

HEINZEL GROUP®

EUR  PAPIER
PACKAGING SOLUTIONS



**ZAŠČITA, BLAZINJENJE
IN FIKSIRANJE**

Na voljo smo Vam

Od ponedeljka do petka od 8.00 do 16.00.

Europapier Alpe d.o.o.

Leskoškova cesta 14
1000 Ljubljana
Tel.: +386 (1) 54 72 100
Fax: +386 (1) 54 72 270
E-mail: office@europapier.si
Spletna stran: www.europapier.si
Spletna stran: www.packaging-solution.si

Naša paleta storitev vključuje

- + Svetovanje s strani izkušenih prodajnih svetovalcev
- + Testno pakiranje v sodelovanju z vašim osebjem
- + brezplačna testna postavitve pakirnih strojev
- + Izboljšanje kontrole nad porabo materiala in njeno optimiranje
- + Kratki dobavni roki za standardne proizvode zaradi velikih skladiščnih kapacitet
- + Stabilne cene zaradi velikih zalog

Kako do nas?



Sedež podjetja



KAZALO

MATERIALI ZA BLAZINJENJE IN POLNILA	4 – 23	KONSTRUKCIJSKA IN POVRATNA EMBALAŽA	24 – 33
DOBRO ZAPAKIRANO JE ŽE POLOVICA USPEHA!	4 – 7	• Vplivi in dogodki	24
• Kako občutljiv je vaš proizvod?	4 – 5	• Analitika materiala	25
• Kontrolni seznam za materiale za blazinjenje in polnila	6 – 7	• Pogoji glede embalaže in logistike	26
		• Predstavitev in implementacija	27
Papirni sistemi	8 – 13	Proizvodi in materiali	28 – 31
• Zapolnjevanje praznih prostorov	8 – 9	• Enodelna fiksna embalaža	28 – 30
• Blazinjenje proizvodov	10 – 13	• Standardni proizvodi	31
		• Membranska embalaža	32 – 33
Sistemi z zračnimi blazinicami	14 – 23		
• Air Wave	14		
• Air Wave 2	15		
• Folije in pribor	16 – 17		
• Airpad AP 502	18 – 19		
• Airpad AP 503	20 – 21		
• Integriranje/zalogovnik zračnih blazinic	22 – 23		



DOBRO ZAPAKIRANO JE ŽE POLOVICA USPEHA!

KAKO OBČUTLJIV JE VAŠ PROIZVOD?

Embalažo morate izbrati glede na občutljivost in vrsto transporta. Za »pravilno« embalažo je odločilna uskladitev glede zahtev.

Lestvica občutljivosti

Občutljivost	Izredno občutljivo	Zelo občutljivo	Občutljivo	Zmerno	Zmerno robustno	Robustno
Vrednost G*	0 do 20	20 do 40	40 do 60	60 do 80	80 do 110	Nad 110
Primeri	Plazemski zaslon, natančen merilni instrument	Žarnica, optični instrument, LCD TV	Računalnik, lahki prenosnik (Ultrabook), stikalna naprava	Električni gospodinjski aparat, kokošje jajce, mobilni telefon	Pralni stroj, hladilnik, akumulator	Steklenica, stroj, orodje

* Vrednost G:

Merilo za preverjanje občutljivosti blaga je vrednost G, ki je večkratnik navadnega gravitacijskega pospeška $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$.

Prenosnik, na primer, vzdrži silo udarca 50 G, kar ustreza 50-kratniku navadnega gravitacijskega pospeška (g). V primeru 1,7 kg težkega prenosnika ta 50-kratna vrednost ustreza sili udarca ca. 85 kg.



Zaščita pri vseh stopnjah občutljivosti

Vrsta embalaže	Blazinjenje	Zapolnjevanje	Zaščita	Fiksiranje
Embalaža	Blazinjenje s papirjem (2-slojno) Sistem z zračnimi blazinicami Konstruktivna embalaža Membranska embalaža Rahlo blazinjenje: Blazinjenje s papirjem (1-slojno) Ultrafill, Flupis	Sistem s papirnim polnilom Fill TT, Fill Pak Sistem z zračnimi blazinicami Polnilni papir Ultrafill, Flupis	Profil iz pene Pakirne blazinice Duopack Valovita lepenka v zvitku Standardno oblikovani deli Folija z zračnimi blazinicami GEAMI	PadPak Profili iz pene Zračne blazinice Karton v formatu Konstruktivna embalaža Membranska embalaža

KONTROLNI SEZNAM ZA MATERIALE ZA BLAZINJENJE IN POLNILA

- + Kakšna je porazdelitev zahtev glede materiala za blazinjenja (zaščita, fiksiranje, ...)?
- + Kako občutljiv je moj proizvod?
- + Katero vrsto embalaže je mogoče dobro integrirati v moj postopek pakiranja?

