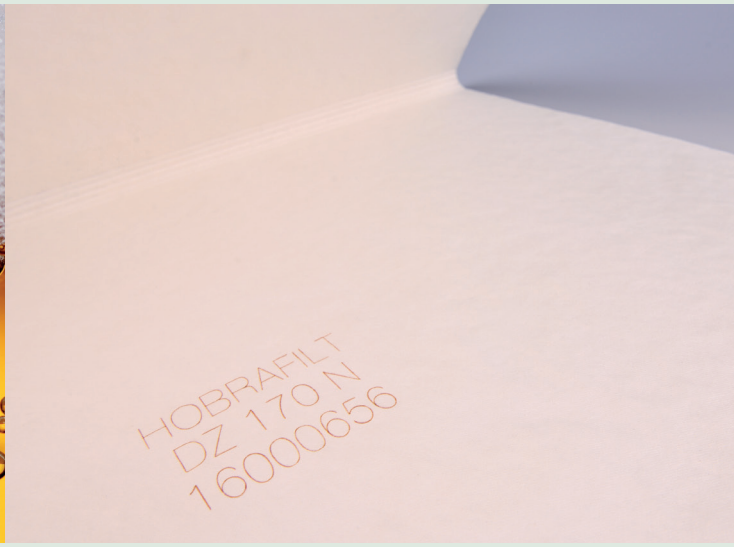
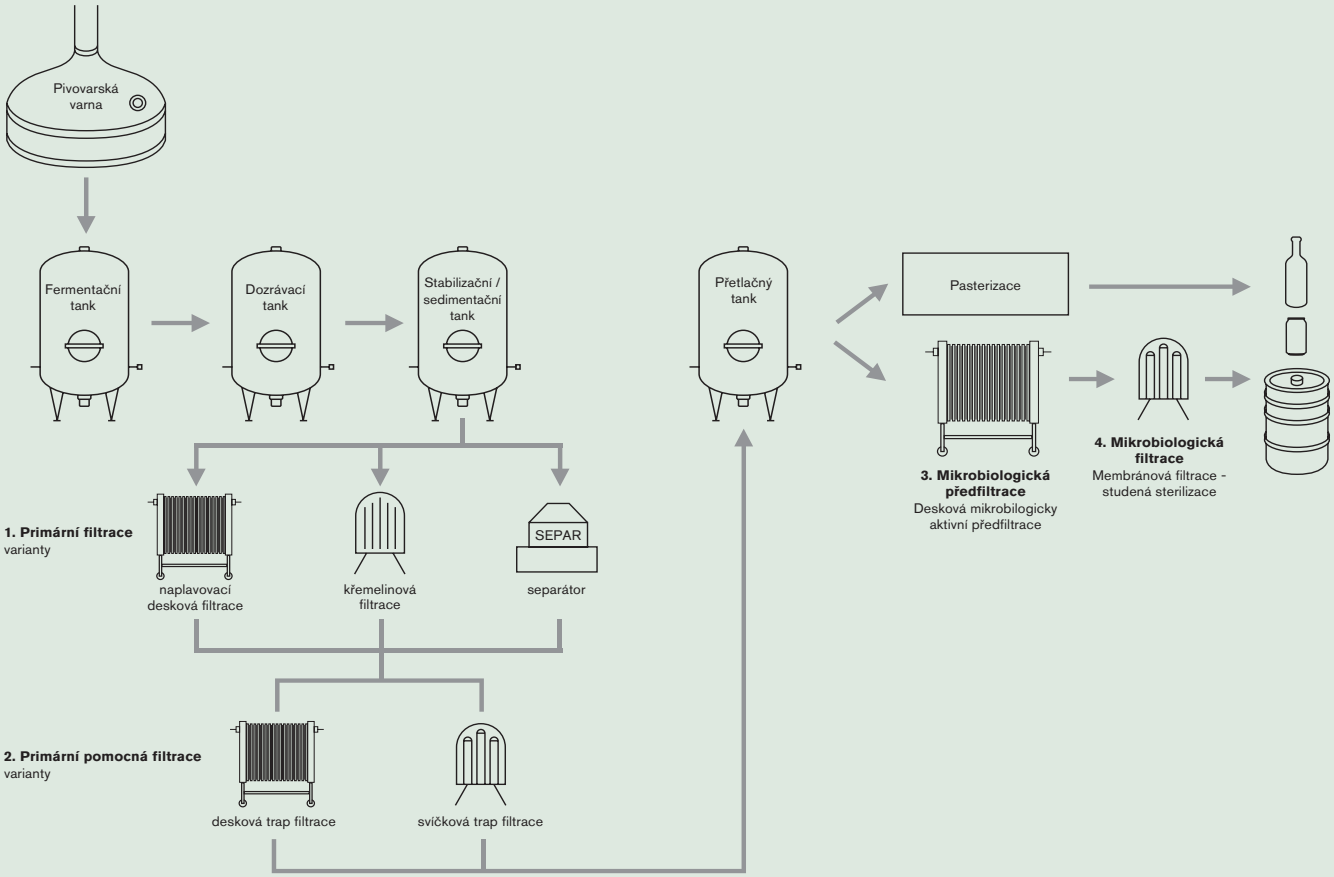
FILTRACE PIVA / HOBRA radí

