

HELIOS

Der perfekte Partner für Ihr Materialhandling

JETBOXX® SYSTEM

Trockner System

Mini Trockner

Aufsatz-Trockner

Beistell-Trockner

Portionen-Trockner

Entstaubungs-Trockner



2023

www.helios-systems.de

MADE IN GERMANY



JETBOXX® SYSTEM

Druckluft-Trockner für Kunststoff-Granulat

Seit Gründung der Firma HELIOS durch den Kunststoff-Ingenieur Klaus Wilhelm im Jahr **1982** beschäftigen wir uns hauptsächlich mit Materialhandling in der Kunststoffindustrie.

Lag anfangs der Fokus noch auf der Planung und Lieferung von großen Granulattrocknungsanlagen mit Durchsätzen von mehreren Tonnen pro Stunde und zentralen Materialversorgungssystemen, so erkannten wir bald das Fehlen eines Trockensystemes für kleine Mengen beim Spritzgießprozeß. Gerade bei kleinen Durchsätzen und/oder häufigem Materialwechsel sind zentrale Trocken- und Materialversorgungssysteme eher ungeeignet, da die Themen Übertrocknung, Nachfeuchtung, Verunreinigung/Vermischung nicht zu beherrschen sind. Der Reinigungsaufwand kann immens sein.

1990 wurde daher auf der FAKUMA der weltweit erste Portionstrockner, genannt HELIO®MAT, mit abnehmbaren Trockenbehältern präsentiert. Dieses System wird bis heute in weiterentwickelter Form hergestellt.

Basierend auf den abnehmbaren HELIO®MAT-Trockenbehältern erfolgte ab der **K-1998** die Erweiterung des Systems um eine abnehmbare Trocknersteuerung für unterschiedliche Behältergrößen und Durchsätze — genannt JETBOXX®. Dieses System ist sowohl für Chargen trocken wie auch für Dauertrocknen geeignet. Dank der eingesetzten Digitalpneumatik wird daher nur so viel Druckluft verbraucht, wie exakt für die Erfüllung der Trockenaufgabe notwendig ist. Die Erfindung JETBOXX® mit Digitalpneumatik wurde **1999** in Europa und **2000** in den USA patentiert und ist seither mehr als 10.000 mal verkauft worden.

Anläßlich der Messe **K-2001** wurde erstmalig eine JETBOXX® mit bis dahin für nicht möglich gehaltenem Komfort und Anwendernutzen gezeigt. Diese JETBOXX® der Baureihe -Economy- wies serienmäßig bereits eine fein gestufte Trockenluft-Volumenstromsteuerung, eine Datenbank für kunststoffspezifische und durchsatzabhängige Trocknereinstellungen, eine Anzeige der Trockenparameter Temperatur, Luftvolumenstrom, Taupunkt der Trockenluft sowie Energieverbrauch bei aktuellem Durchsatz sowie eine Menueführung für den Anwender in 10 Sprachen auf. Ferner eine Steuerung für ein Druckluftfördergerät mit Mixfunktion für 2 Komponenten und automatischer Filterreinigung.

Diese Innovation von HELIOS kann — nicht ganz ohne Stolz — als „Mutter aller heutigen Drucklufttrockner“ — bezeichnet werden. Vielfach kopiert und trotzdem unerreicht!

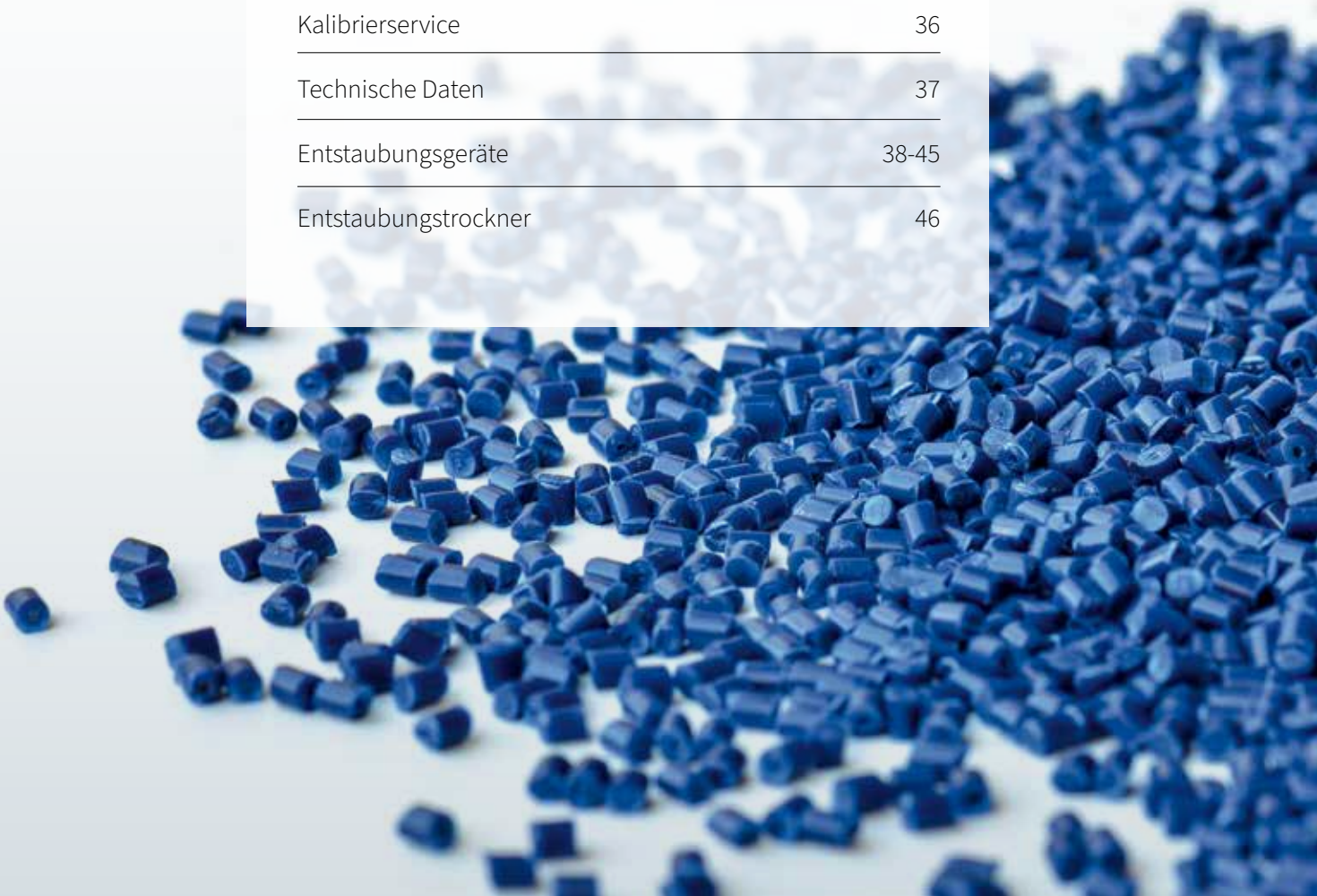
2004 wurde JETBOXX®-Economy- durch Baureihe WINsystem® abgelöst und die Edelstahl-Trockenbehälter um 4 Mini-Glasbehälter bis 5 Liter mit einer absolut neuartigen Lufteinleitung ergänzt.

Seit **2007** weisen alle JETBOXX® Trockner die Möglichkeit einer Materialzu-/nachführung ohne oder mit **Entstaubung** auf. In über 20 Jahren wurden zahlreiche, ergänzende Systemkomponenten entwickelt, die eine kundenspezifische Konfiguration für den jeweiligen Anwendungsfall ermöglichen.

HELIOS

JETBOXX® SYSTEM

Trocknersystem	4-5
Steuerung	6-11
Aufsatzrockner Mini	12-13
Trockenbehälter Mini	14-15
Aufsatzrockner	16-19
Trockenbehälter	20-21
Beistellrockner	22-25
Fördergeräte	26-27
variable Trocknerstation	28-31
Systemkomponenten	32-35
Kalibrierservice	36
Technische Daten	37
Entstaubungsgeräte	38-45
Entstaubungstrockner	46



JETBOXX® System Komponenten

"Durch Kombination von System-Grundkomponenten lassen sich optimale Lösungen für die jeweilige Aufgabenstellung realisieren"



JETBOXX®

Steuerungen

Steuerung für das Trocknen und Fördern

- WINneo® Ausführung
- WINsystem® Ausführung

JETBOXX®

Trockenbehälter

- Glas-Trockenbehälter 0.5 - 5.0 Liter
- Edelstahl-Trockenbehälter 6.0 - 200 Liter
 - doppelwandige Ausführung
 - optimale Luftverteilung
 - skalierbare Füllhöhe

JETBOXX® System Varianten



Aufsatztrockner



Beistelltrockner

"Bei geänderter Aufgabenstellung können die Komponenten einfach wieder neu kombiniert werden"



JETBOXX®

Fördertechnik

- für Trockenbehälter-Befüllung
 - für Förderung auf Maschine
- ohne/mit Entstaubung

JETBOXX®

Zubehör

Rahmengestelle, Absaugvorrichtungen, Adapter, autarke Fördergeräte, Entstauber usw.



variable Trocknerstation



Entstaubungstrockner

perfektes Trockenergebnis durch durchsatz-/ und werkstoffabhängige Trocknereinstellung

100% wiederholgenaue Einstellungen aller Trockenparameter.

Kunststoff

Für alle gängigen Kunststoffe sind Werte für die Parameter Trockentemperatur, Mindest-Trockenzeit und kunststoff-spezifischer Luftbedarf hinterlegt.

Durchsatz

Feineinstellung in Schritten von 0,1 kg/h

Luftmenge

Anzeige des aktuellen Luftstromeintrages aufgrund der eingestellten Kunststoffart und des Durchsatzes.

Taupunkt

Anzeige des aktuellen Taupunktes ihres bauseitigen Druckluftnetzes mit Alarmfunktion.

Dauertrocknen

LCP	150 °C	4.0h
Durchsatz	2.7	kg/h
Luftmenge	90	l/min
Heizleistung	0.38	kW
Lufterzeugung	0.54	kW
Taupunkt	-22	°C

Energieverbrauch

Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs bei der gewählten Trocknereinstellung



Werkstoff	Temp	Zeit
COP	80 °C	5.0h
CP	75 °C	2.5h
CP_lon	60 °C	8.0h
LCP	150 °C	4.0h
PA 4,6	100 °C	5.0h
PA 6-3-T	80 °C	5.0h

Kunststoff-Datenbank

Mit Hilfe der Datenbank erhält man Vorschläge für kunststoffspezifische Einstellungen, die übernommen oder geändert werden können. Empirisch ermittelte Trocknereinstellungen können auch als persönliche Programme gespeichert und wieder aufgerufen werden.

Fördereinstellungen

Schichtung A/B	2.0	s
Komponente B	30	%
zul. Förderzeit	99	s
Entstaubung	3	x

Fördersteuerung

Die Trockner können zwei Druckluft-fördergeräte in 2-Komponenten-Ausführung mit Entstaubung steuern.

- Mixfunktion
- Materialmangel-Erkennung
- Entstaubung

Zeitschaltuhr

Tag	Ein	Aus
Mo	6.00	22.00
Di	6.00	22.00
Mi	7.00	19.00
Do	6.00	22.00
Fr	6.00	16.00

Wochenzeitschaltuhr

Sowohl Dauer-Trockenprogramme wie auch einmaliges Portionstrocknen können für jeden Wochentag individuell programmiert werden. Bei Wiedereinschalten im Dauertrocken-Modus beginnt der Trockner 30 Minuten vor Produktionsbeginn mit einem Vorwärmprogramm.



Schnellwahl-Programme

Die Schnellwahlfunktion erlaubt es in kürzester Zeit eine Trockenaufgabe zu programmieren und zu starten. Sie müssen dabei nicht in das Hauptmenü. Die Einstellungen werden direkt an den Hauptanzeigen vorgenommen.

große Hauptanzeige

Die wichtigsten Parameter wie Trockentemperatur und Trockenzeit sind über die großen Anzeigen auch von weitem gut ablesbar. Die Soll-Werte können einfach über die Tasten neben der Anzeige eingestellt werden.



abnehmbare Trocknersteuerung

Die Trocknersteuerung ist über Spannerschlüsse werkzeuglos abnehmbar. Für Servicearbeiten, wie die Wiederholungs-Kalibrierung, stellt Helios eine Austausch-Trocknersteuerung zur Verfügung.

