



ESD emballage



WALBOM A/S

Tel. +45 32 46 11 60

WWW.WALBOM.DK

ESD emballage

I forbindelse med håndteringen af elektroniske komponenter er det yderst vigtigt at fokusere på, hvorledes komponenterne kan beskyttes mod ESD. Komponenter som er blevet beskadiget kan i sidste ende være årsag til elektronik, som fejler.

WALBOM A/S præsenterer hermed et udvalg af vores emballageprodukter, som bør bruges i forbindelse med håndtering af statisk følsomme komponenter og i EPA-områder. Vores sortiment er stort og skulle der være produkter som ikke umiddelbart er præsenteret eller foreligger et specifikt emballageproblem, står vi naturligvis til rådighed.

For yderligere informationer vedrørende ESD og eventuelle konsekvenser heraf henviser vi til bagsiden af dette katalog.



Vi kan ligeledes tilbyde skærmende poser i mål efter specifikationer – spørg venligst.

Shieldingposer

Shielding/skærmende pose til beskyttelse af elektronik. Posen beskytter mod såvel ladninger indefra som mod eksterne påvirkninger. Sølvfarvet gennemskinnelig pose med mærkning i.h.t. IEC 61340.

Materialets tykkelse er 70 micron, og de angivne mål er indvendige, hvorfor der ved valg af pose skal tages hensyn til et ombuk til lukning samt til emnets tykkelse.

Varenavn	Størrelse		Vare ID
Skærmende pose	2" x 4"	52 x 102 mm	0431 0204
Skærmende pose	2" x 7"	52 x 178 mm	0431 0207
Skærmende pose	3" x 5"	76 x 127 mm	0431 0305
Skærmende pose	4" x 4"	102 x 102 mm	0431 0404
Skærmende pose	4" x 6"	102 x 152 mm	0431 0406
Skærmende pose	4" x 24"	102 x 609 mm	0431 0424
Skærmende pose	4" x 26"	102 x 660 mm	0431 0426
Skærmende pose	4" x 30"	102 x 765 mm	0431 0430
Skærmende pose	5" x 8"	127 x 203 mm	0431 0508
Skærmende pose	5" x 26"	127 x 660 mm	0431 0526
Skærmende pose	5" x 30"	127 x 765 mm	0431 0530
Skærmende pose	6" x 8"	152 x 203 mm	0431 0608
Skærmende pose	6" x 10"	152 x 254 mm	0431 0610
Skærmende pose	6" x 14"	152 x 356 mm	0431 0614
Skærmende pose	6" x 24"	152 x 610 mm	0431 0624
Skærmende pose	6" x 26"	152 x 660 mm	0431 0626
Skærmende pose	6" x 30"	152 x 765 mm	0431 0630
Skærmende pose	7" x 15"	178 x 381 mm	0431 0715
Skærmende pose	8" x 8"	203 x 203 mm	0431 0808
Skærmende pose	8" x 10"	203 x 254 mm	0431 0810
Skærmende pose	8" x 12"	203 x 305 mm	0431 0812
Skærmende pose	8" x 16"	203 x 406 mm	0431 0816
Skærmende pose	10" x 12"	254 x 305 mm	0431 1012
Skærmende pose	10" x 14"	254 x 356 mm	0431 1014
Skærmende pose	10" x 18"	254 x 457 mm	0431 1018
Skærmende pose	10" x 26"	254 x 660 mm	0431 1026
Skærmende pose	10" x 30"	254 x 765 mm	0431 1030
Skærmende pose	11" x 15"	279 x 381 mm	0431 1115
Skærmende pose	12" x 12"	305 x 305 mm	0431 1212
Skærmende pose	12" x 16"	305 x 406 mm	0431 1216
Skærmende pose	12" x 18"	305 x 457 mm	0431 1218
Skærmende pose	12" x 20"	305 x 508 mm	0431 1220
Skærmende pose	12" x 26"	305 x 660 mm	0431 1226
Skærmende pose	14" x 14"	356 x 356 mm	0431 1414
Skærmende pose	14" x 18"	356 x 457 mm	0431 1418
Skærmende pose	14" x 20"	356 x 508 mm	0431 1420
Skærmende pose	16" x 18"	406 x 457 mm	0431 1618
Skærmende pose	16" x 22"	406 x 559 mm	0431 1622
Skærmende pose	18" x 18"	457 x 457 mm	0431 1818
Skærmende pose	18" x 20"	457 x 508 mm	0431 1820
Skærmende pose	18" x 24"	457 x 610 mm	0431 1824
Skærmende pose	20" x 24"	508 x 610 mm	0431 2024
Skærmende pose	20" x 26"	508 x 660 mm	0431 2026
Skærmende pose	21" x 18"	533 x 457 mm	0431 2118
Skærmende pose	24" x 30"	609 x 702 mm	0431 2430

Poserne sælges i pakker á 100 stk.

Shieldingposer med lynlås

Shieldingposer udført i samme materiale og i samme høje kvalitet som vore skærmende poser uden lås. Disse poser er dog forsynet med en tryklukning/lynlås, som bevirker, at poserne kan lukkes på en let måde.