Filtrace je nedílnou součástí procesu výroby piva. Ať už je velikost pivovaru jakákoliv, má-li být výsledný produkt čistý, jiskrný, bez zákalu a především stabilní, je třeba využít filtrace a jejích mechanismů. Nedílnou součástí filtrace je také pečlivá sanitace. HOBRA se svou více než osmdesátiletou tradicí nabízí produkty vhodné v podstatě na všechny stupně filtrace piva a sanitace procesů.

Ačkoliv se pivovarnictví vyvíjí a procesy a postupy se přizpůsobují novým požadavkům, můžeme typický proces výroby piva definovat. Níže naleznete zjednodušený diagram procesu výroby piva se zaměřením na místa, kde se uplatňuje filtrace nebo separace.





Dostupné Hobra produkty pro jednotlivé filtrační fáze:

1. Primární filtrace – křemelinová filtrace – křemelina Hobra, deskový filtr Hobracol, naplavovací filtrační deska Hobrafilt DZ 170 N
2. Primární pomocná filtrace – Trap filtrace – filtrační svíčky Candefilt – HPF, svíčkový filtr Candecol, deskový filtr Hobracol, filtrační desky Hobrafilt S 60 N – S 20 N
3. Mikrobiologická předfiltrace – deskový filtr Hobracol, filtrační desky Hobrafilt ST 7 N – ST 3 N
4. Finální mikrobiologická filtrace a studená stabilizace – filtrační svíčky a membrány Candefilt (HMP, HMVX), svíčkový filtr Candecol
5. Filtrace vody – filtrační svíčky a membrány Candefilt (HPN, HPA, HSV, HMS)
6. Sanitace – sanitační stanice Hobra-CIP, filtrační svíčky Candefilt (HMS, HSV)

Primární filtrace

Filtrace s použitím křemeliny Hobra je zavedená, praxí odzkoušená technologie prvotní filtrace piva a to jak na deskových naplavovacích filtrech Hobracol tak i na svíčkových nebo diskových křemelinových filtrech. Důležitým faktorem je dobrý kapacitní výkon a vysoká účinnost při nízkých provozních nákladech. Cílem je z nefiltrovaného piva po ležení odstranit kvasnice a látky tvořící zákal – bílkovinové sraženiny, polyfenoly a chmelové pryskyřice. Vstupní turbidita piva odpovídá hodnotě 60-120 EBC (odpovídá NTU) a počet kvasinek kolem 0,5-3 mil/ml. Doporučujeme použití naplavovací filtrační desky Hobrafilt® DZ 170 N v dvojitém závěsném provedení od rozměru 400x820 mm až po rozměr 1205x2420 mm.

