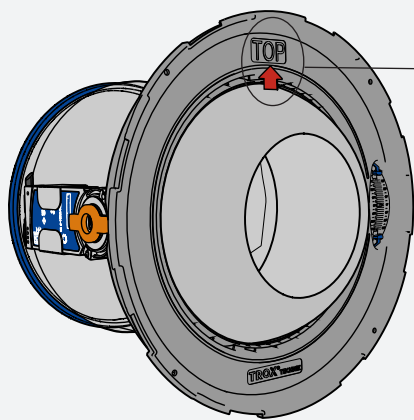


öffnen

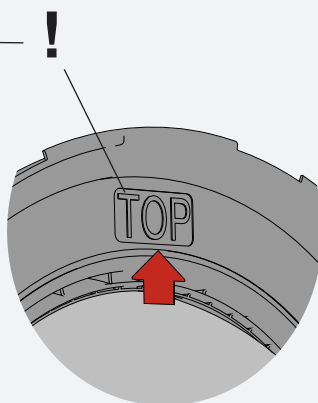


schließen

### Ausrichtung



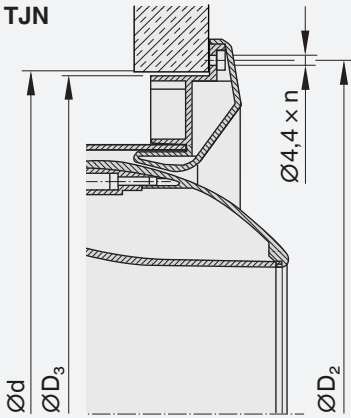
Ohne Blende



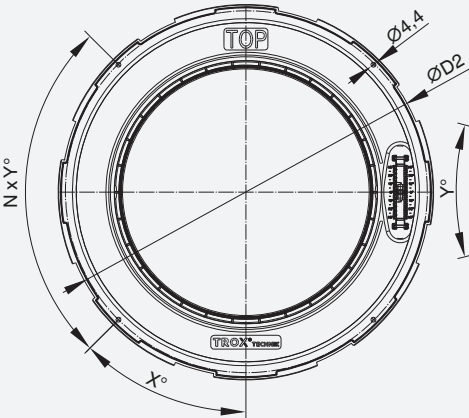
# 4 Montage

## Wandmontage

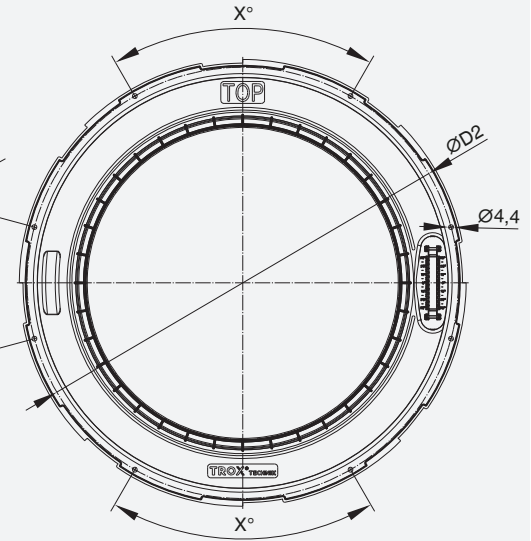
TJN



NW Ø160-250



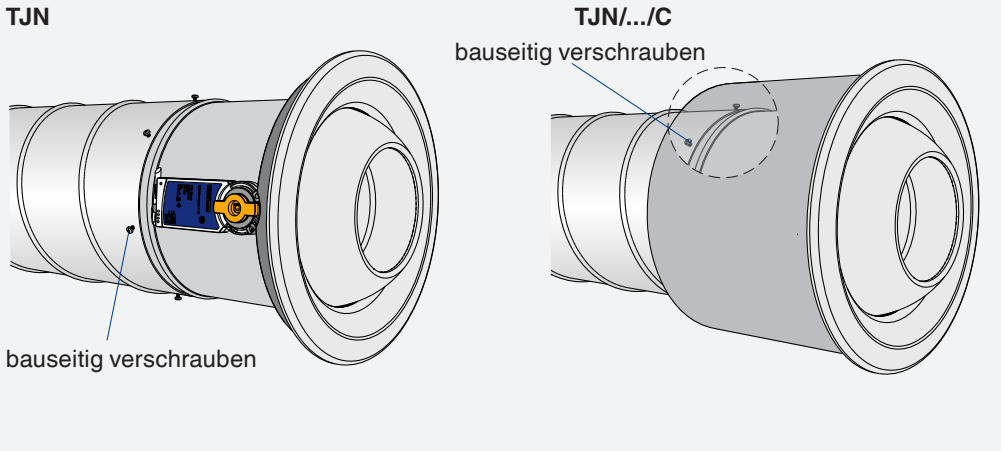
NW Ø315-400



NW	ØD <sub>2</sub>	ØD <sub>3</sub>	Ød	X	Y	n
160	238,5	227	229	0	72	5
200	278,5	263	266	30	60	4
250	330	315	318	45	90	4
315	393	379	382	60	30	8
400	481	468	470	60	30	8

