
**ISO general purpose metric screw
threads — Tolerances —**

Part 3:

Deviations for constructional screw threads

Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances —

Partie 3: Écarts pour filetages de construction



Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 965-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 1, *Screw threads*, Subcommittee SC 2, *Tolerances*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 965-3:1980), which has been technically revised.

ISO 965 consists of the following parts, under the general title *ISO general purpose metric screw threads – Tolerances*

- *Part 1: Principles and basic data*
- *Part 2: Limits of sizes for general purpose bolt and nut threads – Medium quality*
- *Part 3: Deviations for constructional screw threads*
- *Part 4: Limits of sizes for hot-dip galvanized external threads to mate with internal threads tapped with tolerance position H or G after galvanizing*
- *Part 5: Limits of sizes for internal screw threads to mate with hot-dip galvanized external screw threads with maximum size of tolerance position h before galvanizing*

© ISO 1998

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet iso@iso.ch

Printed in Switzerland

ISO general purpose metric screw threads — Tolerances —

Part 3:

Deviations for constructional screw threads

1 Scope

This part of ISO 965 specifies deviations for pitch and crest diameters for ISO general purpose metric screw threads (M) conforming to ISO 261 having basic profile according to ISO 68-1.

The deviations specified are derived from the fundamental deviations and tolerances specified in ISO 965-1.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 965. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO 965 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 68-1:1998, *ISO general purpose screw threads — Basic profile — Part 1: Metric screw threads*.

ISO 261:1998, *ISO general purpose metric screw threads — General plan*.

ISO 965-1:1998, *ISO general purpose metric screw threads — Tolerances — Part 1: Principles and basic data*.

ISO 5408:1983, *Cylindrical screw threads — Vocabulary*.

3 Definitions

For the purpose of this part of ISO 965 the definitions given in ISO 5408 apply.

4 Deviations

For internal threads as well as external threads, the actual root contour shall not in any point transgress the basic profile.

The tabulated deviation values for the minor diameter of the external thread are calculated on the basis of $\frac{H}{6}$ truncation and

may be used for stress calculations $\left[\text{deviation} = - \left(|e_s| + \frac{H}{6} \right) \right]$.

For coated threads, the tolerances apply to the parts before coating, unless otherwise stated. After coating the actual thread profile shall not in any point transgress the maximum material limits for position H or h respectively.

NOTE These provisions are intended for thin coatings, for example those obtained by electroplating.

Table 1

ES , es = upper deviation; EI , ei = lower deviation

Basic major diameter		Pitch mm	Internal thread					External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation $-\left(\left es\right +\frac{H}{6}\right)$ for stress calculation
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm
0,99	1,4	0,2	—	—	—	—	—	3h4h	0	−24	0	−36	−29
			4H	+40	0	+38	0	4h	0	−30	0	−36	−29
			5G	—	—	—	—	5g6g	−17	−55	−17	−73	−46
			5H	—	—	—	—	5h4h	0	−38	0	−36	−29
			—	—	—	—	—	5h6h	0	−38	0	−56	−29
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	—	—	—	—	—
			6G	—	—	—	—	6g	−17	−65	−17	−73	−46
			6H	—	—	—	—	6h	0	−48	0	−56	−29
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—
			7G	—	—	—	—	7g6g	—	—	—	—	—
			7H	—	—	—	—	7h6h	—	—	—	—	—
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
		0,25	—	—	—	—	—	3h4h	0	−26	0	−42	−36
			4H	+45	0	+45	0	4h	0	−34	0	−42	−36
			5G	+74	+18	+74	+18	5g6g	−18	−60	−18	−85	−54
			5H	+56	0	+56	0	5h4h	0	−42	0	−42	−36
			—	—	—	—	—	5h6h	0	−42	0	−67	−36
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	—	—	—	—	—
			6G	—	—	—	—	6g	−18	−71	−18	−85	−54
			6H	—	—	—	—	6h	0	−53	0	−67	−36
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—
			7G	—	—	—	—	7g6g	—	—	—	—	—
			7H	—	—	—	—	7h6h	—	—	—	—	—
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
		0,3	—	—	—	—	—	3h4h	0	−28	0	−48	−43
			4H	+48	0	+53	0	4h	0	−36	0	−48	−43
			5G	+78	+18	+85	+18	5g6g	−18	−63	−18	−93	−61
			5H	+60	0	+67	0	5h4h	0	−45	0	−48	−43
			—	—	—	—	—	5h6h	0	−45	0	−75	−43
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	—	—	—	—	—
			6G	+93	+18	+103	+18	6g	−18	−74	−18	−93	−61
			6H	+75	0	+85	0	6h	0	−56	0	−75	−43
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—
			7G	—	—	—	—	7g6g	—	—	—	—	—
			7H	—	—	—	—	7h6h	—	—	—	—	—
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
1,4	2,8	0,2	—	—	—	—	3h4h	0	−25	0	−36	−29	
			4H	+42	0	+38	0	4h	0	−32	0	−36	−29
			5G	—	—	—	—	5g6g	−17	−57	−17	−73	−46
			5H	—	—	—	—	5h4h	0	−40	0	−36	−29
			—	—	—	—	—	5h6h	0	−40	0	−56	−29

