motan®

KMS

Samostojne transportne enote

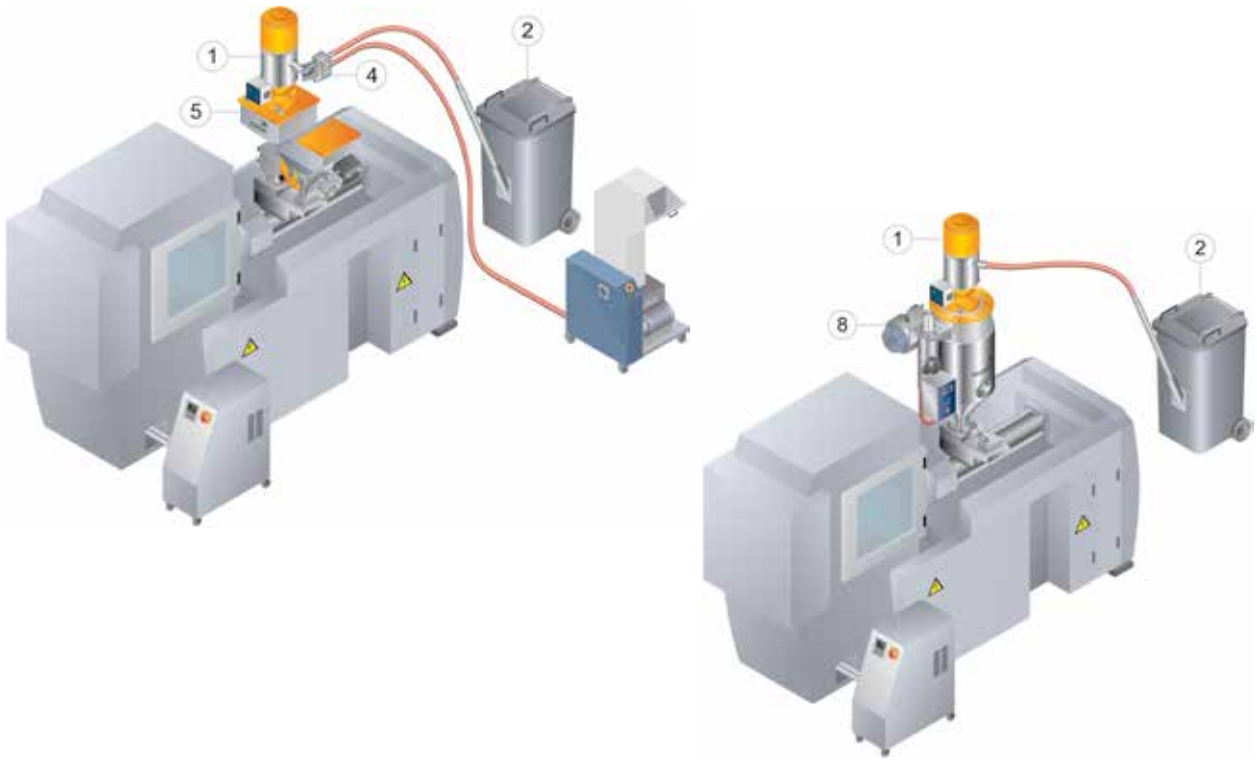
METRO

think materials management

POVEČANJE PRODUKTIVNOSTI OB NAJMANJŠI INVESTICIJI

Motanove samostojne enote obsegajo naprave za optimizacijo in avtomatizacijo v industriji predelave plastičnih mas. Vse enote se lahko kombinirajo in nadgrajujejo z namenom zadovoljitve povečanih in spremenjenih zahtev. Predelovalcu plastičnih mas pomagajo, da opremi svoj posamezni predelovalni stroj ali proizvodno celico. V primeru postopkov brizganja, ekstruzije in pihanja so lahko prihranki doseženi ob minimalnih stroških za nabavo opreme.

Uporaba samostojnih transportnih enot hitro reši probleme pri transportu materiala in je lahko prvi korak proti kasnejši sistemski rešitvi upravljanja toka materiala v proizvodnji. Samostojne enote ustrezajo visokim kakovostnim standardom podjetja Motan in so na voljo preko naše globalne prodajne in servisne mreže. Vse enote je seveda mogoče vključiti tudi v sistemske rešitve.

