ADK Plus
Filtrdehydrátory
Technické údaje

ALCO ADK jsou hermetické nerozebíratelné dehydrátory pro použití v kapalinovém potrubí chladiva.

Vlastnosti

- Kompaktní provedení z molekulového síta - zeolitu
- Hermetické provedení
- Robustní ocelový plášť
- Uklidněný průtok bez turbulencí při proudění
- Pájecí verze s měděnými hrdly pro snadné pájení
- Epoxydový nekorosivní nátěr
- Vysoká jímavost vlhkosti
- Výborná pohltivost kyselých látek
- Vysoká účinnost filtrace mechanických nečistot do 20μm
- Mechanické čištění předřazené sušení pro vyšší účinek procesu
- Vhodné pro všechna chladiva i maziva vyjma hořlavých a výbušných
- Podle předpisu PED 97/23 EC článku 3.3 neodpovídají nutnosti značení CE
- Nejvyšší provozní přetlak 4,3 MPa

Dehydrátor ADK Plus

Úvod

Dehydrátory do kapalinového potrubí jsou označovány za prostředky ochrany soustavy, protože odstraňují škodlivé látky z obíhajícího chladiva a maziva dříve, než by mohly poškodit zařízení a způsobit vážnou poruchu.

Bez ohledu na to, jaká opatření při výrobě a montáži zařízení jsou přijata, najdou si škodliviny svůj způsob, jak do systému vniknout. Tyto látky mohou být jak pevné částice – zbytky po čištění, pájení a řezání nebo prach, tak rozpustné – vlhkost, chemikálie, či vosk nebo pasty po pájení.

Provedení

Aktivní sušící látka je vytvořena v tvaru bloku ze zvláštní hlíny - zeolitu. Stlačení do bloku je provedeno pomocí mechanického tlaku. Na výstupní straně bloku sušicích látek je mechanický filtr, který jednak zachycuje pevné částice proudící s chladivem, jednak stabilizuje proudění.

ALCO ADK dehydrátory obsahují látku, která je zvláště přizpůsobena a namíchána z molekulárního síta a aktivního kysličníku hliníku, což umožňuje zachycovat opravdu velký objem vlhkosti a kyselých složek vyskytujících se v okruhu chladiva.

Schopnost pohlcování vlhkosti

Nejdokonalejší a nejspolehlivější sušicí látka, která se v současnosti používá pro odstranění vlhkosti z chladiva a maziva je molekulární síto. To může pohltit až čtyřikrát více vlhkosti než běžně používané a na trhu dostupné typy adsorbentů. Toto molekulární síto je vyjímečně porézní a má vysokou schopnost vázat na sebe molekuly vody – jednotlivé póry jsou všechny rozměrově téměř shodné, mají velikost 3 Angströmy. Uvedené řešení je vhodné pro většinu chladiv používaných v současnosti (FC, CFC, HCFC) i pro maziva minerální nebo syntetické povahy (estery, alkylbenzeny..).

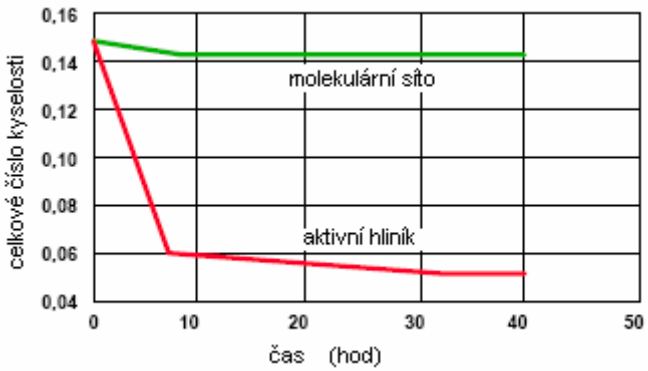
Množství pohlcené vlhkosti filtry ALCO ADK se udává v gramech vody při normou daných podmínkách.

