

## "All in One" sušare za tehničke termoplaste

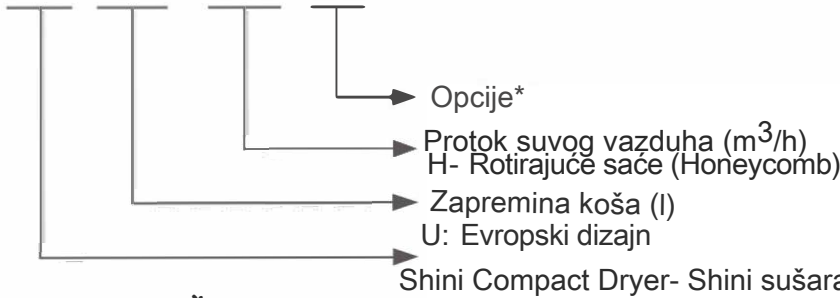


SCD-160U/120H

# SCD Series

## Princip označavanja

SCD- xxxU / xxxH- xxx



Napomene:\*

LC=PLC + HMI      D=Uređaj za merenje tačke rošenja

OP=Za optičke proizvode    ES=Ušteda energije

P=Polirana unutrašnjost koša    M2= transport u tri faze

CE=CE sertifikat    DC-kontrola tačke rošenja



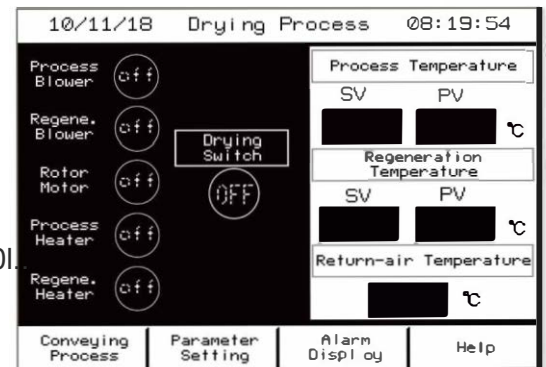
SCD-450U/300H-LC-D

SCD-120U/80H-LC-D-OP+M2

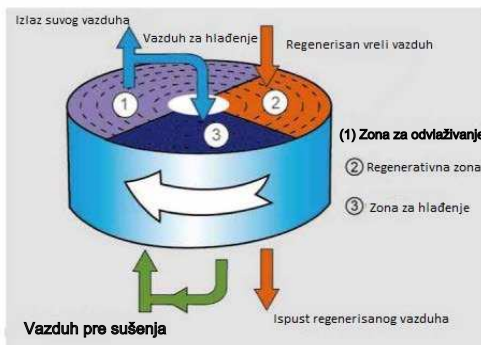
## Opšte karakteristike

### Standardna konfiguracija

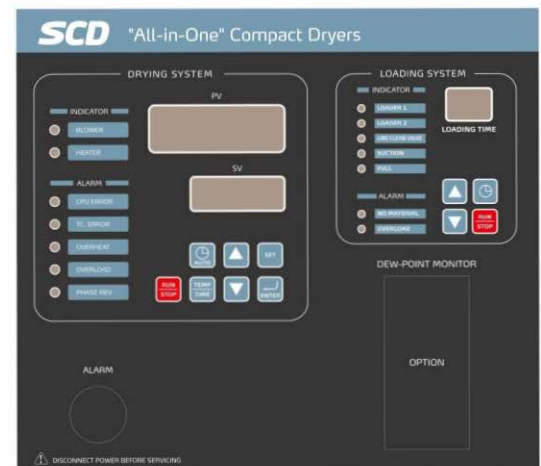
- Kombinacija uklanjanja vlage, sušenja i transporta materijala u sušaru i iz sušare do mašine u jednom uređaju
- SCD sušare opremljene su rotirajućim sačem koji održava konstantno nisku tačku rošenja suvog vazduha za sušenje. Dostupne su dve izvedbe: zatvoren dizajn sa koševima zapremine do 600l, i poluotvoren sa zapreminama iznad 600l.
- Sistem za dopremanje materijala poseduje shut-off ventil koji onemogućava da se višak materijala nađe u transportnim kanalima.
- Mikroprocesor je deo standardne opreme.
- Optička SCD-OP serija opremljena je košem za uklanjanje praha koji sprečava pojavljivanje fleka na optičkim proizvodima