Vor- / Dauertrocknen

LCP

Übertrockenschutz
aktiv

Warten auf Produktionsbeginn

Trockenzeit 4.0 h

Übertrockenschutz

Das Trocknersystem überwacht die Entnahme und Befüllung. Bei Überschreitung der zulässigen Verweildauer des Granulates im Trockenbehälter senkt die Steuerung die Trockentemperatur und den Trockengasvolumenstrom. Eine thermische Schädigung des Kunststoffes wird so vermieden.

Trocken-Modus

Portionstrocknen

Vor-/Dauertrocknen

Dauertrocknen

Trockenprogramme

- Schnellwahl-Programme
 - Datenbank-Programme
 - persönliche Programme
- ausführbar im Trockenmodus:
- Vor-/Dauertrocknen
 - Dauertrocknen
 - Portionstrocknen

Taupunktalarm

max zulässiger

Taupunkt

-20 °C

0 = Alarm AUS

minimieren

(+)

erhöhen

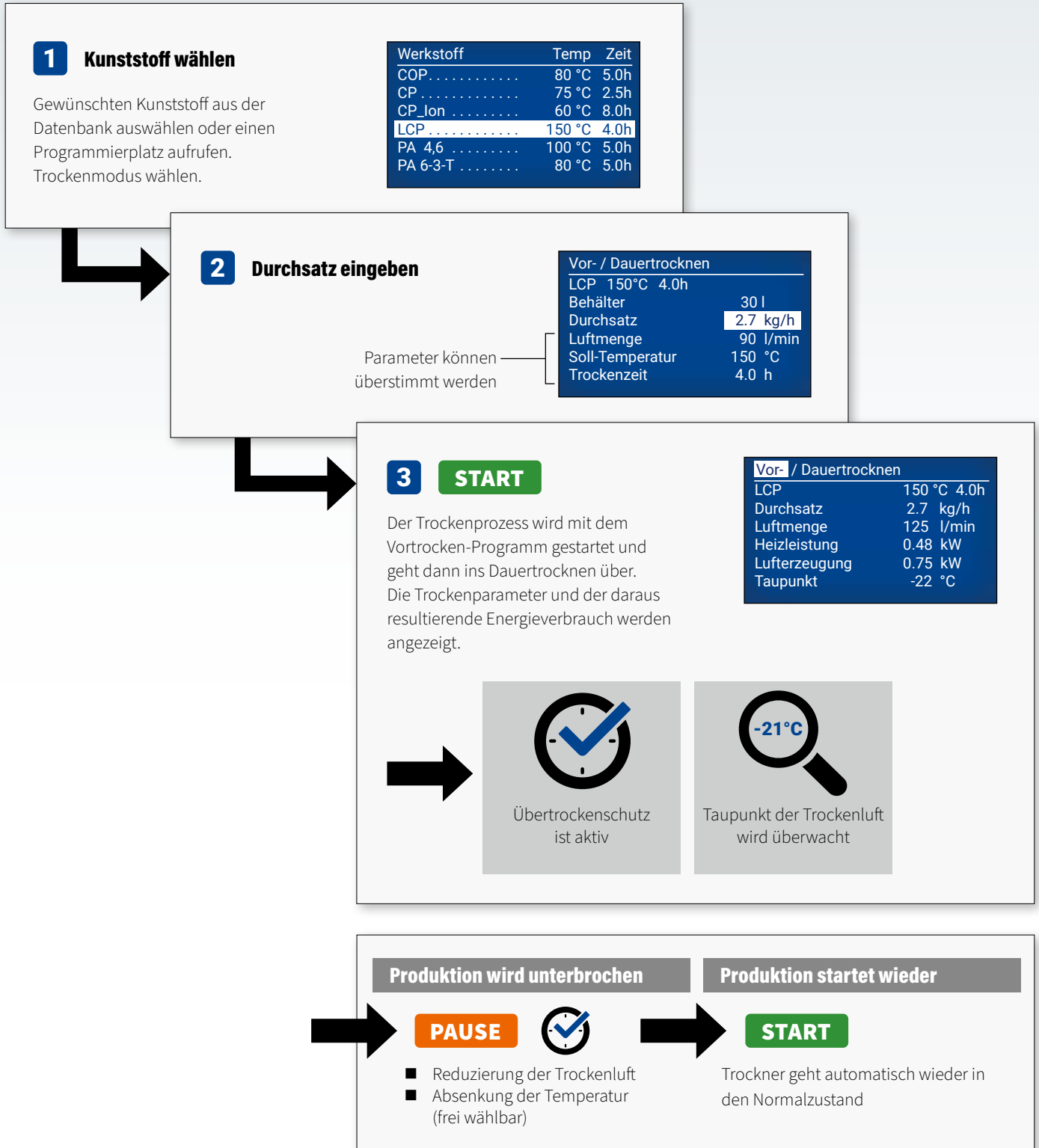
(-)

Taupunktmessung

Serienmäßig verfügt jeder WINsystem® Granulattrockner/Trockenlufttrockner über ein Präzisions-Taupunktmesssystem. Damit wird ständig der Taupunkt des Druckluftnetzes überwacht und bei Überschreiten des zulässigen Taupunktes ein Alarm ausgelöst.

Dauertrockenprogramm mit Vortrocknen

Erreichen eines optimalen Trockenergebnisses ohne Gefahr einer Übertrocknung, z.B. bei Produktionsunterbrechungen, durch menügeführte Bedienung.



Schnellwahl Dauertrockenprogramm

Die Schnellwahlfunktion erlaubt es in kürzester Zeit eine Trockenaufgabe zu definieren und zu starten. Sie müssen dabei nicht in das Hauptmenü. Die Einstellungen werden direkt über die Hauptanzeige ausgeführt.

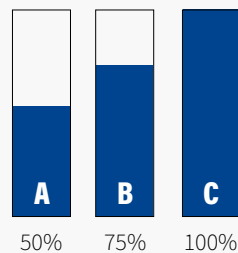
1 Trockentemperatur wählen

Die Trockentemperatur kann einfach über Tasten neben der Temperatur Hauptanzeige eingestellt werden.



2 Intensität für Dauertrocknung wählen

Durch drücken der Schnellwahl taste wird ein Trockenprogramm mit der gewünschten Intensität eingestellt und der Trockner startet sofort.



Baureihe	WInsystem® / WInneo®											
	JETBOXX® 0,5 - 5				JETBOXX® 6	JETBOXX® 12	JETBOXX® 24	JETBOXX® 20	JETBOXX® 30	JETBOXX® 50	JETBOXX® 75	JETBOXX® 200
Trockenleistung [kg/h] *	0,1	0,2	0,5	1,0	1,2	2,4	4,8	4	6	10	15	40
A - Trockenluft max. [l/min]	30				30	50		60	60	125	125	250
B - Trockenluft max. [l/min]	45				45	75		90	90	180	180	375
C - Trockenluft max. [l/min]	60				60	100		125	125	250	250	450

* für PC bei 3h Trockenzeit

Trocknen im Portionen-Modus

Häufig ist nur eine Charge eines bestimmten Kunststoffes zu trocknen, z.B. für eine Abmusterung oder einen einzelnen Auftrag mit kleiner Losgröße. Nach dem Füllen des Trockners von Hand oder mittels Fördergerät wird folgendermaßen vorgegangen:

1 Kunststoff wählen

Gewünschten Kunststoff aus der Datenbank auswählen und einen Programmierplatz aufrufen. Trockenmodus wählen.

Werkstoff	Temp	Zeit
COP.....	80 °C	5.0h
CP.....	75 °C	2.5h
CP_Ion.....	60 °C	8.0h
LCP.....	150 °C	4.0h
PA 4,6.....	100 °C	5.0h
PA 6-3-T.....	80 °C	5.0h

2 START

Die Trockenparameter und der daraus resultierende Energieverbrauch werden angezeigt.

Portionstrocknen	
LCP	150 °C 4.0h
Luftmenge	125 l/min
Heizleistung	0.48 kW
Lufterzeugung	0.75 kW
Taupunkt	-22 °C

Trockenzeit ist erreicht

Erhaltungstrocknen im Energiesparmodus

- Reduzierung der Trockenluft
- Absenkung der Temperatur (frei wählbar)

STOP



Schnellwahl Portions-Trockenprogramm

1 Portions-Trockenprogramm wählen

2 Trockentemperatur wählen

Durch drücken der Schnellwahl-taste „Trockenprogramm-1“ wählen. Die Trockentemperatur kann einfach über Tasten neben der Temperatur Hauptanzeige eingestellt werden.



3 Trockenzeit wählen

Die Trockenzeit kann einfach über Tasten neben der Zeit-Hauptanzeige eingestellt werden. Der Trockner startet mit Eingabe einer Trockenzeit.

START



Steuerungs-Varianten



WINneo®



WINsystem®

	WINneo®	WINsystem®
4 Schnellwahl Trockenprogramme	●	●
9 persönliche Programme	—	●
Kunststoff Datenbank für kunststoffspezifische und durchsatzabhängige Trocknereinstellungen	—	●
Taupunktmessung + Anzeige	○	●
Taupunktalarm	—	●
Anzeige von Druckluft-Volumenstrom, Energieverbrauch für Heizung und Lufterzeugung	—	●
Groß-Digitalanzeige	●	●
Grafikdisplay mit 10 Sprachen	—	●
Wochenzeitschaltuhr	●	●
Fördersteuerung	●	●
2 Förderstellen 1 Entstaubung	●	●
2 Förderstellen 2 Entstaubungen 2 Mixfunktionen	—	●
Materialmangel-Erkennung	●	●
Übertrockenschutz	●	●
Fehlermeldungen + Sammelstörmeldung	●	●

● serienmäßig
○ optional
— nicht verfügbar

Montage direkt auf der Einzugszone der Verarbeitung

Der Trockner wird direkt auf die Einzugszone einer Spritzgießmaschine aufgesetzt. Daher fließt das getrocknete Material direkt vom Trockner in den Plastifizierzylinder, ohne Nachfeuchten oder Auskühlen.

minimaler Platzbedarf

Aufgrund der geringen Abmessungen können JETBOXX® Mini-Trockner direkt auf die Spritzeinheit von Kleinspritzgießmaschinen montiert werden.



JETBOXX® Mini SET 0,5 Liter mit Handbefüllung



JETBOXX® Mini Set 1 Liter

Beispiel: Handbefüllung

Beispiel



werkzeugloser Steuerungswechsel

Mittels Spannverschluß läßt sich die JETBOXX®-Steuerung mühelos vom Trockenbehälter lösen, um z.B. bei Wartungsarbeiten, wie das Kalibrieren, ohne Produktionsunterbrechung eine Überbrückungssteuerung anzubringen.

Split-Version



Bei besonders schwierigen Platzverhältnissen können die Trocknersteuerung und der Trockenbehälter getrennt an geeigneten Stellen montiert werden. Beispiel: 5 Liter + Fördergerät

ungsmaschine



539 mm



765 mm



JETBOXX® Mini Set 2,5 Liter

Beispiel: + Fördergerät mit Entstaubung
Durchsatz : bis 0,5 kg/h

JETBOXX® Mini Set 6 Liter

Beispiel: Handbefüllung

JETBOXX® Mini Set 12 Liter

Beispiel: Fördergerät mit Abluftfilter
Durchsatz : bis 2,4 kg/h

Maschinen-Adapter

Verschluß-Schieber

L-Führungen für Schiebeschienen [mm]

80x15	80x20
100x20	100x25

Sondergrößen auf Anfrage



Geschliffener Auslauf-Flachschieber aus Edelstahl mit Klemmvorrichtung.
L-Führungsleisten aus Stahl, vernickelt, verschiedene Abmessungen.



Reinraum- / Medizin-Ausführung – 5 Liter

doppelwandiges Spezialglas

Der gesamte Innenkörper des Trockenbehälters besteht aus einem einzigen Stück Spezialglas und ist im Auslauf konisch geformt. Durch Zusammenbau mit dem Außenglas entsteht so ein Luftpolster, das als Wärmeisolierung nach dem "Thermoskanne-Prinzip" dient.

So sparen Sie Energie.

Ein weiterer Vorteil der Glaskonstruktion ist die allseitige Einsehbarkeit in den Trockenbehälter. Verunreinigungen bei Materialwechsel sind sofort erkennbar.



Lufteinspeisung - Verteilung

Gleichförmige Verteilung der Trockenluft garantiert Ihnen, daß Ihr Material trocken und homogen auf der richtigen Temperatur ist.

Das konisch geformte Innenglas zwingt die einströmende Trockenluft durch den Materialauslauf und stellt so sicher, daß sich bereits am Maschineneinzug befindliches Granulat auf Temperatur gehalten wird.

Ein Gleichfließstabilisator aus Edelstahl verteilt die nach oben strömende Trockenluft über den gesamten Querschnitt des zylindrischen Behälters und verhindert, daß Material zu schnell durch die Mitte des Behälters fließt. Für Reinigungszwecke ist dieser Stabilisator ohne Werkzeug von Hand entnehmbar.