Takto udávané hodnoty jsou skutečné množství vlhkosti pohltitelné po zamontování do systému, bez ohledu na to, kolik zbytkové vlhkosti obsahuje dehydrátor po výrobě ve výrobním závodě ALCO.

Schopnost odstranit kyselé látky

Při částečném rozkladu chladiva a maziva v soustavě se v okruhu tvoří určité množství kyselých látek. Mezi hlavní vlivy působící na vznik kyselých složek a na rychlost jejich vývinu patří zejména vysoká teplota chladiva. Je velmi důležité, aby byly kyselé látky zlikvidovány – pohlceny neprodleně po jejich vzniku.

Je všeobecně známo, že syntetická maziva (POE) jsou velmi citlivá na vlhkost zejména při vyšších teplotách. Důsledkem chemické reakce s vlhkostí jsou organické kyseliny s nízkou molekulární hmotností, které korosivně působí na kovy. Zároveň vznikají i pevné soli, které poškozují pohyblivé části v zařízení – například ložiska a hřídele. Pro pohlcování organických kyselin je molekulární síto z aktivním hliníkem nejvýhodnější řešení.



Jsou různé typy aktivního hliníku. Využití uvedených adsorbentů závisí na výrobních postupech, na použitých pojivech i na tvaru konečného bloku dehydrátoru. Diagram zobrazuje schopnost různých řešení pohlcovat kyseliny v závislosti na době působení.

Polyol ester maziva a výběr dehydrátoru

Používání nových HFC chladiv, nemísitelných s tradičními minerálními mazivy a alkylbenzenovými druhy vyvolalo požadavek na využití též polyol esterových (POE) maziv. POE mají některé vlastnosti, které vyžadují zvláštní zacházení, jsou-li použita jako maziva. Jsou to zejména možnost rozkladu maziva a jeho schopnost jímat vodu, což působí vlastně vzájemně vůči sobě a může nastat zcela běžně při určitých podmínkách. Nepříznivé podmínky mohou vzniknout I uvnitř chladícího zařízení při montáži a provozu.

POE vzniká reakcí mezi kyselým esterem a alkoholem. Výsledek reakce je mazivo POE a voda. Voda se odvádí pryč a zůstává mazivo POE plněné do plechovek. Důležité je uvědomit si, že reakce je vratná a může být kdykoliv za vhodných podmínek zpětně proběhnout. Je-li tudíž voda přimíchána do POE mohou vzniknout kyselé složky a alkohol, což znečistí rozvody chladícího zařízení a může způsobit poruchu kompresoru.

Laboratorní testy ukázaly, že již obsah vody ve výši 75 ppm může vyvolat vznik kyselin.

Čím je vyšší obsah vlhkosti v esteru POE, tím je vyšší pravděpodobnost vzniku kyselých složek.

Popsané jevy jsou popisovány jako náchylnost maziv POE k vlhnutí. V trubních systémech, kde je velmi obtížné vyvarovat se při montáži vniknutí vlhkosti v jakékoliv formě do potrubí a dalších připojených dílů je vysoká náchylnost ke vzniku podmínek pro reakce způsobující tvorbu kyselin uvnitř potrubí.

Dehydrátory s vysokou jímavostí vody mohou vlhkost z potrubí spolehlivě odstranit a zabránit vzniku kyselin. Je nutno mít na paměti některé skutečnosti :

- dehydrátor - 100% molekulární síto není schopen adsorbovat kyseliny vzniklé rozkladem POE
- při překročení obsahu 75 ppm vody je možný vznik reakce rozpadu POE
- dehydrátor nasycený vlhkostí nezabrání tomu, aby se nepohlcená vlhkost stala příčinou rozpadu POE na kyseliny
- pouhým jedním průchodem chladiva dehydrátorem není zaručeno optimální vysušení chladiva, protože ani vlhkost nelze jedním průchodem k dehydrátoru dopravit

S ohledem na uvedené skutečnosti je nutné volit vhodný dehydrátor podle jeho schopnosti pohlcovat jak vlhkost, tak i kyselé složky z chladiva. Tomuto požadavku dehydrátory ADK pně vyhovují.