Touch screen (opcija)



Princip rada rotirajućeg sača



Kontrolni panel sa merenjem tačke rošenja

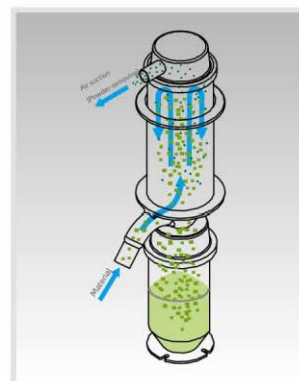
- Sve kontaktne površine SCD-OP sušare su posebno polirane i sa sistemom transporta formiraju zatvoren krug čime se sprečava kontaminacija i vlaženje materijala.
- SCD-OP u okviru standardne opreme poseduje filter za apsorpciju čestica koji može da ukloni jone promera 0.3um sa efikasnošću od 99,995%
- Toplotno izolovan koš sa sušenje povezan je sa ciklonom čime se sprečava gubitak toplote i poboljšava efikasnost sušenja
- Ova serija sušara poseduje sistem duplih hladnjaka kako bi se osigurala niža temperatura povratnog vazduha i niža tačka rošenja.



Uređaj za uklanjanje praha

## Dodatna oprema

- PLC upravljanje i touch HMI su opcije za olakšano upravljanje i automatizaciju rada
- Uređaj za merenje tačke rošenja za konstantnu kontrolu
- HEPA i optički skladišni koš za onemogućavanje kontaminacije sirovog materijala
- Izmenjivač toplote sistema za sušenje štedi 0-19% energije
- SCD-ES serija poseduje i regenerativni izmenjivač toplote, koji štedi dodatnih 3-6% energije
- Kod SCD-EH serije, tačka rošenja može da se podešava od -40 do +10°C u zavisnosti od aktuelnih zahteva, čime može da se uštedi 0-10% ukupne potrošnje energije
- SCD- EH poseduje funkciju podešavanja kapaciteta sušenja. Kada se odredi vrsta materijala i potrošnja po satu, sistem automatski prilagođava protok vrelkog vazduha i potrošnju energije. Zapremina vazduha može biti od 40-100% od ukupnog kapaciteta, čime se štedi i do 35% energije, postiže maksimalna usklađenost potreba i resursa i sprečava preterano sušenje koje negativno utiče na fizičke i mehaničke karakteristike materijala.



Princip rada uređaja za uklanjanje praha



Uređaj za merenje tačke rošenja



Usisni levak



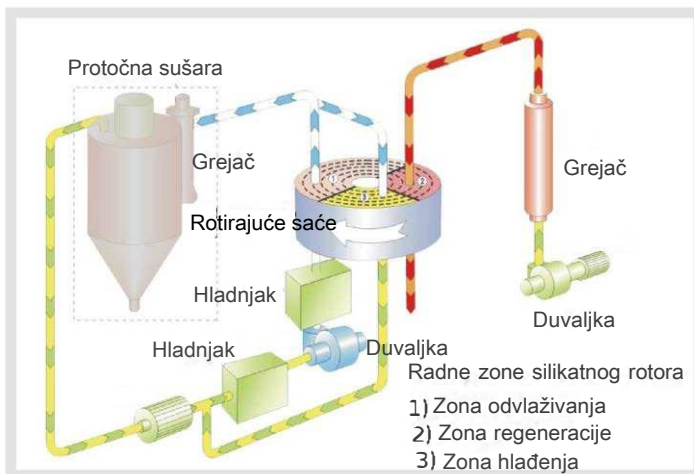
Filter za apsorpciju čestica za SCD-OP

# SD-H generator suvog vazduha

## Šta je generator suvog vazduha?

SD-H generatori suvog vazduha (silikatni rotori) koriste se u sklopu SCD sušara za produkciju suvog vazduha za sušenje tehničkih materijala. Glavni deo rotora je silikatno 'saće', izrađeno od keramičkih vlakana i organskih aditiva, sjedinjenih pri visokoj temperaturi sa molekularnim sitom ili silika gelom, spojenih tako da formiraju strukturu koja nalikuje saću. Za razliku od uobičajenih isušivača i rotirajućih sita koji u toku rada stvaraju prašinu i tanka vlakna koji zagađuju materijal, rotirajuće saće se može čistiti kada je potrebno, čime je obezbeđen dug radni vek uređaja. Vlažni vazduh prolazi kroz bezbroj malih otvora u rotirajućem saću i na taj način se apsorbira vlaga. Tako se na izlazu dobija izrazito suv vazduh sa ekstremno niskom tačkom orošavanja. Isti princip se primenjuje i kod regeneracije koja se odvija istovremeno, samo u obrnutom smeru kroz rotirajuće saće.

