

Keldertechnieken

Waarom wijnmakers de voorkeur geven aan draagbare tanks

Bron: WineBusiness – Cyril Penn ([link](#))

Een ideaal hulpmiddel voor mobiliteit, bottelen, overhevelen, scheiden van batches, experimenteren en mengen, zonder gebonden te zijn aan een vaste infrastructuur.

"GEEN WIJNMAKER HEEFT OOIT GENOEG KLEINE TANKS," aldus Alison Crowe, vicepresident wijnproductie bij Plata Wine Partners.

Kleine tanks zijn onmisbaar voor wijnmakerijen van elke omvang. Ze kunnen voor bijna alles gebruikt worden: fermentatie met hele druiventrossen, opslag, transport, koude stabilisatie, bottelen en meer. En hoewel ze tientallen jaren of zelfs oneindig lang meegaan, zegt Andy Starr, een handelaar in gebruikte wijnapparatuur, dat ze het meest gevraagde artikel zijn door wijnmakers. Dat komt omdat ze in een bijna eindeloze lijst van situaties gebruikt kunnen worden. Wijn is het veiligst wanneer de tanks volledig gevuld zijn, wat betekent dat de vaten helemaal vol zijn en er geen luchtruimte meer is. Kleine tanks maken het gemakkelijker om elk vat vol te houden – een noodzaak omdat bederfveroorzakende organismen, zoals vluchtige zuren, en oxidatieve defecten, zoals ethylacetaat, aeroïel en microaëroïel zijn. Ze gedijen in lucht. Het beheersen van de luchtruimte is een van de grootste zorgen van wijnmakers, en een ruime voorraad kleinere tanks is een van de manieren waarop ze dit kunnen aanpakken.

Stel, een wijnmakerij is bezig met het aftappen van een aantal vaten en heeft slechts een tank van 2000 gallon (circa 7500 liter) beschikbaar, terwijl er 2500 gallon (circa 9500 liter) wijn in de tank zit. Als de tank van 2000 gallon vol is, kan een verplaatsbare tank ruimte bieden voor de resterende 500 gallon (circa 1900 liter). Of stel dat een wijnmakerij 4000 gallon (circa 15.000 liter) Pinot Noir heeft verzonden voor botteling, maar dat hun grote opslagtank van 25.000 gallon (circa 95.000 liter) nu 4000 gallon (circa 15.000 liter) minder gevuld is. Ze willen natuurlijk geen 4000 gallon (circa 15.000 liter) aan lege ruimte in die tank overhouden.

Iets zo simpels als het volhouden van tanks kan het verschil betekenen tussen het kunnen bottelen of verpakken van wijn en het moeten weggooien van bedorven wijn als distilleermateriaal. Bijna elke handeling, zelfs het simpelweg koelen van de wijn na de fermentatie, gaat gepaard met wijnverlies. Zelfs het verplaatsen van wijn van de ene tank naar de andere kan een volumevermindering met zich meebrengen, zij het een kleine.

Waar (en wanneer) in de wijnmakerij?

PERS-OVERVLOEDTANK Een pers-overflowtank wordt gebruikt om sap of wijn op te vangen voordat het naar een permanente tank wordt gepompt. In zo'n opstelling wordt de wijn vanuit de persput naar de overflowtank gepompt en vervolgens van de overflowtank naar de tank die gevuld moet worden. Een overflowtank wordt doorgaans alleen gebruikt wanneer de afstand tussen de pers en de tank die gevuld moet worden te groot is om door de persoperator in de gaten gehouden te worden. Kleine, verplaatsbare tanks kunnen als overflowtanks worden gebruikt bij het bottelen, als buffer tussen de wijnbron (grote keldertank) en de vulmachine. Ze kunnen ook worden gebruikt als tijdelijke tanks voor het laden van wijn vanuit de moedertank naar een tankwagen, wat zorgt voor een soepel laadproces van de bulkwijn.

ALCOHOLISCHE FERMENTATIE Verplaatsbare tanks die gebruikt worden voor de primaire fermentatie moeten meestal een bodemklep en een koelmantel hebben. Een verplaatsbare tank van 500 gallon (ca. 1900 liter) is ook een goede plek om gist te kweken voor het enten van grotere tanks.