Filtrační schopnosti

Dehydrátory ALCO ADK v sobě kombinují vlastnosti sušícího i čistícího filtru schopného zachytit velké množství malých nečistot tuhých i polotekutých – husté zbytky maziv, přičemž neztrácejí schopnost průtoku chladiva dehydratační látkou i po dlouhé časové období. Mechanické nečistoty v okruhu jsou důsledkem výrobních a montážních postupů. Obvyklé nečistoty představují zbytky po dělení materiálu, obrábění, skladování apod. Patří mezi ně kovové částečky, zbytky přídavných materiálů při pájení i látek používaných pro ochranu proti korozi. Chemicky se jedná o měď, zinek, železo, chrom, hliník a celou řadu dalších látek. Zachycení mechanických nečistot je také úloha dehydrátoru v chladícím okruhu.

Provedení dehydrátoru musí být schopno zachytit nečistoty i chemikálie a přitom nezpůsobit neúměrné tlakové ztráty při proudění chladiva. Dehydrátory ADK jsou řešeny tak, aby splňovaly všechny tyto požadavky.

Volba dehydrátoru

1. Podle správné velikosti potrubí a způsobu připojení lze zvolit odpovídající provedení a podle požadavku na požadovanou sušící schopnost pak velikost jednotlivé verze. Je nutné vzít v úvahu možnosti koroze, zamrzání ventilů, ochrany proti vzniku nebezpečných chemických sloučenin i vosku, výskytu pevných nečistot a pod. Zvláště pečlivě je nutno volit typ pro okruhy s POE.
2. Dehydrátor by měl mít rovněž dostatečnou průtočnou plochu, aby nezpůsoboval místní tlakovou ztrátu při proudění chladiva.
   Poznámka : tlaková ztráta může způsobit například škrcení chladiva a vznik par, nebo snížení podchlazení kapalného chladiva
3. použití dehydrátorů u velkovýrobce zařízení umožňuje většinou použít menší velikost, protože jsou výrobní podmínky kvalitnější než na montáži
4. zařízení montované u uživatele vyžaduje vyšší pečlivost montáže i větší velikost dehydrátoru. Údaje jsou uvedeny pro jmenovité teploty kapaliny +30 °C a vypařovací –15°C. Při dosažení jmenovitých hodnot podle katalogu se doporučuje použít model o číslo větší. To platí zejména pro zařízení s mazivem POE.

Poznámka : Většina výrobců kompresorů doporučuje nejvyšší hodnotu vlhkosti ve skříní kompresoru s POE do 50 ppm

Způsob výběru

Pro použitý průměr potrubí se stanoví doporučený výkon dehydrátoru pomocí součinitelů uvedených v tabulkách.

1. skutečný výkon při daných teplotách se vynásobí opravným součinitelem z tabulky a výsledek je tabulkový výkon
2. doporučuje se volit dehydrátor s výkonem nejblíže vyšším pro tlakovou ztrátu 7 kPa

