

Granulattrocknung

Granular Drying

- Unabhängig von klimatischen Bedingungen
- Zwei-Patronen Trockenlufttrockner mit automatischer Regeneration
- SPS-Steuerung für einfache Bedienung
- Sicherheits-Temperaturüberwachung
- Isolierte Trockengutbehälter aus Aluminium oder Edelstahl
- Unaffected by ambient temperatures and conditions
- Two-cartridge desiccant drier with fully automatic regeneration
- PLC control simple to use
- Safety temperature limiter
- Insulated drying silos manufactured from aluminium or stainless steel



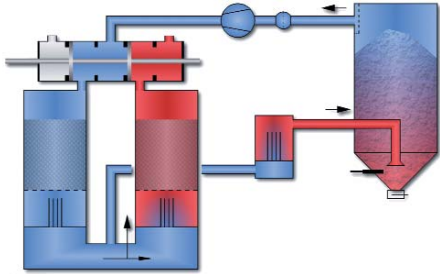
Vollautomatische Trocknung hygroskopischer Materialien mit getrockneter Luft in geschlossenem Kreislauf

Fully automatic drying of hygroscopic materials by means of dried air in a closed loop system

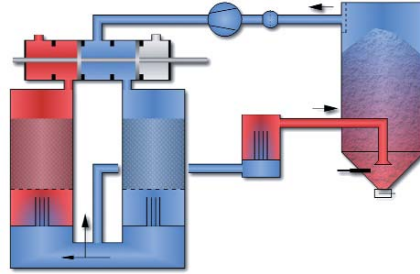
simar

Arbeitsweise

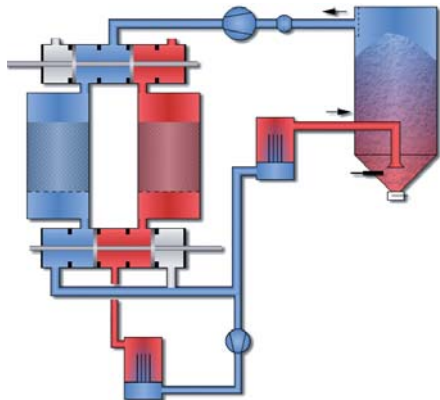
Operation



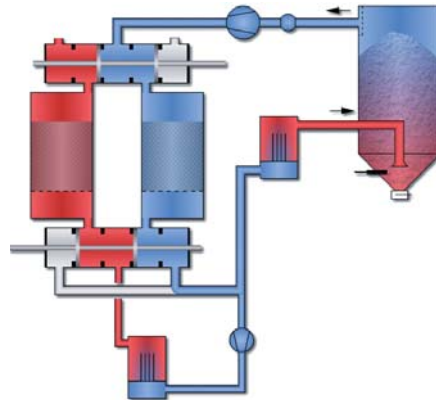
KT 50 - KT 250



Die Trockner der Baureihe KT arbeiten mit zwei großzügig dimensionierten Trockenmittelpatronen aus Molekularsieb, die im Wechsel von der zu entfeuchtenden Luft durchströmt werden. Die Umschaltung zwischen Adsorption und Regeneration erfolgt zeit- oder taupunktabhängig in Verbindung mit einer Taupunktanzeige. KT 50-300 arbeiten mit nur einem Gebläse für Adsorption und Regeneration. Die größeren Trockner verfügen über separate Gebläse für beide Prozessbereiche. Die Trockner arbeiten mit einem Taupunkt zwischen -30 und -50°C . Alle Trockner der Baureihe KT sind einfach zu bedienen und zu warten. Sie erlauben einen besonders leichten Austausch des Trockenmittels.



KT 450 - KT 1200



All KT driers are equipped with two large desiccant cartridges of molecular sieve for continuous drying of the process air. Auto changeover of cartridge via time or dew point indicator control. The pneumatically operated changeover valves are designed for limited air resistance. KT 50-300 use only one high pressure fan for adsorption and regeneration. Larger models are equipped with two independent fans. The driers are operating with a dew point between -30 and -50°C . KT driers are easy to operate and maintain. The molecular sieve can be easily replaced.



Trocknung hygroskopischer Kunststoffe

Drying of hygroscopic plastic materials



In der Kunststofftechnik werden zunehmend höherwertige hygroskopische Kunststoffe, wie Polyamide, Polycarbonate und Polyester verarbeitet, die einen gleichmäßigen und konstanten Trocknungsgrad, im Bereich von 0,1% bis 0,02% Restfeuchte erfordern. Bei einigen speziellen sogar weit unter 0,01%. Nur unter diesen Bedingungen können in der Kunststoffverarbeitung die erforderlichen physikalischen Eigenschaften und die gewünschte Oberflächenbrillanz erreicht werden. Die Verbesserung der Isolationseigenschaften elektronischer Artikel sowie die Vermeidung von Materialschwund, Schlieren und Luftpneinclusionen verstärken die Notwendigkeit hochwertiger Trocknungssysteme

An increasing number of high value and often hygroscopic materials are being used in the Plastics and associated industries such as nylon, polycarbonate and polyester. These materials demand a steady, constant drying temperature which can guarantee residual moisture content of 0.1 - 0.02% in many materials and even as little as 0.01% in special cases. Only under these conditions can these engineering plastics exhibit their optimum mechanical qualities and surface finish. The improvement to the insulation standards of electronic equipment as well as reduction or elimination of materials shrinkage, streaking and sink marks reinforces the need for high quality drying systems.