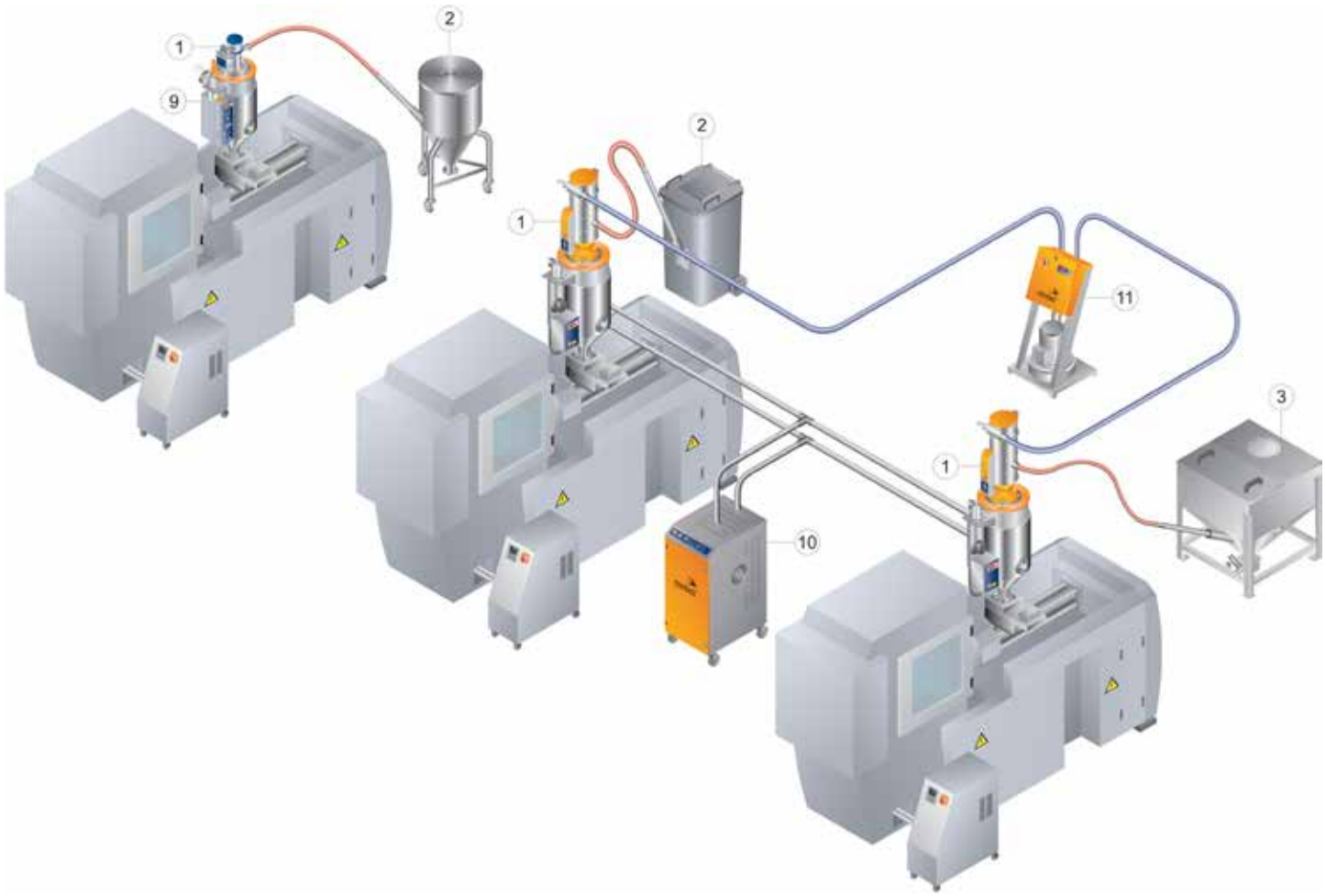


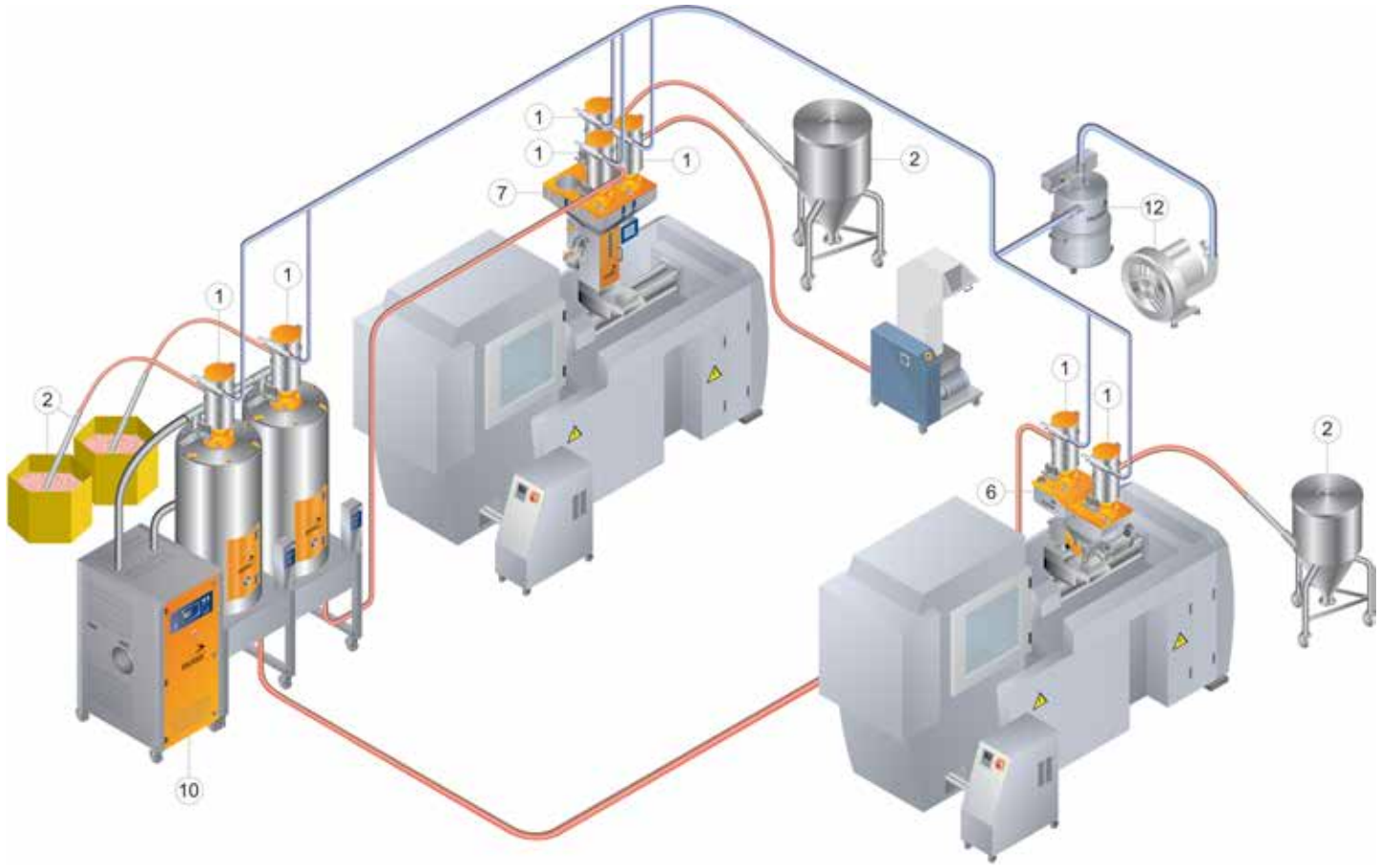
PRIMER POSTOPNE AVTOMATIZACIJE STROJEV ZA BRIZGANJE

KLJUČNE LASTNOSTI

- Zalogovniki materiala za čisto in jasno urejeno skladiščenje materiala
- Sušilci za energetsko učinkovito sušenje material na določeno končno vsebnost vlage, za odstranjevanje vlage s površine granul in za predgrevanje materiala
- Transportna oprema za avtomatsko transportiranje materiala in oskrbovanj stroja
- Dozirne in mešalne enote za obarvanje ali dodajanje aditivov in mletine