Primární pomocná filtrace – trap filtrace

Jedná se o dočištění piva po křemelinové filtraci, neboť téměř všechny typy křemelinových filtrů trpí částečným únikem křemeliny. Tuto křemelinu je nezbytné z piva odfiltrovat před ostrou sterilní filtrací. V případě použití drcené celulózy místo křemeliny problém úniku filtračního média z křemelinového filtru přetrvává. Vhodným zařízením pro efektivní trap filtraci jsou svíčkové filtry (housingy) Candecol. Ze sortimentu filtračních svíček Candefilt® jsou vhodnými typy polypropylenové skládané svíčky HPF, HPN nebo svíčka se skleněnými vlákny HSV. V tomto případě se jedná o svíčky se selektivitou mezi 10 – 1 mikronem s ohledem na konkrétní požadavek a stav piva.

Variantou efektivní trap filtrace je použití deskového filtru Hobracol a filtračních desek Hobrafilt S 60 N – S 10 N (nominální zádržnost 6 – 0,8 mikronů).

Mikrobiologická předfiltrace a finální mikrobiologická filtrace piva – studená sterilizace

Finální mikrobiologicky účinná filtrace před stáčením odstraní z piva kvasinky a bakterie a zajistí tak jeho mikrobiologickou stabilitu a trvanlivost. Oproti často užívané šokové pasterizaci se jedná o šetrnější typ stabilizace piva, nákladově výhodnější a s výrazně lepším výsledkem v oblasti výsledné chuti piva. Pro maximální ekonomickou rentabilitu doporučujeme dvoustupňovou filtraci.

1. Sterilní mikrobiologicky účinná předfiltrace za použití deskového filtru Hobracol na hloubkových filtračních deskách Hobrafilt ST 7 N – ST 3 N (dle typu piva). Filtrační desky vyrábíme jak v dvojitém závěsném provedení, tak v jednotlivých listech a to do maximálního rozměru 1215x2425 mm a mají nominální zádržnost 0,4 – 0,2 mikronů (méně efektivní variantou je předfiltrace provedena na filtračních svíčkách Candefilt HPN nebo HPF o zádržnosti 3 – 0,5 mikrony.)

2. Druhým krokem je filtrace prostřednictvím membránové (PES) svíčky Candefilt HMP nebo HMVX s absolutní zádržností 0,8 – 0,45 mikronů. Výhodou je testovatelnost membrány na její neporušenost tzv. testem integrity. Tento filtrační krok provádíme na svíčkových filtrech Candecol nebo kolonách Candecol.

Filtrace produktové a technologické vody

Filtrace vody je neméně důležitým faktorem při výrobě piva a to jak vody produktové tak technologické pro veškeré výrobní procesy. Kvalita vstupní vody je různorodá a proto je nezbytné vstupní vodu filtrovat. Nabízíme dvoustupňovou filtraci na svíčkových filtrech Candecol nebo kolonách Candecol. První stupněm je předfiltrace vstupní vody a zbavení vody od mechanických příměsí, rzi apod. filtračními svíčkami Candefilt HPN (případně HPA, HSV, HMS) o zádržnosti od 2,5 – 1 mikron. Druhým stupněm je finální mikrobiologická filtrace na membránových svíčkách Candefilt HMS se zádržnost 0,2 mikronů.

Sanitace

Sanitace celého výrobního procesu a jednotlivých zařízení používaných pro výrobu piva je velmi důležitou součástí celého procesu výroby piva. Nabízíme mobilní sanitační stanici Hobra-CIP různého provedení na základě požadavku nebo zhodnocení přímo na místě.

HOBRA – ŠKOLNÍK S.R.O., SMETANOVA ULICE, 550 01 BROUMOV, CZECH REPUBLIC
TEL.: +420 491 580 111 FAX: +420 491 580 140 E-MAIL: HOBRA@HOBRA.CZ WWW.HOBRA.CZ

SPOLEHLIVÁ FILTRACE