

Ultratorp AKC

Types 0005 à 8750

Colonne à charbon actif avec un indicateur pour la teneur résiduelle en huile

L'air comprimé préfiltré, déshuilé et sec (conditions d'entrée demandées) entre par l'entrée (1) dans la colonne, passe par un diffuseur (2) et traverse le lit de charbon actif (3) du haut vers le bas de la colonne. Dans le lit de charbon actif, l'air est débarrassé des vapeurs d'hydrocarbures, des goûts et des odeurs. L'air propre passe par le diffuseur de sortie (4) vers le point d'utilisation (5). Il faut absolument prévoir un filtre pour retenir les poussières de charbon pouvant être entraînées. Grâce à l'indicateur de teneur en huile (6) placé en sortie de la colonne, l'état de saturation du charbon actif peut être mesuré à tout moment par un prélèvement immédiat en ligne.



Colonne à charbon actif – AKC

AKC	Débit en m ³ /h (1 bar, 20°C)*	Perte de charge initiale en 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

* A 1 bar absolu et 20 °C à l'aspiration du compresseur, pour une pression de service de 7 bar et une température d'air comprimé de 35 °C.

Ultrasorp AKC, types 0005 - 8750

Caractéristiques Ultrasorp AKC:	Avantages:
Quantité importante de charbon actif	Taux de rétention élevé et durée de vie importante du charbon actif (teneur résiduelle < 0,003 mg/m ³ et durée de vie >10.000 heures, suivant sécheur)
Diamètre de colonne largement dimensionné	Faible vitesse de passage, réduction du risque d'abrasion du charbon et faible perte de charge
Indicateur de teneur résiduelle en huile en standard	Grande sécurité d'utilisation, grâce à la mesure en ligne qui peut se faire en permanence sans arrêt de l'unité

Durée de vie du charbon actif:

>10000 heures

Température du gaz:

Minimum 5 °C, maximum 50 °C

Température ambiante:

Minimum 4 °C, maximum 50 °C

Indicateur de teneur en huile:

Précision: < 0,01 mg/m³

Code de fabrication des réservoirs sous pression, normalisation

Types 0005 – 2750
Adsorbent / Filtre: RL 87/404/EWG
Code fabrication: RL 97/23/EG

Types 3500 – 8750
Filtre: RL 87/404/EWG
Adsorbent, réservoir sous pression suivant RL 97/23/EG

Construction suivant réglementation

Types 0005 – 2750
suivant RL 97/23/EG

Types 3500 – 8750
suivant RL 97/23/EG

Description du produit:

Colonne à charbon actif Ultrasorp AKC: Colonne d'adsorption des vapeurs d'hydrocarbure et d'huile incluant un indicateur de saturation d'huile.

Operating pressure:

AKC 0005–1000 mini 4 bar
maxi.16 bar
AKC 1350–8750 mini.4 bar
maxi.10 bar

Medium:

Air comprimé/Azote

Residual oil content:

>0.003 mg/m³
Teneur résiduelle en huile en sortie de l'unité pour une qualité d'air en entrée avec un point de rosée de –40 °C sous pression de 7 bar, 40 °C de température d'air comprimé et une teneur en huile en entrée de 0,03 mg/m³

Required inlet conditions:

Air comprimé séché avec un point de rosée sous pression de –40 °C, une teneur résiduelle en huile de 0,03 mg/m³ en entrée

Recommendation:

Prévoir en amont un sécheur par adsorption avec un filtre MF et en sortie un microfiltre type MF

Détermination:

Pression de service bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Facteur correcteur de pression (fp)	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