1. Transportna enota za avtomatsko oskrbovanje stroja z materialom
2. Dnevni zalogovnik
3. Postaja za praznjenje vreč z materialom
4. Mešalni ventil
5. MINICOLOR V – naprava za volumetrično doziranje aditivov
6. MINICOLOR G - naprava za gravimetrično doziranje aditivov
7. GRAVICOLOR - gravimetrična dozirna in mešalna naprava
8. LUXOR HD - sušilec z vročim zrakom
9. LUXOR CA – sušilec s komprimiranim suhim zrakom
10. LUXOR – sušilec s suhim zrakom
11. Vakuumska postaja
12. Centralna vakuumska postaja


1
2
9
2
1
11
3
1
10


1
1
1
7
2
12
1
1
2
1
1
6
2
10

METRO

SAMOSTOJNI TRANSPORTERJI

METRO MES 10

METRO HES 50

METRO HPS 06

METRO HES 250

METRO HBS 250/2

Serija Motan METRO samostojnih transporterjev granulata omogoča predelovalcem plastičnih mas cenovno ugodno avtomatiziranje ključnih področij proizvodnega procesa, kar omogoča znatne prednosti s povečanjem učinkovitosti in izboljšanim upravljanjem procesa.

Plastični material je hitro in čisto dobavljen na predelovalni stroj, sušilni silos ali dnevni zalogovnik. Material je dobavljen točno takrat, ko je potreben in s tem ohranja stroj v obratovanju in preprečuje drag izpad proizvodnje. Razsipanje materiala je onemogočeno, delovni prostor pa je ohranjen čist in varen.

Vse METRO transportne naprave se lahko instalirajo in so enostavne za uporabo. Omogočajo transport materiala do 750 kg/uro.

Dandanes se zahteva, da se izpad proizvodnje zaradi praznega polnilnega lijaka na stroju ne dogaja. Transporter materiala avtomatizira oskrbovanje stroja. Stroškovna prednost je očitna: čista proizvodna mesta, ni raztresenega materiala, ni nevarnost poškodb zaradi ročnega polnjenja stroja, manj dela za ravnanje z materialom in, v povezavi z dnevnimi zalogovniki, onemogočanje napak pri materialu. Končno, brez izpadov proizvodnje.

METRO MES 10

Samostojni transporter materiala z vgrajenim vakuumskim motorjem, cenovno najbolj učinkovita rešitev za kratke razdalje in porabo materiala do 10 kg/uro.

METRO MES 50

Samostojni transporter materiala z vgrajenim vakuumskim motorjem, primeren za kratke razdalje. Močno in tiho transportiranje materiala do 50 kg/uro.

METRO HES 250

Samostojni transporter materiala z vgrajenim vakuumskim motorjem brez krtačk, ki ne potrebuje vzdrževanja. Primeren za kratke razdalje in porabo do 250 kg/uro.

METRO HPS 06

Transporter materiala za uporabo v centralnih vakuumskih sistemih. Glede na uporabljeno vakuumsko črpalko so možne daljše razdalje transportiranja materiala.

METRO HBS250/2

Transporter materiala s trifaznim vakuumskim motorjem in vgrajenim mešalnim ventilom. Primeren za večje pretoke in krajše razdalje transportiranja.

METROMIX

Proporcionalni ventil za dodajanje mletega ali regeneriranega materiala.

METRO VL
VENTURI TRANSPORTER

METRO VL

LUXOR CA z METRO VL

METRO VL je v osnovi izdelan za proizvajalce, ki izdelujejo majhne plastične dele in komponente.

Ta zelo vsestranski transporter materiala s komprimiranim zrakom lahko zadosti različnim delovnim nalaogam. Lahko je pritrjen neposredno na majhen brizgalni stroj s porabo do 30kg/h originalnega materiala. Dozatorje lahko oskrbuje z masterbatchem, Gravicolor mešalce z raznimi aditivi ali pa sušilec Luxor CA z originalnim materialom.