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread				External thread							
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation	
				$-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation										
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm	
1,4	2,8	0,2	—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	− 32	− 82	− 32	− 88	− 61	
			6G	—	—	—	—	6g	− 17	− 67	− 17	− 73	− 46	
			6H	—	—	—	—	6h	0	− 50	0	− 56	− 29	
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—	
			7G	—	—	—	—	7g6g	—	—	—	—	—	
			7H	—	—	—	—	7h6h	—	—	—	—	—	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,25	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 28	0	− 42	− 36	
			4H	+ 48	0	+ 45	0	4h	0	− 36	0	− 42	− 36	
			5G	+ 78	+ 18	+ 74	+ 18	5g6g	− 18	− 63	− 18	− 85	− 54	
			5H	+ 60	0	+ 56	0	5h4h	0	− 45	0	− 42	− 36	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 45	0	− 67	− 36	
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	6f	− 33	− 89	− 33	− 100	− 69	
			6G	—	—	—	—	6g	− 18	− 74	− 18	− 85	− 54	
			6H	—	—	—	—	6h	0	− 56	0	− 67	− 36	
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—	
			7G	—	—	—	—	7g6g	—	—	—	—	—	
			7H	—	—	—	—	7h6h	—	—	—	—	—	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,35	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 32	0	− 53	− 51	
			4H	+ 53	0	+ 63	0	4h	0	− 40	0	− 53	− 51	
			5G	+ 86	+ 19	+ 99	+ 19	5g6g	− 19	− 69	− 19	− 104	− 70	
			5H	+ 67	0	+ 80	0	5h4h	0	− 50	0	− 53	− 51	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 50	0	− 85	− 51	
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	6f	− 34	− 97	− 34	− 119	− 85	
			6G	+ 104	+ 19	+ 119	+ 19	6g	− 19	− 82	− 19	− 104	− 70	
			6H	+ 85	0	+ 100	0	6h	0	− 63	0	− 85	− 51	
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—	
			7G	—	—	—	—	7g6g	− 19	− 99	− 19	− 104	− 70	
			7H	—	—	—	—	7h6h	0	− 80	0	− 85	− 51	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,4	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 34	0	− 60	− 58	
			4H	+ 56	0	+ 71	0	4h	0	− 42	0	− 60	− 58	
			5G	+ 90	+ 19	+ 109	+ 19	5g6g	− 19	− 72	− 19	− 114	− 77	
			5H	+ 71	0	+ 90	0	5h4h	0	− 53	0	− 60	− 58	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 53	0	− 95	− 58	
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	6f	− 34	− 101	− 34	− 129	− 92	
			6G	+ 109	+ 19	+ 131	+ 19	6g	− 19	− 86	− 19	− 114	− 77	
			6H	+ 90	0	+ 112	0	6h	0	− 67	0	− 95	− 58	
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread					External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation
				μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	$-\left(\left es\right +\frac{H}{6}\right)$ for stress calculation
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm
1,4	2,8	0,4	7G	—	—	—	—	7g6g	− 19	− 104	− 19	− 114	− 77
			7H	—	—	—	—	7h6h	0	− 85	0	− 95	− 58
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
		0,45	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 36	0	− 63	− 65
			4H	+ 60	0	+ 80	0	4h	0	− 45	0	− 63	− 65
			5G	+ 95	+ 20	+ 120	+ 20	5g6g	− 20	− 76	− 20	− 120	− 85
			5H	+ 75	0	+ 100	0	5h4h	0	− 56	0	− 63	− 65
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 56	0	− 100	− 65
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	− 35	− 106	− 35	− 135	− 100
			6G	+ 115	+ 20	+ 145	+ 20	6g	− 20	− 91	− 20	− 120	− 85
			6H	+ 95	0	+ 125	0	6h	0	− 71	0	− 100	− 65
