

# Ultrasorp AKC

## Typen 0005 bis 8750

### Aktivkohleabsorber mit eingebautem Restölindikator

Vorgereinigte und getrocknete Druckluft (Voraussetzung) gelangt über den Eintritt (1) in den Behälter und durchströmt den Gasverteiler am Adsorbereintritt (2) und dann das Aktivkohlebett (3) von oben nach unten.

In diesem Aktivkohlebett werden der Druckluft Öldämpfe und Kohlenwasserstoffe entzogen. Die so gereinigte Druckluft gelangt über den unteren Gasverteiler (4) und den Anlagenausritt (5) in das Druckluftnetz zum Verbraucher.

Über einen am Anlagenausritt eingebauten Ölprüfindikator (6) kann der Sättigungsgrad der Aktivkohle jederzeit ermittelt werden.



**Ultrasorp AKC -  
Aktivkohleabsorber mit  
eingebautem Restölindikator**

AKC	Nenndurchsatz Eintritt m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)*	Druckverlust neu mbar
0005	5	10
0010	10	10
0015	15	15
0025	25	15
0035	35	25
0050	50	15
0080	80	50
0100	100	50
0150	150	50
0175	175	40
0225	225	40
0300	300	40
0375	375	60
0550	550	60
0650	650	70
0850	850	90
1000	1000	60
1350	1350	60
1650	1650	55
1950	1950	40
2250	2250	50
2750	2750	60
3500	3500	70
4000	4000	45
5000	5000	50
6000	6000	60
7000	7000	65
8750	8750	45

\* Bezogen auf 1 bar (abs) und 20 °C  
Ansaugzustand und 7 bar (ü) und 35 °C  
Eintrittstemperatur

## Ultrasorp AKC, Typen 0005 bis 8750

Merkmale Ultrasorp AKC:	Nutzen
Reichlich bemessene Aktivkohlemenge	Hohe Rückhalterate und lange Standzeiten der Aktivkohle (Restölgehalt bei Nennbedingungen von < 0,003 mg/m <sup>3</sup> und >10000 Betriebsstunden)
Großzügig bemessene Behälterdurchmesser	Niedrige Strömungsgeschwindigkeiten, dadurch geringer Abrieb der Aktivkohle, niedriger Differenzdruck
Aktivkohleadsorber standardmässig mit Restölgehaltindikator ausgestattet	Hohe Betriebssicherheit, da der exakte Restölgehalt jederzeit ermittelt werden kann, ohne den Adsorber deinstallieren zu müssen

<b>Standzeit der Aktivkohle:</b>
>10000 Betriebsstunden

<b>Mediumtemperatur:</b>
min. 5 °C, max. 50 °C

<b>Umgebungstemperatur:</b>
min. 4°C, max. 50°C.

<b>Produktbeschreibung:</b>
Aktivkohleadsorber Ultrasorp AKC: Aktivkohleadsorber zur Entfernung von Aktivkohledämpfen und Kohlenwasserstoffen, inkl. eingebautem Ölprüfindikator

<b>Betriebsdruck:</b>
AKC 0005 bis 1000 min. 4 bar (ü), max. 16 bar (ü)
AKC 1350 bis 8750 min. 4 bar (ü), max. 10 bar (ü)

<b>Restölindikator:</b>
Genauigkeit: < 0,01 ppm

<b>Medium:</b>
Druckluft/ Stickstoff

<b>Restölgehalt:</b>
>0,003 mg/m <sup>3</sup> Restölgehalt am Adsorberaustritt und Standzeit der Aktivkohle bei Betriebsdruck 7 bar (ü), 35 °C Eintrittstemperatur, Vortrocknung der Luft auf -40 °C Drucktaupunkt und max. Restpartikel und Kondensatgehalt von < 0,03 mg/m <sup>3</sup> am Adsorbereintritt.

<b>Druckbehälter – Auslegung, Fertigung, Prüfung</b>
Typ 0005 – 2750 Adsorber / Filter: RL 87/404/EWG Rohrleitungen: RL 97/23/EG
Typ 3500 – 8750 Filter: RL 87/404/EWG Adsorber und Rohrleitungen gemäß 97/23/EG

<b>Eintrittsvoraussetzungen:</b>
Druckluft vorgetrocknet auf Drucktaupunkt: -40 °C bei 0,03 mg/m <sup>3</sup> Restpartikel- und Kondensatgehalt der eintretenden Druckluft