LASTNOSTI, KI JIH IMA METRO VL, GA NAREDIJO UPORABNIKU PRIJAZNEGA

- Ima majhno težo
- Je hiter in enostaven za montažo
- Enostaven za uporabo in čiščenje
- Deluje tiho
- Ni obrabe in zahteva malo vzdrževanja

Izdelava iz nerjavečega jekla preprečuje onesnaženje materiala. Alarm prikazuje pomanjkanje materiala.

METRO HES/MES
ENO-FAZNI TRANSPORTERJI

METRO MES 10

METRO HES 10

METRO HES 50

METRO HES 250

Ti vsestranski modeli so že pripravljeni za uporabo materiala do 250 kg/uro.

Opremljeni so z vgrajenim vakuumskim motorjem, velikim filtrom in krmilnikom, ki je enostaven za uporabo. Čas transportiranja je nastavljiv, alarm opozarja na pomanjkanje materiala.

Te enote se lahko namestijo neposredno na stroj (MES) oz. na lijak za montažo na stroj ali na zalogovnik in sušilni silos (HES).

METRO HES/MES 50 in 250 so opremljeni z učinkovito zvočno izolacijo, kar omogoča tiho delovanje.

METRO HES/MES 250 so opremljeni z vakuumskimi motorji brez krtačk in mehkim zagonom, kar zagotavlja zanesljivo uporabo.

VSI METRO HES/MES 50 – 250 modeli so opremljeni s preklopnim pokrovom za hitro in enostavno čiščenje- METRO HES enote imajo veliko izpustno loputo iz nerjavečega jekla, ki zagotavlja zanesljivo delovanje. Filter se očisti s komprimiranim zrakom po vsakem transportiranju.

METROMIX
PROPORCIONALNI VENTIL

METROMIX

Proporcionalni ventil iz nerjavečega jekla za mešanje originalnega in mletega materiala. Razmerje in število menjav materiala med postopkom transportiranja se lahko hitro nastavi. Enostavno se lahko naknadno vgradi na transporterje tipa HES/MES. METROMIX omogoča enostavno čiščenje skozi veliko transparentno ploščo.

METRO HBS
TRI-FAZNI TRANSPORTERJI

METRO HBS z vakuumsko postajo

METRO HBS 250/2

Modeli METRO HBS ponujajo širok izbor kombinacij transporterjev in vakuumskih črpalk in so zasnovani za večje pretoke do 750 kg/uro.

Enote so opremljene z ločeno tri-fazno vakuumsko postajo, ki je tiha in ne potrebuje vzdrževanja. Upravljalni panel je nameščen na primerni višini, vzpenjanje na stroj je tako odpravljeno. Alarm opozarja na pomanjkanje materiala.

Vse METRO HBS enote so opremljene z visoko učinkovitim implozijskim čiščenjem filtra.

METRO HBS postaje so na voljo tudi z dvema vhodoma za material. Ločen mešalni ventil na METRO HBS enotah tako ni potreben, ker ima že vgrajeno proporcionalno funkcijo za originalni in mleti material. Razmerje med njima je natančno nastavljivo, tako da transporter dobavlja homogeno mešanico.

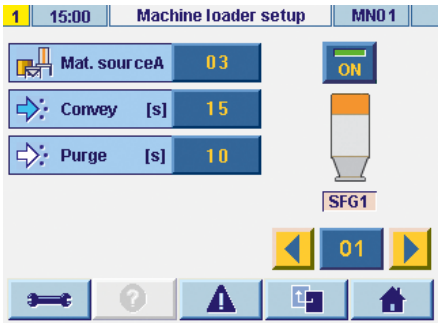
Preko enega upravljalnega panela lahko krmilimo do dva transporterja in vakuumsko postajo. Uporabnik lahko sestavi mini transportni sistem, ki oskrbuje dva stroja ali pa sušilni silos in stroj.