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—
			7G	—	—	—	—	7g6g	− 20	− 110	− 20	− 120	− 85
			7H	—	—	—	—	7h6h	0	− 90	0	− 100	− 65
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
2,8	5,6	0,35	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 34	0	− 53	− 51
			4H	+ 56	0	+ 63	0	4h	0	− 42	0	− 53	− 51
			5G	+ 90	+ 19	+ 99	+ 19	5g6g	− 19	− 72	− 19	− 104	− 70
			5H	+ 71	0	+ 80	0	5h4h	0	− 53	0	− 53	− 51
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 53	0	− 85	− 51
			—	—	—	—	—	6e	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	6f	− 34	− 101	− 34	− 119	− 85
			6G	+ 109	+ 19	+ 119	+ 19	6g	− 19	− 86	− 19	− 104	− 70
			6H	+ 90	0	+ 100	0	6h	0	− 67	0	− 85	− 51
			—	—	—	—	—	7e6e	—	—	—	—	—
			7G	—	—	—	—	7g6g	− 19	− 104	− 19	− 104	− 70
			7H	—	—	—	—	7h6h	0	− 85	0	− 85	− 51
		0,5	8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	3h4h	0	− 38	0	− 67	− 72
			4H	+ 63	0	+ 90	0	4h	0	− 48	0	− 67	− 72
			5G	+ 100	+ 20	+ 132	+ 20	5g6g	− 20	− 80	− 20	− 126	− 92
			5H	+ 80	0	+ 112	0	5h4h	0	− 60	0	− 67	− 72
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 60	0	− 106	− 72
			—	—	—	—	—	6e	− 50	− 125	− 50	− 156	− 122
			—	—	—	—	—	6f	− 36	− 111	− 36	− 142	− 108
			6G	+ 120	+ 20	+ 160	+ 20	6g	− 20	− 95	− 20	− 126	− 92
			6H	+ 100	0	+ 140	0	6h	0	− 75	0	− 106	− 72
			—	—	—	—	—	7e6e	− 50	− 145	− 50	− 156	− 122
			7G	+ 145	+ 20	+ 200	+ 20	7g6g	− 20	− 115	− 20	− 126	− 92
			7H	+ 125	0	+ 180	0	7h6h	0	− 95	0	− 106	− 72
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread					External thread						
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation $-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation	
														μm
mm	mm	mm												
2,8	5,6	0,6	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 42	0	− 80	− 87	
			4h	+ 71	0	+ 100	0	4h	0	− 53	0	− 80	− 87	
			5G	+ 111	+ 21	+ 146	+ 21	5g6g	− 21	− 88	− 21	− 146	− 108	
			5H	+ 90	0	+ 125	0	5h4h	0	− 67	0	− 80	− 87	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 67	0	− 125	− 87	
			—	—	—	—	—	6e	− 53	− 138	− 53	− 178	− 140	
			—	—	—	—	—	6f	− 36	− 121	− 36	− 161	− 123	
			6G	+ 133	+ 21	+ 181	+ 21	6g	− 21	− 106	− 21	− 146	− 108	
			6H	+ 112	0	+ 160	0	6h	0	− 85	0	− 125	− 87	
			—	—	—	—	—	7e6e	− 53	− 159	− 53	− 178	− 140	
			7G	+ 161	+ 21	+ 221	+ 21	7g6g	− 21	− 127	− 21	− 146	− 108	
			7H	+ 140	0	+ 200	0	7h6h	0	− 106	0	− 125	− 87	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,7	—	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 45	0	− 90	− 101
			4H	+ 75	0	+ 112	0	4h	0	− 56	0	− 90	− 101	
			5G	+ 117	+ 22	+ 162	+ 22	5g6g	− 22	− 93	− 22	− 162	− 123	
			5H	+ 95	0	+ 140	0	5h4h	0	− 71	0	− 90	− 101	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 71	0	− 140	− 101	
			—	—	—	—	—	6e	− 56	− 146	− 56	− 196	− 157	
			—	—	—	—	—	6f	− 38	− 128	− 38	− 178	− 139	
			6G	+ 140	+ 22	+ 202	+ 22	6g	− 22	− 112	− 22	− 162	− 123	
			6H	+ 118	0	+ 180	0	6h	0	− 90	0	− 140	− 101	
			—	—	—	—	—	7e6e	− 56	− 168	− 56	− 196	− 157	
			7G	+ 172	+ 22	+ 246	+ 22	7g6g	− 22	− 134	− 22	− 162	− 123	
			7H	+ 150	0	+ 224	0	7h6h	0	− 112	0	− 140	− 101	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,75	—	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 45	0	− 90	− 108
			4H	+ 75	0	+ 118	0	4h	0	− 56	0	− 90	− 108	
			5G	+ 117	+ 22	+ 172	+ 22	5g6g	− 22	− 93	− 22	− 162	− 130	
			5H	+ 95	0	+ 150	0	5h4h	0	− 71	0	− 90	− 108	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 71	0	− 140	− 108	