Přehled dehydrátorů

typ ADK	obj. číslo	jmenovitý výkon kW tlaková ztráta 14 kPa					jmenovitý výkon kW tlaková ztráta 7 kPa				
		R-22	R-134a	R-404A/R507	R-407C	R-410A	R-22	R-134a	R-404A/R507	R-407C	R-410A
032	003 595	10,6	9,7	6,9	10,1	10,5	7,3	6,7	4,8	7,0	7,2
036MMS	003 597	12,0	11,0	7,8	11,4	11,8	8,0	7,3	5,2	7,6	7,9
032S	003 596	12,9	11,8	8,4	12,3	12,7	8,8	8,1	5,7	8,4	8,7
052	003 598	11,0	10,1	7,2	10,5	10,9	7,6	6,9	4,9	7,2	7,5
056MMS	003 600	15,0	13,7	9,8	14,3	14,8	10,0	9,2	6,5	9,5	9,9
052S	003 599	17,1	15,6	11,1	16,3	16,9	10,8	9,9	7,0	10,3	10,7
053	003 601	21,3	19,5	13,9	20,3	21,0	14,2	13,0	9,2	13,5	14,0
0510MMS	003 603	24,1	22,1	15,7	23,0	23,8	16,4	15,0	10,7	15,6	16,1
053S	003 602	24,1	22,1	15,7	23,0	23,8	16,4	15,0	10,7	15,6	16,1
082	003 604	11,3	10,4	7,4	10,8	11,2	7,8	7,1	5,1	7,4	7,7
086MMS	003 606	16,0	14,7	10,4	15,3	15,8	10,7	9,8	7,0	10,2	10,5
082S	003 605	17,3	15,9	11,3	16,5	17,1	11,9	10,9	7,8	11,4	11,8
083	003 607	23,9	21,9	15,6	22,8	23,6	16,4	15,0	10,7	15,6	16,2
0810MMS	003 609	24,1	22,1	15,7	23,0	23,8	16,4	15,0	10,7	15,6	16,2
083S	003 608	24,1	22,1	15,7	23,0	23,8	16,4	15,0	10,7	15,7	16,2
084	003 610	39,1	35,8	25,5	37,3	38,6	25,7	23,5	16,7	24,5	25,3
0812MMS	003 612	39,5	36,2	25,8	37,7	39,0	26,3	24,1	17,2	25,1	26,0
084S	003 611	40,4	37,0	26,3	38,5	39,8	26,8	24,5	17,5	25,6	26,4
162	003 613	11,5	10,5	7,5	10,9	11,3	8,0	7,3	5,2	7,6	7,8
163	003 614	24,1	22,1	15,7	23,0	23,8	16,8	15,4	10,9	16,0	16,5
1610MMS	003 616	26,8	24,5	17,5	25,6	26,5	18,7	17,1	12,2	17,8	18,5
163S	003 615	26,8	24,5	17,5	25,6	26,5	18,7	17,2	12,2	17,9	18,5
164	003 617	47,1	43,2	30,7	45,0	46,5	31,3	28,7	20,4	29,9	30,9
1612MMS	003 619	48,5	44,4	31,6	46,3	47,9	32,3	29,6	21,1	30,8	31,9
164S	003 618	49,9	45,7	32,6	47,6	49,3	36,0	33,0	23,5	34,3	35,5
165	003 620	66,5	60,9	43,4	63,5	65,7	44,8	41,1	29,2	42,8	44,3
165S	003 621	72,4	66,3	47,2	69,1	71,5	49,7	45,6	32,4	47,4	49,1
303	003 622	25,4	23,2	16,5	24,2	25,0	17,7	16,2	11,5	16,9	17,5
304	003 623	47,1	43,2	30,7	45,0	46,5	31,3	28,7	20,4	29,9	30,9
3012MMS	003 625	49,4	45,3	32,2	47,1	48,8	32,9	30,2	21,5	31,4	32,5
304S	003 624	51,6	47,2	33,6	49,2	50,9	36,0	33,0	23,5	34,4	35,6
305	003 626	72,1	66,0	47,0	68,7	71,1	52,6	48,2	34,3	50,2	52,0
305S	003 627	72,9	66,8	47,6	69,6	72,0	52,8	48,4	34,4	50,4	52,1
307S	003 628	104,6	95,8	68,2	99,8	103,2	66,3	60,7	43,2	63,2	65,4
414	003 629	55,2	50,6	36,0	52,7	54,5	36,8	33,7	24,0	35,1	36,3
4112MMS	003 631	61,9	56,7	40,4	59,1	61,1	41,3	37,8	26,9	39,4	40,7
414S	003 630	65,8	60,3	42,9	62,8	64,9	43,9	40,2	28,6	41,8	43,3
415	003 632	87,9	80,5	57,3	83,9	86,8	58,6	53,7	38,2	55,9	57,8
415S	003 633	94,5	86,6	61,6	90,2	93,3	63,0	57,7	41,1	60,1	62,2
417S	003 634	116,9	107,1	76,2	111,5	115,4	77,9	71,4	50,8	74,3	76,9
757S	003 635	158,3	145,0	103,2	151,0	156,2	105,5	96,7	68,8	100,7	104,2
759S	003 636	175,8	161,0	114,6	167,7	173,5	117,2	107,4	76,4	111,8	115,7