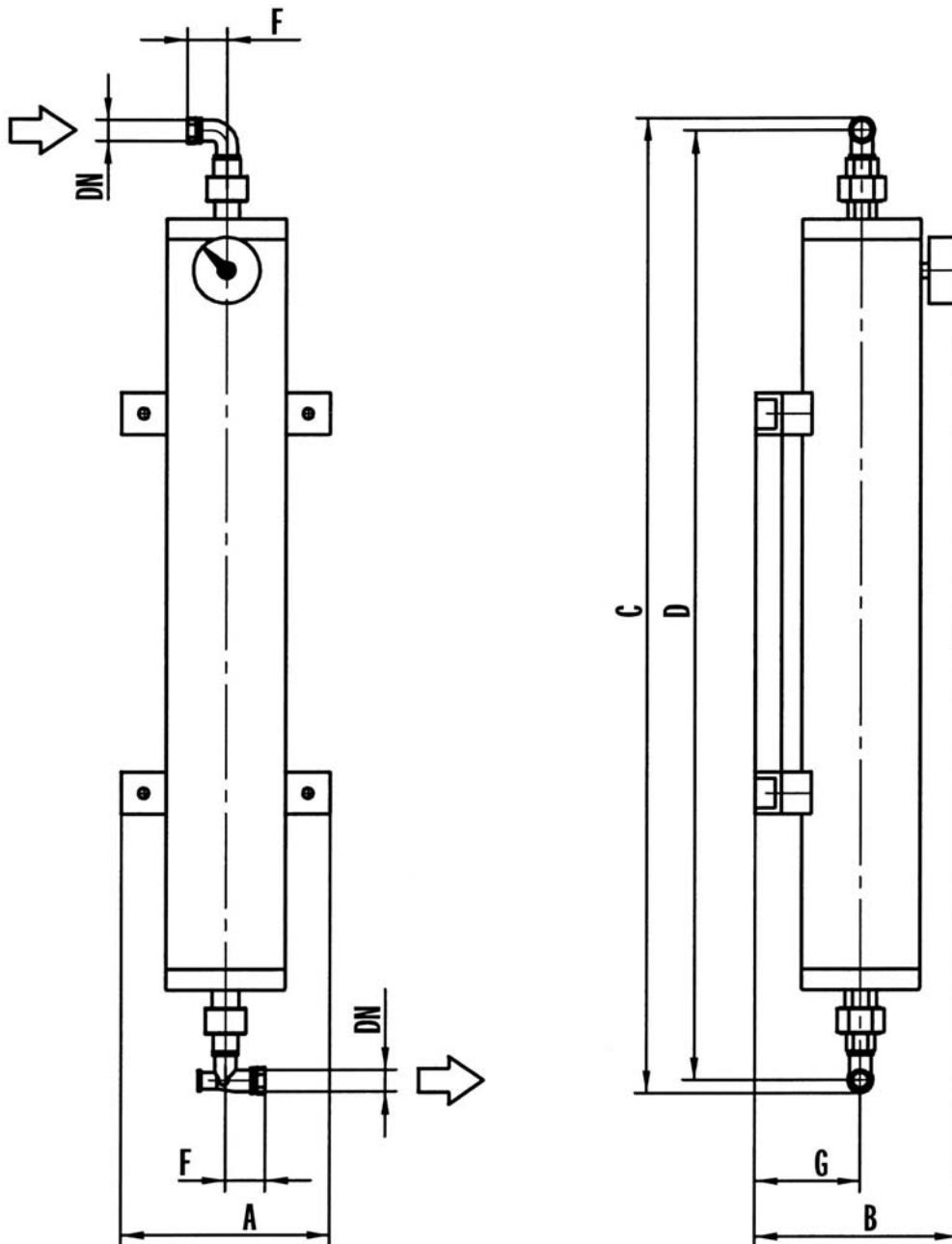
<b>Konformitätserklärung:</b>
Typ 0005 – 2750 gemäß RL 97/23/EG
Typ 3500 – 8750 gemäß RL 97/23/EG

<b>Empfehlung:</b>
Vorschaltung eines Mikrofilters MF und eines Adsorptionstrockners

<b>Auslegung:</b>													
Betriebsdruck bar (ü)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor Überdruck (f <sub>p</sub> )	0,62	0,75	0,88	1,0	1,12	1,25	1,38	1,50	1,62	1,75	1,88	2,0	2,13
Eintrittstemperatur °C	20	25	30	35	40	45	50						
Korrekturfaktor Eintrittstemperatur (f <sub>T</sub> )	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,5						

