



# ZYKLON-ABSCHIEDER FÜR DRUCKLUFT

## TYP DC3A

### ABSCHIEDER MIT INTEGRIERTEM ENTWÄSSERER

#### Beschreibung

#### Zyklon-Abscheider und Entwässerer in einem Gerät, zur Erzeugung von trockener Druckluft.

1. Im Luftstrom mitgeführtes Kondensat wird mit einem Wirkungsgrad von bis zu 98% ausgetragen.
2. Frei rotierende Kugel reduziert den Verschleiß und passt sich automatisch dem Kondensatanfall an.
3. Wasservorlage über dem Ventilsitz und 3-Punkt-Auflage garantieren luftdichten Abschluss, auch bei Nullast.
4. Schmutzfänger mit großer Siebfläche schützt vor Fremdkörpern.
5. Lange Lebensdauer, da nur ein bewegliches Teil, die Kugel, vorhanden.

#### Druckgeräterichtlinie (DGRL)

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Fluidgruppe 2

Nennweite	Kategorie	CE-Kennzeichnung
DN 15 bis DN 25	— *	Art. 4, Abs. 3 (gute Ingenieurpraxis), CE-Kennzeichnung nicht zulässig
DN 32 bis DN 50	I	Mit CE-Kennzeichnung and Konformitätserklärung
DN 65 bis DN 100	II	Mit CE-Kennzeichnung and Konformitätserklärung

\* Nach guter Ingenieurpraxis hergestellt



#### Technische Daten

Typ	DC3A		
Anschluss	Muffe	Flansch	
Größe/Nennweite	1/2", 3/4", 1"	DN 15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100	
Maximaler Betriebsdruck (bar ü)	PMO	10	
Minimaler Betriebsdruck (bar ü)		0,1	
Maximale Betriebstemperatur (°C)	TMO	100	

AUSLEGUNGSDATEN (NICHT BETRIEBSDATEN): Maximal zulässiger Druck (bar ü) PMA: 21 (Flansch), 13 (Muffe) 1 bar = 0,1MPa  
 Maximal zulässige Temperatur (°C) TMA: 220 (Flansch), 200 (Muffe)  
 Minimal zulässige Temperatur (°C): 0 (FCD450), -10 (EN-GJS-400-18-LT)

Nr.	Bauteil	Werkstoff	DIN/EN*	ASTM/AISI*	
①	Gehäuse	Muffe: M	Sphäroguss FCD450	0.7040	A536
		Flansch: F	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	0.7043/EN 5.3103	A395
②	Abscheidergehäuse	M	Grauguss FC250	0.6025	A126 Cl.B
		F	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	0.7043/EN 5.3103	A395
③	Gehäusedeckel	M	Grauguss FC250	0.6025	A126 Cl.B
		F	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	0.7043/EN 5.3103	A395
④	Zyklonabscheider	Edelstahlguss A351/A351M Gr.CF8	1.4312	—	
⑤	Schwimmkugel	Edelstahl SUS316L	1.4404	AISI316L	
⑥	Kugelgehäuse	15-50	Grauguss FC250	0.6025	A126 Cl.B
		65-100	Sphäroguss FCD450	0.7040	A536
⑦	Zentrierstift	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑧	Ventilsitz	Nitrilkautschuk NBR/ Edelstahlguss SUS303	NBR/ 1.4305	D2000BF/ AISI303	
⑨	Ventilsitzdichtung	Kunststoff PTFE	PTFE	PTFE	
⑩	Deckeldichtung	Kunststoff PTFE	PTFE	PTFE	
⑪	Klemmscheibe	Edelstahl SUS301	1.4310	AISI301	
⑫	Gehäusedichtung	Kunststoff PTFE	PTFE	PTFE	
⑬	Schmutzsieb	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑭	Typenschild	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑮	Sechskantschraube	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑯	Klemmscheibe	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑰	Gehäuseschraube	Schraubenstahl S45C	1.0503	AISI1045	
⑱	Deckelschraube	Schraubenstahl S45C	1.0503	AISI1045	
⑲	Prellplatte**	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
⑳	Sechskantschraube**	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	
㉑	Sechskantmutter**	Edelstahl SUS304	1.4301	AISI304	



**VORSICHT**

Die spezifizierten Betriebsgrenzen NICHT ÜBERSCHREITEN.

Nichtbeachtung kann zu Betriebsstörungen oder Unfällen führen. Lokale Vorschriften können zur Unterschreitung der angegebenen Werte zwingen.

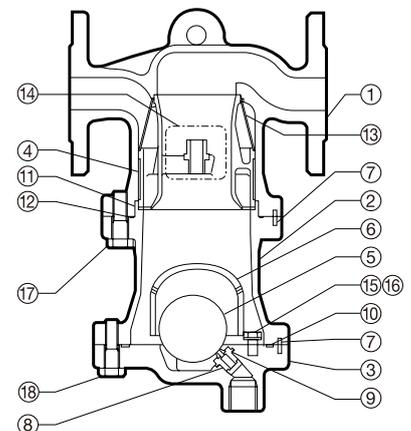
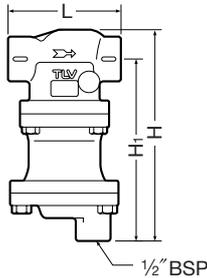


Abbildung zeigt DN 15-50. Formgebung von DC3A größerer Nennweite weicht von der gezeigten etwas ab.