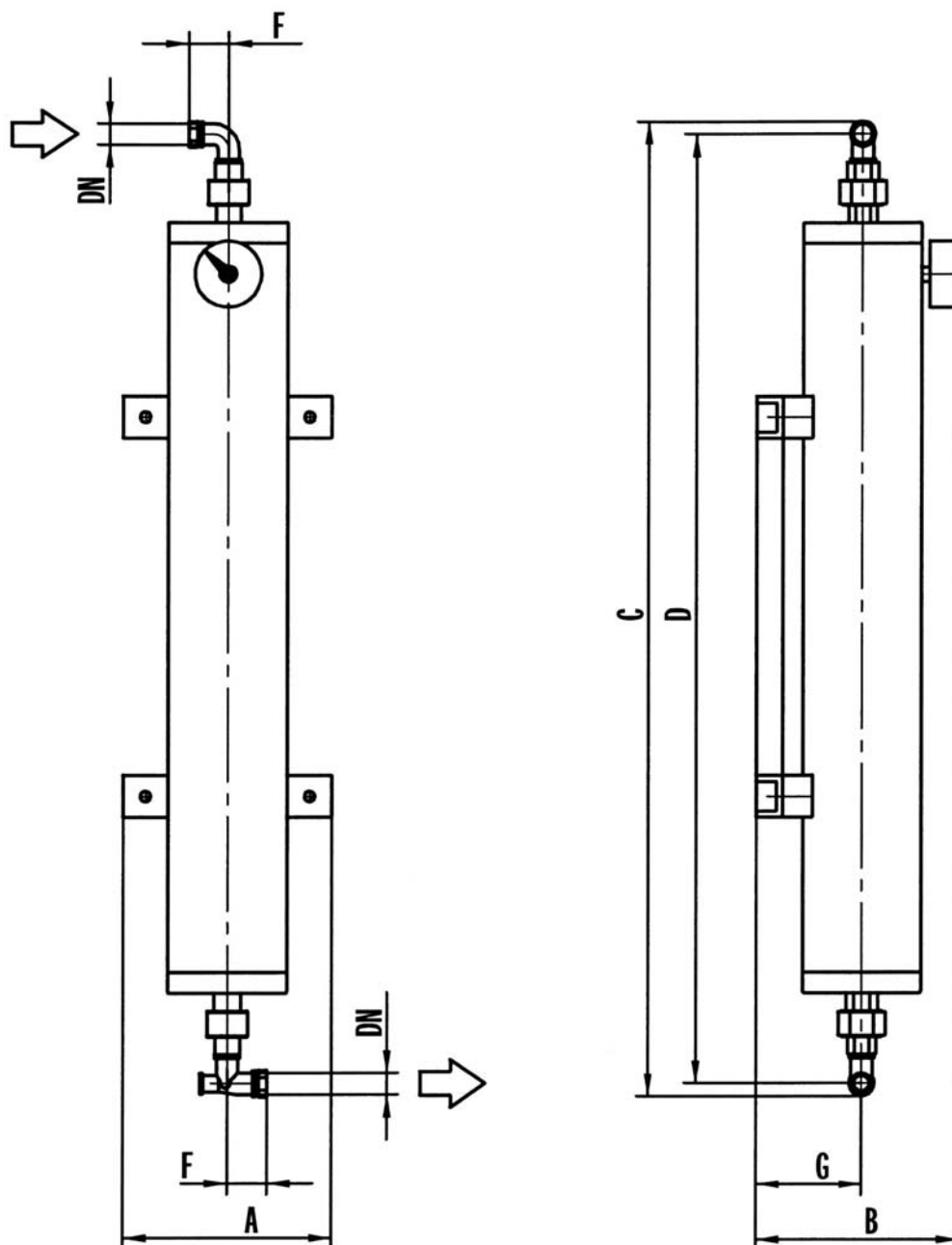
Température d'entrée °C	20	25	30	35	40	45	50
Facteur correcteur de température (ft)	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,5

$$\dot{V}_{\text{corr}} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 * 1,0} = 144,93 \text{ m}^3/\text{h}. \text{ Sécheur sélectionné: Ultrasorp AKC, type 0150}$$