Varenavn	Størrelse		Vare ID
Skærmende lynlåspose	2" x 4"	52 x 102 mm	0434 0204
Skærmende lynlåspose	3" x 5"	76 x 127 mm	0434 0305
Skærmende lynlåspose	3" x 10"	76 x 254 mm	0434 0310
Skærmende lynlåspose	4" x 4"	102 x 102 mm	0434 0404
Skærmende lynlåspose	4" x 6"	102 x 152 mm	0434 0406
Skærmende lynlåspose	5" x 8"	127 x 203 mm	0434 0508
Skærmende lynlåspose	6" x 10"	152 x 254 mm	0434 0610
Skærmende lynlåspose	6" x 26"	152 x 660 mm	0434 0626
Skærmende lynlåspose	8" x 10"	203 x 254 mm	0434 0810
Skærmende lynlåspose	8" x 12"	203 x 305 mm	0434 0812
Skærmende lynlåspose	8" x 16"	203 x 406 mm	0434 0816
Skærmende lynlåspose	10" x 12"	254 x 305 mm	0434 1012
Skærmende lynlåspose	10" x 14"	254 x 356 mm	0434 1014
Skærmende lynlåspose	12" x 12"	305 x 305 mm	0434 1212
Skærmende lynlåspose	12" x 16"	305 x 406 mm	0434 1216
Skærmende lynlåspose	12" x 18"	305 x 457 mm	0434 1218
Skærmende lynlåspose	14" x 18"	356 x 457 mm	0434 1418
Skærmende lynlåspose	18" x 18"	457 x 457 mm	0434 1818



Skærmende poser med lynlås tilbydes ligeledes på specialmål – spørg venligst.

Shieldingposer – Metal Out 2100R

3M's 2100R "Metal-Out" shieldingposer er produceret således, at det skærmende lag er meget tæt på den ydre overflade.

En tynd slidstærk belægning beskytter metaloverfladen mod skrammer og ridser, men tillader stadig hurtig afledning, såfremt posen placeres på en konduktiv eller dissipativ overflade.

Varenavn	Størrelse		Vare ID
Skærmende pose – 2100R	4" x 6"	102 x 152 mm	3021 0406
Skærmende pose – 2100R	6" x 10"	152 x 254 mm	3021 0610
Skærmende pose – 2100R	8" x 12"	203 x 305 mm	3021 0812
Skærmende pose – 2100R	10" x 12"	254 x 305 mm	3021 1012
Skærmende pose – 2100R	10" x 14"	254 x 356 mm	3021 1014
Skærmende pose – 2100R	12" x 16"	305 x 406 mm	3021 1216
Skærmende pose – 2100R	12" x 18"	305 x 457 mm	3021 1218



Poserne sælges i pakker á 100 stk.



Skærmende boblefolieposer

Disse poser yder total ESD beskyttelse samt god fysisk beskyttelse af de bestykkede prints. Poserne kan lukkes til, da den ene side er 30 mm længere end den anden, og således kan ombukkes. Til lukning af posen anbefaler vi vore ESD etiketter.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Skærmende boblefoliepose	9" x 8" 229 x 203 + 30 mm	0432 0908
Skærmende boblefoliepose	13" x 11" 345 x 300 + 30 mm	0432 1311
Skærmende boblefoliepose	16" x 12" 406 x 305 + 30 mm	0432 1612



Antistatiske poser

Lyserøde poser udført i antistatisk polyethylen. Permanent antistatiske og uden aggressivitet overfor indholdet. Tykkelsen på materialet er 60 micron. Poserne yder ingen elektrostatisk beskyttelse af indholdet, til dette anbefales shielding poser.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk pose	80 x 120 mm	3110 359
Antistatisk pose	100 x 150 mm	3110 360
Antistatisk pose	130 x 200 mm	3110 361
Antistatisk pose	150 x 225 mm	3110 362
Antistatisk pose	200 x 300 mm	3110 363
Antistatisk pose	250 x 300 mm	3110 364
Antistatiskpose	300 x 450 mm	3110 365
Antistatisk pose	400 x 500 mm	3110 366
Antistatisk pose	500 x 600 mm	3110 367



Antistatiske poser med lynlås

Lyserøde lynlåsposer udført i antistatisk polyethylen. Permanent anti-statiske og uden aggressivitet overfor indholdet. Poserne yder ingen elektrostatisk beskyttelse af indholdet, til dette anbefales shielding poser.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk lynlåspose	3" x 5" 76 x 127 mm	0411 0305
Antistatisk lynlåspose	4" x 6" 102 x 152 mm	0411 0406
Antistatisk lynlåspose	5" x 8" 127 x 203 mm	0411 0508
Antistatisk lynlåspose	6" x 10" 152 x 254 mm	0411 0610
Antistatisk lynlåspose	8" x 10" 203 x 254 mm	0411 0810
Antistatisk lynlåspose	8" x 12" 203 x 305 mm	0411 0812
Antistatisk lynlåspose	10" x 12" 254 x 305 mm	0411 1012
Antistatisk lynlåspose	10" x 14" 254 x 356 mm	0411 1014
Antistatisk lynlåspose	12" x 16" 305 x 406 mm	0411 1216

Poserne sælges i pakker á 100 stk.

