

TORKFILTER MED UTBYTBAR SOLID KÄRNA

FÖR KYLANLÄGGNINGAR MED R744 SOM KÖLDMEDIUM



TORKFILTER MED UTBYTBAR SOLID KÄRNA

Tillämpning

Filter 4411E och 4412E illustrerat i detta kapitel har utvecklats av Castel för alla applikationer som har subkritisk R744 som köldmedium tillhörande grupp 2, och definieras i artikel 13, kapitel 1, punkt (b) av direktiv 2014/68/EU, som refererar till EC Regulation No. 1272/2008.

Drift

För filter med mer än en patron sker köldmediepassagen parallellt. På grund av detta ökar inte tryckfallet i proportion till antalet patroner. Ett stort ringformat hålrum mellan patronen och insidan av filterhuset möjliggör ackumulering av fasta partiklar och förhindrar igensättning. Innan köldmediet passerat filtret måste den passera genom en sil som patronen är monterad på. Detta eliminerar risken för att små bitar av torkmedlet följer med ut i köldmediekretsen. Vid utloppet förhindrar dessutom en plastkopp vars kanter är i nära kontakt med filterhusets inneryta, att smutspartiklar når utloppsanslutningen vid normal drift eller vid byte av filterpatron.

Uppbyggnad

Filter i serie 4411E och 4412E: Dessa filter är tillverkade av: Lock i aluminium, skruvar med hög hållfasthet, hölje av stål utrustad med löd anslutningar i stål EN 10025 S355JR.

Dessa säljs i följande två varianter:

- Koder med ett A-suffix, är utrustade med lock med 1/4" NPT gänga för möjlighet att montera ett serviceuttag med schrader (exempelvis G9150/R05).
- Koder med ett "B" suffix, är utrustade med blindlock.

Filterpatroner i serie 4490, typ A och typ B: är gjort av ihop gjutet torkmedel helt bestående av 3 Å molecular sieve, och lämpligt bindemedel. Valet att använda endast 3 Å molecular sieve ger filterpatronen extraordinära fuktabsorberingsegenskaper samtidigt som rimlig syraupptagningsförmåga bibehålls.

Filterpatroner i serie 4490, typ AA och typ AB: är gjort av ihop gjutet torkmedel bestående av 80 % 3 Å molecular sieve och 20 % aktivt aluminium, och lämpligt bindemedel. Användning av en blandning av molecular sieve – aktivt aluminium, garanterar filterpatronen en hög syraupptagningskapacitet och bibehållet väldigt goda fuktabsorberingsegenskaper.

Filterpatronerna i 4490 serien har en volym på 48 kubiktum, det vill säga omkring 800 cm³, och passar för att användas med filter 4411E och 4412E. Båda har en ihålig cylinderform och är av samma storlek som motsvarande produkter hos de största internationella varumärkena. Det är alltså utbytbara med varandra. Den ihåliga cylinderformen ger en stor yta för köldmedievätskan att korsa i radiell riktning. Resultatet av detta är en mycket effektiv torkning med en minimal kapacitetsförlust.



Allmänna egenskaper hos torkfilter med utbyttbar filterinsats för R744

Katalognummer		Kategorinummer filterinsats	Antal filterinsatser	Volym filterinsats [cm ²]	Nominell volym		Anslutningar			PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Riskkategori enligt PED
Stålslutningar							Löd		W		min.	max.	min.	max.	
Lock med gånganslutning	Lock utan gångor				[cu.in]	[cm ³]	Ø [in.]	Ø [mm]	Ø [mm]						
4411E/5AF	4411E/5BF	4490/B; 4490/AB	1	420	48	800	5/8"	16	21,3	62	- 40	+ 80	- 20	+ 50	I
4411E/7AF	4411E/7BF						7/8"	22	26,9						
4411E/9AF	4411E/9BF						1.1/8"	-	33,7						
4411E/11AF	4411E/11BF						1.3/8"	35	42,4						
4411E/13AF	4411E/13BF						1.5/8"	-	48,3						
4411E/M42AF	4411E/M42BF						-	42	48,3						
4411E/17AF	4411E/17BF						2.1/8"	54	60,3						
4412E/7AF	4412E/7BF	2	840	96	1600	7/8"	22	26,9							
4412E/9AF	4412E/9BF					1.1/8"	-	33,7							
4412E/11AF	4412E/11BF					1.3/8"	35	42,4							
4412E/13AF	4412E/13BF					1.3/8"	35	42,4							
4412E/M42AF	4412E/M42BF					-	42	48,3							
4412E/17AF	4412E/17BF					2.1/8"	54	60,3							