- + Kateri material za blazinjenje oz. polnilo je mogoče najbolje združiti s preostalo embalažo?
- + Se pakirajo serije ali posamezne pošiljke?
- + Katero področje želim še posebej zaščititi?



Blazinjenje:

blazinjenje mora izdelek ščititi pred udarci, treslji in drugimi mehanskimi vplivi.

- + Zelo visoka zahteva glede blazinjenja. Uporaba pogosto vključuje tudi dobro fiksiranje, da se zagotovi enakomerna zaščita občutljivih točk – na celotni transportni poti.
- + Rahlo blazinjenje za manj krhke materiale.
- + **Od izredno občutljivih.**



Zaščita:

za zagotovitev varnega transporta zahtevajo nekateri deli pakiranja posebno pozornost.

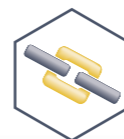
- + Embalaža se namesti na določene dele proizvoda in ga ščiti pred različnimi zunanjimi vplivi.
- + Zahteva po masivnem blazinjenju, velika zahteva po fiksiranju, zelo visoka zahteva po zaščiti.
- + **Uporabno pri vseh stopnjah občutljivostih.**



Zapolnjevanje:

na čim bolj gospodaren način zapolniti prazne prostore.

- + Zahteva po blazinjenju izdelka majhna – fiksiranje je možno, vendar ni obvezno.
- + **Od zmerno robustnih.**
- + Najbolj smiselno, ko so pošiljke sestavljene iz že pakiranega blaga.



Fiksiranje:

proizvod se v dodatni embalaži ne sme premikati.

- + Več proizvodov se ne more med seboj poškodovati. Proizvod ostane na mestu. Najbolj učinkovito prestrazanje zunanjih udarcev.
- + **Uporabno pri vseh stopnjah občutljivostih.**



FILLPAK – ZAPOLNJEVANJE PRAZNIH PROSTOROV



Papirni sistem za zapolnjevanje praznih prostorov FillPak™

S sistemom FillPak je mogoče prazne prostore zapolniti najhitreje in z majhno količino materiala. Uporabi se

zvezdasto zmečkan kraft papir. Ta patentirana deformacija papirja zagotavlja optimalno zapolnitev praznih prostorov. Za pripravo polnila zadošča pritisk na pedal; brez prahu in umazanije.



FillPak TT

FillPak TT

– majhen in kompakten.

Hitra in stroškovno učinkovita zapolnitev praznih prostorov. Rešitev za lokalne enote za pakiranje: vrtljiv sistem, fleksibilne možnosti postavitve in upravljanje s pedalom. FillPak TT Cut uporabniku omogoča vnaprejšnjo nastavitvev različnih dolžin papirja s pomočjo **elektronskega sistema dovajanja (EDS)**. Nastaviti je možno dolžino med **30 cm** in **3 m**.

Stroj

Številka artikla	Opis
MVP23901341	FillPak TT s sponami in stojalom
MVP23901340	FillPak TT Cut s sponami in stojalom

Papir

Številka artikla	Perforirani sloji	Barva	Širina v mm	Gram na m ²	Tek.m/ paket	Paket/ paleta
MVP23900409	1-slojni, naguban	rjava	360	50	500	48
MVP23900410	1-slojni, naguban	rjava	360	70	360	48
MVP23901406	1-slojni, naguban	rjava	360	70	360	48
MVP23901403	1-slojni, naguban	bela	380	60	500	48



FillPak TT Cut
s funkcijo rezanja



EDS – Electronic Delivery System (elektronski sistem dovajanja)

V tem načinu delovanja se avtomatsko pripravi želena dolžina polnila iz papirja.

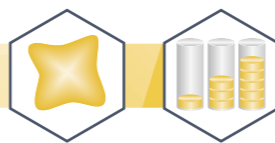
FillPak®

FILLPAK - NAČINI UPORABE IN REŠITVE



Izkoristek prostora – FillPak in polnilni koščki

PADPAK – BLAZINJENJE PROIZVODOV



PadPak Junior

PadPak Junior (PPJ)

Nizka cena, visoka zmogljivost – PadPak Junior je mobilni lakkokategornik med embalažnimi stroji. Hiter, mobilni, ekonomičen in fleksibilen.

