

## EIN LEISTUNGSSTARKER, VIELSEITIGER STICKSTOFF-FROSTER



Der CRYO-STREAM™-TUNNEL ist ein speziell für das Frosten flüssiger und pastöser Produkte entwickelter Froster, der alle Vorteile des Frostens mit tiefkaltem Stickstoff aufweist.

Er ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen Cryo-Stream™-Trommel, jedoch mit höheren Produktionsleistungen und vielseitigeren Einsatzmöglichkeiten.

Praktisch alle Gefriergutformen können auf dem Förderband abgesetzt werden: Granulate, kleine Perlen, Klumpen, Blätter und Stränge.

### ANLAGEBESCHREIBUNG

Das Funktionsprinzip des CRYO-STREAM™-TUNNEL ist einfach: ein Förderband wird durch einen isolierten Tunnel geführt. Zum Frosten wird flüssiger Stickstoff kontrolliert eingesprüht. Im Gegensatz zum herkömmlichen Stickstoff-Tunnel-Froster ist beim CRYO-STREAM-TUNNEL das Förderband nicht ein Maschenband, sondern ein glattes, geschlossenes Edelstahlband. Dies ermöglicht das Frosten flüssiger Produkte. Außerdem können feste und halb feste Produkte wie Eiscreme gefrostet werden, bei denen eine völlig flache Unterfläche gefordert wird.

Der CRYO-STREAM-TUNNEL kann in verschiedenen Baugrößen und je nach Gefriergut mit einer Gefrierleistung bis zu 2.000 kg/h geliefert werden. Geschwindigkeit und Temperatur des Tunnels können auf die genauen Produktionsvorgaben und den wirtschaftlichsten Betrieb eingestellt werden. Der Tunnel läßt sich nahtlos in die Produktionslinie integrieren, sodass die Produkthandhabung auf ein Minimum

reduziert wird. Der Tunnel zeichnet sich durch kurze Gefrierzeiten bei hoher Leistung und geringem Raumbedarf aus und erfordert nur eine geringe Kapitalbindung; dadurch sind auch die Betriebskosten wesentlich niedriger als bei anderen Gefrierverfahren zum Gefrieren von Flüssigkeiten.

### PRODUKTQUALITÄT

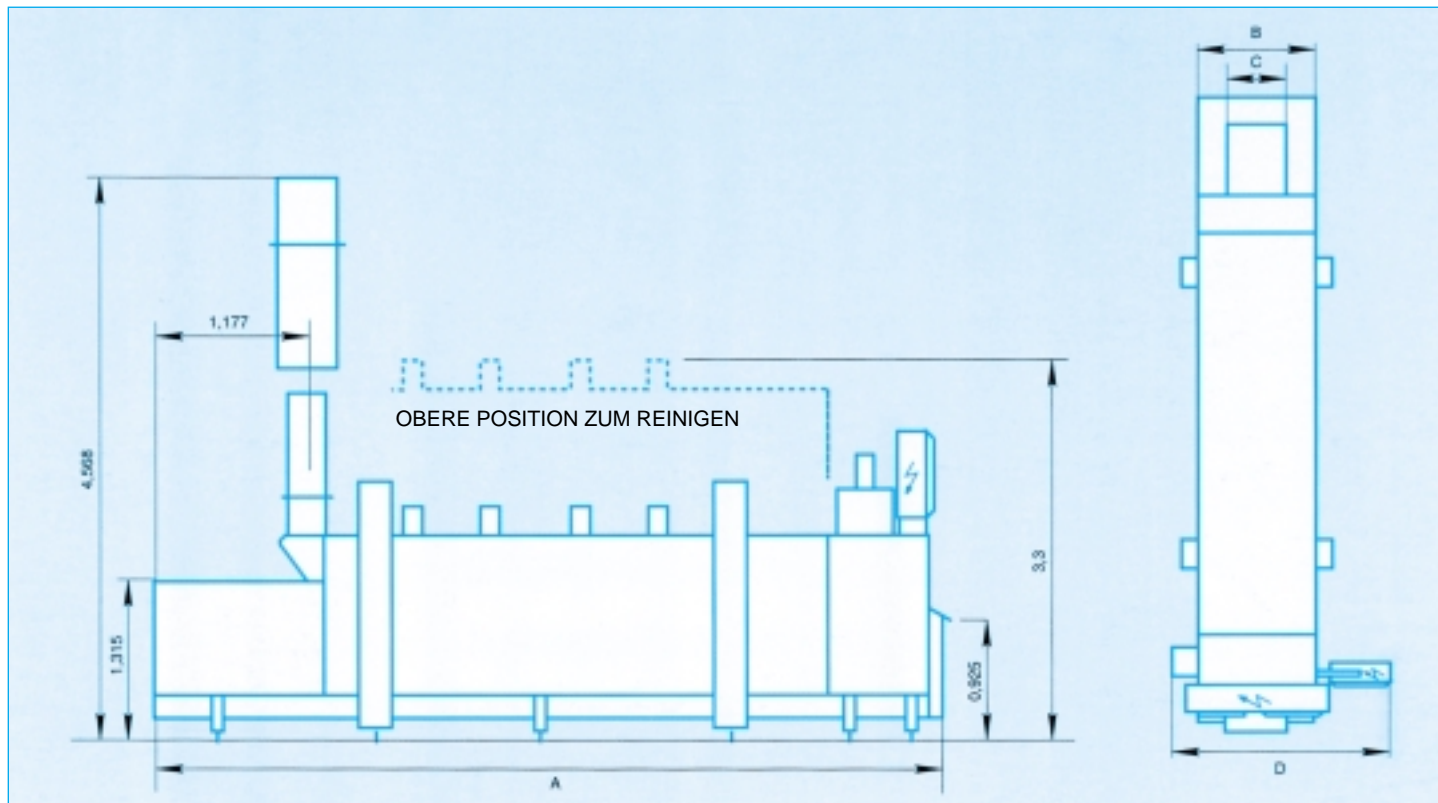
Alle Gefrierprodukte weisen die bekannten Vorteile der Schockgefrierung mit Flüssig-Stickstoff auf, d.h. Erhaltung der Konsistenz der Lebensmittel und geringe Austrocknung. Flüssigprodukte können zu Granulat oder kleinen Perlen gefrostet werden, mit dem Ergebnis eines rieselfähigen, leicht handzuhabenden Produkts, beispielsweise Milchprodukte, Saucen, Pürees und Aromastoffe, die so direkt anderen Produkten beigemischt werden können. Lebensmittel sind aber nicht der einzige Anwendungsbereich. So können dank der kurzen Abkühlzeit auch biologische Kulturen oder flüssige, für die nachfolgende Gefrietrocknung bestimmte