## Šema rada



## Kapacitet sušenja

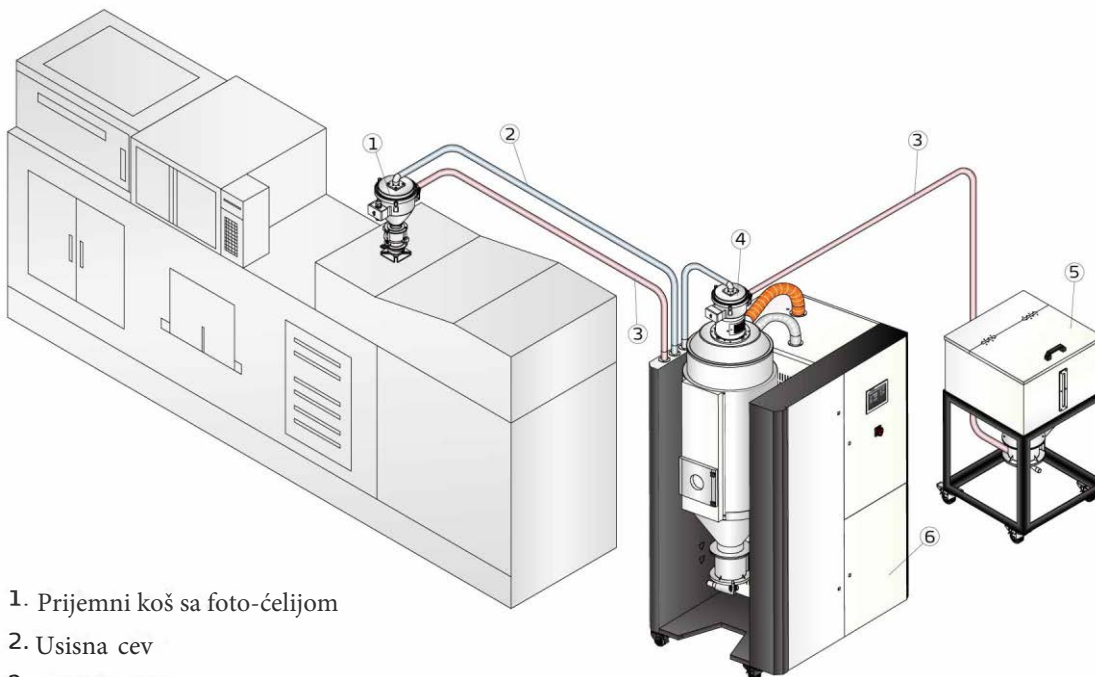
Materijal	Temp. sušenja (°C)	Vreme sušenja (hr)	Spec. toplota (kcal/kg.°C)	Gustina (kg/L)	Vlažnost pre sušenja (%)	Vlažnost posle sušenja (%)	Kapacitet sušenja (kg/h)										
							SD-	40H	80H	120H	200H	400H	700H	1000H	1500H	2000H	3000H
AB5	80	2-3	0.34	0.6	0.3	0.02	16	27	35	105	210	355	425	710	1065	1500	1600
CA	75	2-3	0.5	0.5	1	0.02	12	22	30	90	180	295	355	590	885	1200	1330
CAB	75	2-3	0.5	0.5	0.8	0.02	12	22	30	90	180	295	355	590	885	1200	1330
CP	75	2-3	0.6	0.6	1	0.02	16	27	35	106	210	355	425	710	1060	1500	1600
LCP	150	4	0.6	0.6	0.04	0.02	11	20	27	80	160	265	320	530	800	1150	1200
POM	100	2	0.35	0.6	0.2	0.02	24	40	53	160	320	530	640	1060	1600	1800	2400
PMMA	80	3	0.35	0.65	0.5	0.02	17	29	38	115	230	383	460	767	1150	1530	1730
IONOMER	90	3-4	0.55	0.5	0.1	0.04	10	17	22	66	133	220	265	442	663	750	1000
PA6/6.10	75	4-6	0.4	0.65	1	0.05	9	14	19	58	115	192	230	383	575	960	1040
PA11	75	4-5	0.58	0.65	1	0.05	10	17	23	69	138	230	275	460	690	780	1150
PA12	75	4-5	0.28	0.65	1	0.05	10	17	23	69	138	230	275	460	690	780	1150
PC	120	2-3	0.28	0.7	0.3	0.01	19	31	41	124	250	413	495	826	1238	1400	1860
PU	90	2-3	0.45	0.65	0.3	0.02	17	29	38	115	230	383	460	767	1150	1530	2080
