

Tolleranze e accoppiamenti sistema ISO

secondo ISO 286-2

Gruppi dim.	Scostamenti per fori [mm]												
	H6	H7	H8	H9	H11	H12	H13	F7	F6	E9	D12	C13	JS12
da 1	+0,006	+0,01	+0,014	+0,025	+0,06	+0,1	+0,14	+0,016	+0,012	+0,039	+0,12	+0,2	+0,05
fino a 3	0	0	0	0	0	0	0	+0,006	+0,006	+0,014	+0,02	+0,06	-0,05
oltre 3	+0,008	+0,012	+0,018	+0,03	+0,075	+0,12	+0,18	+0,022	+0,018	+0,05	+0,15	+0,25	+0,06
fino a 6	0	0	0	0	0	0	0	+0,01	+0,01	+0,02	+0,03	+0,07	-0,06
oltre 6	+0,009	+0,015	+0,022	+0,036	+0,09	+0,15	+0,22	+0,028	+0,022	+0,061	+0,19	+0,3	+0,075
fino a 10	0	0	0	0	0	0	0	+0,013	+0,013	+0,025	+0,04	+0,08	-0,075
oltre 10	+0,011	+0,018	+0,027	+0,043	+0,11	+0,18	+0,27	+0,034	+0,027	+0,075	+0,23	+0,365	+0,09
fino a 18	0	0	0	0	0	0	0	+0,016	+0,016	+0,032	+0,05	+0,095	-0,09
oltre 18	+0,013	+0,021	+0,033	+0,052	+0,13	+0,21	+0,32	+0,041	+0,033	+0,092	+0,275	+0,44	+0,105
fino a 30	0	0	0	0	0	0	0	+0,02	+0,02	+0,04	+0,065	+0,11	-0,105
oltre 30	+0,016	+0,025	+0,039	+0,062	+0,16	+0,25	+0,39	+0,05	+0,041	+0,112	+0,33	+0,51	+0,125
fino a 40	0	0	0	0	0	0	0	+0,025	+0,025	+0,05	+0,08	+0,12	-0,125
oltre 40	+0,016	+0,025	+0,039	+0,062	+0,16	+0,25	+0,39	+0,05	+0,049	+0,112	+0,33	+0,52	+0,125
fino a 50	0	0	0	0	0	0	0	+0,025	+0,03	+0,05	+0,08	+0,13	-0,125
oltre 50	+0,019	+0,03	+0,046	+0,074	+0,19	+0,3	+0,46	+0,06	+0,049	+0,134	+0,4	+0,6	+0,15
fino a 65	0	0	0	0	0	0	0	+0,03	+0,03	+0,06	+0,1	+0,14	-0,15
oltre 65	+0,019	+0,03	+0,046	+0,074	+0,19	+0,3	+0,46	+0,06	+0,058	+0,134	+0,4	+0,69	+0,15
fino a 80	0	0	0	0	0	0	0	+0,03	+0,036	+0,06	+0,1	+0,15	-0,15
oltre 80	+0,022	+0,035	+0,054	+0,087	+0,22	+0,35	+0,54	+0,071	+0,058	+0,159	+0,47	+0,71	+0,175
fino a 100	0	0	0	0	0	0	0	+0,036	+0,036	+0,072	-0,12	+0,17	-0,175
oltre 100	+0,022	+0,035	+0,054	+0,087	+0,22	+0,35	+0,54	+0,071	+0,058	+0,159	+0,47	+0,72	+0,175
fino a 120	0	0	0	0	0	0	0	+0,036	+0,036	+0,072	-0,12	+0,18	-0,175