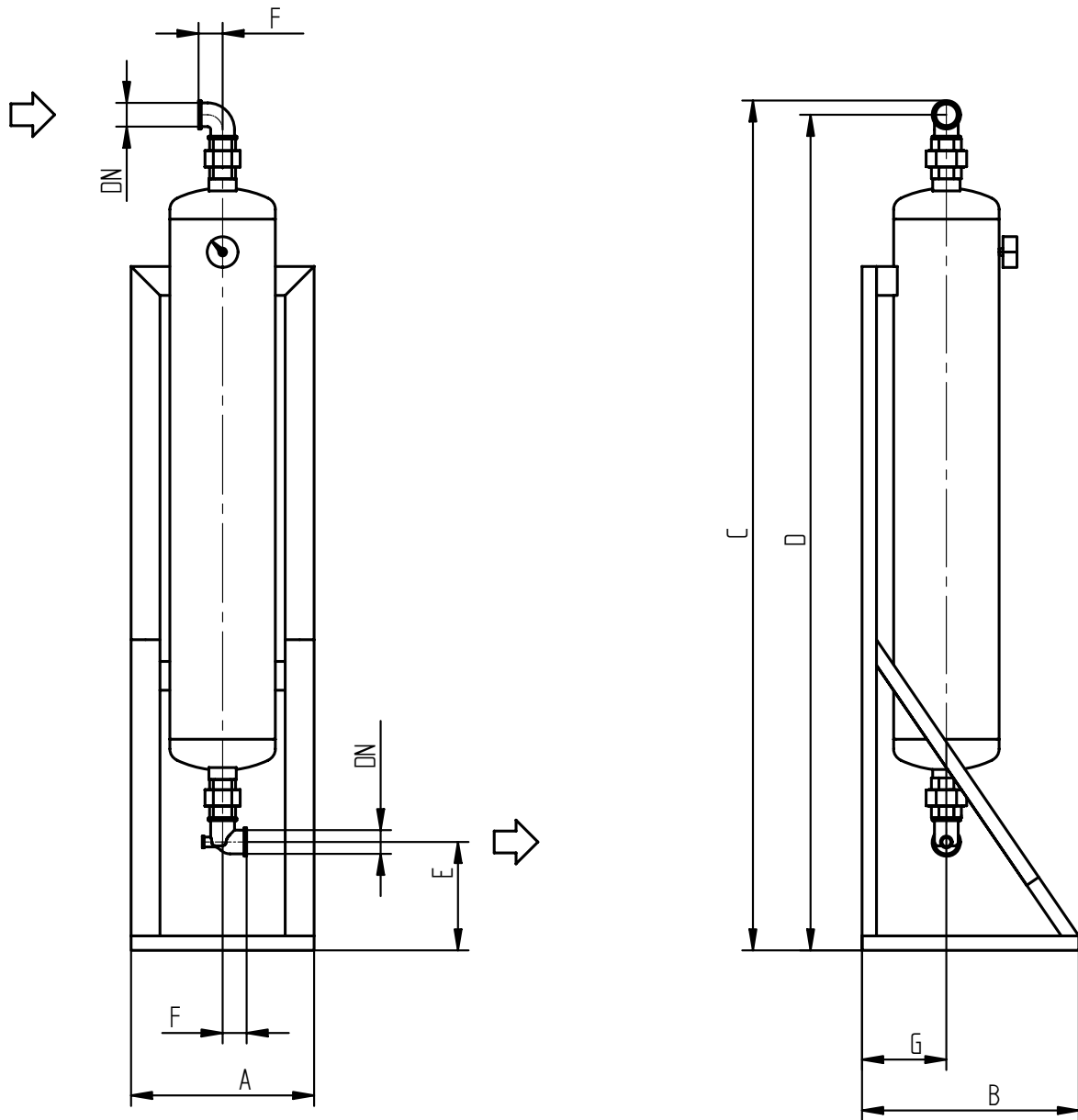
  

$\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 * 1,0} = 144,93 \text{ m}^3/\text{h}. \text{ Berechnete Trocknergrösse: Ultrasorp AKC, Typ 0150}$	$\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{\dot{V}_{\text{nom}}}{f_p * f_T}$ <p>Beispiel:  <math>\dot{V}_{\text{nom}} = 200 \text{ m}^3/\text{h}</math>,            Eintrittstemperatur = 30°C            Betriebsdruck = 10 bar (ü)</p>
---	--

