

HOBRAFILT® – vybrané vysoce průtočné hloubkové filtrační desky pro specifické aplikace

Charakteristika

Hloubkové filtrační desky Hobrafil® jsou vyráběny z pečlivě vybraných a kontrolovaných surovin, především z různých druhů celulóz, jakostních křemelin, perlitů a přípravku pro pevnost za mokra. Filtrační desky jsou ve své podstatě trojrozměrnými hloubkovými filtry, které se vyznačují přítomností adsorbentů s velkým vnitřním povrchem.



Použití

Filtrační desky Hobrafil® určené pro aplikace vyžadující vysokou průtočnost jsou výběrem různých druhů napříč produktovými řadami a jsou sestaveny s ohledem na požadavky typických aplikací. Primárním úkolem těchto desek je odstranění hrubých nečistot, které mohou následně v produktu způsobit nechtěné procesy a výrobek znehodnotit.

Typické aplikace

■ Jedlé rostlinné oleje

Proces výroby rostlinných (převážně jedlých) olejů představuje složitý systém operací, který se sice v mnoha ohledech neliší od jiných potravinářských, resp. nápojářských procesů, ale má svá jednoznačná specifika. Chuť a vůně, barva, resp. vzhled, anebo například doba skladovatelnosti jsou jedny z nejdůležitějších kvalitativních parametrů. Pokud se zaměříme na samotný produkt, pak je filtrace naprosto klíčovou operací. K odstranění hrubých nečistot po vylisování je vzhledem k jejich velikosti možné použít například hloubkové filtrační desky Hobrafil® a moduly Orbifilt®, popřípadě filtrační svíčky Candefilt®.

Rostlinné oleje, včetně olivového, je nezbytné ihned po vylisování a odstředění hrubých nečistot filtrovat, aby se zachoval stabilní, organolepticky kvalitní olej. Zabráníme tím negativnímu vývoji – anaerobní fermentaci – a prodloužíme tím jeho trvanlivost.

Příklad: Výroba olivového oleje

Tradiční výroba olivového oleje, včetně extra panenského (EVOO), využívá mechanickou extrakci zralých oliv. Po mletí a malaxaci se z olivové pasty odstředěním oddělí olej od pevných částí, poté se v separátoru zbaví vody, aby byl připraven k účinné filtraci. Mezinárodní rada pro olivy (IOC) doporučuje tuto metodu k odstranění mikročástic a zbytků vody, čímž se eliminuje sedimentace, zabraňuje se nástupu degradačních procesů a prodloužuje se trvanlivost oleje při skladování.

Filtrace je proto klíčovým krokem a jejím účelem je odstranit zbylé suspendované částice, jako jsou zbytky dužiny, fragmenty pecek, mikrokapičky vody a pevné látky (bílkoviny, fosfolipidy apod.). Tyto látky způsobují zákal, negativně ovlivňují stabilitu oleje a zkracují jeho trvanlivost. Nepřefiltrovaný olej může obsahovat i kvasinky, plísňe a bakterie, které mohou vyvolat nežádoucí fermentaci, změnu chuti a zhoršení senzorických vlastností během skladování. Filtrace zabraňuje degradaci, tedy zvyšování volné kyselosti a peroxidového čísla během skladování, a zároveň chrání fenolické látky před oxidací. Tím zachovává zdravotní přínosy a prodloužuje životnost oleje.

Použitím hloubkových filtračních desek Hobrafilt® nebo modulů Orbifilt® dochází k výraznému snížení zákalu (až o více než 85 %) a odstranění zbytkové vlhkosti, aniž by došlo ke ztrátě přirozeného aroma oleje. Navíc zůstává prakticky nezměněn obsah polyfenolů, což garantuje dlouhodobou organoleptickou stabilitu a vysokou kvalitu výrobku.

■ **Cukerné roztoky a sirupy**

Při filtraci cukerných roztoků a sirupů nacházejí uplatnění především otevřenější typy filtračních desek Hobrafilt® s vysokou průtočností. Tyto desky jsou konstruovány tak, aby zvládaly vyšší viskozitu kapalin bez výrazného nárůstu diferenčního tlaku. Jsou doporučovány zejména tam, kde je kladen důraz na efektivitu a stabilitu procesu.

■ **Maziva a technické kapaliny**

Při filtraci maziv, minerálních a syntetických olejů a jiných technických kapalin se zpravidla uplatňují vysoce průtočné filtrační desky Hobrafilt®, které odolávají chemickému zatížení a zajišťují účinnou hloubkovou separaci nečistot. Filtrace efektivně odstraňuje pevné částice, čímž prodlužuje životnost olejů a snižuje opotřebení zařízení. Díky své struktuře filtrační desky zvládají vyšší průtoky i tlakové rozdíly a přispívají k dlouhodobé stabilitě filtračního procesu.

HOBRAFILT® – hloubkové filtrační desky pro vysoce průtočné aplikace:

Druh desky	Průtočnost (l/m²/min@100kPa)	Nominální zádržnost (µm)	Tloušťka (mm)	Obsah popela (%)
S 80 N	1233	8	3,6	22
S 81 N	1050	8	3,8	22
S 100 N	1025*	11	3,3	<1
S 150 N	1950*	25	3,3	<1
S 100 NT	1100*	11	3,0	<1
S 500 NT	1300*	20	4,1	<1
S 540 NT	1600*	25	3,6	30
S 405 O	3250*	>30	3,1	29

* l/m²/min@30kPa