Antistatiske boblefolieposer

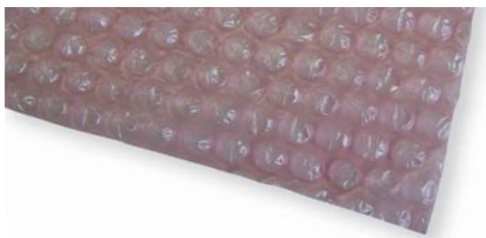
Lyserøde antistatiske boblefolieposer til emballering af ikke følsomme emner, der bringes ind eller opbevares i et ESD-område. Boblehøjden er 10 mm, så der ydes en god mekanisk og antistatisk beskyttelse af elektronikken, men dog ikke skærmende.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk boblefoliepose	100 x 150 mm	0414 0405
Antistatisk boblefoliepose	125 x 185 mm	0414 0507
Antistatisk boblefoliepose	175 x 235 mm	0414 0609
Antistatisk boblefoliepose	225 x 285 mm	0414 0912
Antistatisk boblefoliepose	280 x 360 mm	0414 1014
Antistatisk boblefoliepose	305 x 432 mm	0414 1217
Antistatisk boblefoliepose	320 x 320 mm	0414 1313
Antistatisk boblefoliepose	380 x 440 mm	0414 1517



Vi kan ligeledes tilbyde antistatiske boblefolieposer efter mål – spørg venligst.

Poserne sælges i pakker á 100 stk.



Vi tilbyder også boblefolie opskåret i ark
– kontakt os for yderligere informationer.

Antistatisk boblefolie

Antistatisk boblefolie af meget høj kvalitet til emballering af ikke følsomme emner, der bringes ind eller opbevares i et ESD-område. Folien yder en god og trykstærk emballering, og foliens farve er let gennemsigtig lyserød. Der er 100 meter boblefolie på hver rulle.

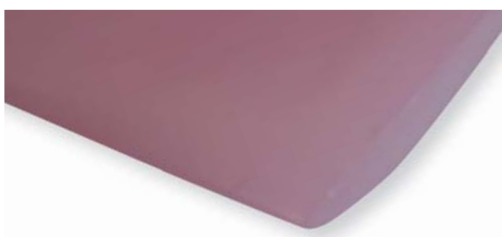
Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk boblefolie	400 mm bredde	0413 1005
Antistatisk boblefolie	500 mm bredde	0413 1001
Antistatisk boblefolie	600 mm bredde	0413 1004
Antistatisk boblefolie	1200 mm bredde	0413 1003



Antistatisk strækfilm

Antistatisk strækfilm til brug i forbindelse med pakning i EPA-områder. Tykkelsen på strækfilmen er 0,025 mm.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk strækfilm	500 mm x 300 meter	0413 1010
Antistatisk strækfilm	500 mm x 1560 meter	0413 1011



Antistatisk tubing

Antistatisk tubing/slange fremstillet i lavtledende polyethylen. Materialet kan svejses, og tykkelsen er 0,10 mm.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk tubing	100 mm x 250 meter	0411 100250
Antistatisk tubing	150 mm x 250 meter	0411 150250
Antistatisk tubing	300 mm x 250 meter	0411 300250
Antistatisk tubing	400 mm x 250 meter	0411 400250
Antistatisk tubing	500 mm x 250 meter	0411 500250
Antistatisk tubing	600 mm x 250 meter	0411 600250



Antistatisk skumfolie

Antistatisk skumfolie er velegnet til emballering eller som mellemlæg. Et meget fleksibelt og let materiale. Tykkelsen på skumfolien er 2 mm.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk skumfolie	100 mm x 150 meter	0413 1020



Antistatisk V-folie

Antistatisk V-folie fremstillet i lavtledende polyethylen. Folien kan bl.a. bruges til afdækning, emballage etc. Materialet kan svejses, og tykkelsen er 0,8 mm.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk V-folie	2 x 1200 mm x 25 meter	0411 1374

Vi kan også tilbyde v-folie i andre mål
– spørg venligst.

Halvledende skum (Conductive foam)

Sort halvledende polypropylensum med lukket cellestruktur. Kan bl.a. bruges til transportkasser og lign., idet det er særdeles velegnet til fastgørelse af komponenter. Desuden er skummet ikke-aggressivt mod metal, afgiver ingen partikler eller farve, og opsuger heller ikke fugt. Overholder IEC 61340.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Halvledende skum	1500 x 900 x 3 mm	0451 1001
Halvledende skum	1500 x 900 x 6 mm	0451 1002
Halvledende skum	1500 x 900 x 9 mm	0451 1003
Halvledende skum	1500 x 900 x 12 mm	0451 1004
Halvledende skum	1500 x 900 x 15 mm	0451 1005
Halvledende skum	1500 x 900 x 18 mm	0451 1006
Halvledende skum	1500 x 900 x 21 mm	0451 1007



Antistatisk plant skum (Pink Poly foam)

Plant antistatisk skum velegnet til fyld, som stødabsorbering o.lign. kan bl.a. bruges som indlæg i vore ledende kasser. Overholder IEC 61340.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Plant antistatisk skum	1000 x 2000 x 6 mm	0441 1011
Plant antistatisk skum	1000 x 2000 x 10 mm	0441 1012
Plant antistatisk skum	1000 x 2000 x 15 mm	0441 1013
Plant antistatisk skum	1000 x 2000 x 30 mm	0441 1030



Antistatisk profileret skum (Pink Poly foam)

Profileret antistatisk "æggebakkeskum" er særdeles velegnet som stødemballage, idet det sikrer en god men skånsom fastholdelse af emnet. Skummets totaltykkelse (sættet) er 30 mm, og hver plade er med bølger på 10/20 mm. Overholder IEC 61340.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Antistatisk profileret skum	1000 x 2000 x 30 mm	0441 1002



Alle tre former for skum tilskæres nemt med en kniv.

Vi kan tilbyde alle typer i andre tykkelser, udskåret i specielle mål, udformet med huller, med selvklæber eller andet, som måtte ønskes, - spørg venligst.