Behälter-Größen

* Höhe [mm] ohne Filter
Filter: +100mm



	0,5 Liter	1 Liter	2,5 Liter	5 Liter	6 Liter	12 Liter	24 Liter
Gewicht [kg]	4,5	5,0	6,7	7,2	9,0	12,2	17,8
Höhe* [mm]	229	369	347	587	439	588	749
Breite [mm]	267	267	267	267	252	291	335
Tiefe [mm]	125	125	170	170	169	236	280
Deckel	Schwenk-Deckel	Schwenk-Deckel	Schwenk-Deckel	Schwenk-Deckel	Klappdeckel	Klappdeckel	Klappdeckel
Füllhöhe*					variabel 2 - 6 Liter	variabel 2 - 12 Liter	variabel 6 - 24 Liter

* bei automatischer Befüllung



Leicht zu öffnen

Die Trockenbehälter können zur Befüllung oder Reinigung einfach von oben geöffnet werden. Glasbehälter haben einen Schwenckdeckel, 6/12/18 Liter Behälter haben einen Klappdeckel.

Befüllungs-Optionen

- Schwenckdeckel/Klappdeckel (bei Handbefüllung)
- Druckluft-Fördergerät
- Druckluft-Fördergerät mit Entstaubung



● Teflon-Isolierung Berührschutz



Split-Version

Die Trockenluft wird über einen isolierten Schlauch zum Behälter geführt (max. 1m). Die Heizungsregelung berücksichtigt auftretende Wärmeverluste in der Schlauchverbindung.



variable Füllhöhe

Übertrockenschutz

Bei den Behältergrößen 6 / 12 und 18 Liter kann mittels verstellbarem Füllstandsensoren die maximale Füllhöhe bei automatischer Befüllung über ein Fördergerät reduziert werden. Dadurch kann die richtige Behälterfüllhöhe zur Einhaltung der zulässigen Verweildauer beim Dauertrocknen realisiert werden.

Montage direkt auf der Einzugszone der Verarbeitung

Der Trockner wird direkt auf die Einzugszone einer Spritzgießmaschine aufgesetzt. Daher fließt das getrocknete Material direkt vom Trockner in den Plastifizierzylinder ohne Nachfeuchten oder Auskühlen.



Venturi Sauglanze

Druckluft-Venturi Sauglanzen
kurz: 380 mm
lang: 810 mm



Fördergeräte

1 - oder 2 - Komponenten mit / ohne Entstaubung zur Trocknerbefüllung

Trockenbehälter

Füllhöhe variabel

JETBOXX® Steuerung

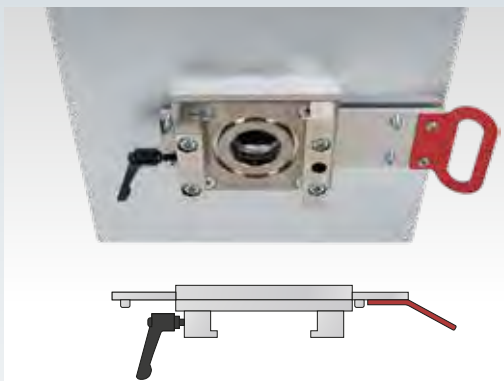
System-Steuerung für den Trockenprozess und zwei Fördergeräten

Maschinenadapter

911 mm

JETBOXX®-Set 30 Liter

Beispiel: + Fördergerät mit Abluftfilter
Durchsatz : 3 - 6 kg/h



Maschinenadapter

Verschlusschieber

optional mit Probeentnahme

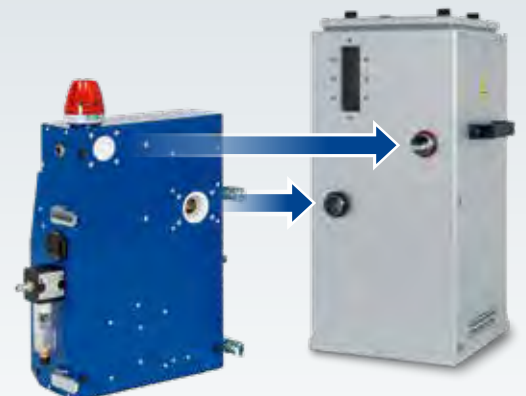
L-Führungen für Schiebeschienen [mm]

80x15 80x20

100x20 100x25

Sondergrößen auf Anfrage

Geschliffener Auslauf-Flachschieber aus Edelstahl mit Klemmvorrichtung.
L-Führungsleisten aus Stahl, vernickelt, verschiedene Abmessungen.



ungsmaschine



JETBOXX®-Set 50 Liter
 Beispiel: + Fördergerät mit Entstaubung
 Durchsatz: 6 - 10 kg/h



JETBOXX®-Set 75 Liter
 Beispiel: + Fördergerät mit Abluftfilter
 Durchsatz: 10 - 15 kg/h



Mittels Spannverschluß läßt sich die JETBOXX®-Steuerung mühelos vom Trockenbehälter lösen, um z.B. bei Wartungsarbeiten wie Kalibrieren ohne Produktionsunterbrechung eine Überbrückungs-Steuerung anzubringen.



weltweit tausendfach im Einsatz

Seit 1999 wurden mehr als 10.000 JETBOXX®-Trocknersysteme ausgeliefert, von denen der weitaus größte Teil noch täglich im harten 3-Schicht-Einsatz ist.

■ TECHNOLOGY
■ MADE IN
■ GERMANY

Praxisbeispiele



20 Liter auf vertikaler Spritzeinheit



50 Liter auf Spritzeinheit

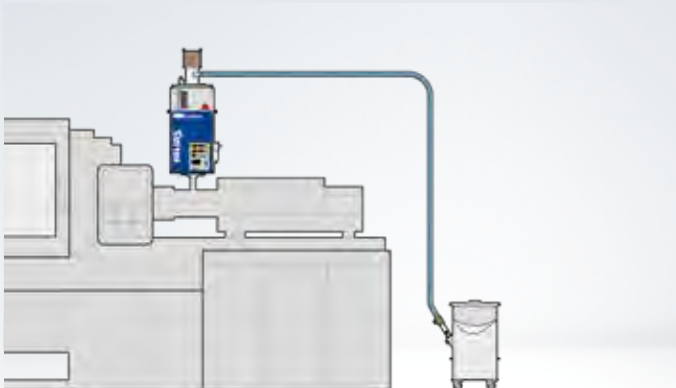


20 Liter mit Fördertechnik ME



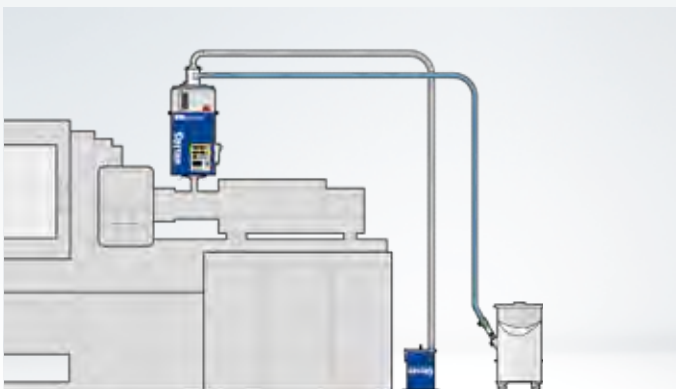
20 Liter mit Option C

Aufsatztrockner-Varianten



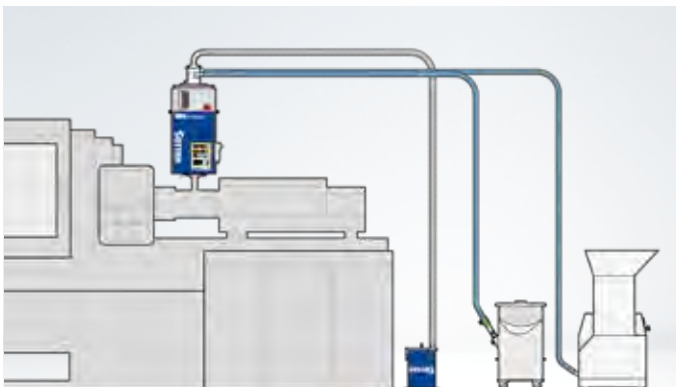
Variante A

Förderung und Trocknung von einer Komponente auf der Einzugszone.



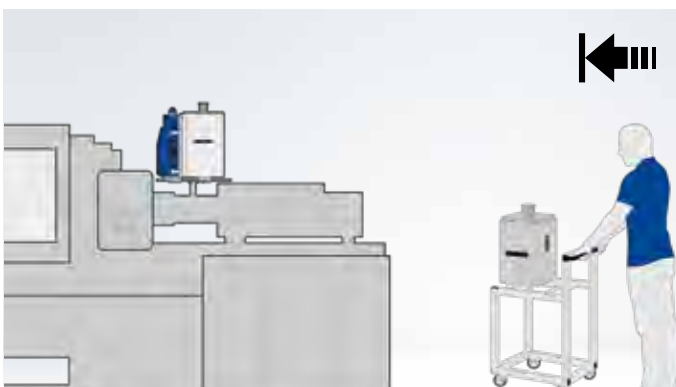
Variante B

Förderung mit Entstaubung und Trocknung von einer Komponente auf der Einzugszone.



Variante C

Förderung, Entstaubung und Trocknung von zwei Komponenten (Neuware + Mahlgut). Staub wird in separaten Behälter abgeführt.



Variante D

Trockenbehälter werden an einer Trocknerstation vorgetrocknet und mit einem Fahrwagen zur Maschine gebracht. Die Behälter werden an eine Dockingplatte mit Trocknersteuerung angedockt.

Einfacher Zugang. Einfach zu reinigen.



Deckel klappbar

Mit nur einem Handgriff ist der Behälterdeckel abklappbar. Bei 6|12|18 Liter serienmäßig, bei 20|30|50|75 Liter wahlweise



Deckel abnehmbar

bei den Behältergrößen 20 bis 200 Liter sind die Deckel serienmäßig mittels Kompressionsverschlüsse abnehmbar.



Luftverteiler entnehmen

Das spezielle JETBOXX® Luftverteilerrohr kann ohne Werkzeug einfach entnommen werden.



Reinigung von oben

JETBOXX® Trockenbehälter können zur Reinigung einfach von oben geöffnet werden. Die hochwertig gearbeitete Innenwand aus Edelstahl ermöglicht eine 100%-ige Reinigung



Reinigungstür

Trockenbehälter der Größe 75 und 200 Liter besitzen auf der Rückseite eine Reinigungstür. So kann auch bei diesen Größen eine Reinigung einfach bewerkstelligt werden.

Behältergrößen



	20 Liter	30 Liter	50 Liter	75 Liter
Gewicht [kg]	15,5	19,0	25,3	35,3
Höhe [mm]	474	641	801	942
Breite [mm]	376	376	407	433
Tiefe [mm]	293	293	324	403
Deckel	abnehmbar	abnehmbar	abnehmbar	abnehmbar + Reinigungstür
optional	Klappdeckel	Klappdeckel	Klappdeckel	Klappdeckel
Füllhöhe	-	variabel 15 - 30 Liter	variabel 30 - 50 Liter	variabel 50 - 75 Liter



verschiebbarer Füllstandsensoren



Sichtfenster

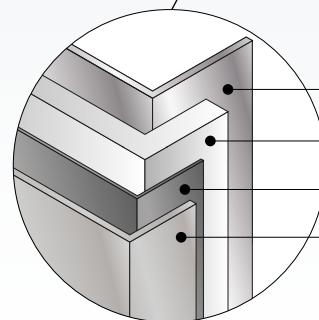
JETBOXX® Andockstelle

Abb.: 30 Liter



Luftverteilerrohr und Gleichfließstabilisator

Das herausnehmbare Luftverteilerrohr aus elektropoliertem Edelstahl kann ohne Werkzeug für Reinigungszwecke entnommen werden und dient gleichzeitig als Gleichfließstabilisator für die sinkende Granulatfüllung.



