

Bearbeitungszugaben und Toleranzen für Stabstahl rund

Surépasseurs d'usinage et tolérances des barres rondes

Rohmaterial

Für die spanabhebende Bearbeitung von rohem Stabstahl sind Bearbeitungszugaben zum Fertigmass notwendig, um mit Sicherheit Oberflächenfehler, Zunder oder entkohlte Schichten bei der Bearbeitung zu entfernen. Aus diesem Grund bitten wir Sie, bei der Bestimmung des Rohmasses die Zugabe zum Fertigmass hinzurechnen.

IBO

IBO Stabstähle sind gewalzte oder geschmiedete Stäbe mit geschälter, überdrehter oder grob geschliffener Oberflächenausführung, die wesentlich geringere Bearbeitungszugaben aufweisen als Rohmaterial.

Matière brute

Lors de l'usinage des aciers bruts par enlèvement de copeaux, il est indispensable de prévoir des surépasseurs suffisantes pour permettre l'élimination avec certitude des défauts superficiels, la calamine ou la décarburation. Veuillez par conséquent calculer la surépaisseur nécessaire de la cote brute par rapport à la cote finie.

IBO

Les aciers en barres IBO sont des aciers laminés ou forgés avec état de surface écroûté, tourné ou rectifié grossier avec surépasseurs d'usinage nettement plus faibles que l'exécution brute.

Nennmass ¹⁾ Cote nominale ¹⁾	Stabstahl roh EN 10060 Barre brute EN 10060		IBO	
	Bearbeitungszugabe Surépaisseur d'usinage	Toleranz Tolérance	Bearbeitungszugabe Surépaisseur d'usinage	Toleranz Tolérance
≥ 10 ≤ 15	2,0	± 0,4	0,5	+ 0,4 / - 0
> 15 ≤ 16	2,0	± 0,5	0,5	+ 0,4 / - 0
> 16 ≤ 25	2,5	± 0,5	0,5	+ 0,4 / - 0
> 25 ≤ 35	3,0	± 0,6	0,8	+ 0,6 / - 0
> 35 ≤ 40	3,0	± 0,8	0,8	+ 0,6 / - 0
> 40 ≤ 50	4,0	± 0,8	0,8	+ 0,6 / - 0
> 50 ≤ 63	4,0	± 1,0	0,8	+ 0,6 / - 0
> 63 ≤ 80	5,0	± 1,0	1,0	+ 0,6 / - 0
> 80 ≤ 100	6,0	± 1,3	1,0	+ 0,6 / - 0
> 100 ≤ 120	7,0	± 1,5	1,5	+ 1,0 / - 0
> 120 ≤ 160	9,0	± 2,0	1,5	+ 1,0 / - 0
> 160 ≤ 200	11,0	± 2,5	2,0	+ 1,0 / - 0
> 200 ≤ 220	13,0	± 3,0	2,0	+ 1,0 / - 0
> 220 ≤ 250	13,0*	± 4,0	2,0	+ 1,0 / - 0
> 250 ≤ 315	16,0*	± 4,2	2,5	+ 1,0 / - 0
> 315	19,0*	± 5,0	3,0	+ 1,6 / - 0

* DIN 7527 Teil 6

¹⁾ grösstes Fertigmass = Nennmass – Bearbeitungszugabe – Toleranzwert

¹⁾ dimension de la pièce finie maximale = cote nominale – surépaisseur d'usinage – valeur de tolérance

ISO-Toleranzen

Tolérances ISO

Toleranzbezeichnung Tolérances	Durchmesserbereich in mm Diamètre en mm							
	1–3	>3–6	>6–10	>10–18	>18–30	>30–50	>50–80	>80–120
h 6	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,013	-0,016	-0,019	-0,022
h 7	-0,010	-0,012	-0,015	-0,018	-0,021	-0,025	-0,030	-0,035
h 8	-0,014	-0,018	-0,022	-0,027	-0,033	-0,039	-0,046	-0,054
h 9	-0,025	-0,030	-0,036	-0,043	-0,052	-0,062	-0,074	-0,087
h 10	-0,040	-0,048	-0,058	-0,070	-0,084	-0,100	-0,120	-0,140
h 11	-0,060	-0,075	-0,090	-0,110	-0,130	-0,160	-0,190	-0,220
h 12	-0,100	-0,120	-0,150	-0,180	-0,210	-0,250	-0,300	-0,350
k 9	+0,025	+0,030	+0,036	+0,043	+0,052	+0,062	+0,074	+0,087
k 11	+0,060	+0,075	+0,090	+0,110	+0,130	+0,160	+0,190	+0,220
k 12	+0,100	+0,120	+0,150	+0,180	+0,210	+0,250	+0,300	+0,350
k 14	+0,250	+0,300	+0,360	+0,430	+0,520	+0,620	+0,740	+0,870
k 15	+0,400	+0,480	+0,580	+0,700	+0,840	+1,000	+1,200	+1,400
k 16	+0,600	+0,750	+0,900	+1,100	+1,300	+1,600	+1,900	+2,200