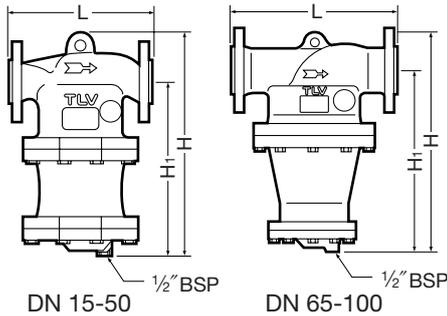
\* Vergleichbare Werkstoffe \*\* DN 65 - 100 über Kugelgehäuse, nicht gezeigt

## Abmessungen, Gewichte

● **DC3A**  
Muffe



● **DC3A**  
Flansch



**DC3A** Muffe\* (mm)

Größe	L	H	H <sub>1</sub>	Gewicht (kg)
1/2"	170	278	241	9,6
3/4"				
1"				

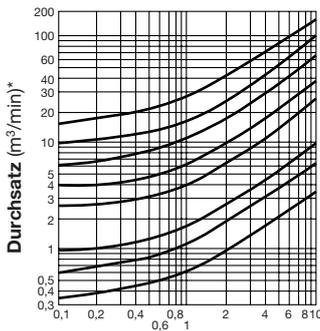
\* BSP DIN 2999, andere Anschlussnormen auf Anfrage

**DC3A** Flansch (mm)

DN	L	H	H <sub>1</sub>	Gewicht (kg)
	DIN 2501 PN25/40			
15	190	306	241	12
20	194			13
25				18
40	215	352	269	31
50	250	418	320	71
65	374	523	430	75
80		530		
100	434	638	520	120

Andere Flanschnormen auf Anfrage, möglicherweise mit anderer Länge L und anderem Gewicht

## Durchsatzkurven



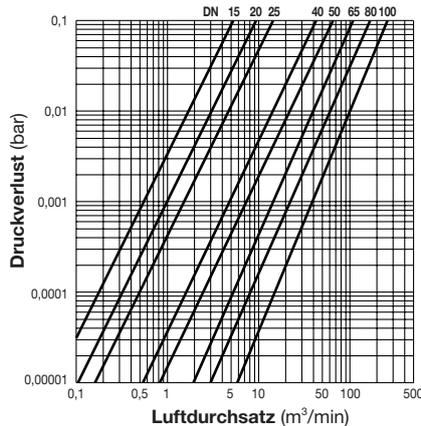
Die Durchsatzkurven links wurden bei einer Durchflussgeschwindigkeit von 30 m/s ermittelt. Bei anderen Geschwindigkeiten gilt:

$$\text{Durchsatz bei } v \text{ m/sec} = \text{Durchsatz (bei 30 m/sec)} \times \frac{v}{30}$$

Betriebsdruck (bar ü) 1 bar = 0,1 MPa

\* Luft bei 20 °C unter Atmosphärendruck

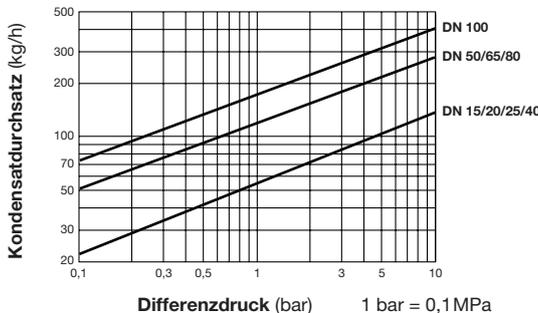
## Druckverlust



Das Druckverlust-Diagramm gilt für einen Luftdruck von 10 bar ü. Für andere Drücke ist eine Korrektur vorzunehmen, indem der dem Diagramm entnommene Wert mit dem passenden Korrekturfaktor aus der Tabelle unten multipliziert wird.

Luftdruck (bar ü)	1	3	5	7	10
Durchsatz-Korrekturfaktor	5,5	2,75	1,83	1,38	1

## Entwässerungsleistung



Maximalen Differenzdruck nicht überschreiten, da sonst Kondensatrückstau auftreten kann!

1. Der Differenzdruck ist die Differenz des Druckes vor dem Abscheider und nach seinem Kondensatablass.
2. Durchsatzangaben beziehen sich auf Kondensat unter 100 °C mit spezifischem Gewicht 1.
3. Empfohlener Sicherheitsfaktor: mindestens 1,5.

## TLV EURO ENGINEERING GmbH

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, Germany  
 Tel: [49]-(0)7263-9150-0 Fax: [49]-(0)7263-9150-50  
 E-mail: info@tlv-euro.de <https://www.tlv.com>

Manufacturer  
**TLV** CO., LTD.  
 Kakogawa, Japan  
 is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001  
 ISO 14001