PBT	130	3-4	0.3-0.5	0.7	0.2	0.02	13	23	31	93	186	310	372	620	930	1100	1600
PE	90	1	0.55	0.6	0.01	<0.01	47	80	106	318	637	1062	1275	2125	3185	3600	4800
PEI	150	3-4	0.6	0.6	0.25	0.02	11	20	27	80	160	265	320	530	800	1030	1370
PET	160	4-6	0.3-0.5	0.85	0.2	0.05	11	19	25	75	150	250	300	500	750	1150	1360
PETG	70	3-4	0.6	0.6	0.5	0.02	11	20	27	80	160	265	320	530	800	1030	1370
PEN	170	5	0.85	0.85	0.1	0.05	13	23	30	90	180	300	360	600	900	1150	1360
PE5	150	4	0.7	0.7	0.8	0.02	13	23	30	90	180	300	360	600	900	1050	1400
PMMA	80	3	0.65	0.65	0.5	0.02	17	29	38	115	230	385	460	765	1150	1530	1730
PPO	110	1-2	0.4	0.5	0.1	0.04	19	33	44	133	265	440	530	885	1330	1730	2660
PP5	150	3-4	0.6	0.6	0.1	0.02	11	20	27	80	160	265	320	530	800	1030	1370
PI	120	2	0.27	0.6	0.4	0.02	24	40	53	160	320	530	640	1060	1600	1800	2400
PP	90	1	0.46	0.5	0.1	0.02	39	66	88	265	530	885	1060	1770	2655	3500	4000
P5(GP)	80	1	0.28	0.5	0.1	0.02	39	66	88	265	531	885	1062	1770	2655	3500	4000
P5U	120	3-4	0.31	0.65	0.3	0.02	12	22	29	85	173	290	345	575	865	1300	1485
PVC	70	1-2	0.2	0.5	0.1	0.02	19	33	44	135	265	442	530	885	1330	1730	2660
5AN(A5)	80	1-2	0.32	0.5	0.1	0.05	19	33	44	135	265	442	530	885	1330	1730	2660
TPE	110	3	0.7	0.7	0.1	0.02	18	30	40	125	250	413	495	826	1238	1650	1860

