

Valori degli scostamenti fondamentali per gli alberi

Nella tabella sottostante sono riportati i valori numerici degli scostamenti per gli alberi a seconda del gruppo di dimensioni, della posizione e della qualità della tolleranza.

A fianco è pure riprodotta la tabella dei valori corrispondenti alle diverse qualità di lavorazione IT.

Utilizzando le due tabelle è possibile ricavare o calcolare tutti i dati dimensionali relativi agli alberi (scostamenti e dimensioni limite) applicando le formule che qui ripetiamo.

Per ricavare uno scostamento noto l'altro:

$$e_s = e_i + IT \quad e_i = e_s - IT$$

Per ricavare le dimensioni limite, noti gli scostamenti:

$$d_{max} = d + e_s = d + e_i + IT$$

$$d_{min} = d + e_i = d + e_s - IT$$

Gruppo di dimensioni in mm	IT01	IT0	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17
da 1 fino a 3	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	250	400	600	—
oltre 3 fino a 6	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	480	750	—
oltre 6 fino a 10	0,4	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	15	22	36	58	90	150	220	360	580	900	1.500
oltre 10 fino a 18	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	180	270	430	700	1.100	1.800
oltre 18 fino a 30	0,6	1	1,5	2,5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	210	330	520	840	1.300	2.100
oltre 30 fino a 50	0,6	1	1,5	2,5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	250	390	620	1.000	1.600	2.500
oltre 50 fino a 80	0,8	1,2	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	300	460	740	1.200	1.900	3.000
oltre 80 fino a 120	1	1,5	2,5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	350	540	870	1.400	2.200	3.500
oltre 120 fino a 180	1,2	2	3,5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	400	630	1.000	1.600	2.500	4.000
oltre 180 fino a 250	2	3	4,5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	460	720	1.150	1.850	2.900	4.600
oltre 250 fino a 315	2,5	4	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	520	810	1.300	2.100	3.200	5.200
oltre 315 fino a 400	3	5	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	570	890	1.400	2.300	3.600	5.700
oltre 400 fino a 500	4	6	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	630	970	1.550	2.500	4.000	6.300

Note per la consultazione delle tabelle

Il valore degli scostamenti per le posizioni da a fino ad j, e da m fino a zc è uguale per tutte le qualità IT.

Per la posizione j gli scostamenti sono previsti solo per le qualità IT5, IT6, IT7. Per la qualità IT8 è previsto solo lo scostamento relativo al gruppo di dimensioni da 1 a 3 mm.

Per la posizione j_i (tolleranza bilaterale simmetrica) il valore dello scostamento superiore (positivo) è uguale a quello dello scostamento inferiore (negativo):

$$e_s = + IT/2 \quad e_i = - IT/2$$

Per la posizione k sono previsti scostamenti positivi per le qualità da IT4 a IT7, mentre per tutte le altre qualità il valore dello scostamento è uguale a 0 (come per la posizione h).

Le posizioni cd, ef, fg, non sono utilizzate per d > 10 mm.

Solo per le posizioni a, b, c, e p e quelle da r a zc sono prescritti scostamenti diversi per i gruppi di dimensioni intermedi.

Per tutte le altre posizioni, da d a j, gli scostamenti si riferiscono ai gruppi di dimensioni principali.