# 4 Montage

## Runde Luftleitung

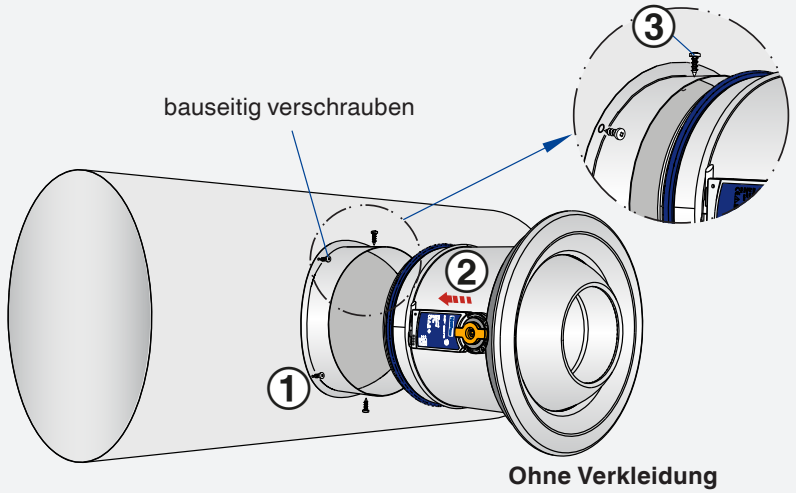




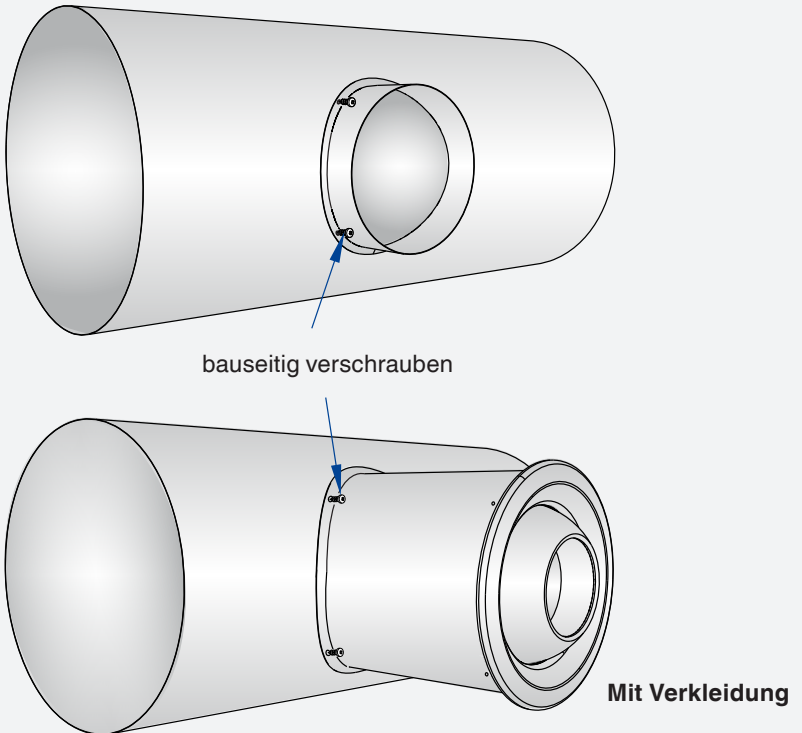
# 4 Montage

## Runde Luftleitung

TJN-R



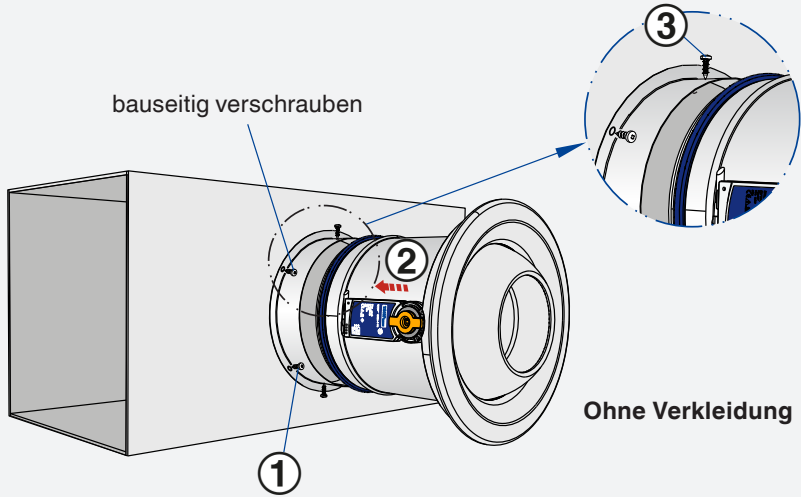
TJN-R/.../C



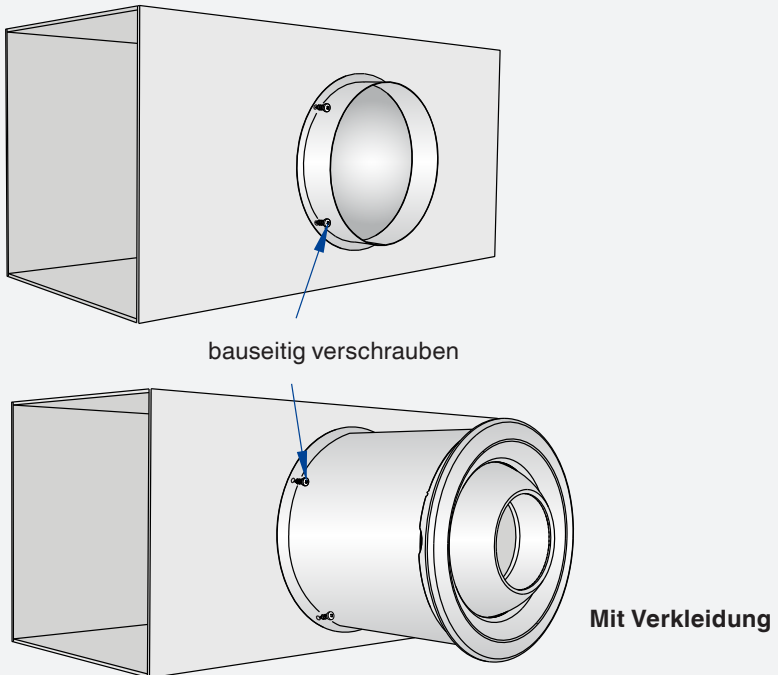
# 4 Montage

## Rechteckige Luftleitung

TJN-K



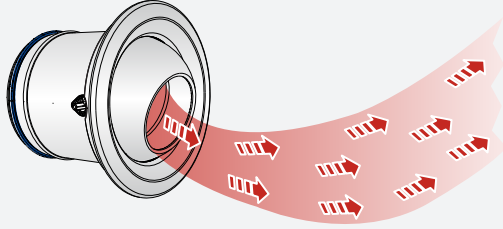
TJN-K/.../C



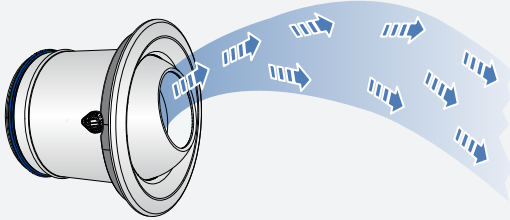