Napomene: 1) Koristite poseban koš za sušenje.

2) Nivo vlažnosti niži od 0.005% postiže se u uslovima sušenja gde je temperatura sredine oko 20°, a relativna vlažnost 65%.

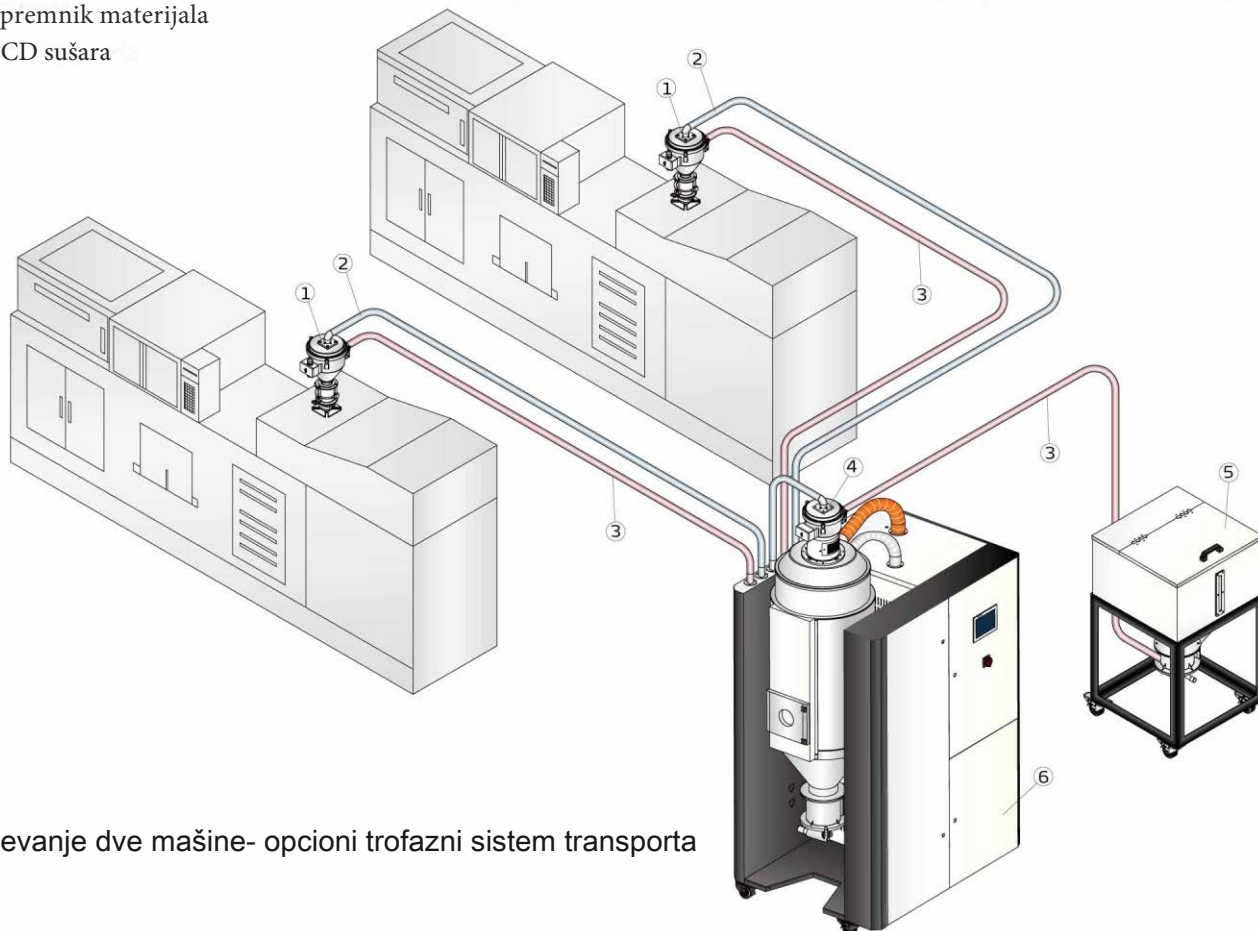


## ■ Primena



1. Prijemni koš sa foto-čelijom
2. Usisna cev
3. Cev za materijal
4. Koš za prijem materijala
5. Spremnik materijala
6. SCD sušara