Edelstahl - Innenbehälter

Wärmedämmung

Reflektor

Aluminium - Verkleidung

Behälter-Volumen	minimale Füllhöhe
6 Liter	> 2 Liter
12 Liter	> 2 Liter
24 Liter	> 6 Liter
30 Liter	> 15 Liter
50 Liter	> 30 Liter
75 Liter	> 50 Liter
200 Liter	> 125 Liter

Füllstandsensoren an Führungsschiene

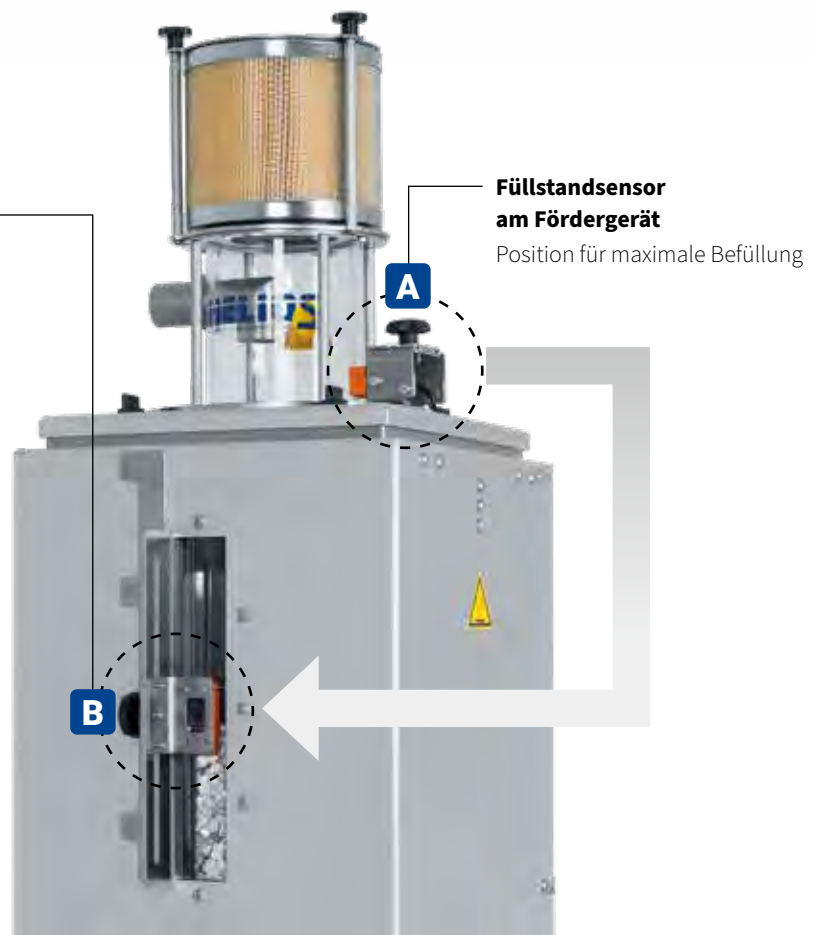
Position für reduzierte Füllhöhe, stufenlos verschiebbar

Füllstandsensoren am Fördergerät

Position für maximale Befüllung

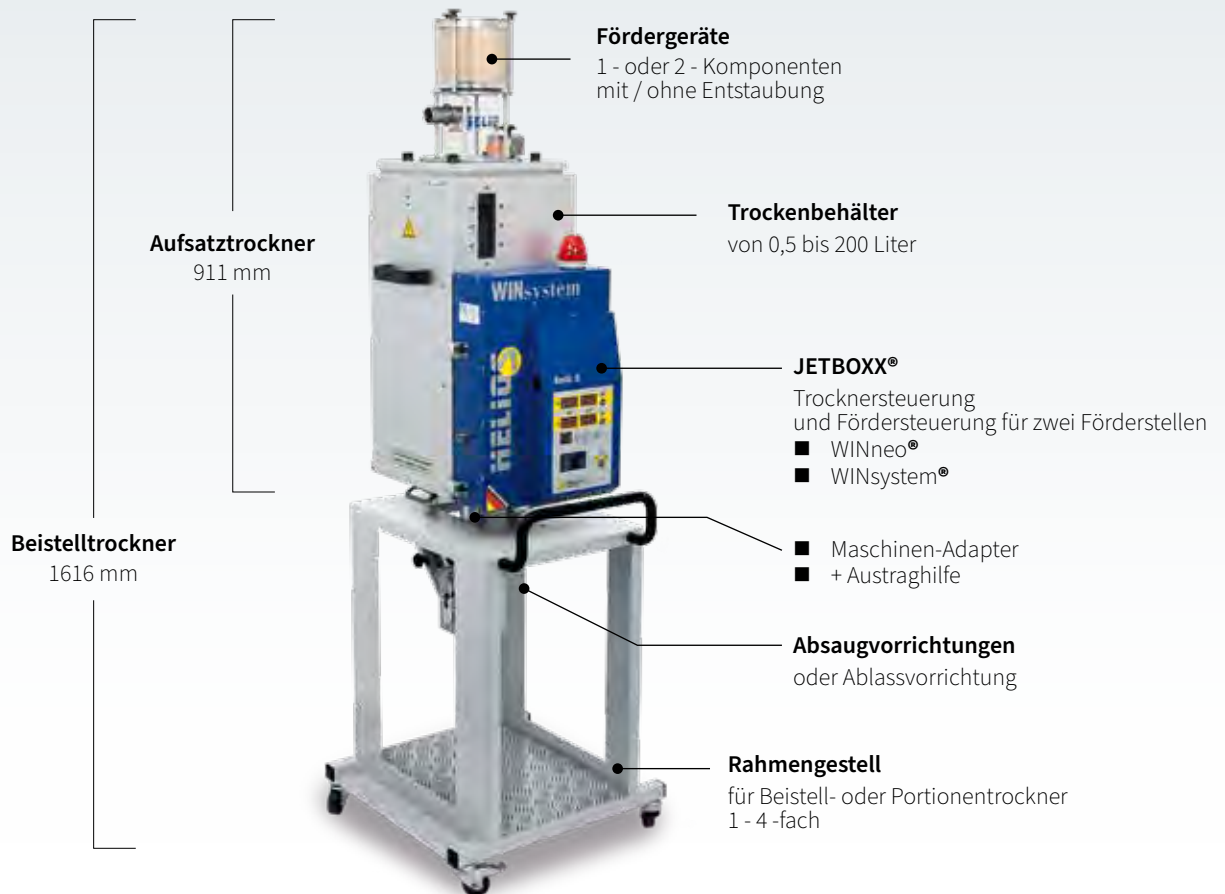
Füllhöhe variabel

Der Füllstandsensoren eines Fördergerätes kann auch auf einer Führungsschiene am Behältersichtfenster angebracht werden. Dadurch kann die maximale Füllhöhe variiert werden zur Einhaltung der zulässigen Verweildauer (Übertrockenschutz).



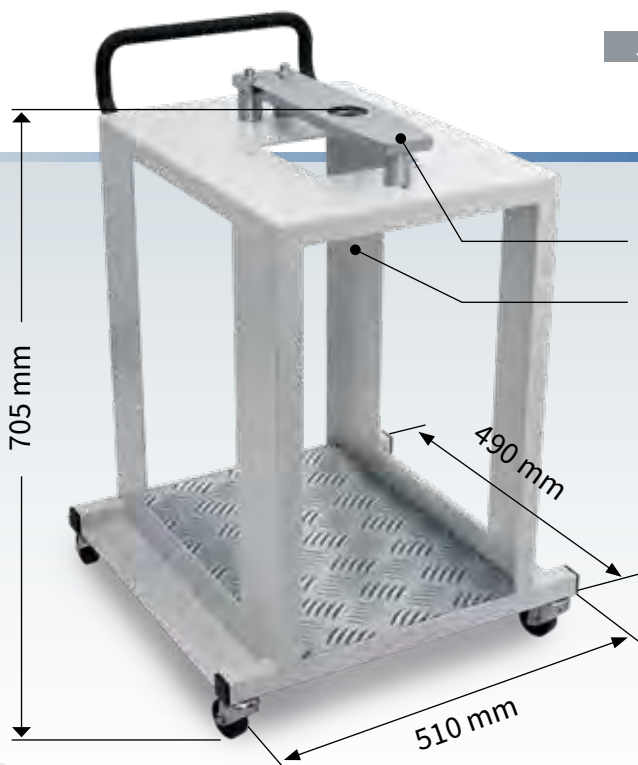
Platzierung neben der Verarbeitungsmaschine und Fö

Beistell-Trockner werden überall dort eingesetzt, wo Aufsatztrockner aus Gewichts-/ oder Platzgründen ausscheiden. Aufbau der Systemkomponenten auf einem Rahmengestell für eine Trocknung vor-/während der Verarbeitung mit Förderung des getrockneten Granulates auf die Spritzeinheit.



JETBOXX® 30 Liter

Materialdurchsatz
3 - 6 kg/h



minimaler Platzbedarf

Beistell-Trockner Rahmen: 510 x 490 mm
(Sonderbauform ST-200: 600 x 600 mm)



Förderung auf die Einzugszone



1776 mm

JETBOXX® 50 Liter
Materialdurchsatz
6 - 10 kg/h



1918 mm

JETBOXX® 75 Liter
Materialdurchsatz
10 - 15 kg/h



**Sonderbauform
JETBOXX® 200 Liter**
Materialdurchsatz
25 - 40 kg/h

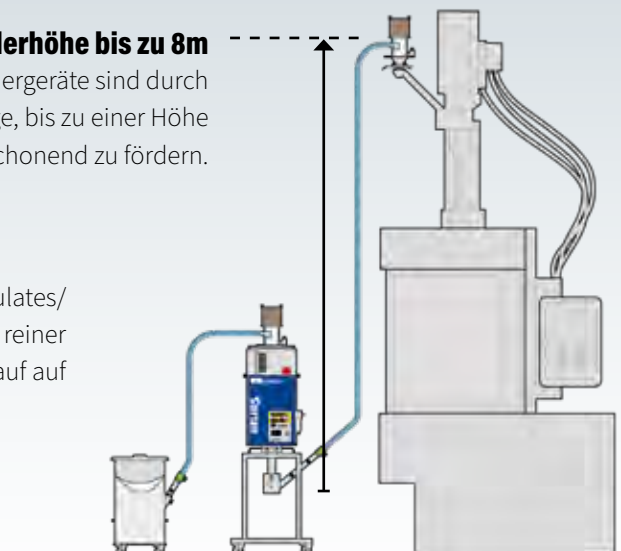


2. Fördergerät Förderung auf Einzugszone

Je nach Hygroskopizität des getrockneten Granulates/ Mahlgutes kann mit Umgebungsluft oder reiner Trockenluft vom Absaugkasten am Trocknerauslauf auf die Einzugszone gefördert werden.

Förderhöhe bis zu 8m

HELIOS Druckluftfördergeräte sind durch ihre Bauweise in der Lage, bis zu einer Höhe von 8 m Material schonend zu fördern.



Absaug- / Ablassvorrichtungen

Für die Förderung des trockenen Granulates mit Venturi-Sauglanzen bzw. zum Ablassen für Reinigungszwecke stehen 4 Vorrichtungen zur Verfügung.



X-1
1-fach
Absaugvorrichtung für
HELIOS Venturi-Saug-
lanze
DN 22 | 32



X-2
2-fach
Absaugvorrichtung für
zwei HELIOS Venturi-
Sauglanzen
DN 22 | 32



A1
Ablass-Stutzen, senkrecht



A2
Ablass, schräg

Absaugvorrichtungen mit Trockenluft-Förderung

Drei neuartige Absaugvorrichtungen ermöglichen eine 100%-ige Vermeidung von erneuter Feuchtigkeitsaufnahme des getrockneten Materials in der Warte- bzw. Förderphase.



XT-1 mini
Mini Absaugvorrichtung
mit integrierter Venturi-
Sauglanze und Trocken-
luftförderung. Für kleine
Durchsätze bis 20 kg/h
Förderrohr: 22 mm



XT-1
Material-Absaugung für
HELIOS Venturi-Sauglanze,
Trockenluftförderung mit
einer Absaugstelle
DN 22 | 32



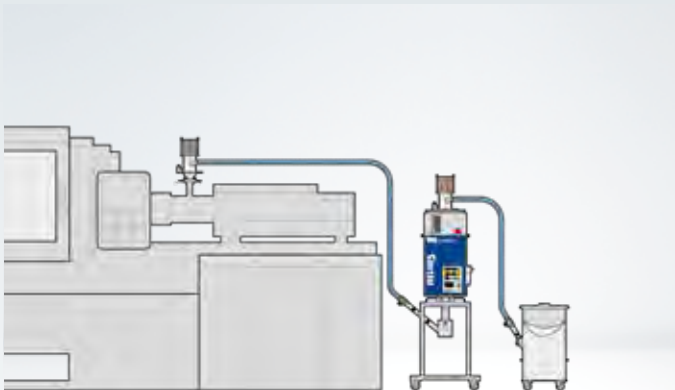
XT-2
Material-Absaugung für
für HELIOS Venturi-Saug-
lanzen, Trockenluft-
förderung mit zwei
Absaugstellen
DN 22 | 32

Fördern mit Trockenluft Null Nachfeuchtung



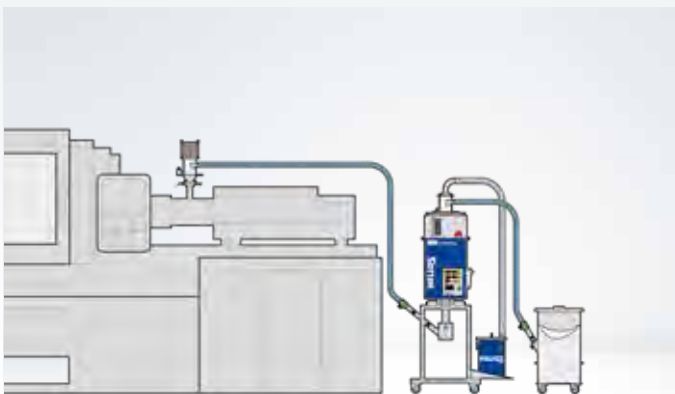
Geschlossenes Fördersystem.
Venturi-Prinzip ohne Ansaugung
von Raumluft.

