

## LOTKUGELN zum Reballen von BGAs



Lotkugeln höchster Qualität ermöglichen zuverlässige Reballing Ergebnisse. Die Lotkugeln werden in Mengen zu 50.000 St. unter Argon Gas verpackt ausgeliefert. Die Verpackung unter trockenem Argon Gas verhindert ungewünschte Oxidation der Lotkugeln während der Lagerzeit. Oxidierte Lotkugeln haben ein schlechteres Benetzungsverhalten auf den Kontaktflächen und bilden mehr und größere Voids in den umgeschmolzenen Lotballs aus. Die Dosen sind per Schraubdeckel praktisch wiederverschließbar.

BGAs lassen sich bestens mit dem MARTIN MINIOVEN 04 (REBALLER) bearbeiten. Der MINIOVEN 04 ist ein robustes und kompaktes Tischgerät speziell entwickelt und hergestellt für das Reballen von BGA-Bausteinen: Ein vorbereiteter BGA wird in eine Halterung eingelegt. Dann wird die passende Maske in den Halter gelegt und justiert sich über dem BGA selbstständig. Lötkugeln werden nun in den Halter geschüttet so dass die Maske vollständig mit Kugeln besetzt ist. Überschüssige Kugeln werden zurück in die Dose geschüttet. Der Reflow-Prozess wird durch die Software im MINOVEN 04 perfekt unterstützt.

### Lieferumfang

- 50.000 St. Lotkugeln je Dose.  
Lotkugeln werden unter trockenem Argon Gas abgefüllt
- Die Lagerzeit bei ungeöffnet Lotkugeln beträgt mind. 12 Monate
- Empfohlene Lagerzeit geöffneter Lotkugeln beträgt max. 6 Monate

### Technische Daten

#### Bleifrei (SnAg3,5Cu0,5)

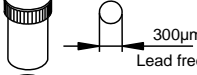
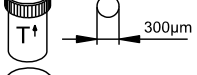
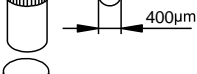
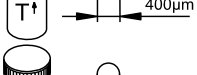
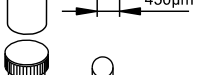
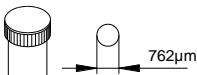
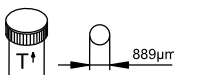
Größenbereich:	Ø 0,2–1,0 mm ±0,01 mm
Legierung:	Sn Balance, Ag 3,0–4,0%, Cu 0,4–0,6%
Schmelzpunkt:	217–220 °C
Dichte:	7,37g/cm <sup>3</sup>

#### Bleihaltig (SnPb37)

Größenbereich:	Ø 0,2–1,0 mm ±0,01 mm
Legierung:	Pb Balance, Sn 62,5–63,5
Schmelzpunkt:	183 °C
Dichte:	8,4 g/cm <sup>3</sup>

## LOTKUGELN zum Reballen von BGAs

### Auswahl Standard Lotkugeln

VD90.5004	Lotkugeln, 50.000 St., CSP Sn63Pb37, 250µm (= 3,5g)		1 Dose
VD90.5104	Lotkugeln, 50.000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 250µm (=3g)		1 Dose
VD90.5005	Lotkugeln, 50,000 St., CSP Sn63Pb37, 300µm (= 6g)		1 Dose
VD90.5105	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 300µm (=5.2g)		1 Dose
VD90.5011	Lotkugeln, 50,000 St., CCSP Sn10Pb90, 300µm (= 7.6g)		1 Dose
VD90.5115	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 , 350µm (=7.5g)		1 Dose
VD90.5008	Lotkugeln, 50,000 St., CSP Sn63Pb37, 400µm (= 14g)		1 Dose
VD90.5108	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 , 400µm (=12.5g)		1 Dose
VD90.5013	Lotkugeln, 50,000 St., CCSP Sn10Pb90, 400µm (= 18g)		1 Dose
VD90.5010	Lotkugeln, 50,000 St., CSP Sn63Pb37, 450µm (= 20g)		1 Dose
VD90.5110	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 , 450µm (=18g)		1 Dose
VD90.5009	Lotkugeln, 50,000 St., CSP Sn63Pb37, 500µm (= 27g)		1 Dose
VD90.5109	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei CSP Sn96.5Ag3Cu0.5 ,500µm (=24g)		1 Dose
VD90.5006	Lotkugeln, 50,000 St., BGA Sn63Pb37, 600µm (= 47g)		1 Dose
VD90.5106	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei BGA Sn96.5Ag3Cu0.5 , 600µm (=42g)		1 Dose
VD90.5101	Lotkugeln, 50,000 St., bleifrei BGA Sn96.5Ag3Cu0.5, 762µm (=86g)		1 Dose
VD90.5001	Lotkugeln, 50,000 St., BGA Sn63Pb37, 762µm (= 96g)		1 Dose
VD90.5002	Lotkugeln, 50,000 St., CBGA Sn10Pb90, 889µm (= 197g)		1 Dose