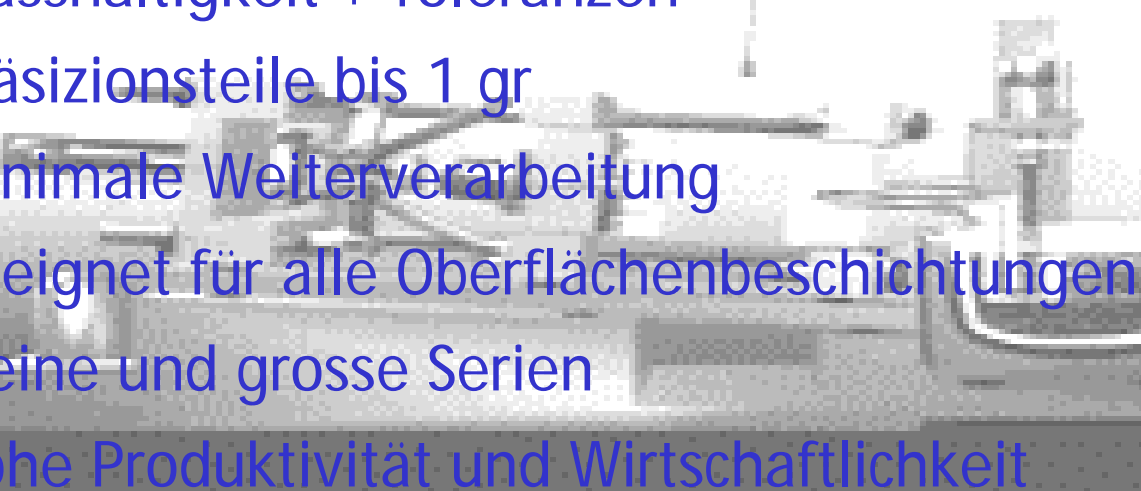



Warum Zinkdruckguss ?



Mechanische Festigkeit
Ausgezeichnete Korrosionseigenschaften
Elektronische Abschirmung
Integration komplexer Funktionen
Masshaltigkeit + Toleranzen
Präzisionsteile bis 1 gr
Minimale Weiterverarbeitung
geeignet für alle Oberflächenbeschichtungen
Kleine und grosse Serien
Hohe Produktivität und Wirtschaftlichkeit



Legierung



Prprozess

Vergleich mit anderen (Guss)werkstoffen

	Zn	Al	Mg	Messing	Kunststoff
Gewicht	6,76	2,4	1,8	8,8	0,9 - 2,0
LME Preis Zink SHG (USD/t)	3500	2500	2000	6000	n/a
Lebensdauer Form	500.000 - 2.000.000	100000 - 500000	100.000 - 500.000	20.000 - 50.000	unlimitiert
Erstarrungsintervall	0 - 7°C	40-60°C	100-130°C	100°	---
Giesstemperatur	420°C	650°C	450°C	1000°C	---
Zugfestigkeit (bei 20°C)	300-330	270-300	230-250	230	unterschiedlich
Bruchdehnung	3-5%	2-5%	3-16%	20%	6%-100%
Härte Brinnell	85-105	70-80	60-65	60-65	niedrig
Schlagfestigkeit (J)	50-65	4 - 10	4	8 - 15	unterschiedlich
Wanddicke min.	0,3	0,7	0,5	0,8	unterschiedlich
Wanddicke durchschnittlich	0,7	1,2	1	1,5	unterschiedlich
Toleranz/Masshaltigkeit	1/1000	1/100	1/100	1/10	unterschiedlich
Kriechbeständigkeit (40 MPa, 100°C)	10 ^{-1%}	10 ^{-5%}	5 10 ^{-6%}	< 10 ^{-6%}	> 10 ^{-1%}
Investition (Machine)	niedrig	hoch	mittel/hoch	niedrig	sehr niedrig
Kosten Machine (EUR)	150000	300000	150000-300000	300000	50000
Schussgewicht	1g - 2000g	50g-10000g	1g-4000g	5g-2000g	
Anzahl Schuss	600/h	120/h	300/h	300/h	600/h
Verfahren	Warmkammer	Kaltkammer	Warm+Kaltkammer	Kaltkammer	Spritzguss
Formfüllzeit	2 - 20 ms	5 - 80ms	2 - 40ms	---	---
Produktivität (Zink = 100)	100	50	50	50	50
Ausschuss	niedrig	niedrig	mittel	niedrig	0%
EM-Eigenschaften	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	schlecht
Oberflächenbehandlung	sehr gut	gut	gut	gut	gut
Korrosionsverhalten	sehr gut	sehr gut	mittel	sehr gut	---