Za snabdevanje jedne mašine- standardni dvofazni sistem transporta

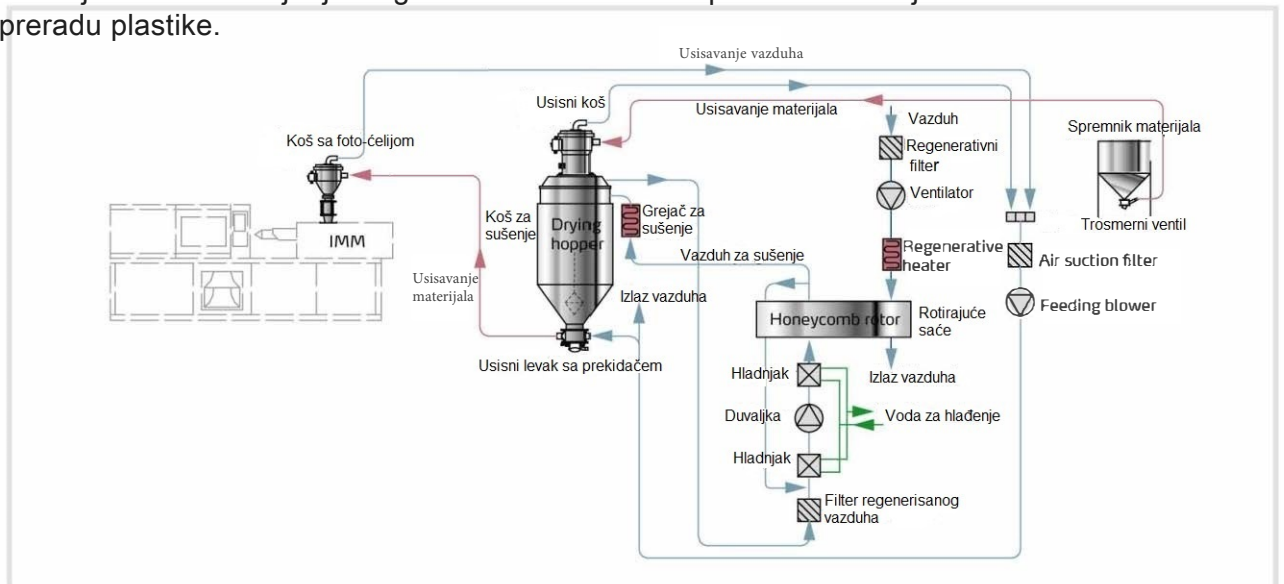


Za snabdevanje dve mašine- opcioni trofazni sistem transporta

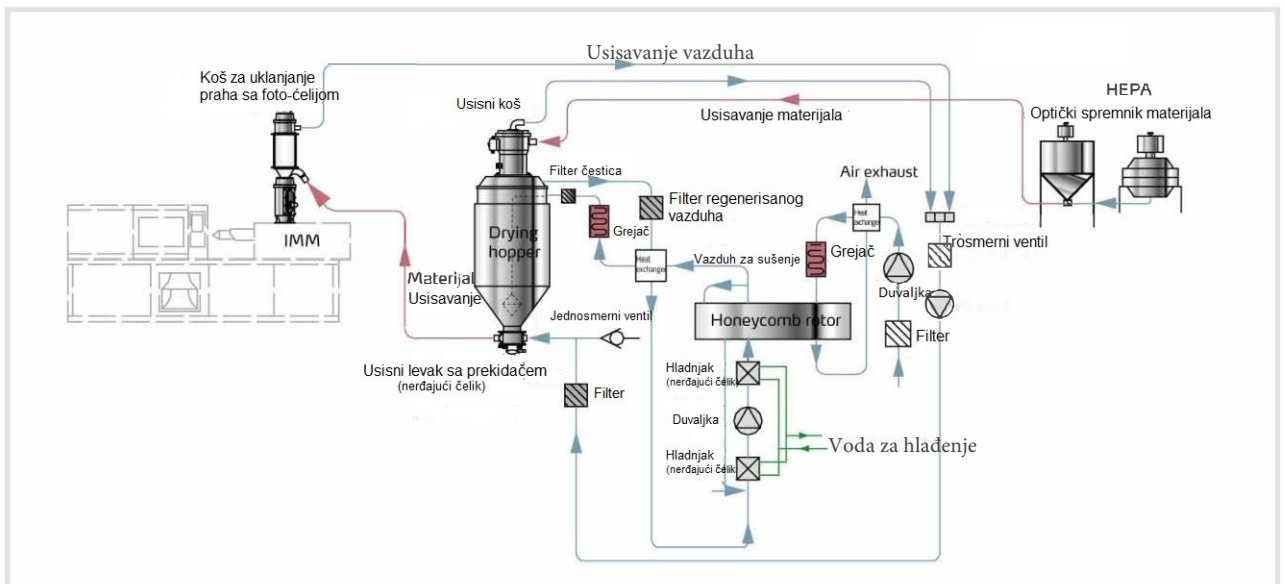
## ■ Princip rada

**Sušenje:** vlažan, vreli (regenerativni) vazduh iz sušenog materijala se uduvava u rotor nakon hlađenja. Kroz rotor prolaze dva vazдушna toka. Silikatni rotor uklanja vlagu iz vazduha koju dalje apsorbuje regenerativni vreli vazduh. Tokom rotiranja, vlaga iz vazduha se uklanja i izbacuje sa regenerativnim vazduhom čime se formira vazduh sa stabilno niskom tačkom rošenja. Taj vazduh se dalje zagreva do željene temperature i uduvava u koš sa materijalom, čime se formira zatvoren krug sušenja.