Gruppo di dimensioni in mm	Posizione	Scostamento superiore e _s										Scostamento inferiore e _i																							
		a	b	c	cd	d	e	ef	f	fg	g	h	j			k			Tutte le qualità																
		Tutte le qualità										5 e 6	7	8	4 a 7	$\frac{5}{3}$ $\frac{3}{7}$	Tutte le qualità																		
da 1 fino a 3	Qualità	-270	-140	-60	-34	-20	-14	-10	-6	-4	-2	0	$\pm 1/2 IT$	-2	-4	-6	0	0	+2	+4	+6	+10	+14	—	+18	—	+20	—	+26	+32	+40	+60			
oltre 3 fino a 6		-270	-140	-70	-46	-30	-20	-14	-10	-6	-4	0	$\pm 1/2 IT$	-2	-4	—	+1	0	+4	+8	+12	+15	+19	—	+23	—	+28	—	+35	+42	+50	+80			
oltre 6 fino a 10		-280	-150	-80	-56	-40	-25	-18	-13	-8	-5	0	$\pm 1/2 IT$	-2	-5	—	+1	0	+6	+10	+15	+19	+23	—	+28	—	+34	—	+42	+52	+67	+97			
oltre 10 fino a 14		-290	-150	-95	—	-50	-32	—	-16	—	-6	0	$\pm 1/2 IT$	-3	-6	—	+1	0	+7	+12	+18	+23	+28	—	+33	—	+40	—	+50	+64	+90	+130			
oltre 14 fino a 18		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+39	+45	—	+60	+77	+108	+150		
oltre 18 fino a 24		-300	-160	-110	—	-65	-40	—	-20	—	-7	0	$\pm 1/2 IT$	-4	-8	—	+2	0	+8	+15	+22	+28	+35	—	+41	+47	+54	+63	+73	+98	+136	+188			
oltre 24 fino a 30		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+41	+48	+55	+64	+75	+88	+118	+160	+218
oltre 30 fino a 40		-310	-170	-120	—	-80	-50	—	-25	—	-9	0	$\pm 1/2 IT$	-5	-10	—	+2	0	+9	+17	+26	+34	+43	—	+48	+60	+68	+80	+94	+112	+148	+200	+274		
oltre 40 fino a 50		-320	-180	-130	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+54	+70	+81	+97	+114	+136	+180	+242	+325		
oltre 50 fino a 65		-340	-190	-140	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+41	+53	+66	+87	+102	+122	+144	+172	+226	+300	+405
oltre 65 fino a 80		-360	-200	-150	—	-100	-60	—	-30	—	-10	0	$\pm 1/2 IT$	-7	-12	—	+2	0	+11	+20	+32	—	+43	+59	+75	+102	+120	+146	+174	+210	+274	+360	+480		
oltre 80 fino a 100		-380	-220	-170	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+51	+71	+91	+124	+146	+178	+214	+258	+335	+445	+585
oltre 100 fino a 120		-410	-240	-180	—	-120	-72	—	-36	—	-12	0	$\pm 1/2 IT$	-9	-15	—	+3	0	+13	+23	+37	—	+54	+79	+104	+144	+172	+210	+254	+310	+400	+525	+690		
oltre 120 fino a 140		-460	-260	-200	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+63	+92	+122	+170	+202	+248	+300	+365	+470	+620	+800
oltre 140 fino a 160		-520	-280	-210	—	-145	-85	—	-43	—	-14	0	$\pm 1/2 IT$	-11	-18	—	+3	0	+15	+27	+43	—	+65	+100	+134	+190	+228	+280	+340	+415	+535	+700	+900		
oltre 160 fino a 180		-580	-310	-230	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+68	+108	+146	+210	+252	+310	+380	+465	+600	+780	+1000
oltre 180 fino a 200		-660	-340	-240	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+77	+122	+166	+236	+284	+350	+425	+520	+670	+880	+1150
oltre 200 fino a 225		-740	-380	-260	—	-170	-100	—	-50	—	-15	0	$\pm 1/2 IT$	-13	-21	—	+4	0	+17	+31	+50	—	+80	+130	+180	+258	+310	+385	+470	+575	+740	+960	+1250		
oltre 225 fino a 250		-820	-420	-280	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+84	+140	+196	+284	+340	+425	+520	+640	+820	+1050	+1350
oltre 250 fino a 280		-920	-480	-300	—	-190	-110	—	-56	—	-17	0	$\pm 1/2 IT$	-16	-26	—	+4	0	+20	+34	+56	—	+94	+158	+218	+315	+385	+475	+580	+710	+920	+1200	+1550		
oltre 280 fino a 315		-1050	-540	-330	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+98	+170	+240	+350	+425	+525	+650	+790	+1000	+1300	+1700
oltre 315 fino a 355		-1200	-600	-360	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+108	+190	+268	+390	+475	+590	+730	+900	+1150	+1500	+1900
oltre 355 fino a 400		-1350	-680	-400	—	-210	-125	—	-62	—	-18	0	$\pm 1/2 IT$	-18	-28	—	+4	0	+21	+37	+62	—	+114	+208	+294	+435	+530	+660	+820	+1000	+1300	+1650	+2100		
oltre 400 fino a 450		-1500	-760	-440	—	—	—	—	—	—	—	0	$\pm 1/2 IT$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+126	+232	+330	+490	+595	+740	+920	+1100	+1450	+1850	+2400
oltre 450 fino a 500		-1650	-840	-480	—	-230	-135	—	-68	—	-20	0	$\pm 1/2 IT$	-20	-32	—	+5	0	+23	+40	+68	—	+132	+252	+360	+540	+660	+820	+1000	+1250	+1600	+2100	+2800		