Stroj

Številka artikla	Opis
MVP23901113	PadPak Junior-Konverter

Papir

Številka artikla	Sloji in gramatura	Širina v mm	Tek.m./zv.	Zv./paleta
MVP23900864	2-slojen 70/70 g	680	160	20 zvitkov

PadPak Light Cushioning(LC)

PadPak LC preoblikuje enoslojni kraft papir v zmogljivo in lahko polnilo za hitro in učinkovito blazinjenje in fiksiranje za različne zahteve pakiranja. Po višini in naklonu nastavljiv konverter omogoča uporabniku, da ga prilagodi delovnemu okolju.

- + Način EDS
- + Možna avtomatska vnaprejšnja proizvodnja
- + Ročna priprava s pomočjo pedala



PadPak LC

PadPak LC Bulk



Stroj

Številka artikla	Opis
MVP23901343	PadPak LC
MVP23901443	PadPak LC Bulk
MVP23900954	Voziček za 3 pakete papirja

Papir

Številka artikla	Perforirani sloji	Širina v mm	Gram na m ²	Tek.m./paket	Paketov/paleta
MVP23900424	1-slojni, naguban	760	90	300	24
MVP23901053	1-slojni, naguban	760	70	360	24
MVP23901459*	1-slojni, naguban	760	70	360	24
MVP23901460*	1-slojni, naguban	760	90	300	24
MVP23901444	1-slojni, naguban	760	70	8.640	1
MVP23901445	1-slojni, naguban	760	90	7.200	1

*Greenline – recikliran papir

PadPak[®]

PadPak Compact (CC)

PadPak CC je optimalna rešitev, če iščete blazinjenje, ki ga je treba pripraviti neposredno na oddelku odpreme.

Embalažni sistem pripravi papirno blazinjenje širine 11 cm, ki je odlično za zaščito in fiksiranje vaših proizvodov v škatli. Zaradi velikosti blazinjenja je sistem idealen za majhne in srednje velike škatle. Blazinjenje je zelo fleksibilno in nudi številne možnosti za učinkovito pakiranje.



Stroj

Številka artikla	Opis
MVP23901344	PadPak CC

Papir

Številka artikla	Dolžina/pakirno enoto	Gram na m ²	Paket/zvitek	Paket/zvitek na paleta
MVP23901154	360 m	70	Paket 1-slojni	48 pak.
MVP23901361	215 m	50/50	Zvitek 2-slojni	40 zv.
MVP23901156	180 m	50/70	Zvitek 2-slojni	40 RII.

- + Način EDS
- + Možna avtomatska vnaprejšnja proizvodnja
- + Ročna priprava s pomočjo tipke



Namizna naprava

PadPak Senior PPC5

PadPak Senior je popolnoma avtomatski stroj serije PadPak. S pomočjo multifunkcionalne kontrolne plošče je mogoče za poljubno uporabo nastaviti ustrezno izvajanje programa – vnaprejšnja priprava, izbira dolžine, monofunkcija in mnogo več.



PadPak z lovilno košaro



PadPak stojalo za zvitke



PadPak Senior



Papir

PadPak se dobavlja v zvitkih. Blazinjenje pripravite šele takrat, ko ga potrebujete na delovnem mestu. Za 25 zvitkov papirja PadPak potrebujete 1,1 m³ skladiščnega prostora, pripravite pa 40-kratno količino blazinjenja.

- + 2 ali 3 sloji reciklabilnega kraft papirja za vreče
- + 50 in 70 g/m² – čisto in okolju prijazno
- + Učinkovito, prijazno do uporabnika in varčno
- + Vsestransko uporabno kot zaščitno polnilo in blazinjenje
- + Zahteva malo skladiščnega prostora

Številka artikla	Sloji in gramatura	Širina v mm	Tek.m./zv.	Zv./paleta
MVP23901358	2-slojno, 50 / 50	760	215	20
MVP23901357	2-slojno, 50 / 50	760	400	11
MVP23900862	2-slojno, 50 / 70	760	335	11
MVP23900858	2-slojno, 70 / 70	760	160	20
MVP23900859	2-slojno, 70 / 70	760	400	7
MVP23901359	3-slojno, 50 / 50 / 50	760	145	20
MVP23901360	3-slojno, 50 / 50 / 50	760	270	11
MVP23900856	3-slojno, 50 / 70 / 50	760	235	11
MVP23901175*	70 / 75 Ecoline	760	250	11

* popolnoma recikliran papir



Stroj

Številka artikla	Opis
MVP23901345	PadPak PPC5 standardna naprava
MVP23901413	PadPak PPC5 podmizna naprava

