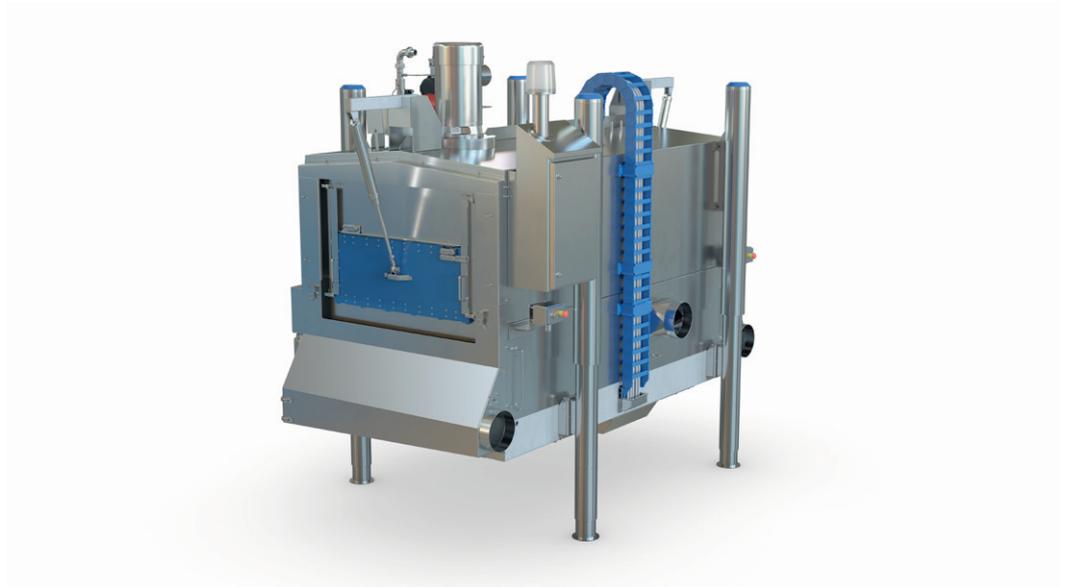




## CRYOLINE® RC. Rychlokrustovací mrazicí tunel



**Koncept** CRYOLINE® RC je specializovaný semi-vsádkový mrazicí tunel konstruovaný pro zmrazení povrchu větších kusů potravinářských výrobků před porcováním na plátky nebo kostičky. Patentovaná technologie CRYOLINE RC využívá plyn ve vysokých rychlostech k rychlému zmrazení povrchu produktu. Inovativní dráhy vedoucí plyn navíc podporují tvorbu rovnoměrné krusty na povrchu, což optimalizuje využití kryogenního dusíku. CRYOLINE RC je navržen tak, aby umožnil i ruční vkládání a vykládání mražených produktů a aby poskytoval produktům konzistentní vlastnosti krusty. Konzistentní krusta vede k vyššímu výnosu a zkrácení prostojů. Systém řízení tunelu lze také použít ke snížení potřeby ruční manipulace ve všech krocích od zmrazení až po krájení. CRYOLINE RC je nejvhodnější pro zmrazování krusty před krájením lahůdkových masných výrobků jako je šunka, klobásy a vařené maso, nebo porcovaných celých kusů, jako jsou předem nakrájené steaky. Kryogenní zmrazování umožňuje zkrátit časovou prodlevu mezi zmrazením a krájením a zásobovat tak kráječ just-in-time, což vede k úspoře místa, a především k zajištění maximální kvality krájení. Správné zmrazení krusty pomáhá zachovat kvalitu produktu tím, že snižuje riziko roztržení, drobení a chybného řezání a zároveň zvyšuje přesnost porcování díky pevnější struktuře produktu.

**Chladivo** Technologie CRYOLINE RC využívá jako kryogenní médium dusík, který zajišťuje maximální rychlost přenosu tepla.

