



FOOD LINE®

Nitrogenfrysning, nitrogenkylning,
MA-förpackning och utrustning

FOOD LINE®

Idag ligger det ett stort fokus på livsmedel och därmed också på livsmedelsindustrin.

Konsumenternas krav på kvalitet, smak, hållbarhet, ekologi och miljö ökar ständigt. Dessutom efterfrågar de minskade mängder konserveringsmedel.

Det är här Strandmöllens gaskoncept kommer in i bilden och där vi kan tillföra stora mervärden.

Strandmöllens FOOD LINE®-koncept är utvecklat speciellt för livsmedelsindustrin. Konceptet omfattar rena gaser, vältestade gasblandningar, rådgivning, frysutrustning och gasinstallationer.

Genom FOOD LINE®-konceptet inriktar vi oss på kundspecifika lösningar, där vi i samarbete med kunden utvecklar den mest optimala processen.

Food Line® medverkar till att öka våra kunders effektivitet och lönsamhet genom att bidra till bättre produktkvalitet, vilket i förlängningen bidrar till ökade möjligheter för tillverkaren att leva upp till konsumenternas växande krav.

FOOD LINE® BIDRAR ALLTSÅ TILL:

- Högre produktkvalitet
- Ökad lönsamhet och effektivitet
- Nöjda kunder
- Optimering av gaslösning



FOOD LINE®
FÖRBÄTTRAR
RESULTAT,
KVALITET OCH
LÖNSAMHET



MA-FÖRPACKNING

En av våra lösningar för emballering av livsmedel är så kallad MA-packning, där livsmedel förpackas i en modifierad atmosfär. Utgångspunkten för val och sammansättning av gaser är bland annat den förpackade produktens vatten- och fettinnehåll, pH-värde, mikroorganismer, syrekänslighet. På så sätt kan vi hitta rätt gas för just ditt användningsområde.

MA-FÖRPACKNING ÄR LÄMPLIGT FÖR MÅNGA OLIKA LIVSMEDELS- PRODUKTER

RENA GASER

Koldioxid, CO₂ (E-290)

Koldioxid har generellt en hämmande effekt på bakterietillväxt. Detta gör den till en viktig ingrediens i MA-förpackning. Utöver detta har koldioxid dessutom en god egenskap att binda vatten, vilket gör den lämpad i gasblandningar för en rad fuktkänsliga produkter.

Nitrogen (kväve), N₂ (E-941)

Nitrogen tillsätts för att tränga undan oxygen och hämma tillväxten av aeroba mikroorganismer. Nitrogen är framförallt lämplig för torrprodukter på grund av att det är en inaktiv gas som är mindre temperaturkänslig än exempelvis koldioxid. Detta gör att det inte sker förändringar i de förpackade produkterna.

Oxygen (syre), O₂ (E-948)

Vanligtvis tillsätts oxygen för att hämma tillväxt av anaeroba mikroorganismer. Oxygen används även i samband med förpackning av färska produkter, såsom frukt och grönsaker, för att bibehålla färskheden. Vid packning av färskt kött används oxygen för att bevara köttets fräscha färg.

Inom Food Line® används oxygen aldrig i ren form, utan alltid som komponent i en blandning.

Utöver de nämnda gaserna erbjuder Strandmöllen också andra förpackningsgaser.

GASBLANDNINGAR

Genom att blanda gaser är det möjligt att kombinera gasernas enskilda egenskaper och därmed optimera förutsättningarna för den aktuella produkten. Därför är det vanligast att använda sig av olika gasblandningar i samband med MA-förpackning.

NATURENS EGNA INGREDIENSER

När man använder gas för förpackning av livsmedel används naturens egna ingredienser och användningen av kemiska konserveringsmedel minimeras eller utesluts.

NITROGENFRYSNING OCH -KYLNING

Gasfrysning av livsmedel är en konserveringsteknik som på många sätt liknar andra frysmetoder. Gasfrysning har dock många fördelar jämfört med konventionella frysmetoder.

De vanligaste problemen vid frysning av livsmedel är vätskeförlust och avvattning, något som kan undvikas genom att använda nitrogenfrysning.