			—	—	—	—	—	6e	− 56	− 146	− 56	− 196	− 164	
			—	—	—	—	—	6f	− 38	− 128	− 38	− 178	− 146	
			6G	+ 140	+ 22	+ 212	+ 22	6g	− 22	− 112	− 22	− 162	− 130	
			6H	+ 118	0	+ 190	0	6h	0	− 90	0	− 140	− 108	
			—	—	—	—	—	7e6e	− 56	− 168	− 56	− 196	− 164	
			7G	+ 172	+ 22	+ 258	+ 22	7g6g	− 22	− 134	− 22	− 162	− 130	
			7H	+ 150	0	+ 236	0	7h6h	0	− 112	0	− 140	− 108	
			8G	—	—	—	—	8g	—	—	—	—	—	
			8H	—	—	—	—	9g8g	—	—	—	—	—	
		0,8	—	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 48	0	− 95	− 115
			4H	+ 80	0	+ 125	0	4h	0	− 60	0	− 95	− 115	
			5G	+ 124	+ 24	+ 184	+ 24	5g6g	− 24	− 99	− 24	− 174	− 140	
			5H	+ 100	0	+ 160	0	5h4h	0	− 75	0	− 95	− 115	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 75	0	− 150	− 115	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread					External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation
				μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	$-\left(\left es\right +\frac{H}{6}\right)$ for stress calculation
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm
2,8	5,6	0,8	—	—	—	—	—	6e	− 60	− 155	− 60	− 210	− 176
			—	—	—	—	—	6f	− 38	− 133	− 38	− 188	− 153
			6G	+ 149	+ 24	+ 224	+ 24	6g	− 24	− 119	− 24	− 174	− 140
			6H	+ 125	0	+ 200	0	6h	0	− 95	0	− 150	− 115
			—	—	—	—	—	7e6e	− 60	− 178	− 60	− 210	− 176
			7G	+ 184	+ 24	+ 274	+ 24	7g6g	− 24	− 142	− 24	− 174	− 140
			7H	+ 160	0	+ 250	0	7h6h	0	− 118	0	− 150	− 115
			8G	+ 224	+ 24	+ 339	+ 24	8g	− 24	− 174	− 24	− 260	− 140
			8H	+ 200	0	+ 315	0	9g8g	− 24	− 214	− 24	− 260	− 140
			5,6	11,2	0,75	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 50
4H	+ 85	0				+ 118	0	4h	0	− 63	0	− 90	− 108
5G	+ 128	+ 22				+ 172	+ 22	5g6g	− 22	− 102	− 22	− 162	− 130
5H	+ 106	0				+ 150	0	5h4h	0	− 80	0	− 90	− 108
—	—	—				—	—	5h6h	0	− 80	0	− 140	− 108
—	—	—				—	—	6e	− 56	− 156	− 56	− 196	− 164
—	—	—				—	—	6f	− 38	− 138	− 38	− 178	− 146
6G	+ 154	+ 22				+ 212	+ 22	6g	− 22	− 122	− 22	− 162	− 130
6H	+ 132	0				+ 190	0	6h	0	− 100	0	− 140	− 108
—	—	—				—	—	7e6e	− 56	− 181	− 56	− 196	− 164
7G	+ 192	+ 22				+ 258	+ 22	7g6g	− 22	− 147	− 22	− 162	− 130
7H	+ 170	0				+ 236	0	7h6h	0	− 125	0	− 140	− 108
8G	—	—				—	—	8g	—	—	—	—	—
8H	—	—				—	—	9g8g	—	—	—	—	—
1	—	—			—	—	—	3h4h	0	− 56	0	− 112	− 144
	4H	+ 95			0	+ 150	0	4h	0	− 71	0	− 112	− 144
	5G	+ 144			+ 26	+ 216	+ 26	5g6g	− 26	− 116	− 26	− 206	− 170
	5H	+ 118			0	+ 190	0	5h4h	0	− 90	0	− 112	− 144
	—	—			—	—	—	5h6h	0	− 90	0	− 180	− 144
	—	—			—	—	—	6e	− 60	− 172	− 60	− 240	− 204
	—	—			—	—	—	6f	− 40	− 152	− 40	− 220	− 184
	6G	+ 176			+ 26	+ 262	+ 26	6g	− 26	− 138	− 26	− 206	− 170
	6H	+ 150			0	+ 236	0	6h	0	− 112	0	− 180	− 144
	—	—			—	—	—	7e6e	− 60	− 200	− 60	− 240	− 204
	7G	+ 216			+ 26	+ 326	+ 26	7g6g	− 26	− 166	− 26	− 206	− 170
	7H	+ 190			0	+ 300	0	7h6h	0	− 140	0	− 180	− 144
	8G	+ 262			+ 26	+ 401	+ 26	8g	− 26	− 206	− 26	− 306	− 170
	8H	+ 236			0	+ 375	0	9g8g	− 26	− 250	− 26	− 306	− 170
1,25	—	—			—	—	—	3h4h	0	− 60	0	− 132	− 180
	4H	+ 100			0	+ 170	0	4h	0	− 75	0	− 132	− 180
	5G	+ 153			+ 28	+ 240	+ 28	5g6g	− 28	− 123	− 28	− 240	− 208
	5H	+ 125			0	+ 212	0	5h4h	0	− 95	0	− 132	− 180
	—	—			—	—	—	5h6h	0	− 95	0	− 212	− 180
	—	—			—	—	—	6e	− 63	− 181	− 63	− 275	− 243
	—	—			—	—	—	6f	− 42	− 160	− 42	− 254	− 222
	6G	+ 188			+ 28	+ 293	+ 28	6g	− 28	− 146	− 28	− 240	− 208
	6H	+ 160			0	+ 265	0	6h	0	− 118	0	− 212	− 180