Was ist notwendig für die ausreichende Trocknung von Kunststoffen?

- ausreichende Luftmenge in cbm/h je kg/h Materialdurchsatz
- richtige Trocknungs-Temperatur
- Taupunkt besser -25°C
- erforderliche Verweilzeit des Materials

Necessary conditions for the drying of plastic materials?

- sufficient air capacity in m^3/hr per kg/hr material throughput
- correct dry air temperature
- dew point of -25°C or better
- correct residence time for plastic materials being dried

Der mobile Kompakt-Trockner
The mobile Compact Drier





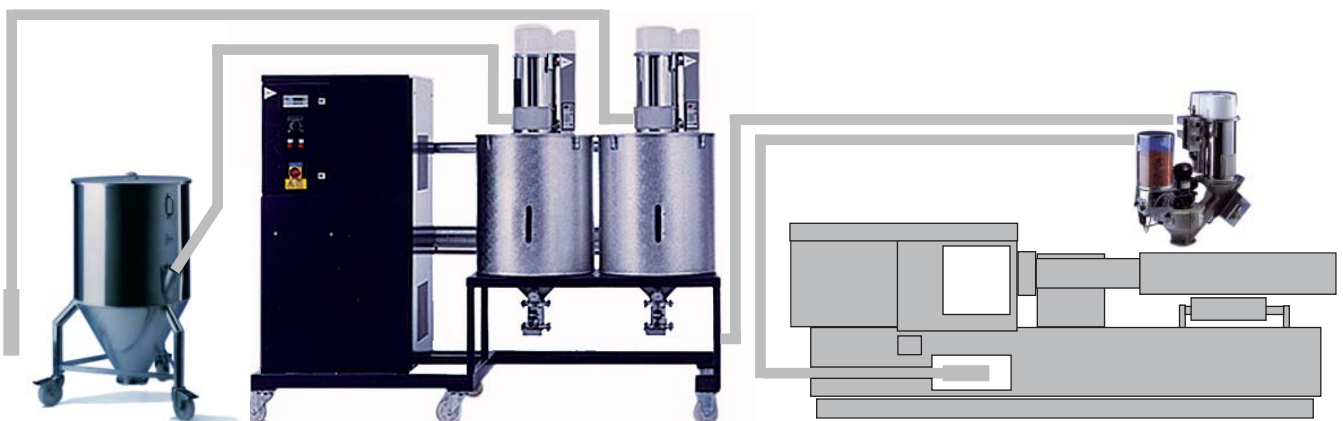
Alle Trockengutbehälter sind isoliert und aus Aluminium oder Edelstahl lieferbar. Eine schnelle Reinigung bei Materialwechsel kann besonders leicht bei den eckigen Behältern durchgeführt werden, die über eine voll zu öffnende Front verfügen.

All drying silos are fully manufactured from aluminium or stainless steel. The entire front panel of the square silos can be easily removed to facilitate cleaning.



Die runde Behälterform bietet eine besonders preiswerte Alternative.

Lower cost units available using round design silos.



Überwachte Trocknung

Controlled Drying



Die Trockner der KT Baureihe sind mit einer leicht bedienbaren SPS Steuerung, System SIMATIC, ausgerüstet. Ab der Baugröße KT150 ist ein vierzeiliges alphanumerisches Display mit Bedienerführung vorhanden. Alle Bediener-Hinweise erfolgen im Klartext. Der Betriebszustand wird durch Leuchtsymbole gekennzeichnet und eine Störung im Klartext angezeigt. Für jeden Wochentag können individuelle Ein- und Ausschaltzeiten vorgewählt werden. Die Ansteuerung der Prozeßluftheizung erfolgt über Halbleiterrelais. Taupunkt-Anzeige mit taupunktabhängiger Regeneration, Zusatzheizungen und eine Lastanpassung zur bedarfsgerechten Trockenluft-Zuführung ermöglichen eine kundenspezifische Ausrüstung der Anlage.

All KT driers are equipped with a simple to use SIMATIC PLC control. An four-line alpha-numerical Display Unit and a keyboard for the models KT 150 - KT 200 allows operation and control of the system in a dialogue communication. The essential data and operation modes are clearly indicated. Faults are clearly defined. On/off times may be preselected individually for each day of the week. The process air heating is switched by solid state relays. The process air heating is switched by solid state relays. Dew point indication with dew point controlled regeneration, individual heating elements per drying silo and an automatic dry air regulation system to minimise polymer degradation, are available as options to the standard designs.

