

# Alberi rotanti Tolleranza D h9 (Trafilati a freddo)/h7 (Rettificati)/g6 (Rettificati)

## Gradino su un lato, maschiatura sui due lati

■ Scegliere tra h9 (Trafilati a freddo), h7 (Rettificati) e g6 (Rettificati) a seconda dell'applicazione. Inoltre, h7 o g6 selezionabili per la tolleranza della parte P di h9 (Trafilati a freddo).

**RoHS10**

Tipo		Tolleranza		Materiale		Trattamento superficie		
Standard	Sedi chiave	D	P					
①	SFRMHA	SFRMHAS	h9 (Trafilati a freddo)	h7	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero		
	PSFRMHA	PSFRMHAS			-	Nichelatura chimica		
	SSFRMHA	SSFRMHAS			EN 1.4301 Equiv.	-	-	-
②	SFRMGA	SFRMGAS	g6	h7 (Rettificati)	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero		
	PSFRMGA	PSFRMGAS			-	Nichelatura chimica		
	SSFRMGA	SSFRMGAS			EN 1.4301 Equiv.	-	-	-
③	SFRHA	SFRHAS	h9 (Trafilati a freddo)	g6 (Rettificati)	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero		
	PSFRHA	PSFRHAS			-	Nichelatura chimica		
	SSFRHA	SSFRHAS			EN 1.4301 Equiv.	-	-	-
④	SFRHA	SFRHAS	h7 (Rettificati)	g6 (Rettificati)	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero		
	PSFRHA	PSFRHAS			-	Nichelatura chimica		
	SSFRHA	SSFRHAS			EN 1.4301 Equiv.	-	-	-
⑤	SFRHA	SFRHAS	h9 (Trafilati a freddo)	g6 (Rettificati)	EN 1.1191 Equiv.	Ossido nero		
	PSFRHA	PSFRHAS			-	Nichelatura chimica		
	SSFRHA	SSFRHAS			EN 1.4301 Equiv.	-	-	-

**Tabella delle tolleranze**

D, P	h9 (Trafilati a freddo)	h7 (Rettificati)	g6 (Rettificati)
3.1-6	0	0	-0.004
	-0.030	-0.012	-0.012
6.1-10	0	0	-0.005
	-0.036	-0.015	-0.014
10.1-18	0	0	-0.006
	-0.043	-0.018	-0.017
18.1-30	0	0	-0.007
	-0.052	-0.021	-0.020
30.1-50	0	0	-0.009
	-0.062	-0.025	-0.025

⚠ La rugosità della superficie della parte D per h9 (Trafilati a freddo) è  $R_{a1.25}$ .  
 ⚠ La rugosità della superficie per h7 (Rettificati) e g6 (Rettificati) è  $R_{a0.63}$ .

**Standard**

**Sedi chiave**

**Circularità e rettilineità**

**Circularità parte D**

D	o inf.	Circularità M
5	13	0.004
13	20	0.005
20	40	0.006
40	50	0.007

**Tolleranze di L, Y e altre dimensioni**

Dimensione	sup. a	o inf.	Tolleranza
2	6		±0.1
6	30		±0.2
30	120		±0.3
120	400		±0.5
400	800		±0.8

**Concentricità e perpendicolarità**

① Tolleranza D h9 (Trafilati a freddo)/Tolleranza P h7 ② Tolleranza D h9 (Trafilati a freddo)/Tolleranza P g6

Codice componente		Incrementi di 0.1mm				Incrementi di 1mm		Selezione M (Grossa)		Selezione N (Grossa)		Incrementi di 1mm		W		ℓz		(Y) max																					
Standard	Sedi chiave	D	L	F	P	SC Solo tipo con sedi chiave		W		ℓz		W		ℓz		(Y) max																							
① Parte D h9, parte P h7 SFRMHA PSFRMHA SSFRMHA (D6 non disponibile per SSFRMHA.)	① Parte D h9, parte P h7 SFRMHAS PSFRMHAS SSFRMHAS (D6 non disponibile per SSFRMHAS.)	6	20.0-298.0	2±F±Px5	5	3	SC+ℓz≤L SC=0 o SC≥1	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70																			
		8	20.0-398.0																		7	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100			
		10	20.0-498.0																		8	10	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
		12	30.0-598.0																		10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
		15	30.0-698.0																		12	15	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
② Parte D h9, parte P g6 SFRMGA PSFRMGA SSFRMGA (D6 non disponibile per SSFRMGA.)	② Parte D h9, parte P g6 SFRMGAS PSFRMGAS SSFRMGAS (D6 non disponibile per SSFRMGAS.)	20	40.0-798.0																																				
		25	50.0-798.0																																				
		30	60.0-798.0																																				
		35	70.0-798.0																																				
		40	80.0-798.0																																				