# 5 Anschläge einstellen

## Betriebsarten

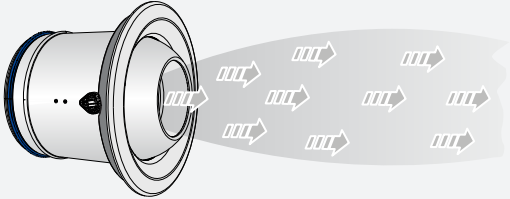
Heizen



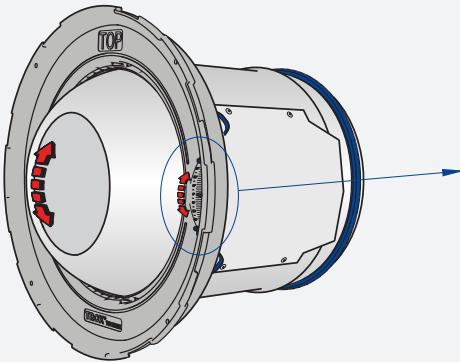
Kühlen



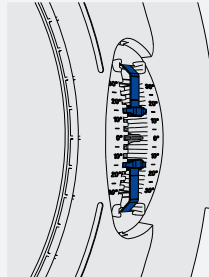
Isotherm



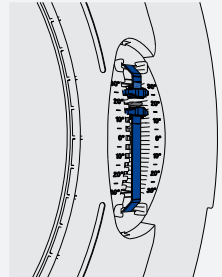
## TJN und TJN/.../T1



Anschläge mit Verstellbereich



Anschläge mit Fixierung



$\pm 30^\circ$

Fixierung Handverstellung, bzw. Einstellen der Endanschläge bei thermischen Antrieb TJN/.../T1