Fördelar med nitrogenfrysning

En av fördelarna vid nitrogenfrysning är att produktens yttemperatur sänks väsentligt snabbare än vid konventionell frysning. Dessutom byggs det upp ett stort antal små iskristaller både i och mellan cellerna, vilket gör att produkten inte förlorar vätska eller att cellväggarna förstörs.

Vid gasfrysning bevaras alltså cellerna i deras ursprungliga form och mindre vatten förångas från produkten under frysprocessen, vilket i sin tur innebär att vätskeförlusten minskar. Detta gör att den upptinade produkten ligger väldigt nära den ursprungliga produktens kvalitet, smak och estetiska utseende.

Ekonomiska fördelar

Om man jämför de ekonomiska

förutsättningarna mellan olika frysningstekniker så har nitrogenfrysning klara fördelar.

De ekonomiska perspektiven beror naturligtvis på individuella omständigheter. Generellt sett är investeringen i utrustning för nitrogenfrysning ofta 4 – 6 gånger lägre än för konventionell frysning. Genom att använda sig av gasfrysning eller gaskylning uppnås alltså stora fördelar för både producent och slutkonsument.

Utrustning

Strandmöllen erbjuder ett komplett program med utrustning samt olika sätt att förvärva denna.

Välkommen att kontakta någon av våra gasrådgivare för mer information.

EKONOMISKA FÖRDELAR:

- Mindre torkningsförlust
- Snabbare produktionshastighet
- Lägre investeringsbehov
- Reducerade löneomkostnader
- Stor fryskapacitet på mindre yta
- Flexibel samt ökad fryskapacitet
- Enkel justering för att anpassa frysningen efter frysbehov
- Enkel och driftsäker teknik



UTRUSTNING OCH TILLBEHÖR

Strandmöllens koncept FOOD LINE® täcker även utrustning för livsmedelsindustrin för att vi ska kunna leverera rätt lösning som passar just din tillverkning.

Utrustningen inom FOOD LINE® omfattar bland annat frystunnlar, kylskåp, doppkylare och speciallösningar.



Frystunnel/Spiralfrys

Frystunnlar och spiralfrysar kan användas till nästan alla typer av matvaror. Produkten transporteras på band igenom en zon där kalla gaser kyler och fryser produkten. Frystunnlar kan med fördel sättas in i ett processförlopp, där en lättare ytfrysning säkrar en enklare hantering och tillverkning av sammansatta produkter, så som exempelvis pizza och färdigrätter.

Ju längre en tunnel är, desto bättre utnyttjas gasens kylegenskaper. Vid begränsat utrymme kan man välja en lösning med ett antal transportband i parallella lager i samma frystunnel eller spiralfrys.

Kylskåp

Kylskåp, även kallade batch-frysar, liknar traditionella kylskåp, där produkten manuellt transporteras in, fryses/kylls ned och transporteras ut igen.

Doppkylare

Doppkylare används primärt till enskild frysning av produkter som exempelvis bär och skaldjur. Vid doppkyllning sänks produktens ytemperatur mycket snabbt, varvid produktens form bevaras.

Doppkylare kan med fördel monteras tillsammans med övrig frysutrustning. På så sätt går det att utnyttja den kalla avdunstningen som uppstår vid doppkyllning till att frysa andra livsmedel längre fram i processen.

Speciallösningar

Speciallösningar kan bestå av kombinationer med gasfrysutrustning eller lösningar där vi kombinerar den befintliga frysutrustningen med gasfrysutrustning.

För att identifiera rätt lösning för kundens behov tas ett stort antal aspekter i beaktning, så som produkt, temperatur, volym, utrymme, ekonomi och produktionshastighet.



GASER & BLANDNINGAR

99,9 % N₂

Nitrogen är en inaktiv fyllnadsgas, som förtränger oxygen. Användningsområden är emballage, samt täckning/blanketing av flytande livsmedel.

99,7 % CO₂

Koldioxid är en aktivt verkande gas som förtränger Oxygen. Är vattenupplösande och hämmar bakterietillväxt. Användningsområden är emballage och tillsättning till läskedrycker, öl, ost och bröd.

99,5 % O₂

Allt levande förbrukar oxygen i en respirationsprocess. Användningsområden är i blandningar till emballage av frukt/ grönt och rött kött (oxymyoglobin).

