

Predradená patróna

Všeobecne

Akumulačné a zásobné nádrže pre dávkovacie čerpadlá sa dodávajú v nepriedušnom prevedení pre agresívne, exhalčné a jedovaté médiá a tiež pre chemikálie, ktoré by mohli nevýhodne meniť svoje vlastnosti v prípade prístupu a pôsobenia vlhkosti vzduchu. V tomto prípade sa v týchto nádobách musí skladovať len príslušným spôsobom.

Požiadavka na nepriedušnosť, resp. na oddelenie od vzdušnej vlhkosti, nesmie viesť k hermetickému uzatvoreniu obsahu nádoby pred atmosférou, pretože pri plnení prostredníctvom dávkovacieho alebo odstredivého čerpadlá by mohlo dôjsť k jej prasknutiu, resp. pri odčerpávaní by mohlo dôjsť k stlačeniu a deformácii nádoby smerom dovnútra.

Predradené vložky zabraňujú tlakovému namáhaniu nádoby na chemikálie, či už sa jedná o preniknutie vzdušnej vlhkosti k obsahu nádrže pri plnení, alebo tiež o únik plynov z chemikálie do atmosféry.

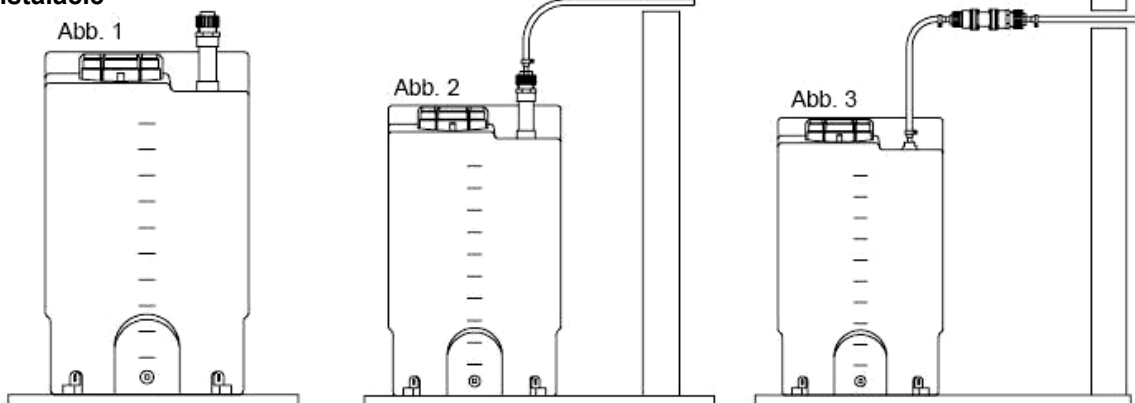
Silikagél na viazanie vlhkosti

Zrnitá náplň predradenej vložky pri plnení alebo odčerpávaní zásobnej nádrže umožní cirkuláciu dostatočného množstva vzduchu a na druhej strane tiež viaže vlhkosť zo vzduchu, prípadne vstupujúceho do nádrže a to tak dobre, že obsah nádrže tým nie je nevýhodne ovplyvňovaný. Napríklad pre zásobné nádrže na kyselinu sírovou sa ako náplň vložky odporúča silikagél.

Aktívne uhlie viaže vývin plynu

Aktívne uhlie, na základe svojej vysokej vnútornej pórovitosti a tým danej veľkej povrchovej plochy, má vysoký adhezívny účinok na plyny. pri plnení nádrže na chemikálie vzduchom zostávajú plyny, vytláčané cez zrníčka uhlia, viazané v aktívnom uhlí a vystupuje z neho len vzduch.