Beistelltrockner-Varianten



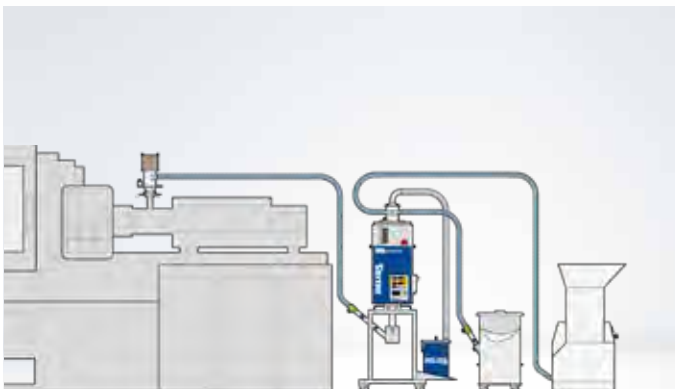
Variante A

Förderung und Trocknung von einer Komponente direkt neben der Spritzgießmaschine. Förderung des getrockneten Materials auf die Einzugszone. Förderhöhe bis zu 8m möglich. Wahlweise mit/ ohne Trockenluftförderung.



Variante B

Förderung, Entstaubung und Trocknung von einer Komponente neben der Spritzgießmaschine. Förderung des getrockneten Materials auf die Einzugszone. Wahlweise mit/ohne Trockenluftförderung.



Variante C

Förderung, Entstaubung und Trocknung von zwei Komponenten (Neuware + Mahlgut) neben der Spritzgießmaschine. Förderung des getrockneten Materials auf die Einzugszone. Wahlweise mit/ohne Trockenluftförderung



Variante D

Beispiel: Beschickung von zwei Maschinen mit getrocknetem Material. Wahlweise mit/ohne Trockenluftförderung.

Fördergeräte

OPTION C

OPTION C micro

1-Komponenten Fördergerät
Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 0,5|1,0|2,5|5,0 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Glasbehälter

OPTION C mini

1-Komponenten Fördergerät
Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 6|12 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Trockenbehälter

OPTION C

1-Komponenten Fördergerät
aus Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Trockenbehälter

OPTION C-M

1-Komponenten Fördergerät
Spezialglas und Aluminium/Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
Maschinenadapter mit Absperrschieber
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Verarbeitungsmaschine



Förderpaket DN 22 | DN32

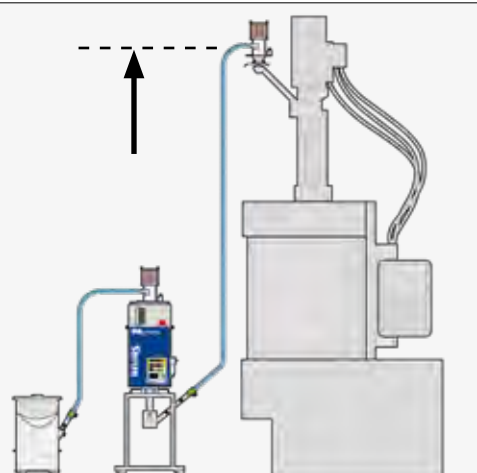
Druckluftförderung Venturi Prinzip

- **Schlauchpaket**
PUR-Schlauch + Druckluftleitung
(3 m oder 5 m)
- **Sauglanze**
Venturi-Sauglanze
(kurz / lang)



Förderhöhe bis zu 8m

HELIOS Druckluftfördergeräte sind durch ihre Bauweise in der Lage, bis zu einer Höhe von 8 m, Material schonend zu fördern.



Fördergeräte mit Entstaubung

OPTION CE/ME

OPTION CE Mini

1-Komponenten Fördergerät mit Entstaubung

Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 2,5|5|6|12 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Trockenbehälter

OPTION CE

1-Komponenten Fördergerät mit Entstaubung

Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Trockenbehälter

OPTION ME

2-Komponenten Fördergerät mit Entstaubung

Spezialglas und Edelstahl
kapazitiver Füllstandsensor
für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Trockenbehälter

OPTION CE-M / ME-M

1 oder 2-Komponenten Fördergerät mit Entstaubung

Spezialglas und Al-vernickelt
Maschinenadapter mit Absperrschieber
kapazitiver Füllstandsensor
Förderleitung DN 22 | DN 32
Montage auf Verarbeitungsmaschine



Behälterbefüllung mit Entstaubung

Maschinenbeschickung mit Entstaubung

Förderpaket DN 22 | DN32

Druckluft Sauglanze bestehend aus

- **Schlauchpaket**
PUR H-Schlauch + Druckluftleitung
mit Kupferwendel (Erdung)
(3 m Standard - optional 5 m)
- **Sauglanze**
Venturi-Sauglanze
(kurz / lang)



Staubabscheidung

bestehend aus

- **Staub-Abführschlauch**
DN 50 - 5 m
- **Staubsammelbehälter**
Inhalt 5,5 Liter
+ Erweiterung um 11 Liter



variable Vortrocknerstation

HELIOS Aufsatztrockner werden auf einem Rahmengestell mit Dockingplatten positioniert. Die Trockenbehälter können abgenommen und zur Verarbeitungsmaschine gebracht werden. Dort werden sie direkt auf die Einzugszone gesetzt und das getrocknete Material kann verarbeitet werden. Soll das Material auf der Maschine trocken gehalten werden, wird eine JETBOXX® Dockingplatte eingesetzt, die mit einer Trocknersteuerung verbunden ist.

Anwendungen

- Vortrockenstation für den schnellen Materialwechsel
- Trockenstation für Musterportionen
- Chargentrocknung bei kleinen Losgrößen / Abmusterungen
- Laboranwendungen
- Reinraumversorgung mit hermetisch verschlossenen Trockengutbehältern
- Trockenbehälter-Parkstation
- Beistellstation / Trocknerinsel

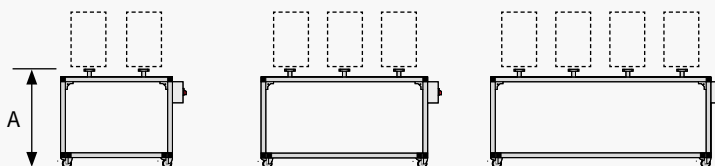
"Bei geänderter Aufgabenstellung können die Systemkomponenten einfach getauscht oder wieder als Aufsatztrockner genutzt werden."

Fahrwagen

für den Transport von der Vortrocknerstation zur Verbrauchsstelle
Schiebeschiene 80x15 mm oder 80x20 mm



Rahmengestelle



	2-fach	3-fach	4-fach
A Höhe [mm]	739	739	739
Breite [mm]	1179	1679	2100
Tiefe [mm]	683	683	683
Stromversorgung	zentrale Stromversorgung für alle Andockplätze (optional)		
Schiebeschiene	beidseitig angeschragt, für L-Führungsleisten 80 x 15 mm oder 80 x 20 mm		



Rahmengestelle

- 2/3/4-fach Rahmengestell
- mit Schiebeschienen
- zentrale Druckluft-/Stromversorgung
- Dockingplatten

X - Aufsatztrockner 0,5 - 50 Liter
mit Maschinenadapter



JETBOXX®

Dockingsystem

Mobile Trockenbehälter

Nach Ablauf der Trockenzeit können die hermetisch geschlossenen Behälter mit einem Fahrwagen bequem zur Verbrauchsstelle transportiert werden.



JETBOXX® Dockingplatte

Dient als Haltevorrichtung für die Trocknersteuerung und ist Andockstation für wechselnde Trockenbehälter, Montage mit L-Führungsleisten auf Schiebeschiene.



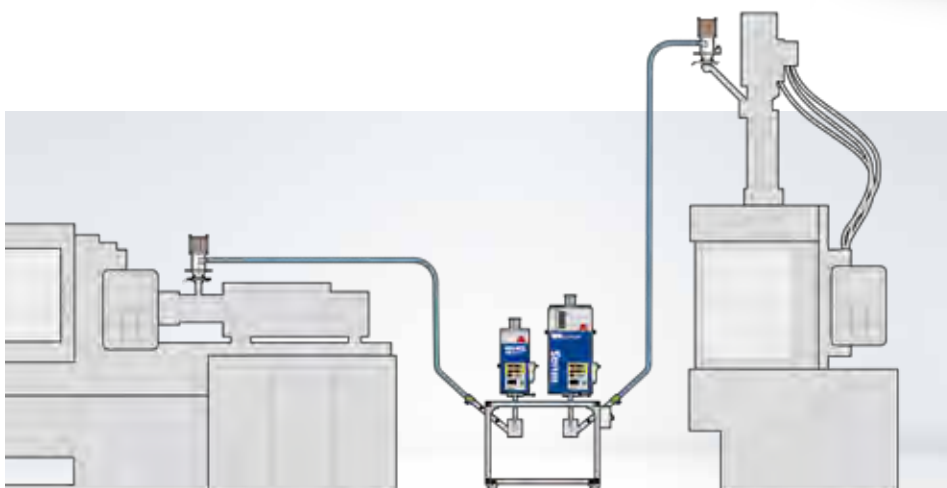
OPTION UP2000

Kaltregenerierender Adsorptionstrockner zur Taupunktabsenkung bis -60°C der Trockenluft.
15 / 30 / 60 / 100 m^3/h



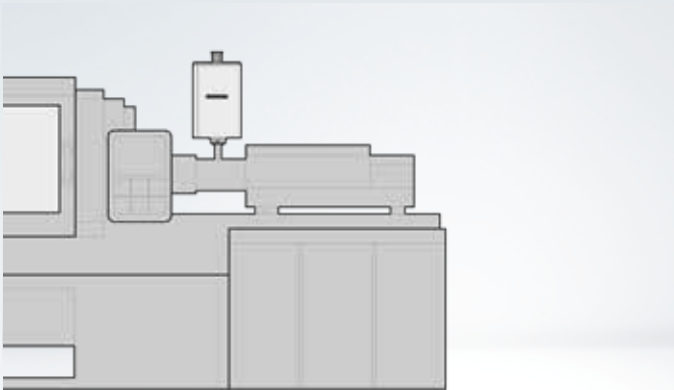
OPTION Absaugung/Abluss

verschiedene Ablass-/Absaugvorrichtungen (siehe Seite 24)



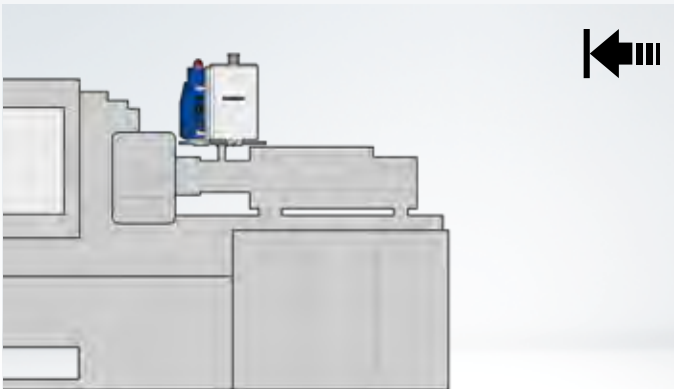
Verwendung als Beistellstation / Trocknerinsel

Docking-Varianten für mobile Trockenbehälter



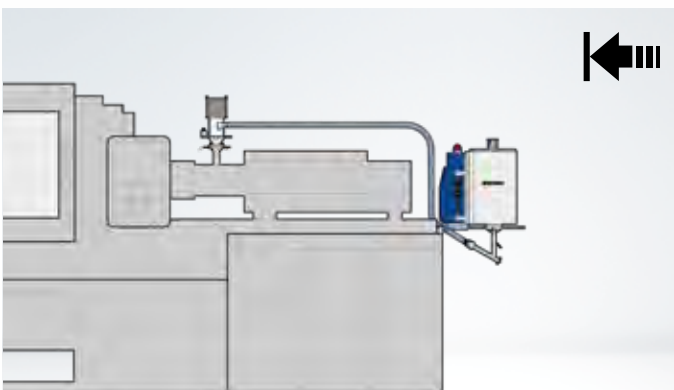
Variante A

Der mit trockenem Granulat gefüllte Trockenbehälter wird über eine Schiebeschiene direkt auf die Einzugszone der Spritzgießmaschine gesetzt.