Hmotnostní průtok:	0.0068 kg/kW/sec pro R134a	při jmenovitých podmínkách +30 / -15°C
	0.0062 kg/kW/sec pro R22	0,0059 kg/kW/sec pro R410A
	0.0063 kg/kW/sec pro R407C	0.0088 kg/kW/sec pro R404A a R507

Připojení

typ ADK	obj. číslo	hrdla			
		pájecí /ODF		šroubovací /SAE	
		mm	palce	mm	palce
032	003 595			6	1/4
036MMS	003 597	6			
032S	003 596		1/4		
052	003 598			6	1/4
056MMS	003 600	6			
052S	003 599		1/4		
053	003 601			10	3/8
0510MMS	003 603	10			
053S	003 602		3/8		
082	003 604			6	1/4
086MMS	003 606	6			
082S	003 605		1/4		
083	003 607			10	3/8
0810MMS	003 609	10			
083S	003 608		3/8		
084	003 610			12	1/2
0812MMS	003 612	12			
084S	003 611		1/2		
162	003 613			6	1/4
163	003 614			10	3/8
1610MMS	003 616	10			

typ ADK	obj. číslo	hrdla			
		pájecí /ODF		šroubovací /SAE	
		mm	palce	mm	palce
163S	003 615		3/8		
164	003 617			12	1/2
1612MMS	003 619	12			
164S	003 618		1/2		
165	003 620			16	5/8
165S	003 621		5/8		
303	003 622			10	3/8
304	003 623			12	1/2
3012MMS	003 625	12			
304S	003 624		1/2		
305	003 626			16	5/8
305S	003 627		5/8		
307S	003 628	22	7/8		
414	003 629			12	1/2
4112MMS	003 631	12			
414S	003 630		1/2		
415	003 632			16	5/8
415S	003 633		5/8		
417S	003 634	22	7/8		
757S	003 635	22	7/8		
759S	003 636		1-1/8		

Opravný součinitel

Pro jiné než jmenovité podmínky je vhodné provést přepočet vlastností pomocí opravných součinitelů

$Q_n = Q_o \times K_t$

Q_n = jmenovitý výkon

Q_o = požadovaný výkon

K_t = opravný součinitel pro skutečné teploty kapalného chladiva a vypařovací teplotu

chladivo	teplota kapaliny °C	opravný součinitel K_t vypařovací teplota °C													
		20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
R 134a	60	1,29	1,32	1,35	1,39	1,42	1,46	1,50	1,55	1,59	1,65	1,70			
	55	1,20	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,38	1,41	1,45	1,50	1,54			
	50	1,11	1,14	1,16	1,19	1,21	1,24	1,27	1,30	1,34	1,38	1,42			
	45	1,04	1,06	1,09	1,11	1,13	1,16	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31			
	40	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,11	1,13	1,16	1,19	1,22			
	35	0,93	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,11	1,14			
	30	0,88	0,90	0,91	0,93	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,07			
	25	0,84	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91	0,93	0,95	0,96	0,98	1,01			
	20		0,81	0,82	0,84	0,85	0,87	0,88	0,90	0,92	0,93	0,95			
	15			0,79	0,80	0,81	0,83	0,84	0,85	0,87	0,89	0,90			
	10				0,76	0,78	0,79	0,80	0,82	0,83	0,84	0,86			
	5					0,74	0,76	0,77	0,78	0,79	0,81	0,82			
	0						0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,79			
	-5							0,71	0,72	0,73	0,74	0,75			
	-10								0,69	0,70	0,71	0,72			