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread						External thread						
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter		
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation $-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation		
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm		
5,6	11,2	1,25	—	—	—	—	—	7e6e	− 63	− 213	− 63	− 275	− 243		
			7G	+ 228	+ 28	+ 363	+ 28	7g6g	− 28	− 178	− 28	− 240	− 208		
			7H	+ 200	0	+ 335	0	7h6h	0	− 150	0	− 212	− 180		
			8G	+ 278	+ 28	+ 453	+ 28	8g	− 28	− 218	− 28	− 363	− 208		
			8H	+ 250	0	+ 425	0	9g8g	− 28	− 264	− 28	− 363	− 208		
		1,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 67	0	− 150	− 217		
			4H	+ 112	0	+ 190	0	4h	0	− 85	0	− 150	− 217		
			5G	+ 172	+ 32	+ 268	+ 32	5g6g	− 32	− 138	− 32	− 268	− 249		
			5H	+ 140	0	+ 236	0	5h4h	0	− 106	0	− 150	− 217		
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 106	0	− 236	− 217		
			—	—	—	—	—	6e	− 67	− 199	− 67	− 303	− 284		
			—	—	—	—	—	6f	− 45	− 177	− 45	− 281	− 262		
			6G	+ 212	+ 32	+ 332	+ 32	6g	− 32	− 164	− 32	− 268	− 249		
			6H	+ 180	0	+ 300	0	6h	0	− 132	0	− 236	− 217		
			—	—	—	—	—	7e6e	− 67	− 237	− 67	− 303	− 284		
			7G	+ 256	+ 32	+ 407	+ 32	7g6g	− 32	− 202	− 32	− 268	− 249		
			7H	+ 224	0	+ 375	0	7h6h	0	− 170	0	− 236	− 217		
			8G	+ 312	+ 32	+ 507	+ 32	8g	− 32	− 244	− 32	− 407	− 249		
			8H	+ 280	0	+ 475	0	9g8g	− 32	− 297	− 32	− 407	− 249		
			11,2	22,4	1	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 60	0	− 112
		4H				+ 100	0	+ 150	0	4h	0	− 75	0	− 112	− 144
		5G				+ 151	+ 26	+ 216	+ 26	5g6g	− 26	− 121	− 26	− 206	− 170
		5H				+ 125	0	+ 190	0	5h4h	0	− 95	0	− 112	− 144
		—				—	—	—	—	5h6h	0	− 95	0	− 180	− 144
		—				—	—	—	—	6e	− 60	− 178	− 60	− 240	− 204
		—				—	—	—	—	6f	− 40	− 158	− 40	− 220	− 184
6G	+ 186	+ 26				+ 262	+ 26	6g	− 26	− 144	− 26	− 206	− 170		
6H	+ 160	0				+ 236	0	6h	0	− 118	0	− 180	− 144		
—	—	—				—	—	7e6e	− 60	− 210	− 60	− 240	− 204		
7G	+ 226	+ 26				+ 326	+ 26	7g6g	− 26	− 176	− 26	− 206	− 170		
7H	+ 200	0				+ 300	0	7h6h	0	− 150	0	− 180	− 144		
8G	+ 276	+ 26				+ 401	+ 26	8g	− 26	− 216	− 26	− 306	− 170		
8H	+ 250	0				+ 375	0	9g8g	− 26	− 262	− 26	− 306	− 170		
1,25	—	—			—	—	—	3h4h	0	− 67	0	− 132	− 180		
	4H	+ 112			0	+ 170	0	4h	0	− 85	0	− 132	− 180		
	5G	+ 168			+ 28	+ 240	+ 28	5g6g	− 28	− 134	− 28	− 240	− 208		
	5H	+ 140			0	+ 212	0	5h4h	0	− 106	0	− 132	− 180		
	—	—			—	—	—	5h6h	0	− 106	0	− 212	− 180		
	—	—			—	—	—	6e	− 63	− 195	− 63	− 275	− 243		
	—	—			—	—	—	6f	− 42	− 174	− 42	− 254	− 222		
	6G	+ 208			+ 28	+ 293	+ 28	6g	− 28	− 160	− 28	− 240	− 208		
	6H	+ 180			0	+ 265	0	6h	0	− 132	0	− 212	− 180		
	—	—			—	—	—	7e6e	− 63	− 233	− 63	− 275	− 243		
	7G	+ 252			+ 28	+ 363	+ 28	7g6g	− 28	− 198	− 28	− 240	− 208		
	7H	+ 224			0	+ 335	0	7h6h	0	− 170	0	− 212	− 180		
8G	+ 308	+ 28	+ 453	+ 28	8g	− 28	− 240	− 28	− 363	− 208					