Oprema

Številka artikla	Opis
MVP23901246	Stojalo za 6 zvitkov

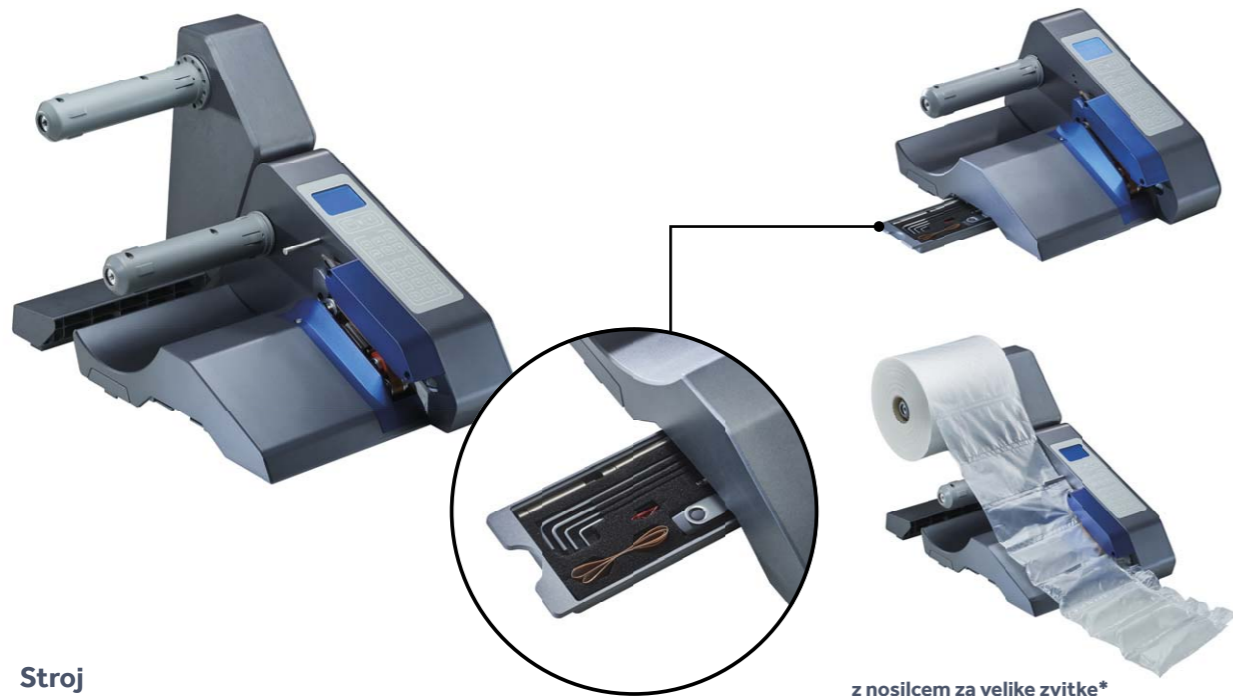


Pakirna miza z integrirano napravo PadPak Senior

SISTEMI Z ZRAČNIMI BLAZINICAMI

AIR WAVE

Od danes naprej ni več dileme – podloge ali blazinice



z nosilcem za velike zvitke*



kot niz*



kot podloga*

Stroj

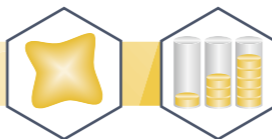
Številka artikla	Opis
	Air Wave

- + S 4,9 kg ultralahek, ultramobil in kompakten
- + Pripravlja blazinice v nizu in kot podloge
- + Uporaba raznovrstnih folij na eni napravi
- + Perforirano za lažje ločevanje
- + 8 metrov/minuto = hitreje, kot lahko pakirate
- + Standardna folija iz PE je 100 %-no reciklabilna
- + Senzor naplnjenosti (opcija)* za avtomatsko zaznavanje zaloge
- + Brezžično krmiljenje - Bluetooth (opcija)*
- + Nosilec za velike zvitke do 2.000 tek.m/zv. (opcija)*

Z vseh smeri zavarovan in optimalno zaščiten

Ker je manjši in lažji od frankirnega stroja, je sistem Air Wave primeren za vsako pakirno mesto, v ekspeditu ali na blagajniškem pultu.

* kompatibilen z Air Wave in Air Wave 2



Hiter, lahek, z brezžično povezavo (Bluetooth).

Omogoča enostavno integriranje v sistemsko tehniko in ga je mogoče programirati. Inteligentni sistem je mogoče upravljati z eno tipko.



AIR WAVE 2

Air Wave 2 predstavlja nadaljnji razvoj zanesljivega stroja za pripravo zračnih blazin Air Wave.