chladivo	teplota kapaliny °C	opravný součinitel K_t vypařovací teplota °C													
		20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
R 22	60	1,28	1,29	1,30	1,32	1,34	1,36	1,38	1,40	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57
	55	1,20	1,21	1,23	1,24	1,26	1,27	1,29	1,31	1,33	1,35	1,38	1,41	1,43	1,46
	50	1,13	1,14	1,16	1,17	1,18	1,20	1,22	1,23	1,25	1,27	1,29	1,32	1,34	1,37
	45	1,07	1,08	1,09	1,11	1,12	1,13	1,15	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,26	1,29
	40	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,08	1,09	1,10	1,12	1,14	1,15	1,17	1,19	1,21
	35	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,04	1,05	1,06	1,08	1,09	1,11	1,13	1,15
	30	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,03	1,04	1,06	1,07	1,09
	25	0,89	0,90	0,91	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,97	0,98	0,99	1,01	1,02	1,04
	20		0,86	0,87	0,88	0,88	0,89	0,90	0,91	0,93	0,94	0,95	0,96	0,98	0,99
	15			0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,95
	10				0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,91
	5					0,79	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87
	0						0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84
	-5							0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81
	-10								0,73	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78
	-15									0,71	0,72	0,72	0,73	0,74	0,75
	-20										0,69	0,70	0,71	0,72	0,72
R 407C	60	1,40	1,42	1,45	1,49	1,52	1,56	1,61	1,65	1,70	1,76	1,82			
	55	1,27	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,48	1,52	1,57	1,61			
	50	1,17	1,19	1,21	1,23	1,26	1,28	1,31	1,35	1,38	1,42	1,46			
	45	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,18	1,21	1,24	1,26	1,30	1,33			
	40	1,01	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,17	1,20	1,22			
	35	0,95	0,96	0,98	0,99	1,01	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,14			
	30	0,89	0,91	0,92	0,93	0,95	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06			
	25	0,85	0,86	0,87	0,88	0,90	0,91	0,93	0,94	0,96	0,98	1,00			
	20		0,81	0,82	0,84	0,85	0,86	0,88	0,89	0,91	0,92	0,94			
	15			0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,85	0,86	0,88	0,89			
	10				0,76	0,77	0,78	0,79	0,81	0,82	0,83	0,85			
	5					0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,81			
	0						0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77			
	-5							0,70	0,71	0,72	0,73	0,74			
	-10								0,68	0,69	0,70	0,71			
R 410A	60	1,62	1,64	1,66	1,68	1,70	1,73	1,76	1,80	1,83	1,87	1,92	1,96	2,02	2,07
	55	1,42	1,43	1,44	1,46	1,48	1,50	1,53	1,55	1,58	1,61	1,64	1,68	1,72	1,76
	50	1,27	1,28	1,29	1,31	1,32	1,34	1,36	1,38	1,40	1,43	1,45	1,48	1,51	1,55
	45	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,22	1,24	1,25	1,27	1,29	1,31	1,34	1,36	1,39
	40	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,14	1,15	1,17	1,18	1,20	1,22	1,24	1,27
	35	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,13	1,15	1,17
	30	0,94	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,03	1,04	1,06	1,07	1,09
	25	0,89	0,89	0,90	0,90	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,98	0,99	1,00	1,02
	20		0,84	0,85	0,86	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,95	0,96
	15			0,81	0,81	0,82	0,83	0,84	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,90	0,91
	10				0,78	0,78	0,79	0,80	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86
	5					0,75	0,75	0,76	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82
	0						0,72	0,73	0,73	0,74	0,75	0,76	0,76	0,77	0,78
	-5							0,70	0,70	0,71	0,72	0,72	0,73	0,74	0,75
	-10								0,68	0,68	0,69	0,69	0,70	0,71	0,72