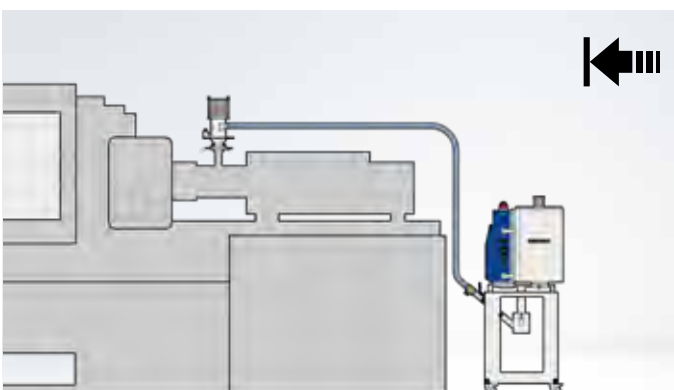
Variante B

Eine Dockingplatte mit Trocknersteuerung ist auf der Spritzgießmaschine befestigt. Die Trockenbehälter werden über eine Schiebeschiene angedockt.



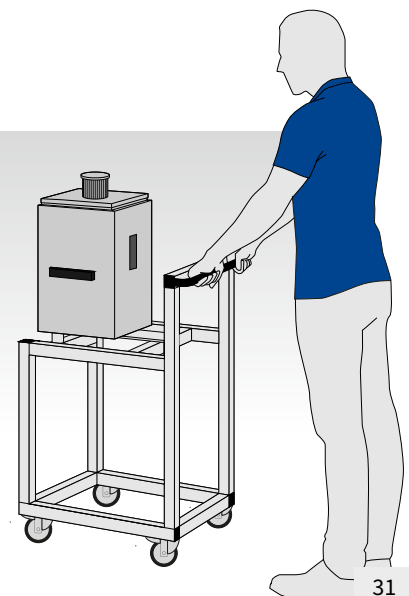
Variante C

Die Dockingplatte mit Trocknersteuerung ist direkt an der Spritzgießmaschine befestigt. Die Trockenbehälter werden über eine Schiebeschiene angedockt. Das trockene Granulat wird über eine Absaugvorrichtung auf die Spritzgießmaschine gefördert.



Variante D

Die Dockingplatte und Trocknersteuerung sind auf einem Rahmengestell / Beistellstation montiert





WINneo® Mini

Steuerung für das Trocknen und das Fördern
Kompakt Ausführung
BASIC - Funktionen



WINsystem® Mini

Steuerung für das Trocknen und das Fördern
Kompakt Ausführung
PRO - Funktionen

Trockenbehälter Mini



0,5 Liter 1 Liter 2,5 Liter 5 Liter 6 Liter 12 Liter 24 Liter



WINneo®

Steuerung für das Trocknen und das Fördern

BASIC - Funktionen



WINsystem®

Steuerung für das Trocknen und das Fördern

PRO - Funktionen

Trockenbehälter



20 Liter 30 Liter 50 Liter 75 Liter



Maschinenadapter

Geschliffener Auslauf-Flachschieber L-Führungen:

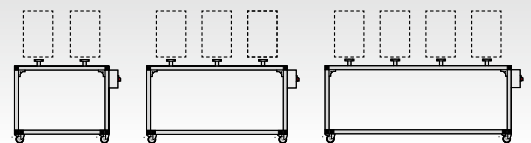
80×15 | 80×20 | 100×20 | 100×25

Sondergrößen auf Anfrage



Beistelltrockner Wagen

Durch Kombination mit einem Wagen wird ein Aufsatzrockner zum Beistelltrockner



Rahmengestell

Sollen mehr als 1 Trockner als Beistell- oder Vortrockner zusammengefasst werden, stehen 2- / 3- / 4-fach-Gestelle aus Alu-Profil zur Verfügung

Aufsatzrockner



Beistelltrockner



variable Trocknerstation



Fördergeräte mit Abluftfilter



OPTION C Micro

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » für 0,5|1,0|2,5|5 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Glas-Trockenbehälter



OPTION C Mini

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » für 6|12 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Trockenbehälter



OPTION C

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Trockenbehälter



OPTION C-M

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » Spezialglas und Aluminium/Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » Maschinenadapter mit Absperrschieber
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Verarbeitungsmaschine

Förderpaket

- » DN 22 oder DN 32
- » Förderschlauchpaket PUR
- » Sauglanze Venturi lang/kurz



Fördergeräte mit Entstaubung



OPTION CE Mini

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » mit Entstaubung
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor für 2,5|5|6|12 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Trockenbehälter



OPTION CE

- » 1-Komponenten Fördergerät
- » mit Entstaubung
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Trockenbehälter



OPTION ME

- » 2-Komponenten Fördergerät
- » mit Entstaubung
- » Spezialglas und Edelstahl
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » für 18|20|30|50|75 Liter Behälter
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Montage auf Trockenbehälter

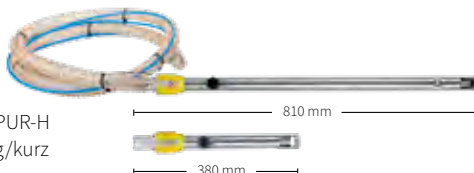


OPTION CE-M / ME-M

- » 1 oder 2 Komponenten Fördergerät
- » mit Entstaubung
- » Spezialglas und Edelstahl/Al-vernickelt
- » kapazitiver Füllstandsensor
- » Förderleitung DN 22 | DN 32
- » Maschinenadapter mit Absperrschieber
- » Montage auf Verarbeitungsmaschine

Förderpaket

- » DN 22 oder DN 32
- » Förderschlauchpaket PUR-H
- » Sauglanze Venturi lang/kurz



Staubabführung

- » Staubabfuhrschlauch DN 50
- » Staubsammelbehälter
- » Inhalt, 5,5 Liter oder
- » Erweiterung um 11 Liter



Material-Auslass / Absaugung



A-1

» Auslaufrohr, senkrecht



A-2

» Auslaufrohr, schräg



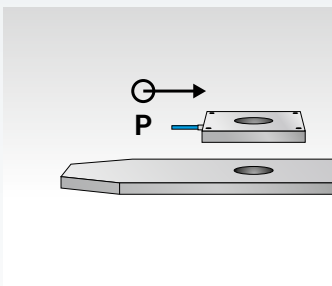
X-1

» 1-fach Absaugvorrichtung für HELIOS Venturi-Sauglanze DN 22 | DN 32



X-2

» 2-fach Absaugvorrichtung für HELIOS Venturi-Sauglanzen DN 22 | DN 32



Austraghilfe

Während des Dosierens können Luftstöße in die Auslaufplatte eingedüst werden.



XT-1 mini

» Mini Absaugvorrichtung mit integrierter Trockenluftförderung » DN 22



XT-1

» 1-fach Absaugvorrichtung mit Trockenluftförderung für HELIOS Venturi-Sauglanze DN 22 | DN 32



XT-2

» 2-fach Absaugvorrichtung mit Trockenluftförderung für HELIOS Venturi-Sauglanzen DN 22 | DN 32

Transport



Fahrwagen

» für den Transport von der Vortrocknerstation zur Verbrauchsstelle
» Schiebeseite 80x15 oder 80x20



Kranbügel

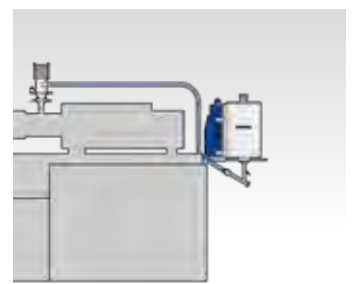
Edelstahl Trockenbehälter werden am Bügel eingehängt und mittels Hallenkran transportiert. Geeignet für 20/30/50 Liter Behälter

Dockingplatte



Dockingplatte

Dient als Haltevorrichtung für die Trocknersteuerung und Andockstation für wechselnde Trockenbehälter, montiert auf Maschinenadapter.
A: 20 / 30 Liter Trockenbehälter
B: 0,5 - 18 Liter Trockenbehälter



Dockingplatz

Die Dockingplatte mit Trocknersteuerung ist z.B. direkt an der Spritzgießmaschine befestigt. Die Trockenbehälter werden über eine Schiebeseite angedockt. Das trockene Granulat wird über eine Absaugvorrichtung auf die Einzugszone gefördert.

Maschinenadapter Sonderversionen

Medizinausführung

alle materialberührenden Teile aus Edelstahl 1.4301

arretierbar

mit arretierbarem Schieber

staubdicht

geschliffener Auslaufschieber, gefederte Druckstücke mit Teflon-Dichtscheibe

Maschinen-Anpassung

Krauss Maffei, Arburg, Demag, Babyplast, Engel, Netstal, Boy, usw.

Zubehör



Splitversion

JETBOXX® Trocknersteuerung und der Trockenbehälter können an geeigneten Stellen montiert werden. Die Trockenluft wird über einen isolierten Schlauch zum Behälter geführt. Für Trockenbehälter von 0,5 - 18 Liter erhältlich.



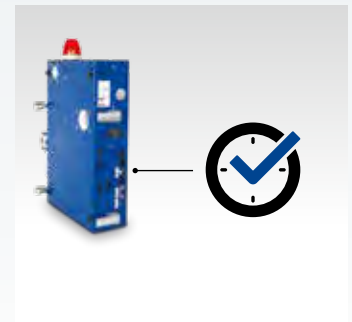
Schutzgitter

Schutzgitter für Hochtemperaturanwendungen als Berührschutz. Für Glasbehälter 0,5 bis 5 Liter.



UP2000

Kaltregenerierender Adsorptionstrockner zur Taupunktabsenkung bis -60°C der Trockenluft. 15 / 30 / 60 / 100 m³/h



Option Z

Signaleingang von Fremdfördergerät für Übertrockenschutz

Fördergeräte mit eigener Steuerung



HELIO®Jet 2-M

- 1 Komponenten Fördergerät mit Abluffilter
- aus Spezialglas + Edelstahl
 - mit eigener Steuerung
 - Kompakt- oder Splitausführung
 - Förderleitung DN 32

Förderleistung bis 100 kg/h



HELIO®Clean 2-M

- 1 oder 2 Komponenten Fördergerät mit Entstaubung
- aus Spezialglas + Edelstahl
 - mit eigener Steuerung
 - Kompakt- oder Splitausführung
 - Förderleitung DN 32

Förderleistung bis 50 kg/h



HCA 1

- druckluftbetriebenes Saugfördergerät mit Abluffilter für 1 oder 2 Komponenten
- mit eigener Steuerung
 - Kompakt- oder Splitausführung
 - Förderleitung DN 40

Förderleistung bis 300 kg/h



HCA 2 mit Zwischenbehälter

- Zwischenbehälter 5 Liter druckluftbetriebenes Saugfördergerät mit Abluffilter für 1 oder 2 Komponenten
- mit eigener Steuerung
 - Kompakt- oder Splitausführung
 - Förderleitung DN 40

Förderleistung bis 300 kg/h

Kalibrier-Service

HELIOS Trockner sind bis auf die Filter wartungsfrei.

Vor der Auslieferung werden alle Granulattrockner einem mehrstündigen Probelauf unterzogen.

Trockner-Kalibrierung serienmäßig

HELIOS Trockner werden werkseitig für zwei Taupunkte, zwei Trocken-temperaturen und drei Volumenströme kalibriert und mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert.

Wiederholungs-Kalibrierungen

werden durch einen HELIOS Servicetechniker vor Ort oder im HELIOS Werk durchgeführt.

Dafür kann die Trocknersteuerung über Spannverschlüsse einfach und werkzeuglos abgenommen werden.

Zur Vermeidung von Produktionsausfällen während des Serviceeinsatzes bietet HELIOS Überbrückungsgeräte an.

Langzeitgarantie für alle* Trockner hinsichtlich

- Instandsetzung
- Nachkalibrierung
- Bereitstellen von Überbrückungsgeräten

**für alle JETBOXX®-Trockner seit Baujahr 1998*



After Sales Service



Wir lassen Sie mit den HELIOS Komponenten nicht alleine, sondern begleiten Sie durch den gesamten Prozess bis zur Inbetriebnahme und der Schulung Ihrer Mitarbeiter. Das ist es, was wir unter Partnerschaft verstehen. Unsere Mitarbeiter beraten Sie gern zu den Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte und informieren Sie über unsere neuesten technischen Entwicklungen - auch für evtl. mögliche Nachrüstungen.