MALOLACTISCHE GISTING: Draagbare tanks voor malolactische gisting (ook wel secundaire gisting genoemd) moeten voorzien zijn van een koelmantel of een interne koelklep. Ondanks de naam, wordt de koelmantel/koelklep, indien al gebruikt tijdens de malolactische gisting, meestal gebruikt om te verwarmen in plaats van te koelen. Op koelere locaties is het vaak nodig om de wijntemperatuur een paar graden te verhogen voor een soepele malolactische gisting. Net als bij de primaire gisting kan een draagbare tank van 500 gallon (ongeveer 1900 liter) gebruikt worden om de malolactische bacteriën te laten rijpen.

DROESEM CONSOLIDATIE: Droesem hoeft niet in een speciale tank bewaard te worden, maar draagbare tanks worden vaak gebruikt voor het consolideren en bewaren van droesem voordat deze door een droesemfilter wordt geleid. Wijnmakerijen hebben vaak een plek nodig om de droesem op te slaan tussen de periodieke bezoeken van de filterdienst.

VERVOER VAN SAP OF WIJN TUSSEN BEDRIJVEN Het originele (International Bulk Container) IBC-ontwerp, dat je vaak ziet in pick-up trucks in wijngebieden na de oogst, is de de facto standaard voor het vervoeren van wijn tussen bedrijven in kleinere hoeveelheden dan een tankwagen. Vrijwel elke fabrikant van wijntanks heeft wel een versie van een transporttank geproduceerd. Het verschil tussen een "draagbare tank" en een "transporttank" is dat beide weliswaar vorkheftruckopeningen of -kanalen hebben, maar een transporttank meestal versterkt is of in een versterkte kooi is geplaatst en stapelbaar is.

WIJNOPSLAG Een draagbare tank kan worden gebruikt als een eenvoudige wijnopslagtank. In een grote wijnmakerij worden tanks van dit formaat meestal niet gebruikt om een hele partij wijn op te slaan, maar eerder om bij te vullen met wijn voor grotere tanks. Het voordeel voor een kleine wijnmakerij is dat de tank verplaatsbaar is. Kleine wijnmakerijen zijn vaak in beweging. De mogelijkheid om een wijntank te verplaatsen zonder deze eerst te hoeven legen, is een gemak, zo niet een noodzaak.





BLENDEN Wijnmakers gebruiken kleine, draagbare tanks voor het mengen. Ze dienen als speciale, mobiele vaten om kleine batches, experimentele partijen of afwerkingscomponenten (zoals verschillende druivensoorten of vatmonsters) te combineren en zo consistentie te garanderen vóór het bottelen. Ze worden ook gebruikt voor het mengen van toevoegingen in de kelder. Stel dat je een Chardonnay hebt die je hittebestendig wilt maken. Een wijnmaker zou die draagbare tank kunnen gebruiken om bentoniet te hydrateren en erdoorheen te mengen. Of de tank kan worden gebruikt voor een andere toevoeging, bijvoorbeeld om een klaringsmiddel door een kleine hoeveelheid wijn te mengen voordat deze in een groter vat wordt gedaan. Tijdens de oogst gebruiken wijnmakers ze om startculturen van gist en malolactische gist te creëren.

Belangrijke kenmerken

GROOTTE Tankfabrikanten kunnen tanks bouwen volgens vrijwel elke specificatie, maar een heftruck kan maar een bepaalde hoeveelheid tillen. Dit legt effectief een bovengrens van ongeveer 600 gallon (ca. 2300 liter) op voor elke verplaatsbare tank. Deze bovengrens is enigszins arbitrair.

Tankfabrikanten kunnen tanks bouwen volgens elke specificatie. Een heftruck of palletwagen kan maar een bepaalde hoeveelheid tillen. De wijn weegt op zichzelf al ongeveer twee ton, exclusief het gewicht van de tank zelf, en de meeste heftrucks in wijnmakerijen kunnen niet meer dan drie ton tillen.