- + Do 22 m/min
- + Programski pomnilnik za 5 vrst folij
- + Interaktivni zaslon na dotik
- + Visokotehnološka varilna enota
- + Delovno temperaturo doseže prej kot v 1 minuti
- + Nezahteven za vzdrževanje
- + Kompatibilen s senzorskim krmiljenjem in dodatno opremo naprave Air Wave 1
- + Teža: 6,5 kg
- + Nezahteven za vzdrževanje, tih, trpežen – narejeno v Nemčiji



Stroj

Številka artikla	Opis
	Air Wave 2

Brezkompromisen, ko gre za učinkovitost, hitrost in kakovost, je Air Wave 2 fleksibilno uporaben in uporabniku prijazen premijski model iz naše serije proizvodov.



FOLIJE IN DODATKI

Pregled folij za Air Wave

Nizi

Številka artikla	Tip	Dimenzije v mm	Tek.m./zv.	Zvitek/ pak.enoto
		100 x 210	700	2
		150 x 210	700	2
	BIO*	100 x 200	500	2
	HD**	150 x 210	500	2
	Jumbo	100 x 210	2000	1
	Jumbo	150 x 210	2000	1

Podloge

Številka artikla	Tip	Komore	Širina v mm	Tek.m./zv.	Zvitek/ pak.enoto
		2 standardni	420	450	1
		4 standardne	420	450	1
		8 mehurčnih	420	450	1
	BIO*	4 standardne	420	350	1
	HD**	4 standardne	420	320	1

* te folije je možno kompostirati doma; zato čas njihovega skladiščenja ne sme biti daljši od 6 mesecev

** izredno močne folije, ki so popolnoma nepredušne in prenesejo ekstremne obremenitve



Oprema

Številka artikla	Opis
	Nadomestni nož
	Komplet teflonskega traku (2 kosa)
	Senzor za avtomatsko polnjenje
	Prikluček za velike zvitke
	Nožno stikalo za vklop/izklop
	Odlagalni zalogovnik s senzorjem Izvedba z jekleno rešetko

Naprave so na zahtevo dobavljive v različnih barvah (najmanj 10 kosov).



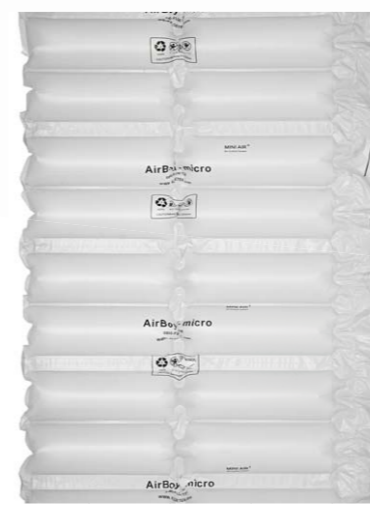
Niz 100 mm



Niz 150 mm



Podloga z 8 mehurčnimi komorami

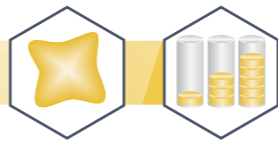


Podloga z 2 standardnima komorama



Bio podloga s 4 standardnimi komorami

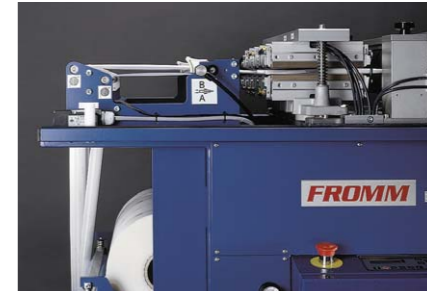
Možno
kompostirati doma
100 %
BIOLOŠKO



Blazinjenje Airpad sestoji iz 99 % zraka in 1 % folije. Uporabljene folije je mogoče vključiti v postopek reciklaže ali pa jih brez težav odstraniti s sežigom, pri čemer nastane le CO₂ in H₂O. Airpad pomeni manj materiala, nižjo težo in manj potrebnega skladiščnega prostora, torej nižje stroške in manj onesnaževanja.