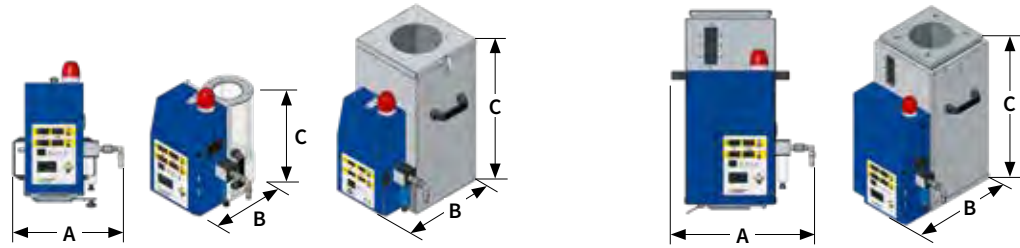
- Inbetriebnahme
- Schulung
- Beratung

- Instandsetzung
- Überbrückungsgerät
- Trockner-Kalibrierung
- Ersatzteillieferung in 48h

JETBOXX® Technische Daten

JETBOXX® SET

Maß (A) : inklusive
Druckluft-Winkelstecker



Steuerung Baureihe	WINsystem® / WINneo®											
JETBOXX® SET	JETBOXX® 0.5 - 5				JETBOXX®-6	JETBOXX®-12	JETBOXX®-24	JETBOXX®-20	JETBOXX®-30	JETBOXX®-50	JETBOXX®-75	
Behältergrößen [Liter]	0,5	1,0	2,5	5	6	12	24	20	30	50	75	
minimale Füllhöhe [Liter]	---				2	2	6	-	15	30	50	
Trockenleistung* [kg/h]	0,1	0,2	0,5	1,0	1,2	2,4	4,8	4,0	6,0	10	15	
Trockenluft max. [m³/h]	3,6					7,2	9,0	7,5		15	18	
Heizleistung max. [kW]	0,4					0,75	0,75	0,75		1,5	1,5	
Breite [mm]	A	355	355	355	355	346	291	335	394	458	473	486
Tiefe [mm]	B	275	275	320	320	320	236	280	410	442	477	549
Höhe [mm]	C	446	369	347	587	439	588	749	545	640	800	942

* für PC bei 3h Trockenzeit

Druckluftqualität nach ISO 8573-1	maximaler Ölgehalt ≤ 0,01 mg/m³, Drucktaupunkt ≤ 3°C
Taupunkt Trockengas	-20°C (-60°C mit Option UP-2000)
Trockentemperatur max.	bis 185°C
Elektr. Anschluss	230 V, 50/60 Hz

JETBOXX® Fördergerät	Abluftfilter (serienmäßig bei Handbefüllung / ohne Fördertechnik)	Option C micro	Option C Mini Option C	Option CE Mini Option CE Option ME	Option C-M	Option CE-M Option ME-M
	Behälter-Befüllung				Maschinen-Beschickung	
Höhe [mm]	+ 100 mm	+ 224 mm	+ 270 / 271 mm	+ 267 / 276 / 276 mm	+ 337 mm	+ 356 mm

	Beistellrahmen
Schiebeschiene	1-fach
Höhe [mm]	705
Breite [mm]	510
Tiefe [mm]	557

	Rahmengestelle			Dockingplatte Mini	Dockingplatte
	2-fach	3-fach	4-fach	für 0,5 - 18 Liter	für 20 - 50 Liter
	739	739	739	404	450
	1179	1679	2100		
	683	683	683		

gemeinsame Druckluft-/Stromversorgung	
Elektrischer Anschluss	400 V, 50/60 Hz
Leistung	800 - 6000 W
Druckluftanschluss	DI 9 mm (3/8"), 6-10 bar
Druckluftqualität	nach ISO 8573-1: maximaler Ölgehalt ≤ 0,01 mg/m³
Drucktaupunkt	≤ 3°C

HELIO®Clean Entstaubungsgeräte für Spritzgießer

Professionelles Reinigen von Kunststoffen vor der Verarbeitung

Bei der Kunststoffverarbeitung, speziell beim Spritzgießen, benötigt man zur Herstellung hochwertiger Teile absolut reine Ausgangsstoffe ohne Staub, Engelshaar und sonstige Verunreinigungen.

HELIO®Clean ist ein kombiniertes Förder-/ Mix- und Entstaubungssystem zum Aufbau auf der Spritzgießmaschine/Trockenbehälter und Beschickung dieser mit Neuware und/oder Mahlgut.

Die Entstaubung erfolgt durch Windsichten mit hochwirksamer Ionen-Dusche. Dieses Luftwaschverfahren ist aufgrund seines absolut neuartigen Fontänen-Prinzips in der Lage, auch schwierigste Reinigungsaufgaben perfekt zu erledigen.

Bei der Auswahl des Entstaubers ist zu entscheiden:

So gut wie möglich, oder so gut wie nötig ?

Wir bieten beides !

Für Ihre Entstaubungsaufgabe haben wir bei HELIOS immer die optimale Lösung.



HELIO®Clean Entstaubungsgeräte können aufgrund ihrer kompakten Bauweise direkt auf die Spritzeinheit oder einen Trockenbehälter montiert werden.



Vorteile durch Reinigung mit HELIO®Clean Entstaubungsgeräten

Durch professionelles Reinigen des Materials kann die Qualität bei Granulat wieder auf ihren Ursprungszustand gebracht werden oder bei Mahlgut der störende Feinanteil entfernt werden.

bessere Teilequalität

weniger Ausschuss

mehr Mahlgut einsetzbar

weniger Maschinenstillstand

PMMA Rohgranulat vor und nach dem Entstauben.



VORHER



NACHHER

Probleme mit ungenügend entstaubten Granulaten

Qualität der Produkte

- Verbrennungen (schwarze Punkte)
- nicht aufgeschmolzene Teile (weiße Punkte)
- Schlieren
- Oberflächen-Probleme
- reduzierte mechanische Eigenschaften

Spritzgießmaschine

- Verstopfungen und Krustenbildung an der Einzugszone
- Abrieb an Schnecke und Zylinder durch verkohlten Staub
- häufiger Maschinenstillstand und hoher Reinigungsaufwand

HELIO®Clean Entstaubungsgeräte



	HELIO®Clean 2	Option CE/ME	HELIO®Clean 3
	Fördergerät mit Entstaubung mit eigener Steuerung	Fördergerät mit Entstaubung gesteuert durch den JETBOXX-Trockner	Baukasten-System
Material-Durchsatz*	max. 25 kg/h	max. 25 kg/h	max. 25 kg/h
Entstaubungs-Portion	max. 0,25 Liter	max. 0,25 Liter	max. 0,38 - 0,5 Liter
Verfahren	Aufwirbeln durch Druckluftstrahl von oben	Aufwirbeln durch Druckluftstrahl von oben	Windsichten mit Aufwirbeln durch ionisierte Druckluft von unten
Staubabführung	separater Staubsammelbehälter	separater Staubsammelbehälter	separater Staubsammelbehälter
Steuerung	Steuerung HELIO®Clean 2 oder Option CE/ME in JETBOXX®	Steuerung HELIO®Clean 2 oder Option CE/ME in JETBOXX®	Steuerung HELIO®Clean 3 + Ionisierer
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1- oder 2-Komponenten Ausführung ■ separater Staubsammelbehälter ■ Venturi-Sauglanzen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1- oder 2-Komponenten Ausführung ■ separater Staubsammelbehälter ■ Venturi-Sauglanzen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1- oder 2-Komponenten Ausführung ■ separater Staubsammelbehälter ■ Zwischenbehälter für entstaubtes Material ■ Reinigung der Entstaubungskammer mit Ionenspülung ■ Venturi Sauglanzen ■ mit/ohne Portionierer ■ Klein und leistungsstark ■ Kompakt / geringes Gewicht ■ Einfache Bedienung ■ Spezialglas-Bauweise ■ Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
Einsatzort	<ul style="list-style-type: none"> ■ direkt auf Verarbeitungsmaschine ■ direkt auf Trockenbehälter 	<ul style="list-style-type: none"> ■ direkt auf Verarbeitungsmaschine ■ direkt auf Trockenbehälter 	<ul style="list-style-type: none"> ■ direkt auf Verarbeitungsmaschine ■ direkt auf Trockenbehälter ■ Wechseladapter

HELIO® Clean 2 / Option CE/ME

Druckluftfördergerät mit Entstaubungsfunktion

Das HELIO® Clean 2 Förder- /Entstaubungsgerät wurde speziell für das Spritzgießen entwickelt und ist für den Aufbau auf einer Verarbeitungsmaschine oder einem Trockenbehälter geeignet.

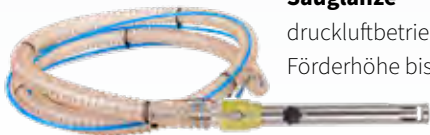
- **Kompakte und leichte Bauweise**
- **1- oder 2-Komponenten-Ausführung**
- **Einfache Bedienung**
- **Spezialglas-Bauweise**
- **Optimales Preis-/Leistungsverhältnis**

Materialdurchsatz bis 25 kg/h*

* abhängig von Materialart und gefordertem Entstaubungsgrad



Beispiel: HELIO® Clean 2, Kompakt-Version, 1 Komponente



Sauglanze
druckluftbetriebene Venturi-Sauglanze
Förderhöhe bis zu 8 m



Staubabführung
Der abgetrennte Staub wird in einen separaten Staubsammelbehälter abgeschieden

Steuerung durch JETBOXX® Trockner

JETBOXX® Trockner von HELIOS können bis zu zwei HELIO® Clean 2 Entstaubungsgeräte steuern.

Der Steuerungskasten am Entstaubungs- / und Fördergerät entfällt in diesem Fall und alle Parameter für das Fördern und Entstauben können direkt an der Trockner-Systemsteuerung eingestellt werden.

siehe auch Prospekt JETBOXX® Trocknersystem

HELIO® Clean 2 Mix als Behälterfördergerät



Option CE/ME



HELIO® Clean 2 auf Verarbeitungsmaschine Steuerungsvariante CE als zweite Förderstelle beim JETBOXX® Trockner

Fördereinstellungen	
Schichtung A/B	2.0 s
Komponente B	30 %
zul. Förderzeit	99 s
Entstaubung	3 x

WINSYSTEM® Trockner mit Option ME

Entstaubungsverfahren

Staubabscheidung durch Druckluftstrahl und Verwirbelung



Stufe 1

Stufe 2

Befüllung

Förderung durch Venturi-Sauglanze(n), schon während des Förderns wird das Material vorentstaubt, Staubabführung in den Staubsammelbehälter

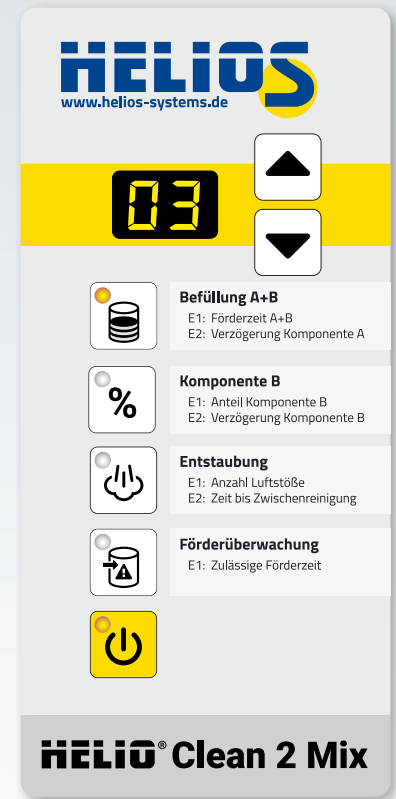


Stufe 1

Stufe 2

Verwirbelung

Entstauben nach jedem Fördervorgang durch 1 bis 9 Entstaubungsimpulse mittels Druckluftstrahl von oben auf die Entstaubungsportion, Staubabführung in den Staubsammelbehälter



HELIOS® Clean 2 Mix

HELIOS®Clean 2 MIX Ausführung für 2 Komponenten

Mahlgut und Neuware werden gefördert, entstaubt und homogenisiert.