Zusatzausrüstungen

- Taupunkt-Anzeige
- Taupunktabhängige Regeneration
- Zusatzheizung
- Automatische Lastanpassung um Über Trocknung des Materials zu vermeiden
- Schnittstelle für INTERBUS

Options

- Dew point indication
- Regeneration dew point controlled
- Individual heating per drying silo
- Automatic dry air regulation system to minimise polymer degradation
- Interface for INTERBUS

Trocknungsleistung

Drying capacity

Änderungen vorbehalten 10/2002
Subject to alterations 10/2002

Material	Anfangsfeuchte	Trocknungszeit	Temperatur	Luftbedarf	Leistung in kg/h bei:											
Material	Start Moisture	Residence Time	Temperature	air requirement	Capacity in kg/hr. with:											
	%	hr.	°C	m ³ /kg/h	KT50	KT80	KT120	KT150	KT180	KT250	KT300	KT450	KT600	KT900	KT1200	KT2000
ABS	0,4	3-4	80	1,60	32	50	75	94	113	155	190	280	375	565	750	1250
CA	0,8	2-3	75	2,05	25	39	59	73	88	120	145	220	295	440	585	975
CAB	1	2-3	75	2,60	20	31	46	58	69	95	115	175	230	345	460	770
CP	1	2-3	70	2,20	23	36	55	68	82	115	135	205	275	410	545	910
LCP	0,04	4	150	1,40	35	57	86	107	129	180	215	320	430	645	855	1430
Ionomere	1	4-5	90	2,80	18	29	43	54	64	90	105	160	215	320	430	715
PA 11	1	4-5	100	2,50	20	32	48	60	72	100	120	180	240	360	480	800
PA 12	1	5	100	2,05	25	39	59	73	88	120	145	220	295	440	585	975
PA 6	1	4-5	80	2,40	21	33	50	63	75	105	125	190	250	375	500	835
PA 6	2	4-6	80	2,90	18	28	41	52	62	85	105	155	205	310	415	690
PA 6.6 6.10	1	4-5	85	2,00	25	40	60	75	90	125	150	225	300	450	600	1000
PA 6.6 6.10	2	4-6	85	2,40	21	33	50	63	75	105	125	190	250	375	500	835
PBTP	0,5	2-3	120	1,70	30	47	71	88	106	145	175	265	355	530	705	1175
PC	0,2	3	120	1,40	35	57	86	107	129	180	215	320	430	645	855	1430
PE*		2	85	2,35	22	34	51	64	77	105	130	190	255	385	510	850
PE schwarz	1	2-3	85	2,50	20	32	48	60	72	100	120	180	240	360	480	800
PEEK		4	150	1,45	35	55	83	103	124	170	205	310	415	620	830	1380
PETG	0,4	4-5	65	3,00	16	27	40	50	60	85	100	150	200	300	400	665
PETP Spritzguss	0,5	3-4	120	1,30	40	62	92	115	138	190	230	345	460	690	925	1540
PETP Preforms	0,3	4-6	180	2,60	19	31	46	58	69	95	115	175	230	345	460	770
PETP Folien	0,3	4-6	180	2,00	25	40	60	75	90	125	150	225	300	450	600	1000
PI	0,1	2-3	120	1,10	50	73	109	136	164	225	275	410	545	820	1090	1820
PMMA	0,4	2-3	90	1,45	35	55	83	103	124	170	205	310	415	620	830	1380
POM	0,6	2	100	1,30	40	62	92	115	138	190	230	345	460	690	925	1540
PP*		1-2	100	1,80	28	44	67	83	100	140	165	250	335	500	665	1110
PPO Noryl	0,1	2	120	1,50	33	53	80	100	120	165	200	300	400	600	800	1335
PPS	0,1	3-4	150	1,50	35	53	80	100	120	165	200	300	400	600	800	1335
PS*	0,1	1	80	1,10	45	73	109	136	164	225	275	410	545	820	1090	1820
PSU Polysulfan	0,2	2-3	120	1,30	40	62	92	115	138	190	230	345	460	690	925	1540
PUR	0,3	2-3	90	1,80	28	44	67	83	100	140	165	250	335	500	665	1110
PVC	0,4	1	70	1,20	45	67	100	125	150	210	250	375	500	750	1000	1665
SAN	0,2	2	80	1,30	40	62	92	115	138	190	230	345	460	690	925	1540
SB	0,4	1-2	80	1,30	40	62	92	115	138	190	230	345	460	690	925	1540

* Trocknergröße reicht zum Trocknen, aber nicht zum Aufheizen auf die volle Vorwärmtemperatur.
* Size of dryer is sufficient for drying application, but not for obtaining the pre-heating requirements.

Internet: <http://www.simar-int.com>