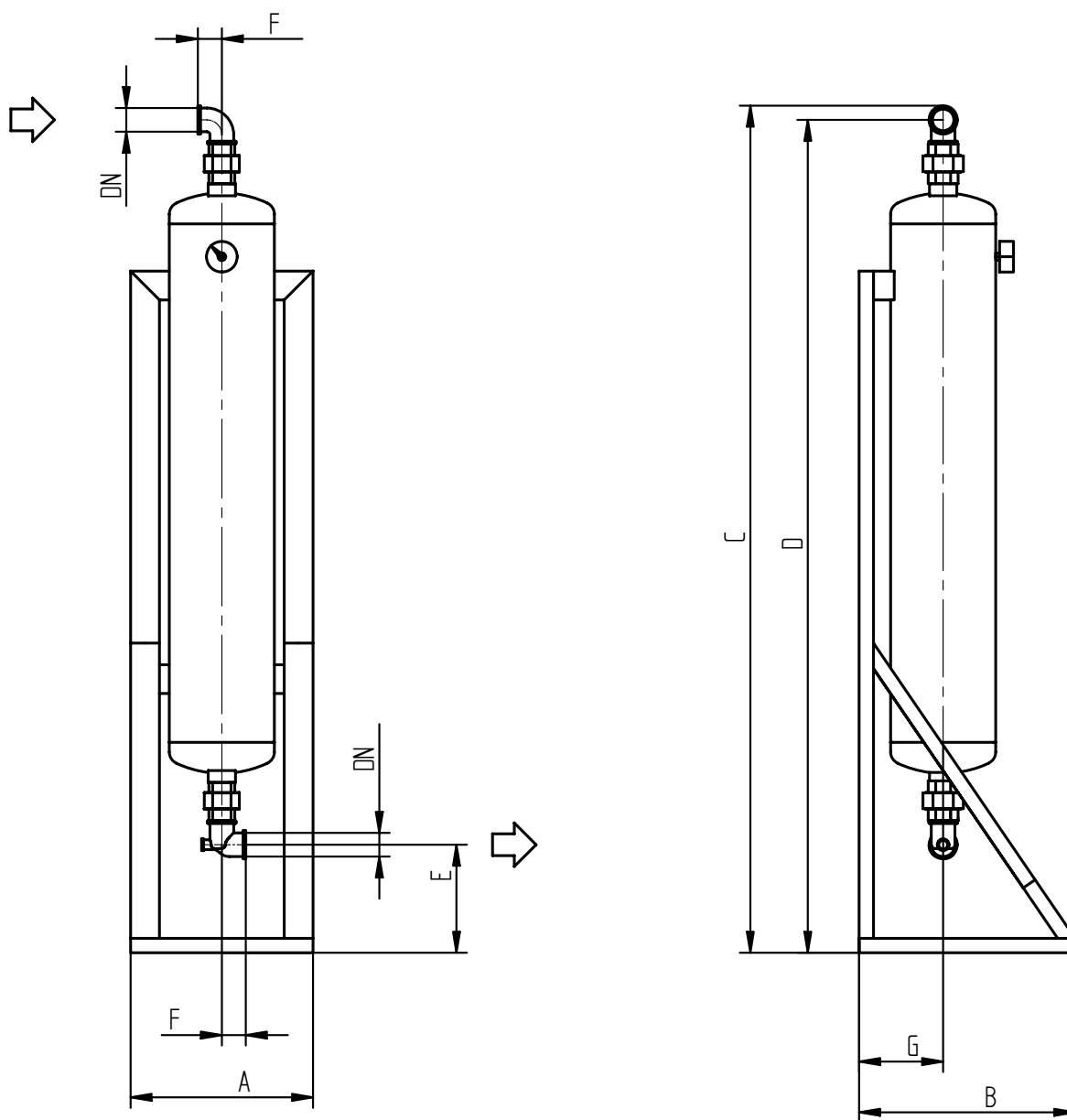
$$\dot{V}_{\text{corr}} = \frac{\dot{V}_{\text{nom}}}{f_p * f_T}$$

L'exemple:

$\dot{V}_{\text{nom}} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$,
Température d'entrée = 30°C
Pression de service = 10 bar