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread					External thread						
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation $-\left(e_s + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation	
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm	
11,2	22,4	1,25	8H	+ 280	0	+ 425	0	9g8g	- 28	- 293	- 28	- 363	- 208	
			1,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 71	0	- 150	- 217
		4H		+ 118	0	+ 190	0	4h	0	- 90	0	- 150	- 217	
		5G		+ 182	+ 32	+ 268	+ 32	5g6g	- 32	- 144	- 32	- 268	- 249	
		5H		+ 150	0	+ 236	0	5h4h	0	- 112	0	- 150	- 217	
		—		—	—	—	—	5h6h	0	- 112	0	- 236	- 217	
		—		—	—	—	—	6e	- 67	- 207	- 67	- 303	- 284	
		—		—	—	—	—	6f	- 45	- 185	- 45	- 281	- 262	
		6G		+ 222	+ 32	+ 332	+ 32	6g	- 32	- 172	- 32	- 268	- 249	
		6H		+ 190	0	+ 300	0	6h	0	- 140	0	- 236	- 217	
		—		—	—	—	—	7e6e	- 67	- 247	- 67	- 303	- 284	
		7G		+ 268	+ 32	+ 407	+ 32	7g6g	- 32	- 212	- 32	- 268	- 249	
		7H		+ 236	0	+ 375	0	7h6h	0	- 180	0	- 236	- 217	
		8G		+ 332	+ 32	+ 507	+ 32	8g	- 32	- 256	- 32	- 407	- 249	
		8H	+ 300	0	+ 475	0	9g8g	- 32	- 312	- 32	- 407	- 249		
		1,75	—	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 75	0	- 170	- 253
			4H	+ 125	0	+ 212	0	4h	0	- 95	0	- 170	- 253	
			5G	+ 194	+ 34	+ 299	+ 34	5g6g	- 34	- 152	- 34	- 299	- 287	
			5H	+ 160	0	+ 265	0	5h4h	0	- 118	0	- 170	- 253	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 118	0	- 265	- 253	
			—	—	—	—	—	6e	- 71	- 221	- 71	- 336	- 324	
			—	—	—	—	—	6f	- 48	- 198	- 48	- 313	- 301	
			6G	+ 234	+ 34	+ 369	+ 34	6g	- 34	- 184	- 34	- 299	- 287	
			6H	+ 200	0	+ 335	0	6h	0	- 150	0	- 265	- 253	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 71	- 261	- 71	- 336	- 324	
			7G	+ 284	+ 34	+ 459	+ 34	7g6g	- 34	- 224	- 34	- 299	- 287	
			7H	+ 250	0	+ 425	0	7h6h	0	- 190	0	- 265	- 253	
			8G	+ 349	+ 34	+ 564	+ 34	8g	- 34	- 270	- 34	- 459	- 287	
		8H	+ 315	0	+ 530	0	9g8g	- 34	- 334	- 34	- 459	- 287		
		2	—	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 80	0	- 180	- 289
			4H	+ 132	0	+ 236	0	4h	0	- 100	0	- 180	- 289	
			5G	+ 208	+ 38	+ 338	+ 38	5g6g	- 38	- 163	- 38	- 318	- 327	
			5H	+ 170	0	+ 300	0	5h4h	0	- 125	0	- 180	- 289	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 125	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	6e	- 71	- 231	- 71	- 351	- 360	
			—	—	—	—	—	6f	- 52	- 212	- 52	- 332	- 341	
			6G	+ 250	+ 38	+ 413	+ 38	6g	- 38	- 198	- 38	- 318	- 327	
			6H	+ 212	0	+ 375	0	6h	0	- 160	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 71	- 271	- 71	- 351	- 360	
			7G	+ 303	+ 38	+ 513	+ 38	7g6g	- 38	- 238	- 38	- 318	- 327	
			7H	+ 265	0	+ 475	0	7h6h	0	- 200	0	- 280	- 289	
			8G	+ 373	+ 38	+ 638	+ 38	8g	- 38	- 288	- 38	- 488	- 327	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread						External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation	
				$-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation										
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm	
11,2	22,4	2	8H	+ 335	0	+ 600	0	9g8g	- 38	- 353	- 38	- 488	- 327	
			2,5	—	—	—	—	3h4h	0	- 85	0	- 212	- 361	
		4H		+ 140	0	+ 280	0	4h	0	- 106	0	- 212	- 361	
		5G		+ 222	+ 42	+ 397	+ 42	5g6g	- 42	- 174	- 42	- 377	- 403	
		5H		+ 180	0	+ 355	0	5h4h	0	- 132	0	- 212	- 361	
		—		—	—	—	5h6h	0	- 132	0	- 335	- 361		
		—		—	—	—	6e	- 80	- 250	- 80	- 415	- 441		
		—		—	—	—	6f	- 58	- 228	- 58	- 393	- 419		
		6G		+ 266	+ 42	+ 492	+ 42	6g	- 42	- 212	- 42	- 377	- 403	
		6H		+ 224	0	+ 450	0	6h	0	- 170	0	- 335	- 361	
		—		—	—	—	7e6e	- 80	- 292	- 80	- 415	- 441		
		7G		+ 322	+ 42	+ 602	+ 42	7g6g	- 42	- 254	- 42	- 377	- 403	
		7H		+ 280	0	+ 560	0	7h6h	0	- 212	0	- 335	- 361	
		8G		+ 397	+ 42	+ 752	+ 42	8g	- 42	- 307	- 42	- 572	- 403	
		8H	+ 355	0	+ 710	0	9g8g	- 42	- 377	- 42	- 572	- 403		
22,4	45	1	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 63	0	- 112	- 144	
			4H	+ 106	0	+ 150	0	4h	0	- 80	0	- 112	- 144	
			5G	+ 158	+ 26	+ 216	+ 26	5g6g	- 26	- 126	- 26	- 206	- 170	