**Ultrasorp AKC, Typen 0005 bis 0035**

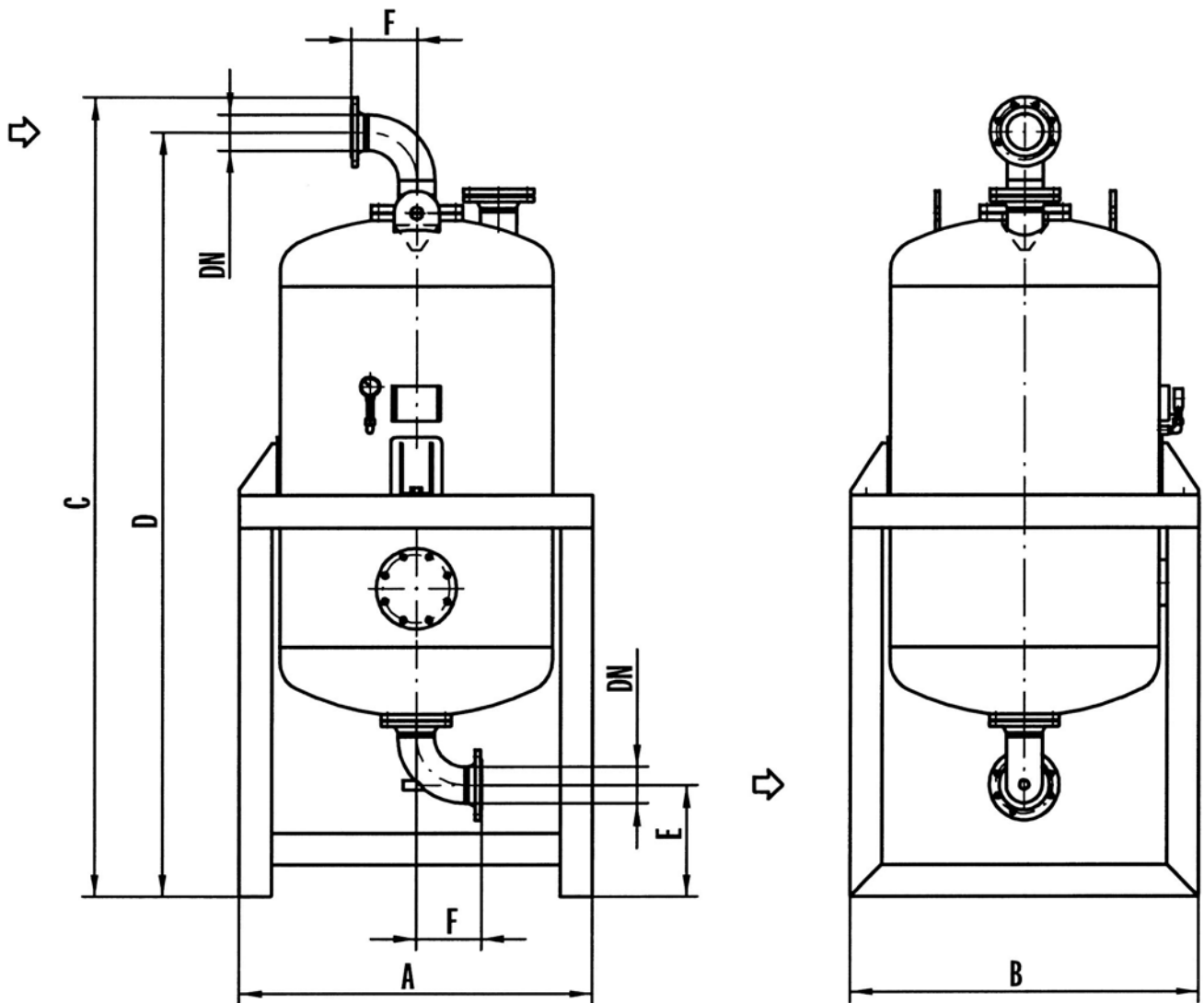
AKC	DN "	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm
0005	G $\frac{3}{8}$	150	160	485	460	38
0010	G $\frac{3}{8}$	150	175	590	565	38
0015	G $\frac{3}{8}$	150	175	820	795	38
0025	G $\frac{1}{2}$	200	200	780	755	28
0035	G $\frac{1}{2}$	200	200	940	915	28

**Ultrasorp AKC, Typen 0050 bis 1000**



AKC	DN "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
0050	3/4	290	350	1180	1165	185	53
0080	3/4	320	350	1520	1500	190	38
0100	1	320	350	1455	1435	175	38
0150	1	320	350	1905	1885	175	38
0175	1	380	450	1770	1740	220	62
0225	1 1/2	380	450	1770	1740	220	50
0300	1 1/2	440	450	1750	1720	220	50
0375	1 1/2	440	450	2090	2060	220	50
0550	2	550	600	1990	1955	245	58
0650	2	550	600	2015	1980	220	58
0850	2	600	600	2120	2085	240	58
1000	2 1/2	660	600	2005	1955	265	69

**Ultrasorp AKC, Typen 1350 bis 8750**



AKC	DN mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
1350	80	700	700	2550	2450	373	165
1650	80	800	800	2360	2260	353	165
1950	100	850	850	2580	2370	453	205
2250	100	950	950	2600	2490	453	205
2750	100	1000	1000	2690	2580	453	205
3500	100	1150	1150	2695	2585	435	205
4000	150	1200	1200	2989	2846	485	284
5000	150	1300	1300	3040	2897	475	284
6000	150	1400	1400	3080	2937	485	284
7000	150	1500	1500	3095	2952	485	284
8750	200	1700	1700	3318	3148	530	367