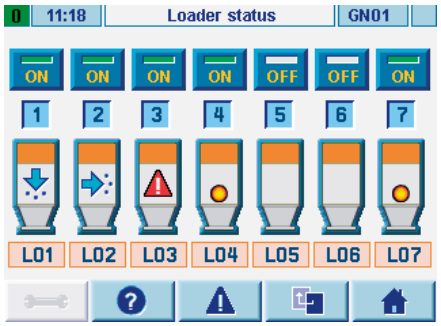
METRO HPS/HPG
SEPARATORJI ZA MAJHNE SISTEME

METRO HPS 06

METRO MPG 1.5

GRAVInet





Implozijski ventil

Vsi METRO HPS/HPG materialni separatorji so opremljeni z vakuumskim ventilom. Ko se potrebuje material, ventil odpre vakuumsko linijo in jo zapre po koncu transportiranja. Zmanjšan pritisk v separatorji povzroči, da se implozijski filter za kratek čas odpre po koncu transporta. Sunek implozije očisti sito po vsaki fazi transporta materiala.

GRAVInet upravljalni modul za transport

GRAVInet lahko, poleg upravljanja z dozirno – mešalno postajo GRAVICOLOR, krmili tudi do sedem materialnih separatorjev in dve vakuumski liniji s vakuumskima črpalkama in centralnima filtroma. Z uporabo krmilnega sistema Motan CONTROLnet na Ethernet osnovi, se lahko vsi separatorji, ki so povezani na GRAVICOLOR združijo v centralni vakuumski sistem.

Modularnost

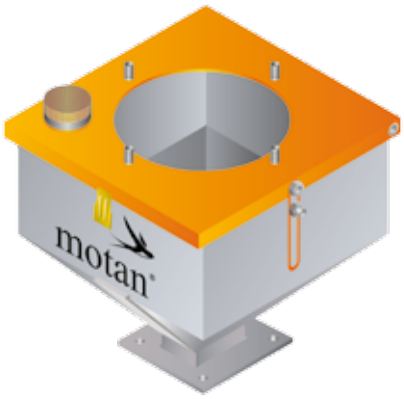
- Motan METRO serija obsega kapacitete od 0,5 do 30l
- Modularna zasnova omogoča enostavno prilagoditev
- Transporterji za stroje zamenjujejo zalogovnike za material na predelovalnih strojih
- Na voljo izvedba iz nerjavnega jekla ali stekla

MATERIAL
LIJAKI/ZALOGOVNIKI

Lijaki za material

Lijaki iz nerjavečega jekla ali stekla s preklopnim pokrovom in prirobnico za montažo transporterja ali separatorja materiala za montažo na MINICOLOR dozirne postaje ali neposredno na vstopno cono stroja.

Lijak za material, kvadraten



Tehnični podatk

Lijak za material	Prostornina lijaka – bruto (l)	Prostornina lijaka - netto	Primeren za transporter/separator
2 litra, okrogel, RF	2.5	0.3	0.5/1.5/3/6/10
8 litrov, okrogel, steklo	8	6	0.5/1.5/3/6/10
8 litrov, okrogel, RF	8	6	0.5/1.5/3/6/10
10 litrov, kvadraten	10.5	5	0.5/1.5/3/6/10
15 litrov, kvadraten	15.5	10	0.5/1.5/3/6/10
15 litrov, okrogel, RF	15.5	7	15/30/50
20 litrov, okrogel, steklo	21.5	14	15/30/50
20, litrov, okrogel, RF	21.5	14	15/30/50
30 litrov, okrogel, steklo	28.5	21	15/30/50
30 litrov, okrogel, RF	28.5	21	15/30/50
60 litrov, kvadraten	64	48.5	15/30/50

*Količina polnjenja z nameščenim transporterjem

Lijak za material, okrogel, RF

Lijak za material, okrogel, steklo

Zalogovniki za shranjevanje materiala

Rentabilnost se prične z dobro premišljenim shranjevanjem materiala in uporabo majhnih in mobilnih zalogovnikov.

Mobilni dnevni zalogovniki

Priključni del za sesalno cev premera 38 – 60 mm je vključen.
Za shranjevanje sipkih razsutih materialov ali mletine in preprečevanje njihovega onesnaženja.
Dnevni zalogovniki so narejeni iz visoko kakovostne umetne mase (PE-HD).