Flödeskapacitet för filter med utbyttbar filterinsats för R744

Katalognummer		Tryckfall 0,07 bar (1) [kW]	Tryckfall 0,14 bar (1) [kW]
Stålanslutningar			
Lock med gänganslutning	Lock utan gängor		
4411E/5AF	4411E/5BF	52	62
4411E/7AF	4411E/7BF	91	119
4411E/9AF	4411E/9BF	125	162
4411E/11AF	4411E/11BF	145	189
4411E/13AF	4411E/13BF	156	203
4411E/M42AF	4411E/M42BF	156	203
4411E/17AF	4411E/17BF	156	203
4412E/7AF	4412E/7BF	91	119
4412E/9AF	4412E/9BF	141	183
4412E/11AF	4412E/11BF	191	248
4412E/13AF	4412E/13BF	208	281
4412E/M42AF	4412E/M42BF	208	281
4412E/17AF	4412E/17BF	208	281

(1): Maximala värden på flödeskapaciteten vid vilka torkfilterinsatserna kan användas när upptagning av fukt inte är huvudproblemet, förutsatt att fukthalten i systemet är begränsad innan torkfiltret installeras.

De maximala värdena på flödeskapaciteterna är anges vid ett totalt tryckfall på 0,07 bar / 0,14 bar, med anslutningarna ut och in inräknade, (enligt ARI STANDARD 710-2009 - med vätsketemperatur -5 °C och förångringstemperatur - 40 °C)

OBS! För temperaturer som skiljer sig från standardvärdena, använd korrigeringsfaktorerna L1 som anges i tabell 21.



Allmäna egenskaper, mått och vikt för filterinsatser för R744

Katalognummer	Egenskaper	Filtreringsyta [cm ²]	Nominell Volym		Mått [mm]			vikt [g]
			[cu.in]	[cm ³]	Ø D1	Ø D2	H	
4490/B (1)	Hög fuktupptagning (100% molecular sieve)	420	48	800	47	96	140	730
4490/AB (1)	Fukt och syraupptagning (80% molecular sieve + 20% aktivt aluminium)							
111135	Packning för lock							

(1): Levereras utan packning till locket

Mått och vikt för torkfilter för R744

Katalognummer		Anslutningar			Mått [mm]						Vikt [g]		
Stålslutningar		Löd		W	Ø D1	Ø D2	H1	H2	H3	P			
Lock med gänganslutning	Lock utan gängor	Ø [tum.]	Ø [mm]	Ø [mm]									
4411E/5AF	4411E/5BF	5/8"	16	21,3	121	149	144	231	185	90	5158		
4411E/7AF	4411E/7BF	7/8"	22	26,9			150	237		95	5300		
4411E/9AF	4411E/9BF	1.1/8"	-	33,7			155	242		100	5400		
4411E/11AF	4411E/11BF	1.3/8"	35	42,4			167	254		112	5450		
4411E/13AF	4411E/13BF	1.5/8"	-	48,3						103	5500		
4411E/M42AF	4411E/M42BF	-	42	48,3			158	245	324	95	6600		
4411E/17AF	4411E/17BF	2.1/8"	54	60,3			292	379		100	6800		
4412E/7AF	4412E/7BF	7/8"	22	26,9			297	384		112	6950		
4412E/9AF	4412E/9BF	1.1/8"	-	33,7			309	396		300	387	103	7000
4412E/11AF	4412E/11BF	1.3/8"	35	42,4									
4412E/13AF	4412E/13BF	1.5/8"	-	48,3									
4412E/M42AF	4412E/M42BF	-	42	48,3									
4412E/17AF	4412E/17BF	2.1/8"	54	60,3									

GO GREEN

R744 • NATURAL REFRIGERANT



ISO 14001

Castel har alltid varit medvetna om frågor kring miljö och hållbarhet och ger sitt bidrag till en renare miljö genom att förse kyl- och luftkonditioneringsindustrin med toppmodern och miljövänlig teknik. Med sitt engagemang och grundliga forskning i sina laboratorier har Castel utvecklat ett brett sortiment av produkter för naturliga köldmedier, vilket minskar utsläppen till minimum. Det stora utbudet av produkter tillhörande Castels GoGreen-sortimentet har utvecklats för att användas för system med CO₂ (R744) - och HC kolväte.

Castel tar inte ansvar för eventuella fel eller ändringar i kataloger, handböcker, brochyurer eller annat tryckt material. Castel förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar på sina produkter utan att meddela detta i förväg. Alla varumärken nämnda tillhör respektive ägare. Namnet och Castel-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Castel Srl. Alla rättigheter förbehållna.