			5H	+ 132	0	+ 190	0	5h4h	0	- 100	0	- 112	- 144	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 100	0	- 180	- 144	
			—	—	—	—	—	6e	- 60	- 185	- 60	- 240	- 204	
			—	—	—	—	—	6f	- 40	- 165	- 40	- 220	- 184	
			6G	+ 196	+ 26	+ 262	+ 26	6g	- 26	- 151	- 26	- 206	- 170	
			6H	+ 170	0	+ 236	0	6h	0	- 125	0	- 180	- 144	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 60	- 220	- 60	- 240	- 204	
			7G	+ 238	+ 26	+ 326	+ 26	7g6g	- 26	- 186	- 26	- 206	- 170	
			7H	+ 212	0	+ 300	0	7h6h	0	- 160	0	- 180	- 144	
			8G	—	—	—	—	8g	- 26	- 226	- 26	- 306	- 170	
			8H	—	—	—	—	9g8g	- 26	- 276	- 26	- 306	- 170	
		1,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 75	0	- 150	- 217	
			4H	+ 125	0	+ 190	0	4h	0	- 95	0	- 150	- 217	
			5G	+ 192	+ 32	+ 268	+ 32	5g6g	- 32	- 150	- 32	- 268	- 249	
			5H	+ 160	0	+ 236	0	5h4h	0	- 118	0	- 150	- 217	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 118	0	- 236	- 217	
			—	—	—	—	—	6e	- 67	- 217	- 67	- 303	- 284	
			—	—	—	—	—	6f	- 45	- 195	- 45	- 281	- 262	
			6G	+ 232	+ 32	+ 332	+ 32	6g	- 32	- 182	- 32	- 268	- 249	
			6H	+ 200	0	+ 300	0	6h	0	- 150	0	- 236	- 217	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 67	- 257	- 67	- 303	- 284	
			7G	+ 282	+ 32	+ 407	+ 32	7g6g	- 32	- 222	- 32	- 268	- 249	
			7H	+ 250	0	+ 375	0	7h6h	0	- 190	0	- 236	- 217	
			8G	+ 347	+ 32	+ 507	+ 32	8g	- 32	- 268	- 32	- 407	- 249	
			8H	+ 315	0	+ 475	0	9g8g	- 32	- 332	- 32	- 407	- 249	
		2	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 85	0	- 180	- 289	
			4H	+ 140	0	+ 236	0	4h	0	- 106	0	- 180	- 289	
			5G	+ 218	+ 38	+ 338	+ 38	5g6g	- 38	- 170	- 38	- 318	- 327	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread						External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation $-\left(e_s + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation	
mm	mm	mm		µm	µm	µm	µm		µm	µm	µm	µm	µm	
22,4	45	2	5H	+ 180	0	+ 300	0	5h4h	0	- 132	0	- 180	- 289	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 132	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	6e	- 71	- 241	- 71	- 351	- 360	
			—	—	—	—	—	6f	- 52	- 222	- 52	- 332	- 341	
			6G	+ 262	+ 38	+ 413	+ 38	6g	- 38	- 208	- 38	- 318	- 327	
			6H	+ 224	0	+ 375	0	6h	0	- 170	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 71	- 283	- 71	- 351	- 360	
			7G	+ 318	+ 38	+ 513	+ 38	7g6g	- 38	- 250	- 38	- 318	- 327	
			7H	+ 280	0	+ 475	0	7h6h	0	- 212	0	- 280	- 289	
			8G	+ 393	+ 38	+ 638	+ 38	8g	- 38	- 307	- 38	- 488	- 327	
			8H	+ 355	0	+ 600	0	9g8g	- 38	- 373	- 38	- 488	- 327	
		3	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 100	0	- 236	- 433	
			4H	+ 170	0	+ 315	0	4h	0	- 125	0	- 236	- 433	
			5G	+ 260	+ 48	+ 448	+ 48	5g6g	- 48	- 208	- 48	- 423	- 481	
			5H	+ 212	0	+ 400	0	5h4h	0	- 160	0	- 236	- 433	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 160	0	- 375	- 433	
			—	—	—	—	—	6e	- 85	- 285	- 85	- 460	- 518	
			—	—	—	—	—	6f	- 63	- 263	- 63	- 438	- 496	
			6G	+ 313	+ 48	+ 548	+ 48	6g	- 48	- 248	- 48	- 423	- 481	
			6H	+ 265	0	+ 500	0	6h	0	- 200	0	- 375	- 433	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 85	- 335	- 85	- 460	- 518	
			7G	+ 383	+ 48	+ 578	+ 48	7g6g	- 48	- 298	- 48	- 423	- 481	
			7H	+ 335	0	+ 630	0	7h6h	0	- 250	0	- 375	- 433	
			8G	+ 473	+ 48	+ 848	+ 48	8g	- 48	- 363	- 48	- 648	- 481	
			8H	+ 425	0	+ 800	0	9g8g	- 48	- 448	- 48	- 648	- 481	
		3,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 106	0	- 265	- 505	
			4H	+ 180	0	+ 355	0	4h	0	- 132	0	- 265	- 505	
			5G	+ 277	+ 53	+ 503	+ 53	5g6g	- 53	- 223	- 53	- 478	- 558	
			5H	+ 224	0	+ 450	0	5h4h	0	- 170	0	- 265	- 505	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 170	0	- 425	- 505	
			—	—	—	—	—	6e	- 90	- 302	- 90	- 515	- 595	
			—	—	—	—	—	6f	- 70	- 282	- 70	- 495	- 575	
			6G	+ 333	+ 53	+ 613	+ 53	6g	- 53	- 265	- 53	- 478	- 558	
			6H	+ 280	0	+ 560	0	6h	0	- 212	0	- 425	- 505	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 90	- 355	- 90	- 515	- 595	
			7G	+ 408	+ 53	+ 763	+ 53	7g6g	- 53	- 318	- 53	- 478	- 558	
			7H	+ 355	0	+ 710	0	7h6h	0	- 265	0	- 425	- 505	