**Transport:** Materijal se usisava u koš iz spremnika ili drugog skladišnog sredstva. Kada magnetni prekidač detektuje nedostatak materijala, motor se pokreće i stvara vakuum unutar koša. Sirov materijal iz spremnika se usisava u koš usled razlike u vazдушnom pritisku. Kada se završi transport, motor prestaje s radom. Sirov materijal upada u koš za sušenje pod dejstvom gravitacije. Osušen materijal nakon uklanjanja vlage izvlači se iz koša uz pomoć foto-čelije instalirane na mašinu za preradu plastike.



Princip rada SCD sušare



Princip rada SCD-OP-ES

# SCD Series

## ■ Dodatna oprema



HEPA filter visoke efikasnosti za apsorpciju čestica (0,3 um)

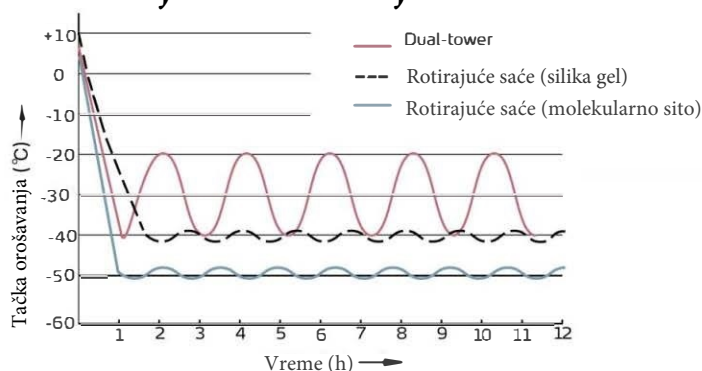


Optički spremnik za materijal (5um)



Optički uređaj za uklanjanje praha

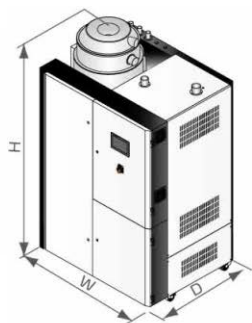
## ■ Poređenje tački rošavanja



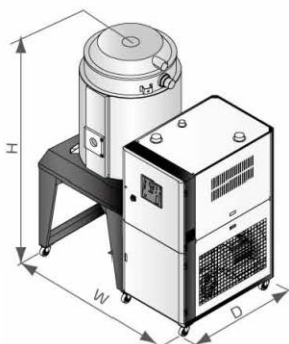
## ■ Tehničke specifikacije (zatvoren dizajn)

Model	SCD-	20U/30H-OP	40U/30H-OP	80U/50H-OP	120U/80H-OP	20U/40H	40U/40H	80U/40H	120U/80H	160U/80H	160U/120H	230U/120H	300U/200H	450U/200H	
<b>Sistem za sušenje</b>															
Snaga grejača (kW)		3	3	3.9	6	3.9	3.9	3.9	6	6	6	6	12	12	
Snaga duvaljke (kW)		0.2	0.2	0.4	0.75	0.12	0.12	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5	1.5	
Zapremina koša	(l)	20	40	80	120	20	40	80	120	160	160	230	300	450	
	gal	5.3	10.6	21.1	31.7	5.3	10.6	21.1	31.7	42.3	42.3	60.8	79.3	119	
<b>Sistem za uklanjanje vlage</b>															
Snaga regen. grejača (kW)		3	3	3	3	3.9	3.9	3.9	3	3	3	3	4	4	
Snaga regen. duvaljke (kW)		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	
Protok vrelorg vazduha (m <sup>3</sup> /h)		30	30	50	80	40	40	40	80	80	120	120	200	200	
<b>Sistem transporta</b>															
Snaga transportne duvaljke (kW)										1.5					
Prečnik cevi za materijal (inch)										1.5					
SHR-U-E koš	L	3								6			12		
	gal	0.8								1.6			3.2		
SHR-U koš	L	3	6			3			6			12			
	gal	0.8	1.6			0.8			1.6			3.2			
Dimension	H	mm	1400	1500	1670	1710	1490	1550	1645	1990	1860	1860	2070	2160	2350
		inch	55	59	65.7	67.3	58.7	61	64.8	78.3	73.2	73.2	81.5	85	92.5
	W	mm	1050	1050	1240	1240	1000	1040	1105	1105	1190	1190	1190	1460	1460
		inch	41.3	41.3	48.8	48.8	39.4	40.9	43.5	43.5	46.9	46.9	46.9	57.5	57.5
	D	mm	900	900	1000	1000	880	880	880	875	875	875	875	1020	1020
		inch	35.4	35.4	39.4	39.4	34.6	34.6	34.6	34.4	34.4	34.4	34.4	40.2	40.2
Masa	kg	235	280	330	385	220	295	325	340	385	505	515	565	595	
	lb	518	617	728	849	485	650	720	750	849	1113	1135	1246	1312	