HEFTRUCKUITSPARINGEN OF -KANALEN Heftruckuitsparingen of -kanalen maken het mogelijk om de tank te verplaatsen met een minimaal risico op beschadiging. Het toevoegen van heftruckkanalen aan een tank kost geld, maar elke tank die niet aan de vloer is vastgeschroefd of zo klein is dat hij gemakkelijk met de hand kan worden verplaatst, zal baat hebben bij heftruckkanalen. De extra kosten zouden minimaal moeten zijn in verhouding tot de totale kosten van de tank.

ONDERDEUR Als de tank alleen voor wijnopslag wordt gebruikt, is een onderdeur niet strikt noodzakelijk. Als de tank echter voor fermentatie wordt gebruikt, is een onderdeur een vereiste. De deur maakt schoonmaken gemakkelijker en is de investering vrijwel altijd waard. Als de tank alleen voor opslag wordt gebruikt, is een onderdeur niet nodig, maar voor fermentatie zullen wijnmakers die deur wel willen hebben. Westec heeft echter recent 2-tons mandtanks geïntroduceerd voor

fermentaties van kleine batches, waarbij geen deur is, maar de heftruck de schillen in de mand optilt en de mand in de pers leegt.

STAPELBAARHEID De mogelijkheid om verplaatsbare tanks te stapelen is een grote ruimtebesparing. De verplaatsbare tanks, ofwel "portatanks", hebben deze functie meestal, terwijl de verplaatsbare tanks die niet bedoeld zijn voor gebruik als IBC (Intermediate Bulk Container) dit meestal niet hebben. Deze functie wordt vaker gebruikt wanneer de tank leeg is of voor opslag, dan wanneer deze wordt gebruikt voor het kweken van gist of ML-culturen (Mass Liquid Methanol) of wanneer deze als buffertank wordt gebruikt. In dergelijke gevallen wordt de tank vrij regelmatig gevuld en geleegd, en is het gemakkelijker om de frequente reinigingen uit te voeren als de tank op de grond staat in plaats van in een stapel.

TRI-CLOVER®/TRI-CLAMP® EN ANDERE FITTINGEN De Tri-Clover® of Tri-Clamp® (beide termen zijn geregistreerde handelsmerken van Alfa Laval) fittingen zijn de de facto standaard in de Amerikaanse wijnindustrie. Andere sanitaire slangkoppelingen, zoals cam-lock, kunnen worden gebruikt, maar de wijnmakerij zou zich moeten houden aan één standaardfitting. Adapters raken immers op de meest ongelegen momenten zoek.

KOELMANTELS OF -VLEUGELS Koellamellen die in de tank zijn gemonteerd, zijn efficiënter omdat ze omgeven zijn door wijn of sap. Koelmantels die aan de buitenkant van de tank zijn gemonteerd, onttrekken warmte aan de omgevingslucht in plaats van alleen aan de inhoud van de tank. Tanks met een koelmantel zijn iets gemakkelijker schoon te maken dan tanks met lamellen. Net als bij de relatieve koefficiëntie wordt het verschil in benodigde reinigingsinspanning waarschijnlijk overdreven. Het is niet veel moeilijker om een tank met een koelrib schoon te maken.

Sommige wijnmakers geven de voorkeur aan tanks met een dubbele wand, maar die wand is mogelijk niet cruciaal als de wijnmakerij zich in een koeler gebied bevindt. Een tank van 500 gallon (ongeveer 1900 liter) is vrij klein en zonder koeling van de wijn of het sap zal de temperatuur dichterbij de omgevingstemperatuur blijven dan in een grotere tank. Bij een normale keldertemperatuur is er, zelfs bij een krachtige gisting, weinig risico dat de temperatuur oploopt tot een temperatuur die de gist doodt.

Wat is er te koop?

Temidden van een recessie in de drankenindustrie investeren de meeste wijnmakerijen niet in enorme capaciteitsuitbreidingen, hoewel velen wel blijven investeren in efficiëntieverbeteringen. Er staan enkele grotere wijnproductiefaciliteiten in Californië stil en de industrie als geheel beschikt over meer dan voldoende capaciteit in de vorm van enorme roestvrijstalen tanks. Desondanks kopen wijnmakerijen nog steeds kleinere tanks. De prijzen voor verplaatsbare tanks zijn concurrerend. Zoals een leverancier het verwoordde: "Als de prijs goed is, kopen mensen ze."