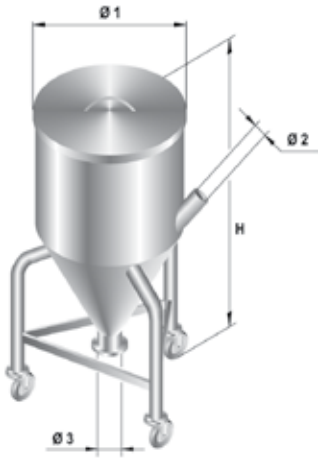
Dnevni zalogovnik, mobilni

Tehnični podatki

Dnevni zalogovniki mobilni

Prostornina (l)	120	240	360
B (mm)	480	580	600
L (mm)	550	730	870
H (mm)	930	1075	1100

MATERIAL
ZALOGOVNIKI



Dnevni zalogovnik, aluminij

Dnevni zalogoviki iz aluminija 120l/240l/360l

Vključen priključni del za sesalno cev premera 38 – 60 mm.

Kompaktna konstrukcija in mobilna izvedba s tremi kolesi.
Možna vgradnja sesalne posode.

Tehnični podatki

Dnevni zalogovniki			
Prostornina	120	240	360
Dimenzije (mm)			
H	900	1150	1165
Ø d1	616	616	800
Ø d2	65	65	65
Ø d3	100	100	100

Zalogovnik za praznjenje vreč, standard tip1

Aluminijasti zalogovniki za praznjenje vreč, 400l

Zalogovnik za shranjevanje sipkih plastičnih granulatov.

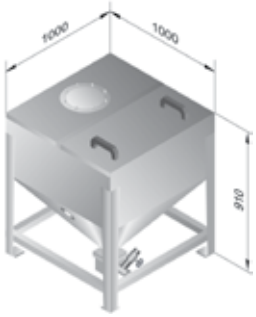
Standard tip 1

Vključeno: preklopni pokrov, vstavljena rešetka, nastavek za sesalno cev in drsni izpustni ventil

Standard tip 2

Vključeno: preklopni pokrov, vstavljena rešetka, prirobnica za nivojsko tipalo, prirobnica za sesalna posodo.
Opcijsko. Sesalna posod, priključek za Motan transporter materiala

Zalogovnik za praznjenje vreč, standard tip2



Pretočni zalogovnik

Pretočni zalogovniki iz aluminija, 1500l – 5000l

Zalogovnik za sipke razsute materiale

Tehnični podatki

Pretočni zalogovniki					
Prostornina	1500	2000	3000	4000	5000
Dimenzije (mm)					
L	1200	1200	1500	1500	1500
B	1200	1200	1500	1500	1500
H	1650	2000	2070	2520	2920

METRO
TEHNIČNI PODATKI

Tehnični podatki

Transporter METRO VL	METRO VL
Pretok materiala pribl. (kg/h)	Max. 30
Oblika transporta	Komprimiran zrak
El. priključek (V/Hz)	230/50
Komprimiran zrak brez vode in olja (bar)	3 - 7
Poraba zraka pri 3 barih (m3)	0.12
Masa (kg)	2.5
Barva	Nerjaveče jeklo, elektropolirano

Transporter METRO	HES 10	MES 10	HES 50	MES 50	HES 250	MES 250
Prostornina (l)	1.4		6		6	
Pretok materiala pribl. (kg/h)	10		50		250	
Čiščenje filtra	Komprimiran zrak		Komprimiran zrak		Komprimiran zrak	
Vrsta filtra	Tkanina		Tkanina		Tkanina	
METROMIX priključek	ne		da		da	
Moč vak. motorja (W)	800		1100		1100 brez krtačk	
El. priključek (V/Hz)	1/N/PE 230/50		1/N/PE 230/50		1/N/PE 230/50	
Kompriman zrak brez vode in olja (bar)	6 - 8		5 - 7		5 - 7	
Dimenzije (mm)						
H	480	474	570	560	620	610
D1	195	75	195	100	195	100
Masa (kg)	6	5.3	11.2	10.3	11.7	10.8
Barva RAL	2011		2011		2011	