Príklady inštalácie



Montáž

Predradené vložky sa môžu naskrutkovať priamo na nádrž (pozri obrázok 1 a 2) alebo pomocou objímok namontovať na stenu (pozri obrázok 3). V tomto prípade je potrebné použiť príslušné potrubné objímky a hadicové skrutkovanie. Rovnako pri montáži predradenej vložky na nádrž (pozri obrázok 2) je potrebné použiť hadicové nákrutky, aby sa mohla zabezpečiť cirkulácia vzduchu napr. do ovzdušia mimo halu.

Predradená patróna

Určenie veľkosti

Predradené vložky sa dodávajú s veľkosťou vnútorného objemu (kapacity) 0,1 a 0,5 litra. Predradené vložky s väčšou kapacitou možno zhotoviť v závislosti na projekte celého zariadenia. zvolená veľkosť vložky nezávisí od veľkosti nádrže, ale na frekvencii a rýchlosti plnenia, pretože od toho sa zase odvíja, ako rýchlo sa vzduch vytesní z nádrže a koľko plynu, resp. vlhkosti, sa musí viazať za jednotku času. Orientačné hodnoty pozri nasledujúca tabuľka.

Pri nasýtení vlhkosťou zmení náplň zo silikagélu svoju oranžovú farbu na bezfarebnú, pričom priehľadná stena vložky umožňuje jednoduchú vizuálnu kontrolu.

Nasýtenie filtra z aktívneho uhlia nemožno rozoznať, ale sa v najhoršom prípade citeľne zvyšuje zaťaženie zápachom. Podľa skúseností môže potom prevádzkovateľ náplň z aktívneho uhlia včas vymeniť.

Príklad objednávky

Pri zásobnej nádrži kyseliny sírovej s obsahom 100 litrov sa má ako zábrana vlhkosti použiť vložka s náplňou zo silikagélu.

Prevedenie vložky o veľkosti 0,1 l vystačí na dávkované množstvo 1000 l Nasýtenie náplne zo silikagélu možno teda očakávať po 10 cykloch nádrže.

Tabuľka s objednávacími číslami

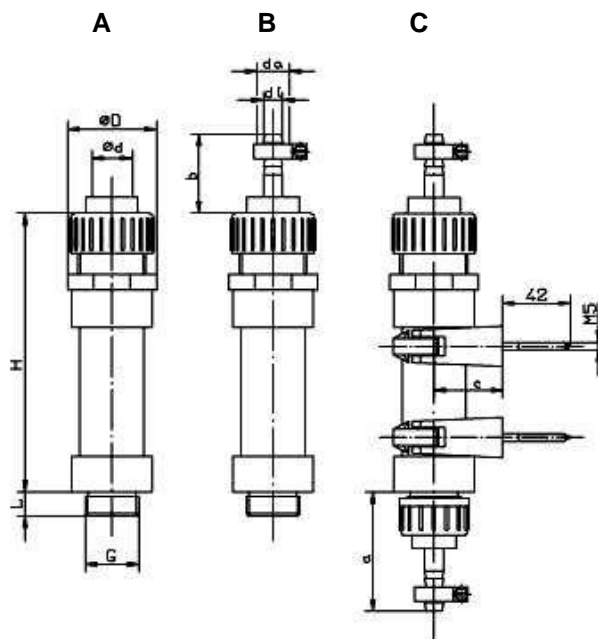
veľkosť	obr.	predr.patróna	náplň zo silikagélu		aktívne uhlie	vstavaný set
		obj.číslo	obj.číslo	trvanlivosť (l)	obj.číslo	obj.číslo
0,1 l	A	12027453	28553	1000	28551	24343
	B	12031122				
	C	12031124				
0,5 l	A	12026434	28554	5000	28552	24344
	B	12031123				
	C	12031125				

Riešenie

Predradená vložka, veľkosť 0,1l, obj.číslo 12027453

Náplň silikagélu 0,1 l, obj.číslo 28553

Rozmery



veľkosť	D	H	G	L	a	b	c	d	di	da
0,1 l	55	173	G1	15	74	49	43	25	12	16
0,5 l	74	255	G2	20	83	83	57	40	16	26