# 5 Anschläge einstellen

TJN...-E...-...

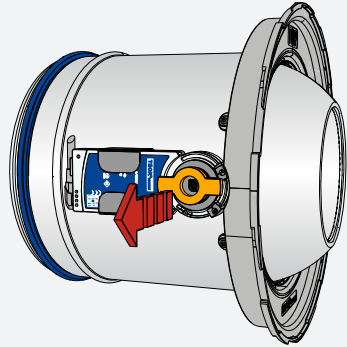
1

! ①



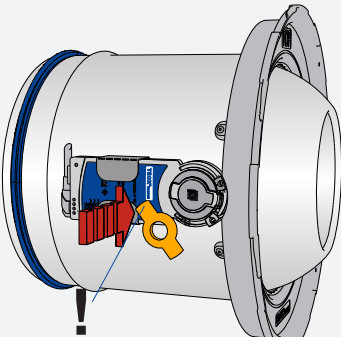
① Position Anschläge für TJN...-E...

2



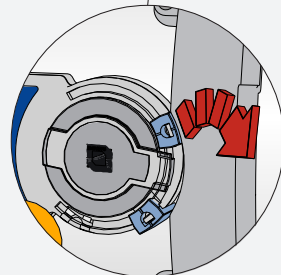
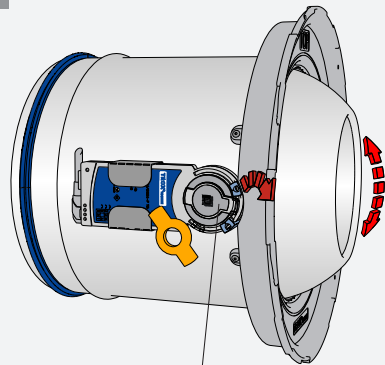
Bei TJN/.../C (mit Verkleidung) zuvor die Verkleidung demontieren.

3



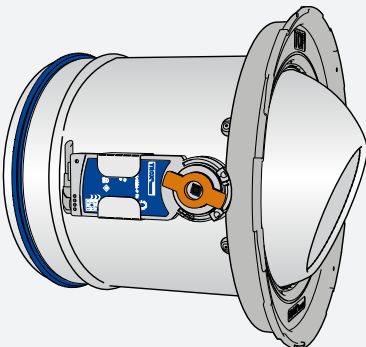
Weitere Informationen siehe Montageanleitung Fa. Belimo CM24-SR-F.

