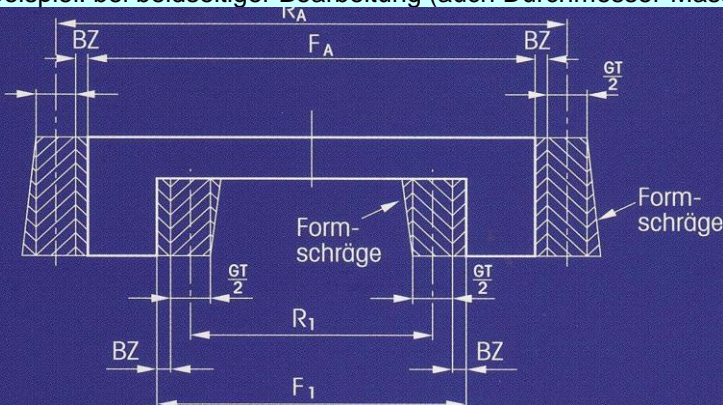


Allgemeintoleranzen für Gussrohlinge aus Gusseisen mit Lamellengraphit und Kugelgraphit

Ermittlung von Gussrohteil-Nennmassen (R), welche erforderlich sind um - unter Berücksichtigung der Gussallgemeintoleranz sowie der Bearbeitungszugabe (BZ) - an spanend zu bearbeitenden Flächen die erforderlichen Fertigmassen (F) zu erreichen, können wie folgt bestimmt werden.

Beispiel: bei beidseitiger Bearbeitung (auch Durchmesser-Masse) mit Zugabe von Formschräge



bei Aussenmassen: $R_A = F_A + 2xBZ + GT/2$

bei Innenmassen: $R_I = F_I - 2xBZ - GT/2$

Nachfolgende Toleranzen gelten für untolerierter Rohgussmasse. Die zutreffenden Genauigkeitsgrade und die notwendigen Bearbeitungszugaben sind zu vereinbaren.

Abmasse für Längensmasse (Längen, Höhen, Mittenabstände, Durchmesser, Rundungen)

Nennmassbereich mm*

Genauigkeitsgrad	Nennmassbereich mm*																			
	über 18 bis 18	über 30 bis 30	über 50 bis 50	über 80 bis 80	über 120 bis 120	über 180 bis 180	über 250 bis 250	über 315 bis 315	über 400 bis 400	über 500 bis 500	über 630 bis 630	über 800 bis 800	über 1000 bis 1000	über 1250 bis 1250	über 1600 bis 1600	über 2000 bis 2000	über 2500 bis 2500	über 3150 bis 3150	über 4000 bis 4000	
GTB 20	+/- 4,5	+/- 7,5	+/- 8	+/- 8,5	+/- 9	+/- 10	+/- 11	+/- 11	+/- 12	+/- 13	+/- 14	+/- 15	+/- 16	+/- 18	+/- 19	+/- 21	+/- 23	+/- 25	+/- 27	+/- 33
GTB 19	+/- 4,5	+/- 4,7	+/- 5	+/- 5,5	+/- 6	+/- 6,5	+/- 7	+/- 7,5	+/- 8	+/- 8,5	+/- 9,5	+/- 10	+/- 11	+/- 12	+/- 13	+/- 14	+/- 15	+/- 17	+/- 19	+/- 22
GTB 18	+/- 2,9	+/- 3	+/- 3,2	+/- 3,4	+/- 3,7	+/- 4,1	+/- 4,4	+/- 4,7	+/- 5	+/- 5,5	+/- 6	+/- 6,5	+/- 7	+/- 7,5	+/- 8,5	+/- 9	+/- 10	+/- 11	+/- 12	+/- 14
GTB 17	+/- 1,8	+/- 1,9	+/- 2	+/- 2,1	+/- 2,3	+/- 2,5	+/- 2,7	+/- 2,9	+/- 3,1	+/- 3,3	+/- 3,5	+/- 3,8	+/- 4,1	+/- 4,4	+/- 4,9	+/- 5,5	+/- 6	+/- 6,5	+/- 7	-
GTB 16	+/- 1,1	+/- 1,2	+/- 1,3	+/- 1,4	+/- 1,5	+/- 1,6	+/- 1,8	+/- 1,9	+/- 2	+/- 2,1	+/- 2,3	+/- 2,4	+/- 2,6	+/- 2,8	+/- 3,1	-	-	-	-	-
GTB 15	+/- 0,85	+/- 0,95	+/- 1	+/- 1,1	+/- 1,2	+/- 1,3	+/- 1,4	+/- 1,5	+/- 1,6	+/- 1,7	+/- 1,8	+/- 1,9	-	-	-	-	-	-	-	-

Abmasse für Dickenmasse (Wanddicken, Stege, Rippen)

Nennmassbereich mm*

Genauigkeitsgrad	Nennmassbereich mm*									
	bis 6	über 6 bis 10	über 10 bis 18	über 18 bis 30	über 30 bis 50	über 50 bis 80	über 80 bis 120	über 120 bis 180	über** 180 bis 240	über** 240
GTB 20	+/- -	+/- -	+/- -	+/- 7,5	+/- 11	+/- 12	+/- 13	+/- 14	+/- 15	+/- 18
GTB 19	-	-	+/- 4,5	+/- 7,5	+/- 8	+/- 8,5	+/- 9	+/- 10	+/- 11	+/- 14
GTB 18	-	+/- 2,5	+/- 4,5	+/- 4,7	+/- 5	+/- 5,5	+/- 6	+/- 6,5	+/- 7	+/- 10
GTB 17	+/- 1,5	+/- 2,5	+/- 2,9	+/- 3	+/- 3,2	+/- 3,4	+/- 3,7	-	-	-
GTB 16	+/- 1,5	+/- 1,8	+/- 1,8	+/- 1,9	+/- 2	+/- 2,1	+/- 2,3	-	-	-
GTB 15	+/- 0,95	+/- 1	+/- 1,1	+/- 1,2	+/- 1,3	+/- 1,4	-	-	-	-

*) Die Istabweichung darf max. ± 25% des betreffenden Nennmasses - aufgerundet auf 1 Stelle nach dem Komma - betragen.

Diese Einschränkung ist bei der Anwendung der Abmasse innerhalb der blauen Tabellenfelder zu beachten. Diese Einschränkung ist bei der Anwendung der Abmaße innerhalb der fettumrandeten Tabellenfelder zu beachten.

**) Toleranzbereiche sind nicht in der EN-Gussnorm beinhaltet und sind ergänzend durch die KE-Betriebsnorm