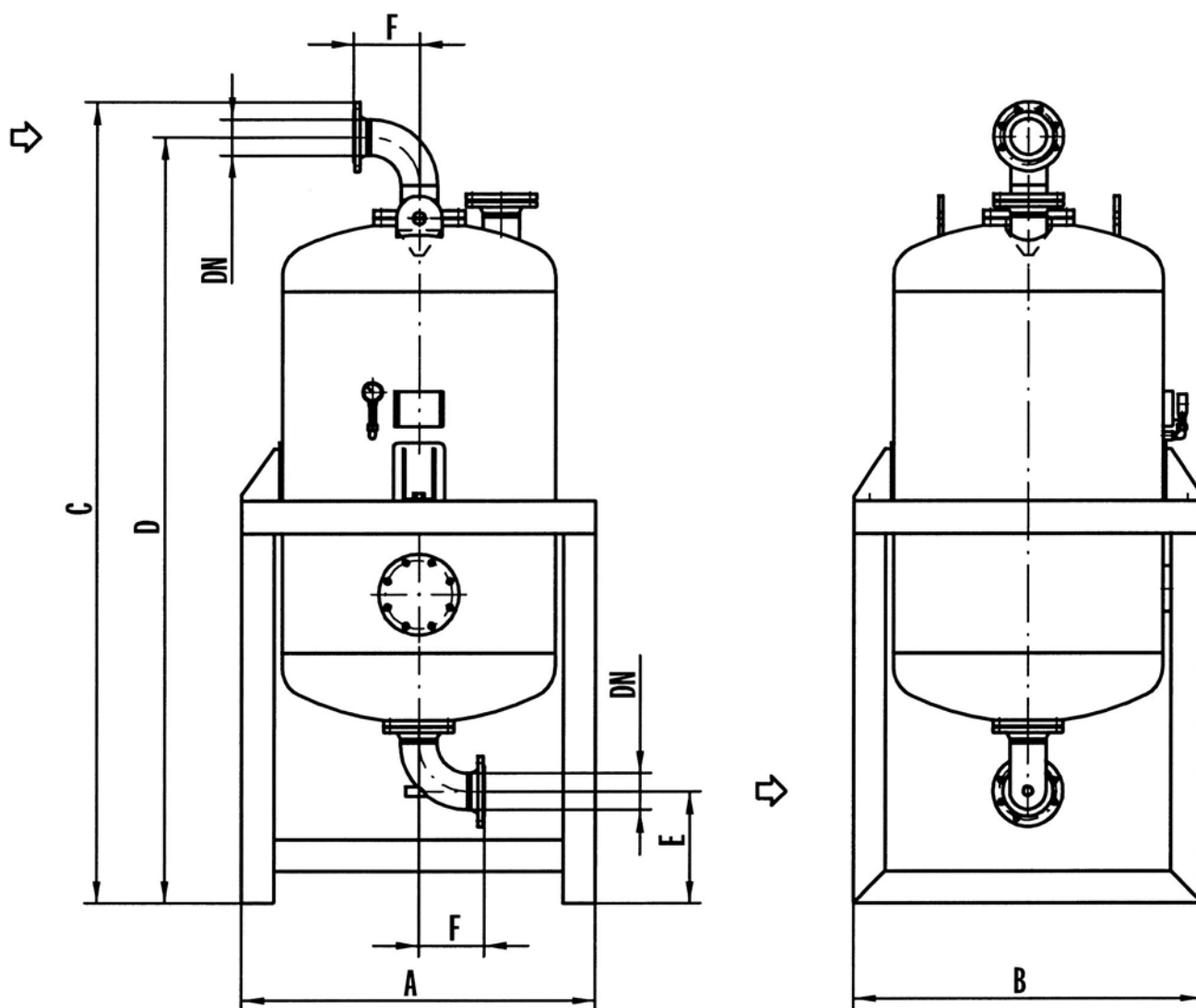
Ultrasorp AKC, types 0005 bis 0035

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

Ultrasorp AKC, types 0050 - 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

Ultratorp AKC, types 1350 - 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