Prednosti sistema Airpad:

- + priprava na licu mesta, po meri in „just in time“
- + posamezne zračne blazinice je mogoče izbrati po velikosti in napoljenosti, brez menjave folije
- + široka paleta folij
- + stroškovno ugoden potrošni material
- + optimalna zaščita proizvoda
- + najboljši zaščitni in polnilni material
- + absorbira udarce in sunke
- + dovoljena obremenitev blazinic do 120 kg / blazinico



Dva trakova folije



Zračni tlak – varjeni šivi – perforacija

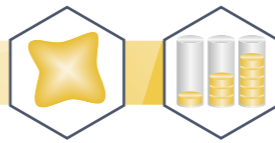


Navijalna enota



Odvijalnik za Airpad





AP 503

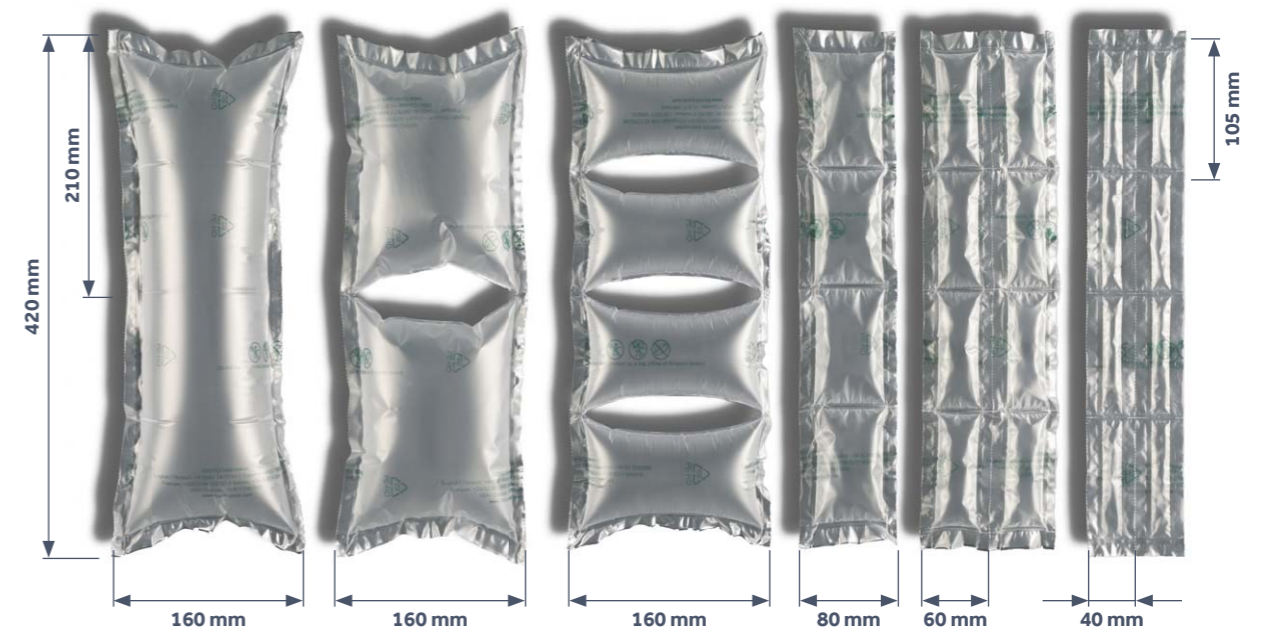
Ker je naprava za zračne blazinice AP 503 opremljena z velikim odlagalnim zalogovnikom, jo je mogoče integrirati v vsak postopek pakiranja. S pomočjo funkcije start/stop, ki jo krmili senzor, se zalogovnik vedno avtomatsko napolni z zadostno količino zračnih blazinic. Vse sisteme z zračnimi blazinicami je mogoče posamezno integrirati v vaše procese.

Za zasnovo sistema se prosim obrnite na naše prodajne svetovalce.



Folja

Številka artikla	Opis	Širina v mm	Tek.m./zvitok	Zv./paleta
	Sestavljena folija 32 my	420	1200	28
	Coex folija 45 my	420	1000	26
	Coex folija 30 my	420	1500	28
	Coex antistatična 45 my	420	1000	26