chladivo	teplota kapaliny °C	opravný součinitel K_t vypařovací teplota °C													
		20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45
R 404A	60	1,77	1,83	1,90	1,97	2,06	2,16	2,27	2,39	2,54	2,70	2,89	3,12	3,39	3,70
	55	1,48	1,52	1,56	1,62	1,67	1,74	1,81	1,90	1,99	2,09	2,21	2,34	2,50	2,67
	50	1,28	1,31	1,34	1,38	1,43	1,47	1,53	1,59	1,65	1,73	1,81	1,90	2,00	2,11
	45	1,13	1,16	1,18	1,21	1,25	1,29	1,33	1,38	1,43	1,48	1,54	1,61	1,68	1,76
	40	1,02	1,04	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,22	1,26	1,30	1,35	1,40	1,46	1,52
	35	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01	1,04	1,07	1,10	1,13	1,17	1,20	1,25	1,29	1,34
	30	0,86	0,87	0,89	0,91	0,93	0,95	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,16	1,20
	25	0,80	0,81	0,83	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09
	20		0,76	0,77	0,79	0,80	0,82	0,84	0,85	0,87	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00
	15			0,72	0,74	0,75	0,77	0,78	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	0,93
	10				0,69	0,71	0,72	0,73	0,75	0,77	0,78	0,80	0,82	0,84	0,86
	5					0,67	0,68	0,69	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77	0,79	0,81
	0						0,65	0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,73	0,74	0,76
	-5							0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,69	0,70	0,72
	-10								0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,67	0,68
	-15									0,59	0,60	0,61	0,62	0,64	0,65
	-20										0,56	0,57	0,58	0,59	0,61
R 507	60	1,68	1,73	1,78	1,84	1,91	1,99	2,07	2,17	2,27	2,39	2,53	2,69	2,87	3,08
	55	1,43	1,46	1,50	1,54	1,59	1,65	1,71	1,77	1,85	1,93	2,02	2,12	2,24	2,36
	50	1,25	1,28	1,31	1,34	1,38	1,42	1,47	1,52	1,57	1,63	1,70	1,77	1,85	1,94
	45	1,12	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,30	1,34	1,38	1,42	1,48	1,53	1,59	1,66
	40	1,02	1,04	1,06	1,08	1,11	1,13	1,16	1,20	1,23	1,27	1,31	1,36	1,40	1,46
	35	0,94	0,95	0,97	0,99	1,01	1,04	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,22	1,26	1,30
	30	0,87	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18
	25	0,81	0,83	0,84	0,85	0,87	0,89	0,91	0,93	0,95	0,97	1,00	1,02	1,05	1,08
	20		0,77	0,79	0,80	0,81	0,83	0,85	0,86	0,88	0,90	0,92	0,95	0,97	1,00
	15			0,74	0,75	0,77	0,78	0,79	0,81	0,83	0,84	0,86	0,88	0,91	0,93
	10				0,71	0,72	0,74	0,75	0,76	0,78	0,79	0,81	0,83	0,85	0,87
	5					0,68	0,70	0,71	0,72	0,73	0,75	0,76	0,78	0,80	0,81
	0						0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77
	-5							0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,73
	-10								0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,68	0,69
	-15									0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65
	-20										0,58	0,59	0,60	0,61	0,62

Technické údaje

nejvyšší provozní přetlak	4,3 MPa
zkušební přetlak	4,73 MPa
teplota chladiva °C	-45 až +65
teplota okolí °C	-45 až +65
filtrační schopnost	nad 20 mikronů
použitelnost	CFC, HCFC, HFC, minerální i esterová maziva *
plášť	ocel

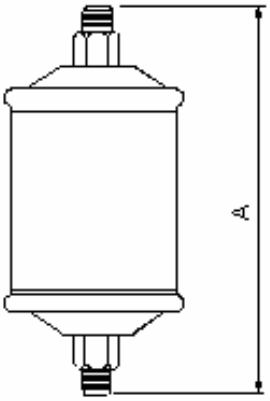
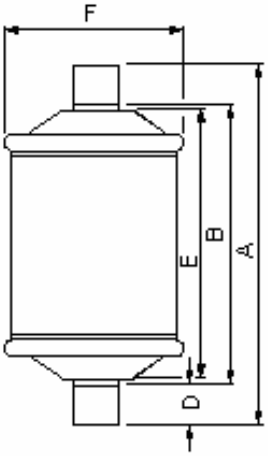
pájecí hrdla	Cu, ODF – vnitřní ∅
šroubovací hrdla	SAE
nátěr	epoxydová prášková barva
zkouška odolnosti	500 hodin solný test
balení	kartony I jednotlivě
montážní poloha	libovolná v kapalinovém potrubí – směr viz šipky
schválení podle	UL, HP

