



# Filtres et voyants indicateurs d'humidité

## Filtres déshydrateurs

### Principes et informations techniques

#### Fonction

Les filtres déshydrateurs ont pour fonction de capter l'humidité, l'acidité et les impuretés d'un circuit frigorifique. En cas d'infiltration d'humidité, il se forme de la corrosion et des bouchons de glace qui vont perturber le fonctionnement de l'installation et endommager le compresseur.

#### Propriétés des composants actifs

##### Propriété du tamis moléculaire

Ce type de composant a un pouvoir d'absorption important de l'humidité indépendamment du Type de fluide utilisée avec le fluide. Le tamis moléculaire est un dessiccant à effet rapide, il peut adsorber des traces d'humidité de très faible valeur et pour une température élevée du fluide.

##### Propriété de l'Alumine activée

L'alumine activée assure une excellente rétention des acides et a un pouvoir filtrant exceptionnel.

Une combinaison adéquate des deux composants 'tamis moléculaire et alumine activée' permet d'optimiser les performances des filtres dans diverses applications. Les filtres déshydrateurs pour ligne liquide sont prévus avec un bon pouvoir de déshydratation tandis que les filtres déshydrateurs pour ligne d'aspiration sont prévus particulièrement avec un bon pouvoir filtrant et de rétention des acides.

#### Capacité ou puissance nominale

La capacité nominale est définie suivant la norme ARI-Standard 710-86 et DIN 8949 pour une perte de charge de 0,07 bar (sauf mention spéciale), une température liquide de +30°C et une température d'évaporation de -15°C.

Les puissances sont données pour 2 valeurs de perte de charge : 0,07 et 0,14 bar.

Pour la sélection de filtres déshydrateurs pour d'autres conditions de fonctionnement, utiliser les facteurs de correction indiqués dans les tableaux à la fin des présentations des filtres déshydrateurs de ligne liquide BFK, ADK, FDB, ADKS, FDH, FDS.

#### Rétention d'humidité

La capacité de rétention d'eau du R22 est conforme aux conditions de ARI 710-86 et DIN 8948, températures du liquide de 24 et 52 °C et un point d'équilibre de l'humidité résiduelle (EPD) de 60 PPM dans le fluide. Pour d'autres fluides, l'humidité résiduelle conforme à la norme DIN 8949 pièces

Fluide	EPD (PPM)
R134a	50
R407C	50
R404A	50
R507	50
R410A	50



## Guide de sélection pour filtres et filtres déshydrateurs

Critères de sélection	Série										
	BFK	ADK	FDB	ADKS/FDH avec cartouche		FDS-24 avec cartouche		ASF	ASD	BTAS avec cartouche	
				H/S/W48	F48	S24	F24			AF	AF-D
Conception hermétique	+	+	+					+	+		
Cartouche interchangeable				+	+	+	+			+	+
Couvercle à ouverture rapide						+	+				
Filtration					+		+	+		+	
Filtres déshydrateur	+	+	+	+		+			+		+
Filtre pour la ligne liquide	+	+	+	+		+					
Filtre pour la ligne d'aspiration					+	+	+	+	+	+	+
Pour pompe à chaleur(Bi-Flow)	+										
Matière	Acier	Acier	Acier	Acier		Acier		Acier	Acier	Laiton	
Pression maxi de fonctionnement PS	45 Bar	45 Bar	45 Bar	34,5*/46,0* Bar		34,5* Bar		27,5 Bar		24 Bar	

\*dépendant de la température du fluide

# Filtres déshydrateurs série ADK

## Conception hermétique pour réfrigérant liquide

### Caractéristiques

- Mélange optimum de tamis moléculaire et d'alumine activée
- Raccords en cuivre ODF pour un brasage facile
- Capacité d'absorption d'acide et d'eau élevée
- Filtration jusqu'à 20 microns
- Plage de température : -45°C à +65°C
- Pression de service max. autorisée (PS) : 45 bar
- Marquage CE conforme PED non requis
-  Laboratoires souscripteurs