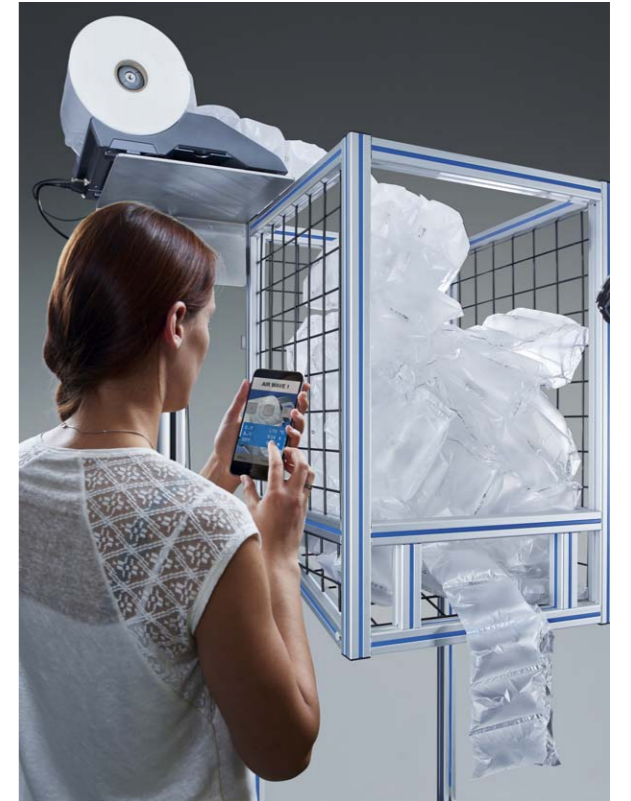
Priprava različnih velikosti brez menjave folije.

Stroj

Številka artikla	Opis

Za pripravo blazinic je potreben kompresor.

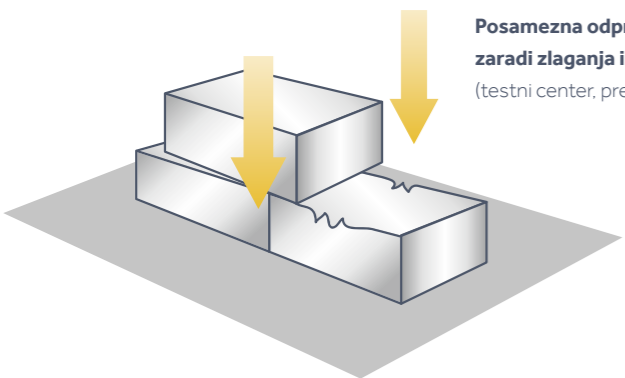
INTEGRIRANJE/ZALOGOVNIK ZRAČNIH BLAZINIC



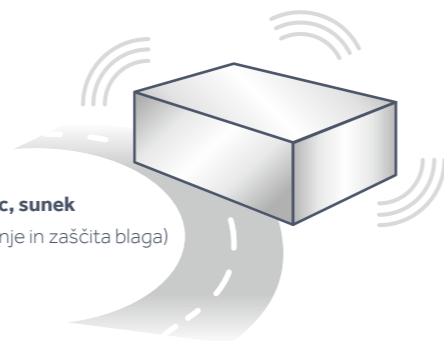
KONSTRUKCIJSKA IN POVRATNA EMBALAŽA

VPLIVI IN DOGODKI

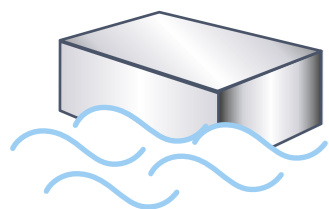
Posamezna odprema, pritisk zaradi zlaganja in stiskanja
(testni center, preskus padca)



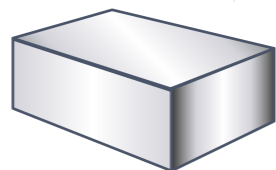
Udarec, sunek
(fiksiranje in zaščita blaga)



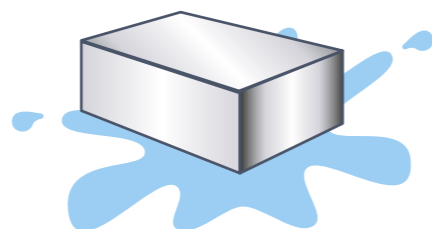
Zibanje ladje
(fiksiranje blaga)



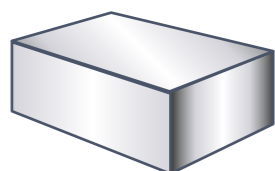
Elektrostatična razelektritev
(ESD zaščita)



Onesnaženje
(folije, embalaža)



Vročina, vodna para in mraz
(embalaža, sušilno sredstvo, folije)



ANALITIKA MATERIALA



Ko nam poveste, kakšen je namen embalaže, in ko so vsi podatki usklajeni, izmerjeni in definirani, razvijemo prve ideje o tem, kako bi lahko bil videti razvoj embalaže.

- + Materiali
- + Okolju prijazno
- + Embalaža iz enega materiala
- + Ponovno uporabno
- + Embalaža za enkratno uporabo

Embalaža mora vaš proizvod ščititi. Dobra zaščitna embalaža pa nudi še več. Z manjšo porabo materiala, hitrejšim rokovanjem ter manjšim skladiščnim in transportnim volumnom po meri narejene rešitve omogočajo občutne prihranke, zaradi česar so ugodnejše od standardnih proizvodov.