Standard Ausrüstung

- Ausführung für Aufbau auf Verarbeitungsmaschine mit Konus und Maschinenadapter, Typ M
- 1-Komponenten-Ausführung
- Kompakt-Ausführung (Steuerung am Gerät)
- 3 m Förderschlauch-Paket mit Venturi Sauglanze
- Staubsammelbehälter + 5 m Staubabfuhrschlauch
- Spezialglas, abriebfest und allseitig einsehbar

Optionen

- Ausführung für Aufbau auf Trockenbehälter, Typ B
- Split-Ausführung (Steuerung separat montierbar)
- 2-Komponenten-Ausführung HELIOS®Clean 2 MIX
- Förderschlauch-Paket lang (5 m)
- Staubsammelbehälter Erweiterung (+ 11 Liter Volumen)

Technische Daten

Materialdurchsatz	ca. 25 kg/h*
Förderhöhe	max. 8 m
Gewicht	4,9 kg
Höhe	358 mm

* abhängig vom Entstaubungsgut und gefordertem Entstaubungsgrad

JETBOXX® Trockner mit Option CE



- WINneo® oder WINSYSTEM®
- Option CE entspricht HELIOS®Clean 2 1-Komponente

JETBOXX® Trockner mit Option ME



- WINSYSTEM®
- Option ME entspricht HELIOS®Clean 2 Mix 2-Komponenten

HELIO®Clean 3

Förder- und Entstaubungsgerät mit Ionen-Dusche

Das neue HELIO®Clean-3 Förder- /Entstaubungsgerät wurde speziell für das Spritzgießen bei kleinen bis mittleren Durchsätzen entwickelt und ist für den direkten Aufbau auf **Spritzeinheit, Trockenbehälter** oder Wechseladapter geeignet.

- ▶ klein und leistungsstark
- ▶ kompakt / geringes Gewicht
- ▶ einfache Bedienung
- ▶ Spezialglas-Bauweise
- ▶ 1- oder 2-Komponenten-Ausführung
- ▶ optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- ▶ Windsichten mit Ionen-Dusche
- ▶ Sieb-Reinigung mit Ionen

Materialdurchsatz bis 25 kg/h*

* abhängig von Material und gefordertem Entstaubungsgrad
Beispiel bezogen auf PMMA/PC/COC/COP



HELIO®Clean-3 - Baukasten-System

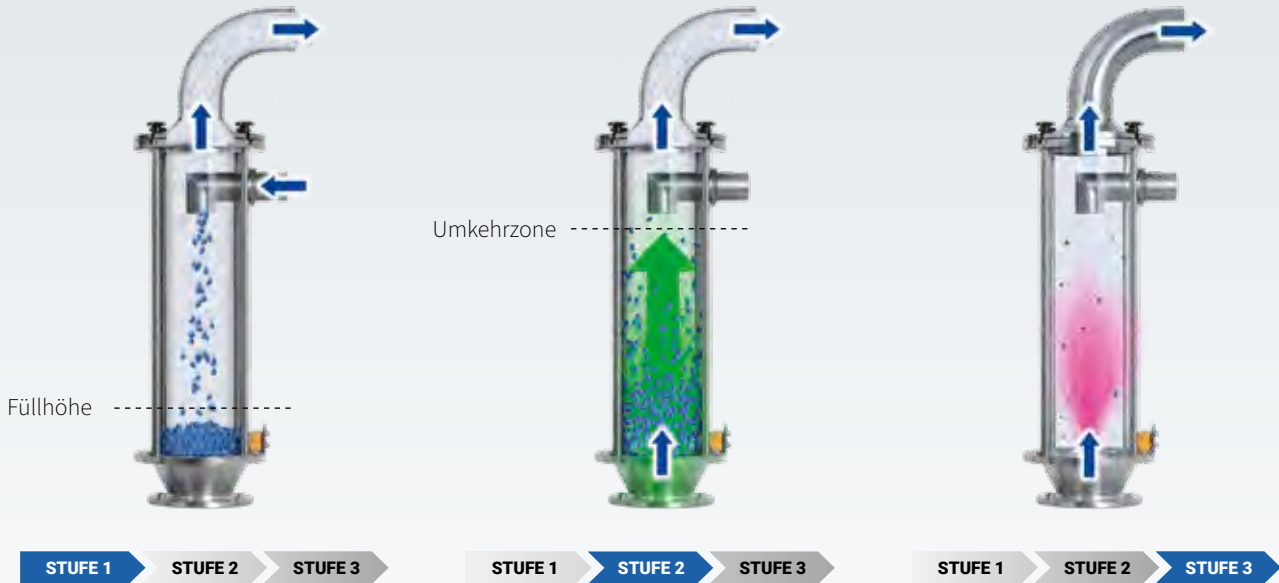


Spezialglas-Bauweise

Der Entstauberraum ist aus abriebfestem Spezialglas gefertigt. So wird erst eine effiziente Reinigung mit Hilfe von Ionen ermöglicht, da diese beim Auftreffen auf die Siebwand nicht sofort neutralisiert werden, sondern über einen längeren Zeitraum die Bindekräfte zwischen Staub und Material aufheben können. Diese Bauweise ermöglicht es zudem den Förder-/ Reinigungsprozess von allen Seiten aus einsehen zu können.

3-stufiges Entstaubungsverfahren

Windsichten mit Ionen-Dusche und Staubabsaugung



Füllen

Schonende Förderung des Materials in das Sichterglas mit gleichzeitiger Staubabscheidung schon während der Befüllung.

Windsichten

+ Ionen-Dusche

Staubabtrennung durch Windsichten mit ionisierter Luft bei frei einstellbarer Aufwirbelung.

Reinigen

Das Sichterglas wird mit ionisierter Luft zwischen zwei Füllvorgängen gereinigt und neutralisiert.

Ionen-Dusche

Während Aufwirbeln und Zirkulieren des Granulates im Entstauber wird ein kontinuierlicher Strom aus ionisierter Luft durch die zu entstaubende Portion geblasen.

Damit werden die Bindekräfte zwischen Staubpartikeln und Granulat-körnern so weit reduziert, dass der Staub sich löst und durch Windsichten abgetrennt werden kann.

Wegen der Spezialglas-Bauweise sind die Ionen besonders „langlebig“ und führen so zu einem hohen Wirkungsgrad der Ionen-Dusche.

- 1 Ionen einbringen
- 2 Ladung neutralisieren
- 3 Trennung durch Windsichten

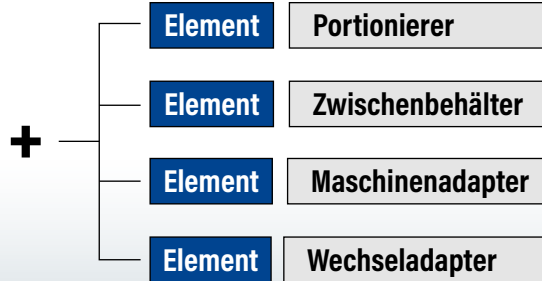


HELIO® Clean-3 Baukasten-Elemente

HELIO® Clean-3 Basis-Paket



- Ⓐ HELIO® Clean-3 Sichter Grundelement
- Ⓑ Venturi-Sauglanze + Förderschlauch-Paket
- Ⓒ Staubabfuhr-Schlauch
- Ⓓ Staubsammelbehälter



Element Portionierer



Der HELIOS Portionierer ermöglicht eine reproduzierbare, immer gleiche Entstaubungsportion mit gesteuerter Übergabe an einen nachgeschalteten (Trocken-)Behälter.

Optional Portionierer auch für Mahlgut erhältlich.

Portionierer Neuware:

- ohne Zwischenring verwendbar für:
 - HELIOS Zwischenbehälter 0,5 Liter
 - HELIOS Trockenbehälter 6 / 12 Liter
- mit Zwischenring verwendbar für:
 - HELIOS Trockenbehälter 18 - 75 Liter
 - HELIOS Zwischenbehälter 5,0 Liter
 - Fremd-Trockenbehälter ab 132 mm Einlass

Element Zwischenbehälter



Aufbau auf Verarbeitungsmaschine / Wechseladapter

- Zwischenbehälter 0,5 Liter
- Zwischenbehälter 5 Liter

Element Maschinenadapter



Maschinenadapter mit Klauenführung für Aufbau auf Verarbeitungsmaschine oder Wechseladapter.
Staubdichter, geschliffener Auslauf-Flachschieber, arretierbar, 4x90° versetzbar.

L-Führungen für Schiebeschienen [mm].
80×15 | 80×20 | 100×20 | 100×25 |
Sondergrößen auf Anfrage

Element Wechseladapter



Einbindung in Förderanlagen

Der Wechseladapter ist eine kompakte Vorrichtung zur Einbindung eines HELIO® Clean-3 Sets in eine bestehende Förderanlage.

DD-12 / DD-24 Optical Edition

DD-12 Materialdurchsatz 0,4 - 3 kg/h*

DD-24 Materialdurchsatz 0,8 - 6 kg/h*

* abhängig von Material und zulässiger Trockenzeit.
Beispiel bezogen auf COC / COP / PC / PMMA

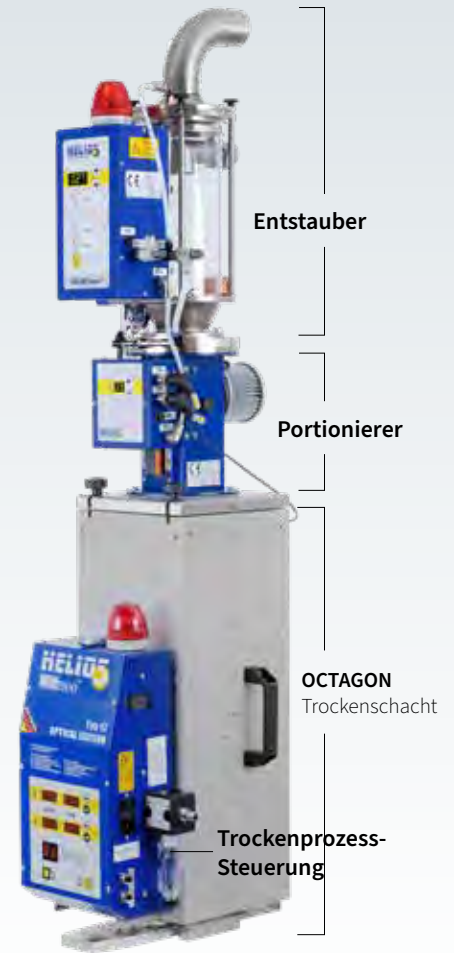


Abb.: DD-12

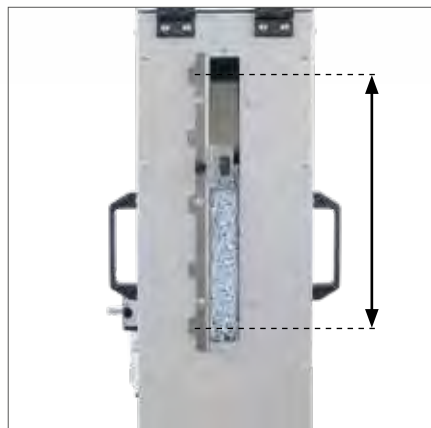
Befüllen + Entstauben + Trocknen

Kompakte Materialaufbereitungseinheit für höchste Ansprüche beim Spritzgießen von optischen Teilen. Die Einheit besteht aus einem Entstaubungsgerät mit integrierter Befülltechnik und portionsweiser Übergabe des entstaubten Granulates in einen Trockenschacht mit skalierbarer Füllhöhe, der mit Trockengas aus einer Trockenprozesssteuerung durchströmt wird.



Trockenschacht in Octagon-Bauweise

- Achteckiger Innenbehälter aus Edelstahl, vollisoliert
- Versteifungsrahmen zwischen Innenbehälter und Verkleidung
- Verkleidungsblech pulverbeschichtet, sehr kratzfest
- optimale Trockengasverteilung
- Sichtfenster



Sichtfenster

Am Trockenschacht kann mittels verstellbarem Füllstandsensoren die Füllhöhe passend zum Durchsatz und der zulässigen Verweildauer stufenlos zwischen 2-10 Liter bzw. 4-20 Liter vorgewählt werden.



Behälterdeckel abklappbar für Reinigung

Mit nur wenigen Handgriffen kann der Behälterdeckel geöffnet werden. Der Deckel wird samt Entstaubungsgerät um 90 Grad zur Seite gekippt. Zwei stabile Klappenhalter gewährleisten eine sichere Reinigungs-Position.



Der perfekte Partner für Ihr Materialhandling



JETBOXX®

Trockner-System

Trockenlufttrockner für Kunststoffgranulat



OKTOMAT®

Entleer-System

Entleerstationen für Oktabin und BigBag



HELIO® Clean

Entstauber-System

Entstaubungsgeräte für Granulat und Mahlgut

HELIOS GmbH

Gerätebau für Kunststofftechnik

Hechtseestraße 8
83022 Rosenheim
GERMANY

Tel +49 (0)8031 35418-0
Fax +49 (0)8031 35418-60

info@helios-systems.de
www.helios-systems.de