ADK

### Tableau de sélection

Type	Réf.	Débit nominal (kW) Conditions nominales sur la page suivante										
		Avec une chute de pression de 0,07 bar										
		R22	R134a	R404A R507	R407C	R410A	R744	R448A	R449A	R450A	R513A	R1234ze
ADK-032	003 595	7,3	6,7	4,8	7,0	7,2	10,6	6,1	5,9	5,9	6,4	6,2
ADK-032S	003 596	8,8	8,1	5,7	8,4	8,7	12,8	7,4	7,0	7,1	7,7	7,5
ADK-036MMS	003 597	8,0	7,3	5,2	7,6	7,9	11,6	6,7	6,4	6,4	7,0	6,8
ADK-052	003 598	7,6	6,9	4,9	7,2	7,5	11,0	6,4	6,1	6,1	6,6	6,5
ADK-052S	003 599	10,8	9,9	7,0	10,3	10,7	15,7	9,1	8,6	8,7	9,4	9,2
ADK-056MMS	003 600	10,0	9,2	6,5	9,5	9,9	14,5	8,4	8,0	8,0	8,7	8,5
ADK-053	003 601	14,2	13,0	9,2	13,5	14,0	20,6	11,9	11,3	11,4	12,3	12,1
ADK-053S	003 602	16,4	15,0	10,7	15,6	16,1	23,8	13,7	13,1	13,1	14,3	14,0
ADK-0510MMS	003 603	16,4	15,0	10,7	15,6	16,1	23,8	13,7	13,1	13,1	14,3	14,0
ADK-082	003 604	7,8	7,1	5,1	7,4	7,7	11,3	6,5	6,2	6,2	6,8	6,7
ADK-082S	003 605	11,9	10,9	7,8	11,4	11,8	17,4	10,0	9,6	9,6	10,4	10,2
ADK-086MMS	003 606	10,7	9,8	7,0	10,2	10,5	15,5	9,0	8,5	8,6	9,3	9,1
ADK-083	003 607	16,4	15,0	10,7	15,6	16,2	23,8	13,8	13,1	13,2	14,3	14,0
ADK-083S	003 608	16,4	15,0	10,7	15,7	16,2	23,9	13,8	13,1	13,2	14,3	14,0
ADK-0810MMS	003 609	16,4	15,0	10,7	15,6	16,2	23,8	13,8	13,1	13,2	14,3	14,0
ADK-084	003 610	25,7	23,5	16,7	24,5	25,3	37,3	21,5	20,5	20,6	22,4	21,9
ADK-084S	003 611	26,8	24,5	17,5	25,6	26,4	39,0	22,5	21,4	21,5	23,3	22,9
ADK-0812MMS	003 612	26,3	24,1	17,2	25,1	26,0	38,3	22,1	21,1	21,1	22,9	22,5
ADK-162	003 613	8,0	7,3	5,2	7,6	7,8	11,6	6,7	6,4	6,4	6,9	6,8
ADK-163	003 614	16,8	15,4	10,9	16,0	16,5	24,4	14,1	13,4	13,4	14,6	14,3
ADK-163S	003 615	18,7	17,2	12,2	17,9	18,5	27,2	15,7	15,0	15,0	16,3	16,0
ADK-1610MMS	003 616	18,7	17,1	12,2	17,8	18,5	27,2	15,7	15,0	15,0	16,3	16,0
ADK-164	003 617	31,3	28,7	20,4	29,9	30,9	45,5	26,3	25,1	25,1	27,3	26,7
ADK-164S	003 618	36,0	33,0	23,5	34,3	35,5	52,3	30,2	28,8	28,9	31,4	30,7
ADK-1612MMS	003 619	32,3	29,6	21,1	30,8	31,9	47,0	27,1	25,9	25,9	28,2	27,6
ADK-165	003 620	44,8	41,1	29,2	42,8	44,3	65,2	37,7	35,9	36,0	39,1	38,3
ADK-165S	003 621	49,7	45,6	32,4	47,4	49,1	72,3	41,8	39,8	39,9	43,3	42,5
ADK-303	003 622	17,7	16,2	11,5	16,9	17,5	25,7	14,9	14,2	14,2	15,4	15,1
ADK-304	003 623	31,3	28,7	20,4	29,9	30,9	45,5	26,3	25,1	25,1	27,3	26,7
ADK-304S	003 624	36,0	33,0	23,5	34,4	35,6	52,4	30,3	28,8	28,9	31,4	30,8
ADK-305	003 626	52,6	48,2	34,3	50,2	52,0	76,6	44,2	42,1	42,2	45,9	45,0
ADK-305S	003 627	52,8	48,4	34,4	50,4	52,1	76,8	44,3	42,2	42,4	46,0	45,1
ADK-307S	003 628	66,3	60,7	43,2	63,2	65,4	96,4	55,7	53,0	53,2	57,8	56,6
ADK-414	003 629	36,8	33,7	24,0	35,1	36,3	53,5	30,9	29,4	29,5	32,1	31,4
ADK-415	003 632	58,6	53,7	38,2	55,9	57,8	85,2	49,2	46,9	47,0	51,1	50,0
ADK-415S	003 633	63,0	57,7	41,1	60,1	62,2	91,6	52,9	50,4	50,5	54,9	53,8
ADK-417S	003 634	77,9	71,4	50,8	74,3	76,9	113,3	65,4	62,4	62,5	67,9	66,6
ADK-757S	003 635	105,5	96,7	68,8	100,7	104,2	153,5	88,6	84,4	84,7	92,0	90,1
ADK-759S	003 636	117,2	107,4	76,4	111,8	115,7	170,4	98,4	93,8	94,0	102,1	100,1