Walcon forsendelseskasser

Halvledende forsendelseskasser udført i bølgepap, enten sort/sort eller hvid yderside/sort inderside. En stærk og sikker emballage til forsendelse af bestykkede printkort eller komponenter. Lyserødt antistatisk bølge-skum med en skumtykkelse på 10/20 mm – totaltykkelse 30 mm kan leveres i udskæringer, som passer til kasserne.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Walcon forsendelseskasse	70 x 70 x 40 mm	0472 1001
Antistatisk skum til do		0472 2001
Walcon forsendelseskasse	150 x 125 x 35 mm	0472 1002
Antistatisk skum til do		0472 2002
Walcon forsendelseskasse	200 x 125 x 35 mm	0472 1003
Antistatisk skum til do		0472 2003
Walcon forsendelseskasse	200 x 150 x 35 mm	0472 1004
Antistatisk skum til do		0472 2004
Walcon forsendelseskasse	250 x 150 x 50 mm	0472 1006
Antistatisk skum til do		0472 2006
Walcon forsendelseskasse	250 x 200 x 50 mm	0472 1007
Antistatisk skum til do		0472 2007
Walcon forsendelseskasse	295 x 210 x 50 mm	0472 1008
Antistatisk skum til do		0472 2008
Walcon forsendelseskasse	350 x 200 x 50 mm	0472 1009
Antistatisk skum til do		0472 2009
Walcon forsendelseskasse	350 x 250 x 50 mm	0472 1010
Antistatisk skum til do		0472 2010
Walcon forsendelseskasse	400 x 200 x 65 mm	0472 1011
Antistatisk skum til do		0472 2011
Walcon forsendelseskasse	390 x 250 x 50 mm	0472 1012
Antistatisk skum til do		0472 2012
Walcon forsendelseskasser	450 x 350 x 65 mm	0472 1013
Antistatisk skum til do		0472 2013
Walcon forsendelseskasse	450 x 400 x 65 mm	0472 1014
Antistatisk skum til do		0472 2014
Walcon forsendelseskasse	500 x 500 x 65 mm	0472 1015
Antistatisk skum til do		0472 2015
Walcon forsendelseskasser	300 x 275 x 75 mm	0472 1020
Antistatisk skum til do		0472 2020
Walcon forsendelseskasse	255 x 195 x 30 mm	0472 1022
Antistatisk skum til do		0472 2022
Walcon forsendelseskasse	360 x 125 x 50 mm	0472 1023
Antistatisk skum til do		0472 2023
Walcon forsendelseskasse	285 x 195 x 115 mm	0472 1024
Antistatisk skum til do		0472 2024
Walcon forsendelseskasse	440 x 190 x 95 mm	0472 1025
Antistatisk skum til do – 50 mm		0472 2025
Walcon forsendelseskasse	290 x 175 x 85 mm	0472 1026
Antistatisk skum til do – 50 mm		0472 2026
Walcon forsendelseskasse	275 x 315 x 100 mm	0472 1027
Antistatisk skum til do		0472 2027
Walcon forsendelseskasser	285 x 195 x 115 mm	0472 1028
Antistatisk skum til do		0472 2028
Walcon forsendelseskasse	197 x 110 x 35 mm	0472 1029
Antistatisk skum til do		0472 2029

Kasserne leveres plano.

Ovenstående er de standard størrelser, som vi tilbyder af Walcon forsendelseskasser. Skal De bruge andre størrelser, - spørg venligst.

Walstat printransportkasser

– i specialudformet antistatisk bølgepap til bestykkede print o. lign..

Varenavn	Udvendige mål / Printstr.	Vare ID
Walstat printransportkasse	145 x 70 x 295 mm	
	130 x 70 x 25 mm	0461 002
Walstat printransportkasse	145 x 95 x 295 mm	
	130 x 90 x 25 mm	0461 002A
Låg til 002 & 002A	145 x 295 mm	0461 002L
Walstat printransportkasse	205 x 150 x 295 mm	
	190 x 150 x 25 mm	0461 003
Låg til 003	205 x 295 mm	0461 003L
Walstat printransportkasse	240 x 150 x 295 mm	
	225 x 150 x 25 mm	0461 004
Låg til 004	240 x 295 mm	0461 004L
Walstat printransportkasse	195 x 105 x 295 mm	
	180 x 105 x 25 mm	0461 005
Låg til 005	195 x 295 mm	0461 005L
Walstat printransportkasse	265 x 185 x 295 mm	
	255 x 180 x 25 mm	0461 006
Låg til 006	265 x 295 mm	0461 006L
Walstat printransportkasse	300 x 140 x 335 mm	
	140/280 x 140 x 30 mm	0461 008
Låg til 008	300 x 335 mm	0461 008L
Walstat printransportkasse	300 x 180 x 335 mm	
	280 x 180 x 30 mm	0461 014
Låg til 014	300 x 335 mm	0461 014L



Walcon printransportkasser

– i specialudformet konduktivt bølgepap til bestykkede print o. lign..