Sommige verplaatsbare tanks hebben poten – waardoor de tank van de grond staat – en zijn tevens voorzien van heftrucksleuven voor transport.

Andere tanks hebben wel poten, maar geen heftrucksleuven, maar kunnen nog steeds worden verplaatst als ze klein genoeg zijn. Deze tanks zijn echter meestal vast aangesloten op het koelsysteem van een wijnmakerij. Als ze vast zijn aangesloten op het koelsysteem van een wijnmakerij, zijn ze waarschijnlijk moeilijk te verplaatsen. Aan de andere kant, als een wijnmaker ze gebruikt met snelkoppelingen, zijn ze waarschijnlijk wel verplaatsbaar.

Draagbare tanks zijn vaak vierkant, zoals kubussen, met een inhoud van 250 tot 550 gallon (950 tot 2080 liter), en kunnen zelfs zo groot zijn als 750 gallon (2800 liter). Sommige tanks hebben een inhoud van bijna 1000 gallon (3785 liter), hoewel dat het maximale draagvermogen van de meeste heftrucks in wijnmakerijen overschrijdt.

Er zijn ook ronde draagbare tanks, vaak van 500 gallon (1900 liter), met een mantel en een bodemklep. In plaats van ze aan een standaard of poten te lassen, last de fabrikant ze vast aan de sleuven van een heftruck. Dergelijke tanks worden gemaakt door toonaangevende leveranciers zoals Santa Rosa Stainless, Quality Stainless en Spokane Stainless, om er maar een paar te noemen. Deze tanks zijn vaak stapelbaar.

Vierkante tanks van Custom Metal Craft lijken alomtegenwoordig. Dat komt wellicht deels doordat het bedrijf standaardmodellen voor andere industrieën massaal produceerde voor het transport van vloeistoffen en voor de opslag van voedsel en dranken, gebaseerd op een standaard palletformaat. Ze noemen ze TranStore-tanks.

La Garde, een andere fabrikant, is gespecialiseerd in vierkante tanks, terwijl Santa Rosa Stainless ook al lange tijd kleinere vierkante tanks maakt.

Volgens La Garde, dat diverse modellen met vierkante tanks produceert, variërend van 500 tot 7.200 gallons (circa 1900 tot 26.000 liter), levert een kubieke vorm een ruimtebesparing op van 22 procent ten opzichte van traditionele ronde tanks. Het assortiment omvat zowel vrijstaande en stapelbare modellen met gesloten deksels als hybride tanks met variabele capaciteit.

Als ruimte een probleem is, maximaliseert u de beschikbare ruimte met vierkante tanks door elke centimeter optimaal te benutten. Sommige wijnmakers geven de voorkeur aan ronde tanks, omdat er minder vuil in de hoeken ophoopt, waardoor ze gemakkelijker schoon te maken zijn. Zowel ronde als vierkante tanks kunnen, afhankelijk van het ontwerp, stapelbaar zijn. Fabrikanten bieden ook tanks met variabele capaciteit en verstelbare deksels aan, hoewel niet alle wijnmakers daar de voorkeur aan geven.

Gebruiksscenario's

De volgende hypothetische voorbeelden illustreren hoe en waarom een wijnmakerij verplaatsbare tanks kan gebruiken. Er wordt vanuit gegaan dat de tanks een bodemdeur en heftruckkanalen hebben. Een tank zonder bodemdeur is beperkt tot één taak: het opslaan van wijn. Er wordt verondersteld dat deze tanks zijn voorzien van een dubbele wand voor koeling en/of verwarming.

MIDDELGROTE TOT GROTE WIJNMAKERIJ IN WASHINGTON DIE VOORNAMELIJK CABERNET SAUVIGNON EN MERLOT PRODUCEERT Ons eerste voorbeeld betreft een middelgrote tot grote wijnmakerij in Washington. De productie bestaat voornamelijk uit Cabernet Sauvignon en Merlot, maar er wordt ook Chardonnay in vaten gefermenteerd. De totale productie bedraagt iets meer dan 300.000 kisten wijn per jaar. Deze wijnmakerij gebruikt de verplaatsbare tanks met dubbele wand voornamelijk voor de opbouw van gist en malolactische fermentatie, maar zet ze op een bepaald moment in het jaar in voor alle hier beschreven processen.