## Capacité d'absorption d'eau et d'acides

Taille	Capacité d'absorption d'eau (g)										Capacité d'absorption des acides (gram)
	Température du fluide à 24 °C					Température du fluide à 52 °C					
	R134a	R22	R404A/ R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A/ R507	R407C	R410A	
ADK-03	4,9	4,5	4,9	3,4	2,8	4,4	4,0	4,6	2,9	2,4	0,8
ADK-05	11,8	10,8	11,8	8,2	6,8	10,6	9,6	10,9	7,0	5,8	2,3
ADK-08	17,9	16,4	18,0	12,4	10,3	16,2	14,6	16,6	10,7	8,8	3,3
ADK-16	23,0	21,0	23,1	16,0	13,2	20,8	18,8	21,3	13,8	11,4	4,5
ADK-30	51,8	48,6	53,5	36,9	30,6	47,4	43,3	49,3	31,8	26,3	11,3
ADK-41	81,7	76,6	84,3	58,2	48,3	74,8	68,3	77,8	50,2	41,4	16,8
ADK-75	143,5	134,5	148,1	102,1	84,8	131,4	120,0	136,6	88,1	72,8	29,9

Remarque : Les capacités d'absorption d'eau sont données suivant le standard ARI - 710 pour le R 22 et sont basées sur un point d'équilibre à 60 PPM. Les capacités de rétention d'eau pour les nouveaux fluides sont basées sur les points d'équilibre (EPD) à 50 PPM.

## Raccords

Type	Réf.	Raccords			
		À braser/ODF		À visser/SAE	
		mm	pouce	mm	pouce
ADK-032	003 595			6	1/4
ADK-036MMS	003 597	6			
ADK-032S	003 596		1/4		
ADK-052	003 598			6	1/4
ADK-056MMS	003 600	6			
ADK-052S	003 599		1/4		
ADK-053	003 601			10	3/8
ADK-0510MMS	003 603	10			
ADK-053S	003 602		3/8		
ADK-082	003 604			6	1/4
ADK-086MMS	003 606	6			
ADK-082S	003 605		1/4		
ADK-083	003 607			10	3/8
ADK-0810MMS	003 609	10			
ADK-083S	003 608		3/8		
ADK-084	003 610			12	1/2
ADK-0812MMS	003 612	12			
ADK-084S	003 611		1/2		
ADK-162	003 613			6	1/4
ADK-163	003 614			10	3/8
ADK-1610MMS	003 616	10			
ADK-163S	003 615		3/8		
ADK-164	003 617			12	1/2
ADK-1612MMS	003 619	12			
ADK-164S	003 618		1/2		
ADK-165	003 620			16	5/8
ADK-165S	003 621		5/8		
ADK-303	003 622			10	3/8
ADK-304	003 623			12	1/2
ADK-304S	003 624		1/2		
ADK-305	003 626			16	5/8
ADK-305S	003 627		5/8		
ADK-307S	003 628	22	7/8		
ADK-414	003 629			12	1/2
ADK-415	003 632			16	5/8
ADK-415S	003 633		5/8		
ADK-417S	003 634	22	7/8		
ADK-757S	003 635	22	7/8		
ADK-759S	003 636		1-1/8		

## Puissances de fonctionnement nominal en fonction des conditions suivantes :

Fluide	Température d'évaporation	Température liquide
R744	-40°C	-10°C
R22, R134a, R404A, R407C, R410A, R450A, R507, R513A, R1234ze, R448A, R449A	-15°C	+30°C

Pour sélectionner les autres conditions de fonctionnement, utilisez le programme de sélection « Controls Navigator ».