- + Več odpremnih enot na paleto zaradi optimirane embalaže
- + Zmanjšanje transportnih poškodb zaradi optimalne transportne zaščite
- + Celovite rešitve »vse na enem mestu«
- + Enostavno in hitro pakiranje
- + Rešitve, ki jih je mogoče ponovno uporabiti
- + Reciklabilni embalažni materiali



Analiza pakirnih in transportnih poti

- + Avtomatizirano pakiranje
- + Centralna/lokalna pakirna mesta
- + Čas pakiranja
- + Prednosti glede rokovanja/krajšanje časa pakiranja
- + Način odpreme
- + Optimiranje palet
- + Notranja in zunanja logistika
- + Ponovna pridobitev skladiščnih prostorov/proizvodnih površin

Vrsta transporta

Med transportom, pretovarjanjem in skladiščenjem so paketi (izdelki) izpostavljeni mehanskim in klimatskim obremenitvam.

Neupoštevanje teh obremenitev je eden glavnih vzrokov za uničeno ali poškodovano embalažo oz. proizvode.



Ko skupaj pripravimo rešitev, jo lahko predstavimo kot vzorec. Če je rešitev standardna, jo nemudoma dobavimo.

Če pa gre za individualno rešitev, jo pripravimo skupaj. To poteka tako dolgo, dokler ne dosežemo optimalne rešitve za vaš proizvod. Nato se lahko začne proizvodnja.



ENODELNA FIKSIRNA EMBALAŽA

Je transportna škatla in notranja embalaža v enem. Primerno za občutljive pakirance do teže 3 kg.

Z zateznim krilcem pakiranec nežno fiksiramo pod folijo. Zunanji zaščitni karton enostavno zavijamo. In vse to le v nekaj sekundah. Enodelno fiksirno embalažo lahko uporabimo večkrat.

Po želji varnostno zapiralo preprečuje nenadzorovani odvzem pakiranca.



Krilce dvignemo in pakiranec položimo pod folijo.



Zatezno krilce zavijamo nazaj, da napeta folija pakiranec fiksira.



Jeziček zapirala prepognemo preko zavihkov stranic in zapremo.

Teža proizvoda	Tipični pakiranec	Posebnost
Do 3 kg	Mobilni telefoni • Računalniški pogoni • Merilni senzorji Armature • Nadomestni deli • Knjige	Enodelna, možno z varnostnim zapiralom

1



Praktični primer: LCD monitor

2



3



4



STANDARDNI PROIZVODI

Enodelna fiksna embalaža

Številka artikla	Maks. velikost embaliranega predmeta v mm	Maks. teža v kg	D x Š x V v mm
	70 x 50 x 50	0,8	106 x 92 x 78
	280 x 180 x 50	1,5	341 x 268 x 91
	150 x 130 x 50	1,0	183 x 168 x 83
	120 x 100 x 20	1,0	170 x 145 x 47
	250 x 180 x 50	2,0	303 x 253 x 85
	120 x 110 x 60	1,0	160 x 136 x 109

Večdelna fiksna embalaža

Številka artikla	Maks. velikost embaliranega predmeta v mm	Maks. teža v kg	D x Š x V v mm
	100 x 100 x 40	0,5	145 x 120 x 67
	180 x 90 x 60	0,8	196 x 115 x 96
	150 x 150 x 40	1,5	199 x 183 x 86
	350 x 200 x 80	2,0	394 x 292 x 123

Vsi artikli so sestavljeni iz naslednjih komponent:

- + škatla z avtomatskim dnom in zatičnim pokrovom
- + ločen fiksni vstavek

MEMBRANSKA EMBALAŽA

Praktični primer:
optične naprave



Praktični primer:
optične naprave



Številka artikla	Maks. ploščina embalaranega predmeta v mm	Maks. teža v kg	D x Š x V v mm
	200 x 110	1,5	300 x 200 x 150/100
	300 x 200	10,0	400 x 300 x 270 - 158
	400 x 300	15,0	500 x 400 x 330 - 240
	130 x 130	1,0	200 x 200 x 104
	280 x 180	6,0	364 x 247 x 256/216/176

Vsi artikli so sestavljeni iz naslednjih komponent:

- + škatla s spodnjim in zgornjim zaklopom
- + dva vstavka z membrano



Praktični primer:
plazemska TV

Praktični primer:
bliskavica



Praktični primer: tiskano vezje



HEINZEL GROUP®