*) ALCO ADK Plus jsou nevhodné pro hořlavá, výbušná a jedovatá chladiva

ADK Plus
Filtrdehydrátory
Technické údaje

Jímací schopnost dehydrátorů

Typ	jímavost vody (gram) teplota kapalného chladiva +24°C					teplota kapalného chladiva +52°C					jímavost kyselin (gram)
	R22	R134a	R404A R507	R407	R410A	R22	R134a	R404A R507	R407	R410A	
ADK-03	4,5	4,9	4,9	3,4	2,8	4,0	4,4	4,6	2,9	2,4	0,8
ADK-05	10,8	11,8	11,8	8,2	6,8	9,6	10,6	10,9	7,0	5,8	2,3
ADK-08	16,4	17,9	18,0	12,4	10,3	14,6	16,2	16,6	10,7	8,8	3,3
ADK-16	21,0	23,0	23,1	16,0	13,2	18,8	20,8	21,3	13,8	11,4	4,5
ADK-30	48,6	51,8	53,5	36,9	30,6	43,3	47,4	49,3	31,8	26,3	11,3
ADK-41	76,6	81,7	84,3	58,2	48,3	68,3	74,8	77,8	50,2	41,4	16,8
ADK-75	134,5	143,5	148,1	102,1	84,8	120,0	131,4	136,6	88,1	72,4	29,9

Rozměry (mm)

Typ ADK-Plus	připojení rozměr & typ	rozměry mm A	B	D	E	F	hmotnost kg	balení ks
ADK-032	1/4”(6mm) SAE	111	-	-	65	41	0,25	25
ADK-032S	1/4” ODF	98	79	10				
ADK-036MMS	6 mm pájecí							
ADK-052	1/4”(6mm) SAE	122	-	-	76	67	0,43	
ADK-052S	1/4” ODF	113	94	10				
ADK-056MMS	6 mm pájecí							
ADK-053	3/8”(10mm) SAE	130	-	-				
ADK-053S	3/8” ODF	114	92	11				
ADK-0510MMS	10 mm pájecí							
ADK-082	1/4”(6mm) SAE	143	-	-	97	67	0,63	
ADK-082S	1/4” ODF	133	114	10				
ADK-086MMS	6 mm pájecí							
ADK-083	3/8”(10mm) SAE	151	-	-				
ADK-083S	3/8” ODF	135	113	11				
ADK-0810MMS	10 mm pájecí							
ADK-084	1/2”(12mm) SAE	157	-	-				
ADK-084S	1/2” ODF	137	111	13				
ADK-0812MMS	12 mm pájecí							
ADK-162	1/4”(6mm) SAE	167	-	-	121	67	0,75	
ADK-163	3/8”(10mm) SAE	175	-	-				
ADK-163S	3/8” ODF	159	137	11				
ADK-1610MMS	10 mm pájecí							
ADK-164	1/2”(12mm) SAE	179	-	-				
ADK-164S	1/2” ODF	160	135	13				
ADK-1612MMS	12 mm pájecí							
ADK-165	5/8”(16mm) SAE	191	-	-				
ADK-165S	5/8” ODF	167	135	16				
ADK-303	3/8”(10mm) SAE	244	-	-	191	78	1,88	10
ADK-304	1/2”(12mm) SAE	251	-	-				
ADK-305	5/8”(16mm) SAE	262	-	-				
ADK-305S	5/8” ODF	237	205	16				
ADK-307S	7/8” ODF	251	213	19				
ADK-415	5/8”(16mm) SAE	265	-	-	194	94	2,38	6
ADK-417S	7/8” ODF	254	216	19				
ADK-757	7/8” ODF	395	357	19	335	94	2,63	6
ADK-759	9/8“ ODF	400	358	21