Varenavn	Udvendige mål / Printstr.	Vare ID
Walcon printransportkasse	145 x 70 x 295 mm	
	130 x 70 x 25 mm	0471 002
Walcon printransportkasse	145 x 95 x 295 mm	
	130 x 90 x 25 mm	0471 002A
Låg til 002 & 002A	145 x 295 mm	0471 002L
Walcon printransportkasse	205 x 150 x 295 mm	
	190 x 150 x 25 mm	0471 003
Låg til 003	205 x 295 mm	0471 003L
Walcon printransportkasse	240 x 150 x 295 mm	
	225 x 150 x 25 mm	0471 004
Låg til 004	240 x 150 mm	0471 004L
Walcon printransportkasse	195 x 105 x 295 mm	
	180 x 105 x 25 mm	0471 005
Låg til 005	195 x 295 mm	0471 005L
Walcon printransportkasse	265 x 185 x 295 mm	
	255 x 180 x 25 mm	0471 006
Låg til 006	265 x 295 mm	0471 006L
Walcon printransportkasse	300 x 140 x 335 mm	
	140/280 x 140 x 30 mm	0471 008
Låg til 008	300 x 335 mm	0471 008L
Walcon printransportkasse	300 x 180 x 335 mm	
	280 x 180 x 30 mm	0471 014
Låg til 014	300 x 335 mm	0471 014L
Walcon printransportkasse	160 x 75 x 345 mm	
	140/70 x 70 x 30 mm	0471 019
Låg til 019	160 x 345 mm	0471 019L



Kasserne leveres plano med skillerum, men lågene skal købes separat.

Ovenstående er et udvalg af de standardstørrelser, som vi tilbyder af Walstat og Walcon printransportkasser. Skal De bruge andre størrelser, – spørg venligst.



Ram forsendelseskasser

RAM forsendelseskasser udført i sort coated bølgepap, specielt udformet til forsendelse af IC og RAM kredse. Kasserne leveres med sort konduktivt skum i, hvorfor kassen blot skal foldes om emnet inden forsendelse. Leveres plano.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
RAM forsendelseskasse	65 x 50 x 20 mm	0473 1201
RAM forsendelseskasse	70 x 70 x 35 mm	0473 1204
RAM forsendelseskasse	99 x 60 x 14 mm	0473 1203
RAM forsendelseskasse	111 x 57 x 26 mm	0473 1202
RAM forsendelseskasse - med lyserødt skum	160 x 60 x 15 mm	0473 1205



IC-opbevaringskasse

Kasse udført i sort coated bølgepap til opbevaring og beskyttelse af IC-stænger. Kan benyttes som plukkasse. Leveres plano.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
IC-opbevaringskasse	95 x 95 x 620 mm	0472 1105



ESD småtingsæsker

Småtingsæsker med hængslet låg udført i ledende plast. Alle æsker leveres med 6 mm ledende skum i bunden, således at IC-kredse o.lign. kan fastgøres heri. På låget er der ESD symbol. Overholder IEC 61340.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
ESD småtingsæske	30 x 20 x 10 mm	0551 2015
ESD småtingsæske	60 x 20 x 10 mm	0551 2016
ESD småtingsæske	77 x 55 x 12 mm	0551 2005
ESD småtingsæske	55 x 38 x 14 mm	0551 2001
ESD småtingsæske	70 x 45 x 14 mm	0551 2002
ESD småtingsæske	97 x 57 x 14 mm	0551 2010
ESD småtingsæske	130 x 32 x 14 mm	0551 2003
ESD småtingsæske	141 x 44 x 14 mm	0551 2004
ESD småtingsæske	73 x 52 x 16 mm	0551 2012
ESD småtingsæske	117 x 90 x 21 mm	0551 2006
ESD småtingsæske	230 x 126 x 22 mm	0551 2013
ESD småtingsæske	230 x 126 x 30 mm	0551 2014
ESD småtingsæske	143 x 102 x 38 mm	0551 2007

3M Velostat æsker

3M æsker med hængslet låg udført i Velostat plastik. Æskerne er ikke-korroderende. Statisk følsomme emner kan transporteres i disse æsker, som yder beskyttelse mod direkte statiske afladninger samt mod elektriske felter udledt fra personer eller andre materialer. Alle mål er indvendige mål.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
3M Velostat æske 4021	73 x 30 x 13 mm	3000 4021
3M Velostat æske 4022	98 x 49 x 13 mm	3000 4022
3M Velostat æske 4023	65 x 89 x 44 mm	3000 4023
3M Velostat æske 4024	178 x 89 x 25 mm	3000 4024
3M Velostat æske 4025	178 x 178 x 12 mm	3000 4025



Konduktive æsker med skum

Elektrisk ledende æsker til forsendelse af statisk følsomme komponenter. Æskerne er foret med halvledende skum til fastgørelse af komponenter med ben. Alle mål er indvendige mål.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Konduktiv æske med skum 4138A	62 x 30 x 10 mm	3000 4138A
Konduktiv æske med skum 4138B	82 x 62 x 10 mm	3000 4138B
Konduktiv æske med skum 4138C	103 x 55 x 15 mm	3000 4138C
Konduktiv æske med skum 4138D	178 x 65 x 15 mm	3000 4138D



SMD komponentæsker

Modulare konduktive æsker med enten gennemsigtigt eller sort låg til opbevaring af SMD-komponenter. Låget er fjederbelastet, således at det selv lukker i. Der er riller på siden af æskerne, så alle 4 størrelser kan sammenbygges.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
SMD komponentæske	16 x 12 x 15 mm	0551 1612
SMD komponentæske	37 x 12 x 15 mm	0551 3712
SMD komponentæske	41 x 37 x 15 mm	0551 4137
SMD komponentæske	68 x 56 x 15 mm	0551 6857
SMD komponentæske	16 x 12 x 15 mm	0551 1612-s
SMD komponentæske	37 x 12 x 15 mm	0551 3712-s
SMD komponentæske	41 x 37 x 15 mm	0551 4137-s
SMD komponentæske	68 x 56 x 15 mm	0551 6857-s

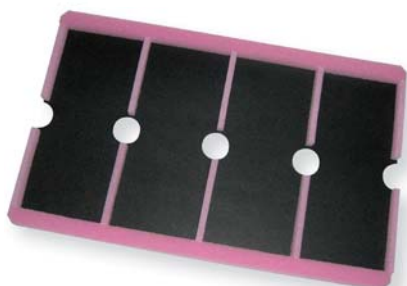




Wez Blackline – konduktive transportkasser o.a.