Transporter METRO	HBS 250	2HBS 250	HBS 350	2HBS 350	HBS 750	2HBS 750
Št. separatorjev	1	2	1	2	1	2
Prostornina (l)	6		6		15	
Pretok materiala pribl. (kg/h)	250		350		750	
Čiščenje filtra	implozija		implozija		implozija	
Vrsta filtra	Tkanina		Tkanina		Tkanina	
Št. materialov	1 ali 2		1 ali 2		1 ali 2	
El. priključek (V/Hz)	24 V DC		24 V DC		24 V DC	
Komprimiran zrak brez vode in olja (bar)	5 - 7		5 - 7		5 - 7	
Dimenzije (mm)						
H1	716		716		894	
Ø d1	195		195		260	
Ø d2	38		38		60	
Ø d3	45		45		60	
Masa (kg)	11.5		11.5		18.5	19
Vakuumska postaja						
Ø d3 priklop vakuum	45		45		60	
Priključna moč (KW)	0.9		1.3		2.2	
El. priključek (W/Hz)	3//PE 400/50		3//PE 400/50		3//PE 400/50	
Masa (kg)	39		45		54	
Barva RAL	2011		2011		2011	

Separator METRO	HPS 0.5	HPS 1.5 HPG 1.5	HPS 03 HPG 03	HPS 06 HPG 06	HPS 10 HPG 10	HPS 15 HPG 15	HPS 30 HPG 30	HPS 50 HPG 50
Prostornina (l)	0.5	1.5	3	6	10	15	30	50
Čiščenje filtra	implozija			implozija		implozija		
Vrsta filtra	Sito			Sito		Sito		
El. priključek (V/Hz)	24 V DC			24 V DC		24 V DC		
Komprimiran zrak brez vode in olja (bar)	5 - 7			5 - 7		5 - 7		
Dimenzije (mm)								
H	302	395	534	605	669	723	823	1123
Ø d1	195	195	195	195	195	260	260	260
Ø d2	38/45	38/45	38/45	38/45/60	38/45/60	45/60	45/60	60
Ø d3	45	45	45	45	45	60	60	60
Masa (kg)	4.5	5	9	9.8	10.5	18	19	17.5
Barva RAL	2011			2011		2011		

Mešalni ventil METROMIX	
Priključna mera (mm)	38
	90:10 - 10:90
El. priključek (V)P	24 V DC
Kompriman zrak brez vode in olja (bar)	5 - 7
Masa (kg)	2.5

* 3m gibljive cevi in sesalna cev sta vključeni v dobavo
** Kapaciteta transportiranja se nanaša na pot transportiranja 5m in višino 3m pri materialu z nasipno maso 0,6kg/l
*** Pri priključitvi dveh transporterjev je lahko samo eden opremljen z dvema vhodoma za material

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb

METRO VL

METRO VL

METRO HES

METRO MES

METRO HBS

Vakuumska postaja

METRO HPS

METROMIX

METRO
SAMOSTOJNE TRANSPORTNE ENOTE

Izboljšana produktivnost

- Preizkušena Motan kakovost za zanesljivo delovanje
- Prvi korak v učinkovito avtomatizirano proizvodnjo
- Zagotovljena dobava materiala na predelovalni stroj – avtomatski alarm opozarja na manjko materiala
- Preprečevanje zdravstvenih in nezgodnih nevarnosti – čist in varen delovni prostor
- Možnost proporcionalnega dodajanja mletega materiala
- Enostavna dostopnost za čiščenje
- Avtomatsko čiščenje filtra

Prihranki

- Prihranki materiala najmanj 1-2%, ni razsipanja
- Prihranek delovne sile zaradi avtomataskega transporta, ni ročnega prenašanja in polnjenja
- Izdelava iz nerjavečega jekla – dolga življenjska doba
- Majhni stroški vzdrževanja

KMS

t +386 (0)4 251 61 50
f +386 (0)4 251 61 55
info@kms.si
www.kms.si

KMS, d.o.o.
Poslovna cona A25
SI-4208 Šenčur
Slovenija

www.motan-colortronic.com

motan®

V000_2012-10