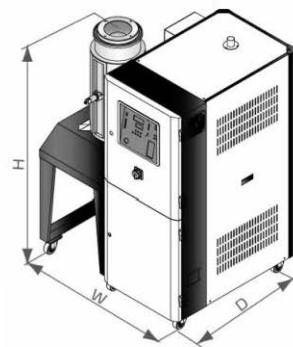
## ■ Sheme uređaja



Zatvoren dizajn



Polu-otvoren dizajn



SCD-OP

## ■ Tehničke specifikacije (polu-otvoren dizajn)

Model	SCD-	600U/400H	750U/400H	900U/700H	1200U/700H
<b>Sistem za sušenje</b>					
Snaga grejača (kW)		18	18	24	24
Snaga duvaljke (kW)		3.75/4.5	3.75/4.5	5.5/6.3	5.5/6.3
Zapremina koša (l)		600	750	900	1200
<b>Sistem za uklanjanje vlage</b>					
Snaga regener. grejača (kW)		7.2	7.2	10	10
Snaga regener. duvaljke (kW)		0.75/0.9	0.75/0.9	1.5/1.8	1.5/1.8
Protok vrelog vazduha (m <sup>3</sup> /h)		400/450	400/450	700/780	700/780
<b>Sistem transporta</b>					
Snaga transportne duvaljke (kW)		1.5	1.5	2.4	2.4
Prečnik cevi za materijal (inch)		1.5	1.5	2	2
SHR-U-E koš (l)	3 (3*)	12	12	24	24
SHR-U koš (l)		12	12	24	24
<b>Dimenzije</b>					
H (mm)		2380	2610	2640	3070
W (mm)		1745	1745	2140	2140
D (mm)		1255	1255	1380	1380
Masa (kg)		640	690	850	

Napomene: 1) Oznaka D- instaliran uređaj za merenje tačke rošenja

2) Oznaka P- polirana unutrašnjost koša

3) Oznaka LC- modeli za snabdevanje dve mašine, sa trofaznim transportom materijala, PLC upravljanjem i LCD touch ekranom

4) Napajanje: 3-fazno, 230/400/460/575 VAC, 50/60Hz

5) \* označava SHR-CP-U koš





Kompanija SHINI osnovana je 1969.god. sa sedištem u Taipeiju na Tajvanu. Danas važi za jednu od 10 vodećih svetskih kompanija za proizvodnju pomoćne opreme za industriju plastike, sa predstavništvima na svim kontinentima, 13 kompanija u svom sastavu i proizvodnim kapacitetima koji se mere u desetinama hektara fabričkog prostora.

Osnovne karakteristike SHINI opreme su visok kvalitet i pouzdanost u radu, štednja energije i atraktivan dizajn. Među SHINI-jevim kupcima su najpoznatije firme iz automobilske industrije (Toyota, BYD), elektronske industrije (Foxconn), proizvodnje uređaja za domaćinstvo (Sanyo, Siemens, Haier), itd. Na Evropskom tržištu SHINI je prisutan od kraja devedesetih, a 2009. u Poljskoj je otvoren logistički centar i centralni lager za Evropu ([www.shinieurope.com](http://www.shinieurope.com)).

PLASTMA d.o.o. je zastupnik za SHINI za bivšu Jugoslaviju od 2004.god. Visok kvalitet uz povoljne cene, pouzdanost i svestranost SHINI opreme, kao i naša kompletna tehnička i servisna podrška, rezultirali su uspostavljanjem više nego uspešne saradnje sa preko 150 kompanija na našim prostorima do danas.

PLASTMA mašine za preradu plastike d.o.o.  
 Kralja Petra I 67, Bačka Palanka, Srbija  
 Tel: +381 21 6043 821  
 Tel/Fax: +381 21 60 40 449  
 Web: [www.plastma.net](http://www.plastma.net), [www.masine-za-brizganje.rs](http://www.masine-za-brizganje.rs)  
 E mail: [office@plastma.net](mailto:office@plastma.net)