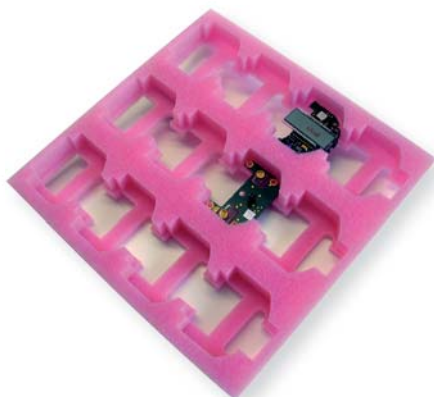
WEZ Blackline er transportkasser og tilbehør af meget høj kvalitet. Hele sortimentet er designet til at yde beskyttelse mod både elektrostatiske ladninger samt mekaniske skader. Udvalget er bredt og spænder fra standard containere, som kan suppleres med diverse tilbehørsdele, såsom låg, håndtag, skum etc. til pcb-holdere og komplette racksystemer.

Som det fremgår af ovenstående er produktlinien meget omfattende og for at få det bedste overblik over WEZ Blackline anbefaler vi, at specialbrochure rekvireres.



Emballager udført i konduktivt karton eller fiberpap

Vi kan tilbyde diverse emballager udført i konduktivt karton eller fiberpap, disse kan så, hvis det ønskes, yderligere forarbejdes med f.eks. antistatisk skum eller andet. WALBOM A/S har en stansemaskine i vores produktion, så mulighederne er mange. Kontakt os for yderligere informationer.



Specialemballage

WALBOM A/S tilbyder specialdesignede emballageprodukter til emballering og håndtering af følsomme komponenter. Emballagen kan f.eks. bestå af en konduktiv kasse foret med antistatisk skum, som er udformet efter printet, således at der ydes den optimale beskyttelse af produktet. Mulighederne er mange og for at give den bedste vejledning anbefaler vi, at vi kontaktes for yderligere information.



Vacumformede emballageprodukter

Vi tilbyder vacuumformede emballageprodukter til emballering og håndtering af følsomme komponenter. Produkterne findes i forskellige standardstørrelser og udformninger, men kan også leveres efter egne specifikationer. Kontakt os for yderligere detaljer.



Antistatiske overtræk

WALBOM A/S har 2 plastsvejsmaskiner samt et skæresystem, således at vi bl.a. kan producere antistatiske beskyttelsesovertræk efter kundens specifikationer. Endvidere åbner dette også for mulighed for, at vi kan tilbyde antistatiske poser på mål i mindre antal. Kontakt os venligst for yderligere detaljer.

ESD etiketter til mærkning og lukning af emballage

Varenavn	Størrelse / Antal pr. rulle	Vare ID
Rund etikette	Ø6 mm 4000 stk.	0561 1001
"Advarsel"	50 x 24 mm 500 stk.	0561 1002
"Attention"	75 x 36 mm 1000 stk.	0561 1003
"Caution"	43 x 43 mm 500 stk.	0561 1101
"Attention"	43 x 55 mm 500 stk.	0561 1102
"Attention"	45 x 25 mm 1000 stk.	0561 1105
"Attention"	46 x 64 mm 500 stk.	3000 7101
"Attention"	46 x 64 mm 500 stk.	3000 7102



3000 7101
Orange med
sort tekst
– fra 3M



3000 7102
Gule med sort
tekst – fra 3M.
Indholdet i den
pågældende
emballage kan
påføres



0561 1001
Gule med sort
"ESD hånd og
trekant"



0561 1002
Gule med sort
tekst



0561 1003
Gule med sort tekst



0561 1101
Gule med sort
tekst



0561 1102
Gule med sort
tekst. Indholdet
i den pågælden-
de emballage
kan påføres



0561 1105
Neongule med
sort tekst.
Leveres i en
papdispenser

ESD tape til mærkning og lukning af emballage

Varenavn	Størrelse	Vare ID
ESD tape	38 mm x 66 meter	0561 1401
ESD tape	50 mm x 66 meter	0561 1402
ESD tape	19 mm x 33 meter	0561 1421-19-G
ESD tape	19 mm x 33 meter	0561 1421-19-B
ESD tape	19 mm x 33 meter	0561 1421-19-GR
ESD tape	19 mm x 33 meter	0561 1421-19-H
ESD tape	19 mm x 33 meter	0561 1421-19-R
ESD tape	38 mm x 33 meter	0561 1421-38-G
ESD tape	38 mm x 33 meter	0561 1421-38-B
ESD tape	38 mm x 33 meter	0561 1421-38-GR
ESD tape	38 mm x 33 meter	0561 1421-38-H
ESD tape	38 mm x 33 meter	0561 1421-38-R



0561 1401 / 0561 1402
Lavtledende papirtape/pakketape til lukning af kasser, som indeholder elektronik. Tape'en er trykt med ESD symbol og med advarselstekst. Centerhullet på rullerne er Ø75 mm.