Produkte gefrostet werden. Weitere Anwendungsbereiche sind die Chemie- und Pharmaindustrie, wo rieselfähige Produkte eine bessere Handhabung ermöglichen.

### WARTUNG

Der Wartungsaufwand für den CRYO-STREAM-TUNNEL ist minimal.

Für den fachkundigen Service steht Ihnen die internationale Air Products zur Seite, die weltweit Industriegase und Cryotechnik liefert und in den Bereichen Engineering, Chemie und Anlagenbau tätig ist.



TYPE	LEITUNGS-AUFNAHME kW	A m	B m	C m	D m
4 x 0,60	13	6,3	1,17	0,58	2,43
6 x 0,60	15	8,3	1,17	0,58	2,43
8 x 0,60	17	10,3	1,17	0,58	2,43
10 x 0,60	19	12,3	1,17	0,58	2,43
12 x 0,60	21	14,3	1,17	0,58	2,43
4 x 0,60	13	6,3	1,37	0,78	2,63
6 x 0,60	15	8,3	1,37	0,78	2,63
8 x 0,60	17	10,3	1,37	0,78	2,63
10 x 0,60	19	12,3	1,37	0,78	2,63
12 x 0,60	21	14,3	1,37	0,78	2,63
4 x 0,60	13	6,3	1,57	0,98	2,83
6 x 0,60	15	8,3	1,57	0,98	2,83
8 x 0,60	17	10,3	1,57	0,98	2,83
10 x 0,60	19	12,3	1,57	0,98	2,83
12 x 0,60	21	14,3	1,57	0,98	2,83
4 x 0,60	13	6,3	1,77	1,18	3,03
6 x 0,60	15	8,3	1,7	1,18	3,03
8 x 0,60	17	10,3	1,77	1,18	3,03
10 x 0,60	19	12,3	1,77	1,18	3,03

#### HAUPTVERWALTUNG

**Air Products GmbH**  
Hüttenstraße 50  
D-45523 Hattingen  
Tel.: (02324) 689-0  
Fax: (02324) 689-426

#### VERKAUFSNIEDERLASSUNGEN

**Air Products GmbH**  
Niederlassung Ruhr  
Hüttenstraße 50  
D-45523 Hattingen  
Tel.: (02324) 689-0  
Fax: (02324) 689-426

**Air Products GmbH**  
Niederlassung Süd  
Gewerbegebiet Au  
Neuwiesenstraße 20  
D-73232 Weilheim a.d. Teck  
Tel.: (07023) 3009 - Fax: (07023) 72633

**Air Products GmbH**  
Niederlassung Nord  
Gebr.-Heyn-Straße 17  
D-21337 Lüneburg  
Tel.: (04131) 8913-0  
Fax: (04131) 8913-60

**Air Products GmbH**  
Niederlassung Ost  
Malchower Straße 21  
D-13089 Berlin  
Tel.: (030) 4715049  
Fax: (030) 4715050