**Funkce** Technologie CRYOLINE RC vytváří vysokorychlostní proudění plynu, souběžné s pohybem produktu, což má za následek velmi vysokou rychlost přenosu tepla a zároveň zajišťuje rovnoměrné promrzání krusty po celém povrchu. Tím, že je mezi produkty veden plyn vysokou rychlostí, se zvyšuje rychlost přenosu tepla univerzálních tunelových mrazicích boxů až o 1000 %. Díky vysokému přenosu tepla, má takovýto mrazicí tunel malou zastavěnou plochu s krátkou dobou zdržení a vysoce účinným zmrazováním krusty.

V CRYOLINE RC je proud plynu generován radiálním ventilátorem a je veden přes trychtýřovité kanálky do úzkých prostor mezi produkty. Toto trychtýřování vytváří vysokorychlostní plyn, který účinně odvádí teplo z potravin. Kromě toho je kapalný dusík také přímo rozprašován do proudu plynu, aby se maximalizovala rychlost přenosu tepla. Dusík pokračuje v cirkulaci po určité době zdržení, než opustí systém výfukovým otvorem.

CRYOLINE RC má dotykovou obrazovku HMI (Human Machine Interface), kterou lze umístit do vzdálenosti 4 m od mrazicího tunelu. HMI lze použít k určení počtu produktů na dávku, teploty mrazení, doby zdržení, přenosové rychlosti a rychlosti ventilátoru. V případě chyby HMI zobrazí informaci o její příčině. Receptury lze ukládat a načítat pro produktové řady s více typy produktů.

## Hygiena

Všechny mrazicí tunely CRYOLINE jsou konstruovány pro optimální hygienu a sanitaci. CRYOLINE RC umožňuje zákazníkovi snadnou a bezpečnou dezinfekci při maximalizaci produktivity díky kratším prostojům pro čištění a údržbu. Všechny vnitřní komponenty jsou vyrobeny z nerezové oceli nebo polyetylenu a jsou navrženy se šikmými povrchy, zaoblenými rohy, správným odvodněním a leštěnými svary. Kromě toho se CRYOLINE RC vyznačuje elektricky poháněnou konstrukcí s horním zdvihem, která zajišťuje plný přístup a oddělení mechanických součástí pro čištění vnitřních povrchů.

## Standardní konfigurace

Plně sestavený a předem otestovaný mrazicí tunel je dodáván s následujícími vlastnostmi:

- Dopravník z nerezové oceli
- Motor dopravníku s plynulou regulací otáček
- Jedno dmychadlo/ventilátor pro horizontální pohyb plynu
- Motor ventilátoru s plynulou regulací otáček
- Ovládací panel a samostatné rozhraní HMI
- Plně svařovaná konstrukce z nerezové oceli
- Rozdělovač rozstřiku kapalného dusíku
- Výfukový systém pro centrální a sekundární připojení
- Nouzové vypínače, stroboskopické světlo alarmu a zvukový alarm
- Čtyři elektricky poháněné šroubové zvedáky s nastavitelnými nožičkami

## Benefity

- Rychlý přenos tepla, optimalizované využití kryogenu
- Zlepšená výtěžnost krájení s konzistentní krustou
- Semi-vsádkový proces, synchronizovaný s porcovacím strojem
- Snížená ruční manipulace s produkty
- Možnost harmonizace manuálního vkládání a vykládání produktu s předcházejícími a následnými procesy
- Sanitární a hygienický design

## Technická data

Celková délka	2200 mm (+490 mm včetně přetlakového prostoru)
Celková šířka	1893 mm
Celková výška (zavřená)	2497 mm
Celková výška (otevřená)	3597 mm
Vstupní a vynášecí výška	1182 mm od země
Délka produktu	350 mm–1800 mm
Šířka produktu	Až 800 mm
Výška produktu	Až 220 mm
Elektrické napájení (A) 380 VAC	32 A
Elektrické napájení (A) 480 VAC	29 A

## Linde GmbH

Divize plynů, Dr.-Carl-von-Linde-Strasse 6–14, 82049 Pullach, Německo  
Telefon: +49 89 7446 0, [www.linde-gas.com](http://www.linde-gas.com)