0561 1421-19 / 0561 1421-38
Antistatisk tape med ESD logo, som kan bruges til f.eks. emballering i EPA-områder. Centerhullet på rullerne er Ø75 mm. Kan leveres i gul, blå, rød, grøn og hvid.

ESD tapedispensere

ESD-sikre tapedispensere til taperuller med et centerhul på Ø75 mm og en maximum bredde på 50 mm. Udført i stål/metal, som er malet i ESD pulverlak.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
ESD tapedispenser, bordmodel	Ø75 mm	0561 1450
ESD tapedispenser, håndmodel	Ø75 mm	0561 1451



Rohs ESD emballage

Problemet med fugtfølsomme komponenter har længe været kendt, men kræver mere opmærksomhed nu efter kravene om blyfri lodning. Årsagen til dette er, at komponenterne under denne proces udsættes for højere temperaturer, og derved øges risikoen for "microcracking" samt "popcorning".

WALBOM A/S tilbyder produkter, der beskytter de fugtfølsomme komponenter, således at ovenstående problemer kan elimineres. Vores sortiment indeholder bl.a. Moisture Barrier Bags, fugtindikatorer, tørremiddel samt etiketter til identifikation af MSD (Moisture Sensitive Device).



Poserne sælges i pakker á 100 stk.



Dri-shield poser / Moisture Barrier Bag

Dri-shield poserne bruges sammen med tørremiddel og fugtindikatorer. Poserne er lavet af metalliseret polyester samt polyethylene, som gør at poserne beskytter komponenter og print mod fugt og ESD. Poserne kan nemt og enkelt vacuumforsegles.

Varenavn	Størrelse		Vare ID
Dri-shield pose	3" x 5"	76 x 127 mm	3710 0305
Dri-shield pose	4" x 6"	102 x 152 mm	3710 0406
Dri-shield pose	4" x 24"	102 x 610 mm	3710 0424
Dri-shield pose	4" x 26"	102 x 660 mm	3710 0426
Dri-shield pose	4" x 30"	102 x 765 mm	3710 0430
Dri-shield pose	5" x 30"	127 x 765 mm	3710 0530
Dri-shield pose	6" x 10"	152 x 254 mm	3710 0610
Dri-shield pose	6" x 26"	152 x 660 mm	3710 0626
Dri-shield pose	6" x 30"	152 x 765 mm	3710 0630
Dri-shield pose	8" x 10"	203 x 254 mm	3710 0810
Dri-shield pose	8" x 16"	203 x 406 mm	3710 0816
Dri-shield pose	8" x 30"	203 x 765 mm	3710 0830
Dri-shield pose	10" x 12"	254 x 305 mm	3710 1012
Dri-shield pose	10" x 16"	254 x 406 mm	3710 1016
Dri-shield pose	10" x 20"	254 x 508 mm	3710 1020
Dri-shield pose	10" x 24"	254 x 610 mm	3710 1024
Dri-shield pose	10" x 26"	254 x 660 mm	3710 1026
Dri-shield pose	10" x 30"	254 x 765 mm	3710 1030
Dri-shield pose	12" x 16"	305 x 406 mm	3710 1016
Dri-shield pose	12" x 18"	305 x 457 mm	3710 1218
Dri-shield pose	12" x 24"	305 x 610 mm	3710 1224
Dri-shield pose	10" x 24"	254 x 610 mm	3710 1024
Dri-shield pose	14" x 16"	356 x 406 mm	3710 1416
Dri-shield pose	14" x 18"	356 x 457 mm	3710 1418
Dri-shield pose	15" x 18"	381 x 457 mm	3710 1518
Dri-shield pose	16" x 18"	406 x 457 mm	3710 1618
Dri-shield pose	16" x 24"	406 x 610 mm	3710 1624
Dri-shield pose	16" x 26"	406 x 660 mm	3710 1626
Dri-shield pose	18" x 18"	406 x 406 mm	3710 1818
Dri-shield pose	18" x 24"	406 x 610 mm	3710 1824
Dri-shield pose	20" x 24"	508 x 610 mm	3710 2024
Dri-shield pose	24" x 30"	508 x 765 mm	3710 2430

Posesvejser

Til lukning af poserne efter at MSD komponenten samt fugtindikator og tørremiddel er lagt i. Lukkes med en svejsning, som giver en pæn og tæt lukning.

Varenavn	Størrelse	Vare ID
Impulssvejsjer	100 mm	3710 9901
Impulssvejsjer	200 mm	3710 9902
Impulssvejsjer	300 mm	3710 9903
Impulssvejsjer	400 mm	3710 9904
Impulssvejsjer	500 mm	3710 9905

Tørremiddel / Dissicants

Fugtabsorberingsposerne bruges til at beskytte komponenterne mod fugt under transport samt opbevaring, idet tørremidlet absorberer den fugt, som måtte være i Moisture Barrier Bag'en ved pakning samt den eventuelle fugt som senere måtte trænge ind i posen.