MIDDELGROTE WIJNMAKERIJ AAN DE CENTRAL COAST DIE VERSCHILLENDE DRUIVENSOORTEN PRODUCEERT Ons tweede voorbeeld is een wijnmakerij aan de Central Coast die zo groot is geworden voor haar oorspronkelijke wijnmakerij dat ze haar vatenopslag heeft verplaatst naar een aparte douane-entrepot.

Net als in het vorige voorbeeld worden de verplaatsbare tanks met dubbele wand van de wijnmakerij gebruikt voor de gisting. Door het aparte vatenmagazijn worden de verplaatsbare tanks echter voornamelijk gebruikt in combinatie met het werken in vaten. Af en toe worden ze gebruikt om wijn tussen de twee locaties te vervoeren, maar dit gebeurt alleen voor relatief kleine partijen wijn en het bijvullen van de wijn. Grotere partijen wijn worden ofwel in het vat vervoerd, ofwel per tankwagen. Alle tanks in het vatenmagazijn zijn stapelbare, verplaatsbare tanks.

KLEINE WIJNMAKERIJ IN OREGON DIE VOORNAMELIJK PINOT NOIR PRODUCEERT

Een kleine wijnmakerij in Oregon produceert Pinot Noir van een wijngaard van 4 hectare en slechts 100 tot 200 kisten Pinot Gris per jaar. Deze wijnmakerij heeft waarschijnlijk maar een paar tanks nodig.

Eén tank is nodig voor de fermentatie van de Pinot Gris. De Pinot Noir kan in kuiltanks fermenteren en heeft alleen een tank nodig tijdens het persen en bottelen, aangezien deze de rest van de tijd in vaten doorbrengt. De Pinot Gris wordt gefilterd en koud gestabiliseerd, de Pinot Noir niet. Daarom heeft de wijnmakerij één relatief grote tank voor het maken van de uiteindelijke blends en een paar verplaatsbare tanks met variabele capaciteit, waarvan er één is voorzien van een koelmantel en wordt gebruikt voor de Pinot Gris. Omdat de productie klein is, wordt de Pinot Noir van vat naar vat overgeheveld in plaats van vanuit een aparte tank.

KLEINE WIJNMAKERIJ DIE VEEL VERSCHILLENDE WIJNEN MAAKT Soms leidt een passie voor thuiswijnmaken een amateur-wijnmaker ertoe om wijnbouw op commerciële schaal te proberen. Een wijnmakerij die 1000 kisten per jaar produceert van een paar dozijn verschillende druivensoorten heeft niet veel tanks nodig die "groot" zijn, zoals 500 gallons. Ze hebben veel kleinere tanks met variabele inhoud nodig, samen met fusten en gistingsvaten. De verplaatsbare tank van de wijnmakerij is hun eerste "grote tank" en kan tijdens de oogst als gisttank worden gebruikt, maar dient het grootste deel van het jaar als meng- en botteltank. De tank is voorzien van een dubbele wand, ondanks het feit dat de wijnmakerij nog geen koeler heeft geïnstalleerd.

Als je een startende wijnmakerij bent in de groeifase, zijn dit misschien wel de ideale tanks, want een tank van 2085 liter (550 gallon) komt overeen met ongeveer 250 kisten. Kleine tanks zijn handig voor wijnmakerijen die rechtstreeks aan consumenten leveren en kleine batches produceren. Ze kunnen ook worden ingezet bij het inkrimpen van de productie, omdat ze handig zijn om de batchgroottes aan te passen. Ze zijn geschikt voor experimentele batches. De mogelijkheden zijn eindeloos.

Voor middelgrote tot grote wijnmakerijen bieden verplaatsbare tanks flexibiliteit voor overschotten. Voor een kleine wijnmakerij kan een tank van 1145 liter (300 gallon) voldoende zijn, aangezien 950 liter (250 gallon) ongeveer honderd kisten is. Misschien koopt iemand wel 1985 liter (500 gallon) Vermentino of een andere bijzondere druivensoort. Als je maar 100 kisten Sauvignon Blanc maakt, kun je dat allemaal in die ene kleine tank doen.