70 % N₂ + 30 % CO₂

Kan användas till kallskuret pålägg, wienerkorv, pizza, mjuka ostar, fet eller rökt fet fisk och färdiga värmebehandlade middagsrätter.

80 % N₂ + 20 % CO₂

Kan användas till kallskuret pålägg och wienerkorv, fet eller rökt fet fisk, riven ost och isbergssallad.

60 % N₂ + 40 % CO₂

Kan användas till färdiga middagsrätter, leverpastej och olika ostprodukter.

50 % N₂ + 50 % CO₂

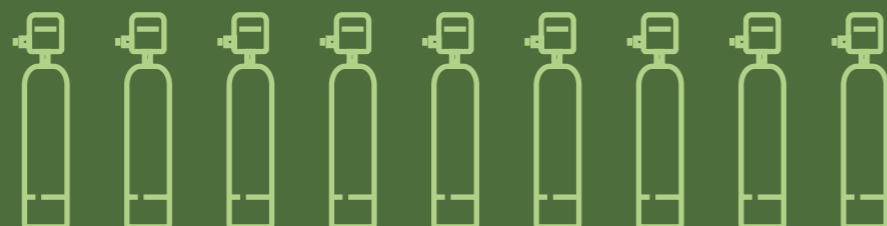
Kan användas till färsk fisk, leverpastej, färsk pasta och olika slags ostprodukter.

40 % CO₂ + 60 % O₂

Kan användas till kallskuret eller malet rött nö- och fläskkött, fågel, salladsblandningar och olika slags färska grönsaker.

20 % CO₂ + 80 % O₂

Kan användas till kallskuret, skivat eller malet rött nö- och fläskkött, fågel, salladsblandningar och olika slags färska grönsaker.



LEVERANSFORMER

Flaskor

Från 5 liter upp till 50 liter per flaska i de flesta gastyper. Strandmöllens flaskor har ett tryck på upp till 300 bar.



Paket

Vid större förbrukning kan vi leverera gaser i paket. Paketet består av 9 till 32 sammankopplade flaskor på 40 eller 50 liter, med tryck upp till 300 bar.

XL Paket

Strandmöllens flaskpaket finns också i XL-storlek och består då av 8 flaskor om vardera 80 liter. Trycket har ökat från 200 till 300 bar med separat uttag för båda tryckområdena.

Ett XL-paket ger nästan dubbelt så mycket gas per batteri i förhållande till konventionella lösningar. Detta utan att paketen kräver mer golvutrymme.

Kryobehållare och kryotank

Har du en mindre förbrukning av flytande gaser kan vi leverera i transportvänliga kryobehållare med volym från 5 till 600 liter. Vid större förbrukning kan flytande gaser levereras till stationära kryotankar från 5 000 och ända upp till 60 000 liter.

Centralanläggning*

Det kan vara en fördel att ha gastillförsel från en externt placerad anläggning. Detta kräver dock installation av rörsystem. I samarbete med våra kunder, definierar vi krav på anläggning, projekterar, installerar och utbildar personal på plats hos kunden. Självklart kan vi även erbjuda service när anläggningen är i drift.

Strandmöllen levererar totallösningar, oavsett vilket behov våra kunder har.





ESSENTIELL FÖR FRAMTIDEN

Strandmøllen är mer än bara gas

Vi ger dig lösningar som gör skillnad. Vi ger dig ärlig och kompetent rådgivning som kan vara avgörande för din verksamhet. Vi ger dig möjligheter att utveckla din vardag och framtid.

Hos oss möter du alltid engagerade medarbetare, som med sin erfarenhet och kunskap förstår komplexiteten i just din vardag. Som med lyhördhet och säker hand kan göra skillnad – för vår sjukvård, våra läkemedel, vår industri, våra livsmedel, våra laboratorier och för vår utveckling av ny energi samt en gemensam hållbar framtid.

STRANDMÖLLEN AB

Näsvägen 22

SE - 341 34 Ljungby

Tfn: 0372-155 40

Fax 0372-105 50

www.strandmollen.se

info@strandmollen.se

Org.nr. 556599-8480

STRANDMÖLLEN

