

Toleranzen

Alles über das Präzisionsgiessverfahren Exacast®

Wo liegen die Toleranzen beim Präzisionsguss Exacast®

Als Grundlagen dient das VDG-Merkblatt P 690 für Feinguss. Die darin aufgeführten Toleranzen können weitgehend eingehalten werden. Lediglich bei den nicht formgebundenen Massen, zum Beispiel über die Formteilung oder von der Kernform zur Aussenform, ergeben sich Abweichungen, die jedoch D1 der VDG-Norm P 690 nicht übersteigen. Reicht die Präzisionsguss-Toleranz nicht aus, ist eine Bearbeitungszugabe vorzusehen.

Ein wesentlicher Vorteil unseres Exacast®-Verfahrens ist, dass bei ausgewählten Gussteilen die Modelle nach erfolgten Probeabgüssen nachgesetzt werden können, um so engere Toleranzen zu erzielen.

Genauigkeitsgrad D1: gilt für alle nicht tolerierten Freimassen.

Genauigkeitsgrad D2: gilt für die zu tolerierende Masse.

Genauigkeitsgrad D3: unterliegt in der Anwendung erheblichen Einschränkungen. Diese engste Toleranzstufe findet nur für Einzelmasse Anwendung, keinesfalls für alle Abmessungen eines Präzisionsgussteils. D3 entspricht dem Streubereich verschiedener Fertigungslose und bedingt in den meisten Fällen eine Modelloptimierung auf Grund mehrerer Probeabgüsse bzw. einer Null-Serie. Dies erfordert einen entsprechenden Zeit- und Kostenaufwand, deshalb empfehlen wir D3 nur für grosse Serien. Modellkorrekturen auf Grund einer D3-Toleranz können nicht von der Giesserei übernommen werden.

Nennmassbereich (L,B,H)	Genauigkeitsgrad		
	D1 Toleranzfeld	D2 Toleranzfeld	D3 Toleranzfeld
bis 6	0,3	0,24	0,2
6 bis 10	0,36	0,28	0,22
10 bis 18	0,44	0,34	0,28
18 bis 30	0,52	0,4	0,34
30 bis 50	0,8	0,62	0,5
50 bis 80	0,9	0,74	0,6
80 bis 120	1,1	0,88	0,7
120 bis 180	1,6	1,3	1,0
180 bis 250	2,4	1,9	1,5
250 bis 315	2,6	2,2	1,6
315 bis 400	3,6	2,8	–
400 bis 500	4,0	3,2	–
500 bis 630	5,4	4,4	–
630 bis 800	6,2	5,0	–
800 bis 1000	7,2	–	–

(Masse in mm)