4



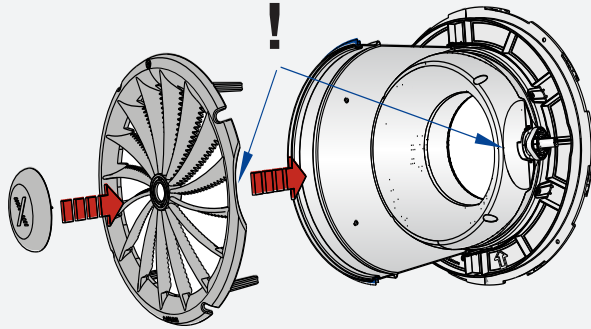
0 ... ±30°

5



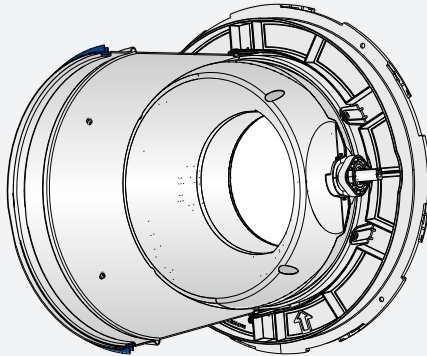
# 6 Wurfweitenreduzierung

TJN-...-D...-...

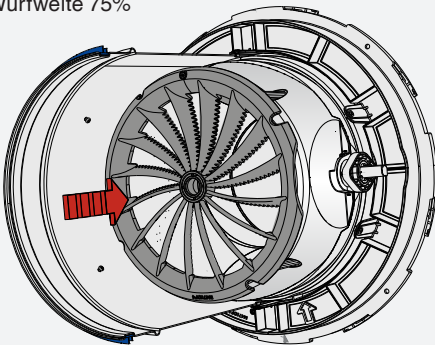


Bei TJN mit thermischen Antrieb (T1) ist die Nachrüstung einer Wurfweitenreduzierung nicht möglich.

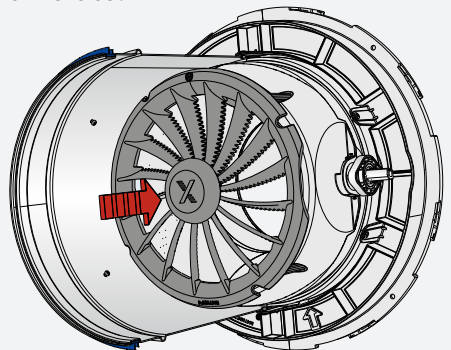
Wurfweite 100%



Wurfweite 75%



Wurfweite 65%



# 7 Elektrische Antriebe

TJN-...-E...-...

## Allgemeine Hinweise



### Gefahr

Stromschlag beim Berühren spannungsführender Teile. Elektrische Ausrüstungen stehen unter gefährlicher elektrischer Spannung.

- An den elektrischen Komponenten dürfen nur Elektro-Fachkräfte arbeiten.
- Vor Arbeiten an den elektrischen Ausrüstungen die Versorgungsspannung ausschalten.
- Es sind die gültigen VDE-Richtlinien und die Vorgaben des EVU zu beachten.



### Hinweis

Beim Ausbau der Düsen mit Verkleidung (TJN-...-E) ist die Kabeldurchführung zu lösen.

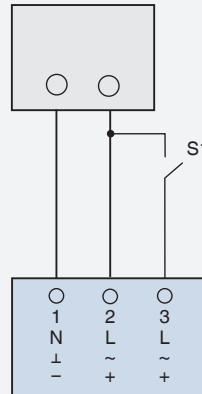
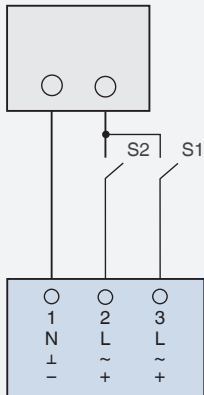
## Anschlussdaten