Gruppi dim.	Scostamenti per alberi [mm]											
	h5	g5	g6	k6	n6	h6	f7	f8	h8	h9	h11	h13
da 1	0	-0,002	-0,002	+0,006	+0,01	0	-0,006	-0,006	0	0	0	0
fino a 3	-0,004	-0,006	-0,008	0	+0,004	-0,006	-0,016	-0,02	-0,014	-0,025	-0,06	-0,14
oltre 3	0	-0,004	-0,004	+0,009	+0,016	0	-0,01	-0,01	0	0	0	0
fino a 6	-0,005	-0,009	-0,012	+0,001	+0,008	-0,008	-0,022	-0,028	-0,018	-0,03	-0,075	-0,18
oltre 6	0	-0,005	-0,005	+0,01	+0,019	0	-0,013	-0,013	0	0	0	0
fino a 10	-0,006	-0,011	-0,014	+0,001	+0,01	-0,009	-0,028	-0,035	-0,022	-0,036	-0,09	-0,22
oltre 10	0	-0,006	-0,006	+0,012	+0,023	0	-0,016	-0,016	0	0	0	0
fino a 18	-0,008	-0,014	-0,017	+0,001	+0,012	-0,011	-0,034	-0,043	-0,027	-0,043	-0,11	-0,27
oltre 18	0	-0,007	-0,007	+0,015	+0,028	0	-0,02	-0,02	0	0	0	0
fino a 30	-0,009	-0,016	-0,02	+0,002	+0,015	-0,013	-0,041	-0,053	-0,033	-0,052	-0,13	-0,33
oltre 30	0	-0,009	-0,009	+0,018	+0,033	0	-0,025	-0,025	0	0	0	0
fino a 40	-0,011	-0,02	-0,025	+0,002	+0,017	-0,016	-0,05	-0,064	-0,039	-0,062	-0,16	-0,39
oltre 40	0	-0,009	-0,009	+0,018	+0,033	0	-0,025	-0,025	0	0	0	0
fino a 50	-0,011	-0,02	-0,025	+0,002	+0,017	-0,016	-0,05	-0,064	-0,039	-0,062	-0,16	-0,39
oltre 50	0	-0,010	-0,010	+0,021	+0,039	0	-0,03	-0,03	0	0	0	0
fino a 65	-0,013	-0,023	-0,029	+0,002	+0,02	-0,019	-0,06	-0,076	-0,046	-0,074	-0,19	-0,46
oltre 65	0	-0,010	-0,010	+0,021	+0,039	0	-0,03	-0,03	0	0	0	0
fino a 80	-0,013	-0,023	-0,029	+0,002	+0,02	-0,019	-0,06	-0,076	-0,046	-0,074	-0,19	-0,46
oltre 80	0	-0,012	-0,012	+0,025	+0,045	0	-0,036	-0,036	0	0	0	0
fino a 100	-0,015	-0,027	-0,034	+0,003	+0,023	-0,022	-0,071	-0,09	-0,054	-0,087	-0,22	-0,54
oltre 100	0	-0,012	-0,012	+0,025	+0,045	0	-0,036	-0,036	0	0	0	0
fino a 120	-0,015	-0,027	-0,034	+0,003	+0,023	-0,022	-0,071	-0,09	-0,054	-0,087	-0,22	-0,54

Tolleranze generali

secondo ISO 2768, parte 1

Tabella 1, scostamenti limite ammessi per dimensioni lineari, esclusi smussi e raccordi per l'eliminazione degli spigoli
(per raccordi esterni ed altezze di smusso, vedere tabella 2)

Classe di tolleranza		Scostamenti limite per campi di dimensioni nominali [mm]							
Designazione	Denominazione	da 0,5 ¹⁾ fino a 3	oltre 3 fino a 6	oltre 6 fino a 30	oltre 30 fino a 120	oltre 120 fino a 400	oltre 400 fino a 1000	oltre 1000 fino a 2000	oltre 2000 fino a 4000
f	fine	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	–
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grossolana	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	molto grossolana	–	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8

¹⁾ Per dimensioni nominali inferiori a 0,5 mm gli scostamenti devono essere indicati vicino alla/e dimensione/i nominale/i relativa/e

Tabella 2, scostamenti limite ammessi per dimensioni lineari di smussi e raccordi per l'eliminazione degli spigoli
(per raccordi esterni ed altezze di smusso)

Classe di tolleranza		Scostamenti limite per campi di dimensioni nominali [mm]		
Designazione	Denominazione	da 0,5 ¹⁾ fino a 3	oltre 3 fino a 6	oltre 6 fino a 30
f	fine	±0,2	±0,5	±1
m	media	±0,2	±0,5	±1
c	grossolana	±0,4	±1	±2
v	molto grossolana	±0,4	±1	±2

¹⁾ Per dimensioni nominali inferiori a 0,5 mm gli scostamenti devono essere indicati vicino alla/e dimensione/i nominale/i relativa/e

Tabella 3, scostamenti limite ammessi per dimensioni angolari

Classe di tolleranza		Scostamenti limite in funzione dei campi di lunghezza del lato più corto dell'angolo considerato [mm]				
Designazione	Denominazione	fino a 10	oltre 10 fino a 50	oltre 50 fino a 120	oltre 120 fino a 400	oltre 400
f	fine	±1°	±0° 30'	±0° 20'	±0° 10'	±0° 5'
m	media	±1°	±0° 30'	±0° 20'	±0° 10'	±0° 5'
c	grossolana	±1° 30'	±1°	±0° 30'	±0° 15'	±0° 10'
v	molto grossolana	±3°	±2°	±1°	±0° 30'	±0° 20'

Copyright

La presente documentazione è protetta dalle leggi sul diritto d'autore. Tutti i diritti sono riservati, compresa la duplicazione, la traduzione, la memorizzazione e l'elaborazione con sistemi elettronici.

© Bossard SA, CH-6301 Zugo, 2019.11