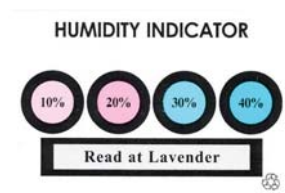


Varenavn	Størrelse	Antal	Vare ID
Tørremiddel	1/3 unit	1000 stk.	0499 3901-1/3
Tørremiddel	1/6 unit	1000 stk.	0499 3901-1/6
Tørremiddel	1 unit	400 stk.	0499 3901-1
Tørremiddel	2 unit	200 stk.	0499 3901-2
Tørremiddel	4 unit	100 stk.	0499 3901-4
Tørremiddel	8 unit	50 stk.	0499 3901-8
Tørremiddel	16 unit	25 stk.	0499 3901-16

Fugtindikatorer

Fugtindikatorer anvendes til at vise luftfugtigheden inde i posen – inde ved komponenten. Måden dette vises på er i procent – dvs. hvis luftfugtigheden inde i emballagen er eksempelvis 40%, vil dette kunne ses på indikatoren, når emballagen brydes.

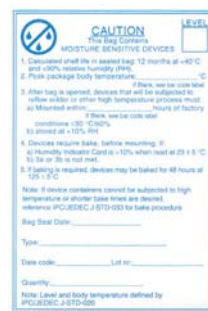
Varenavn	Størrelse	Antal	Vare ID
Fugtindikator	4 spot: 10-20-30-40%	100 stk.	0499 1100
Fugtindikator	6 spot: 10-20-30-40-50-60%	100 stk.	0499 1101
Fugtindikator	3 spot: 5-10-15%	125 stk.	0499 1102
Fugtindikator	3 spot: 30-40-50%	125 stk.	0499 1103



Etiketter til mærkning og lukning af Dri-shield poser

Hvide selvklebende etiketter med blå skrift...

Varenavn	Størrelse	Antal	Vare ID
"Caution"	85 x 125 mm	500 stk.	0561 1006
"Caution moisture sensitive"	Ø19 mm	500 stk.	0561 1010
"Not moisture sensitive"	76,2 X 76,2 mm	500 stk.	0561 1011
"Caution"	76,2 x 76,2 mm	500 stk.	0561 1012
"Extremly moisture sensitive"	73,2 X 76,2 mm	500 stk.	0561 1013



0561 1006
...med plads til at man manuelt kan påføre komponenternes fugtfølsomhed, dato for forsejling samt evt. lot nummer.

0561 1010
Hvide runde selvklebende etiketter med blå skrift til poser med komponenter, som er følsomme overfor fugt.



0561 1011
...til poser med komponenter, hvis følsomhed overfor fugt er på "Level 1".



0561 1012
...med plads til at man manuelt kan påføre komponenternes fugtfølsomhed samt dato for forsejling.



0561 1013
...til poser med komponenter, hvis følsomhed overfor fugt er på "Level 6".

Hvad er ESD?

ESD står for "Electro Static Discharge". Statisk elektricitet er et hverdagsfænomen, som stort set alle kender – det må være ganske få der ikke har oplevet at få et elektrisk chok efter at have gået over et tæppe og derefter røre ved fjernsynet eller i forbindelse med at man er steget ud af en bil og efterfølgende smækker døren.

På grund af de høje spændinger kan man føle nogle af disse effekter/stød, men det er et faktum, at elektronik er følsomt overfor statiske udladninger, der ligger langt under de spændinger, hvor vi mennesker kan mærke dem.

Et menneske, der blot sidder ved en arbejdsplads, kan generere op til 6000 volt og de mest følsomme komponenter tager skade ved allerede 30 volt. Hvis 2 emner med forskellig ladning nærmer sig hinanden, kan ladningen vandre fra det ene emne til det andet i en hurtig elektrostatisk udladning. På trods af at denne udladning kun tager 1 mikrosekund eller mindre, vil topafledestrømmen blive mange Ampere, og topstyrken kan blive i kilowatt-området!

Hvorfor beskytte mod ESD?

ESD kan medføre usynlig skade på elektroniske komponenter både under produktion og håndtering, såsom reparations- og servicearbejder. Hvis et skadet komponent fejler umiddelbart, kan resultatet være, at elektronikken fejlmeldes ved test, og således vil kræve yderligere arbejde. Dette vil kunne medføre tabt produktion og forøgede produktionsomkostninger, hvilket naturligvis ikke er optimalt.

Hvad der i realiteten er endnu værre, er i de tilfælde, hvor komponenten har taget skade og er blevet kvalitetsforringet, dette kan naturligvis være sket under produktionen, men en meget stor del af disse skader opstår desværre under service- og reparationsarbejder. Konsekvensen af sådan en kvalitetsforringelse kan være at komponenten ændrer karakteristisk eller får flydende karakteristika, hvorved periodevise fejl kan opstå. Det er fra kompetent side anslået, at 90% af ESD skader først opdages eller opstår på dette sene stadie, hvilket således gør denne type fejl til den mest omkostningskrævende, idet det medfører:

- Kundeutilfredshed - og dermed mulighed for tab af image og fremtidigt salg.
- Forøgede omkostninger i forbindelse med servicereparationer.
- Arbejdstidstab samt udgifter i forbindelse med garantireparationer, kørsel, nye komponenter m.m.

"Analyser af fejlfungerende eller defekt elektronik viste, at 60-75% var forårsaget af ESD. Dette tal er endog 90% for det nyeste teknologi. Omkring 70% af disse fejl var skabt af ukorrekt jordet personale."

(Toshikazu Namaguchi, EOS/ESD Symposium EOS-20 1998)

Som ovenstående tekst samt citat illustrerer, er det af meget stor vigtighed, at der beskyttes mod ESD, idet følgerne kan have store økonomiske konsekvenser.

WALBOM A/S

Amager Landevej 246 · DK-2770 Kastrup · Denmark
Tel. +45 32 46 11 60 · Fax +45 32 46 18 40 · walbom@walbom.dk

WWW.WALBOM.DK