③ h7 (Rettificati) ④ g6 (Rettificati)

Codice componente		Incrementi di 0.1mm				Incrementi di 1mm		Selezione M (Grossa)		Selezione N (Grossa)		Incrementi di 1mm		W		ℓz		(Y) max																					
Standard	Sedi chiave	D	L	F	P	SC Solo tipo con sedi chiave		W		ℓz		W		ℓz		(Y) max																							
SFRHA PSFRHA SSFRHA	SFRHAS PSFRHAS SSFRHAS	6	20.0-298.0	2±F±Px5	5	3	SC+ℓz≤L SC=0 o SC≥1	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70																			
		8	20.0-398.0																		7	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100			
		10	20.0-498.0																		8	10	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
		12	30.0-598.0																		10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
		15	30.0-698.0																		12	15	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
		17	40.0-798.0																		15	17	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		20	40.0-798.0																		17	20	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102
		25	50.0-798.0																		20	25	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107
		30	60.0-798.0																		25	30	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112
		35	70.0-798.0																		30	35	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117

④ g6 (Rettificati)

Codice componente		Incrementi di 0.1mm				Incrementi di 1mm		Selezione M (Grossa)		Selezione N (Grossa)		Incrementi di 1mm		W		ℓz		(Y) max																					
Standard	Sedi chiave	D	L	F	P	SC Solo tipo con sedi chiave		W		ℓz		W		ℓz		(Y) max																							
SFRA PSFRA SSFRA (D13, 16, 18 e 22 non disponibili per SSFRA.)	SFRAS PSFRAS SSFRAS (D13, 16, 18 e 22 non disponibili per SSFRAS.)	6	20.0-298.0	2±F±Px5	5	3	SC+ℓz≤L SC=0 o SC≥1	5	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70																			
		8	20.0-398.0																		7	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100			
		10	20.0-498.0																		8	10	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92
		12	30.0-598.0																		10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
		13	30.0-598.0																		12	15	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
		15	30.0-698.0																		15	17	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
		16	40.0-798.0																		17	20	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102
		17	40.0-798.0																		20	25	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107
		18	40.0-798.0																		25	30	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112
		20	40.0-798.0																		30	35	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117
		22	50.0-798.0																		35	40	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122
		25	50.0-798.0																		40	45	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127

⚠ Quando D-P≤2, la smussatura C in corrispondenza del gradino è di 0.2 o inferiore. ⚠ Per la lunghezza complessiva, è richiesto Nx3-L. ⚠ Mx2+Nx2≤(Y) è richiesto per (Y).

Ordering Example: ① Parte D h9/Parte P h7 ③ h7 (Rettificati) con sede chiave SFRMHA30 - 250 - F30 - P16 - M10 - N10 SFRMHAS25 - 200 - F40 - P20 - M10 - N10 - SC30

① Tolleranza D h9 (Trafilati a freddo)/Tolleranza P h7 ② Tolleranza D h9 (Trafilati a freddo)/Tolleranza P g6

Tipo	SFRMHA, SFRMGA (EN 1.1191 Equiv., ossido nero)								PSFRMHA, PSFRMGA (EN 1.1191 Equiv., nichelatura chimica)								SSFRMHA, SSFRMGA (EN 1.4301 Equiv.)							
	SFRMHAS, SFRMGAS				PSFRMHAS, PSFRMGAS				SSFRMHAS, SSFRMGAS				SSFRMHAS, SSFRMGAS				SSFRMHAS, SSFRMGAS							
	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1
D	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	798.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	798.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	798.0
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

③ h7 (Rettificati) ④ g6 (Rettificati)

Tipo	SFRHA, SFRA (EN 1.1191 Equiv., ossido nero)								PSFRHA, PSFRA (EN 1.1191 Equiv., nichelatura chimica)								SSFRHA, SSFRA (EN 1.4301 Equiv.)							
	SFRHAS, SFRAS				PSFRHAS, PSFRAS				SSFRHAS, SSFRAS				SSFRHAS, SSFRAS				SSFRHAS, SSFRAS							
	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1	Min L	L50.1	L100.1	L150.1	L200.1	L300.1	L400.1	L600.1
D	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	798.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	798.0	50.0	100.0	150.0	200.0	300.0	400.0	600.0	