Bezeichnung	-E7	-E8	-E9
<b>Typ</b>	<b>CM230-F.1 TR</b>	<b>CM24-F.1 TR</b>	<b>CM24-SX-FTR</b>
<b>Nennspannung</b>	AC 100 ... 240 V 50/60 Hz	AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V	AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V
<b>Arbeitsbereich</b>	-	-	DC 2 ... 10 V
<b>Funktionsbereich</b>	AC 85 ... 265 V	AC / DC 19,2 ... 28,8 V	-
<b>Stellungsrückmeldung</b>	-	-	DC 2 ... 10 V
<b>Ansteuerung</b>	-	-	DC 0 ... 10 V
<b>Leistungsaufnahme</b>			
<b>Betrieb</b>	1,5 W bei Nennmoment	0,5 W bei Nennmoment	1 W bei Nennmoment
<b>Ruhestellung</b>	1 W	0,2 W	0,5 W
<b>Dimensionierung</b>	3 VA	1,0 VA	1,5 VA
<b>Drehmoment (Nennmoment)</b>	min. 2 Nm bei Nennspannung	min. 2 Nm bei Nennspannung	min. 2 Nm bei Nennspannung
<b>Handverstellung</b>	Getriebeausrüstung mit Magnet	Getriebeausrüstung mit Magnet	Getriebeausrüstung mit Magnet
<b>Drehwinkel</b>	-	-	beidseitig begrenzt durch verstellbare Anschläge
<b>Drehwinkel ohne Begrenzung</b>	endlos	endlos	-
<b>Drehwinkel mit Begrenzung</b>	315° fix oder 0 ... 287,5° durch mechanische Anschläge, einstellbar in 2,5° Schritten	315° fix oder 0 ... 287,5° durch mechanische Anschläge, einstellbar in 2,5° Schritten	-
<b>Laufzeit</b>	75 s / 90°	75 s / 90°	75 s / 90°
<b>Klappenmitnahme</b>	Formschluss 10 mm	Formschluss 10 mm	Formschluss 10 mm
<b>Schutzklasse</b>	II schutzisoliert	III Schutzkleinspannung	III Schutzkleinspannung
<b>Schutzart</b>	IP54 in allen Montagelagen	IP54 in allen Montagelagen	IP54 in allen Montagelagen
<b>Gewicht</b>	ca. 130 g	ca. 130 g	ca. 185 g
<b>Stellungsanzeige</b>	mechanisch aufsteckbar (mit integriertem Magnet für Getriebeausrüstung)	mechanisch aufsteckbar (mit integriertem Magnet für Getriebeausrüstung)	mechanisch aufsteckbar
<b>Anschluss</b>	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>

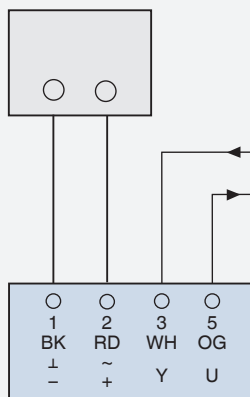
# 7 Elektrische Antriebe

## Anschlussbeispiele

TJN/.../E7  
TJN/.../E8



TJN/.../E9



## 8 Thermischer Antrieb



### Hinweis

Der thermische Antrieb (T1) arbeitet zur Verstellung der Düse mit geringen mechanischen Kräften.

Daher ist beim Einbau der Weitwurfdüse besondere Sorgfalt notwendig.

Verunreinigungen z.B. durch Baustaub oder Verspannungen können die Funktionalität beeinträchtigen.

### Schwenkbereich

Die Endwinkel werden bei Zulufttemperaturen von  $\leq 18\text{ °C}$  bzw.  $\geq 30\text{ °C}$  erreicht.

### Einbaudetails

Beim Einbau der Weitwurfdüse ist die genaue Einhaltung der Ausrichtung zu beachten, siehe S. 6 unten.

Bei Abweichungen kann es zu Beeinträchtigungen der Funktion kommen.

Der thermische Antrieb kann bei einer "Standard"-Weitwurfdüse nicht nachgerüstet werden, da hierzu ein 60 mm längeres Gehäuse erforderlich ist.

Der Drallflügel (optional) kann bei Düsen mit thermischen Antrieb werkseitig eingebaut sein, eine spätere Nachrüstung ist jedoch nicht möglich.

Bei werkseitig montiertem Drallflügel, kann das nachträgliche Entfernen zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.