			8G	+ 503	+ 53	+ 953	+ 53	8g	- 53	- 388	- 53	- 723	- 558	
			8H	+ 450	0	+ 900	0	9g8g	- 53	- 478	- 53	- 723	- 558	
		4	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 112	0	- 300	- 577	
			4H	+ 190	0	+ 375	0	4h	0	- 140	0	- 300	- 577	
			5G	+ 296	+ 60	+ 535	+ 60	5g6g	- 60	- 240	- 60	- 535	- 637	
			5H	+ 236	0	+ 475	0	5h4h	0	- 180	0	- 300	- 577	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 180	0	- 475	- 577	
			—	—	—	—	—	6e	- 95	- 319	- 95	- 570	- 672	
			—	—	—	—	—	6f	- 75	- 299	- 75	- 550	- 652	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread					External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation
													$-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm
22,4	45	4	6G	+ 360	+ 60	+ 660	+ 60	6g	- 60	- 284	- 60	- 535	- 637
			6H	+ 300	0	+ 600	0	6h	0	- 224	0	- 475	- 577
			—	—	—	—	—	7e6e	- 95	- 375	- 95	- 570	- 672
			7G	+ 435	+ 60	+ 810	+ 60	7g6g	- 60	- 340	- 60	- 535	- 637
			7H	+ 375	0	+ 750	0	7h6h	0	- 280	0	- 475	- 577
			8G	+ 535	+ 60	+ 1010	+ 60	8g	- 60	- 415	- 60	- 810	- 637
			8H	+ 475	0	+ 950	0	9g8g	- 60	- 510	- 60	- 810	- 637
			4,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 118	0	- 315
		4H		+ 200	0	+ 425	0	4h	0	- 150	0	- 315	- 650
		5G		+ 313	+ 63	+ 593	+ 63	5g6g	- 63	- 253	- 63	- 563	- 713
		5H		+ 250	0	+ 530	0	5h4h	0	- 190	0	- 315	- 650
		—		—	—	—	—	5h6h	0	- 190	0	- 500	- 650
		—		—	—	—	—	6e	- 100	- 336	- 100	- 600	- 750
		—		—	—	—	—	6f	- 80	- 316	- 80	- 580	- 730
		6G		+ 378	+ 63	+ 733	+ 63	6g	- 63	- 299	- 63	- 563	- 713
		6H		+ 315	0	+ 670	0	6h	0	- 236	0	- 500	- 650
		—		—	—	—	—	7e6e	- 100	- 400	- 100	- 600	- 750
		7G		+ 463	+ 63	+ 913	+ 63	7g6g	- 63	- 363	- 63	- 563	- 713
		7H		+ 400	0	+ 850	0	7h6h	0	- 300	0	- 500	- 650
		8G		+ 563	+ 63	+ 1123	+ 63	8g	- 63	- 438	- 63	- 863	- 713
		8H	+ 500	0	+ 1060	0	9g8g	- 63	- 538	- 63	- 863	- 713	
45	90	1,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 80	0	- 150	- 217
			4H	+ 132	0	+ 190	0	4h	0	- 100	0	- 150	- 217
			5G	+ 202	+ 32	+ 268	+ 32	5g6g	- 32	- 157	- 32	- 268	- 249
			5H	+ 170	0	+ 236	0	5h4h	0	- 125	0	- 150	- 217
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 125	0	- 236	- 217
			—	—	—	—	—	6e	- 67	- 227	- 67	- 303	- 284
			—	—	—	—	—	6f	- 45	- 205	- 45	- 281	- 262
			6G	+ 244	+ 32	+ 332	+ 32	6g	- 32	- 192	- 32	- 268	- 249
			6H	+ 212	0	+ 300	0	6h	0	- 160	0	- 236	- 217
			—	—	—	—	—	7e6e	- 67	- 267	- 67	- 303	- 284
			7G	+ 297	+ 32	+ 407	+ 32	7g6g	- 32	- 232	- 32	- 268	- 249
			7H	+ 265	0	+ 375	0	7h6h	0	- 200	0	- 236	- 217
			8G	+ 367	+ 32	+ 507	+ 32	8g	- 32	- 282	- 32	- 407	- 249
			8H	+ 335	0	+ 475	0	9g8g	- 32	- 347	- 32	- 407	- 249
		2	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 90	0	- 180	- 289
			4H	+ 150	0	+ 236	0	4h	0	- 112	0	- 180	- 289
			5G	+ 228	+ 38	+ 338	+ 38	5g6g	- 38	- 178	- 38	- 318	- 327
			5H	+ 190	0	+ 300	0	5h4h	0	- 140	0	- 180	- 289
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 140	0	- 280	- 289
			—	—	—	—	—	6e	- 71	- 251	- 71	- 351	- 360
			—	—	—	—	—	6f	- 52	- 232	- 52	- 332	- 341
			6G	+ 274	+ 38	+ 413	+ 38	6g	- 38	- 218	- 38	- 318	- 327
			6H	+ 236	0	+ 375	0	6h	0	- 180	0	- 280	- 289
			—	—	—	—	—	7e6e	- 71	- 295	- 71	- 351	- 360
			7G	+ 338	+ 38	+ 513	+ 38	7g6g	- 38	- 262	- 38	- 318	- 327

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread						External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation	
				$-\left(es + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation										
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm	
45	90	2	7H	+ 300	0	+ 475	0	7h6h	0	- 224	0	- 280	- 289	
			8G	+ 413	+ 38	+ 638	+ 38	8g	- 38	- 318	- 38	- 488	- 327	
			8H	+ 375	0	+ 600	0	9g8g	- 38	- 393	- 38	- 488	- 327	
		3	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 106	0	- 236	- 433	
			4H	+ 180	0	+ 315	0	4h	0	- 132	0	- 236	- 433	
			5G	+ 272	+ 48	+ 448	+ 48	5g6g	- 48	- 218	- 48	- 423	- 481	
			5H	+ 224	0	+ 400	0	5h4h	0	- 170	0	- 236	- 433	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 170	0	- 375	- 433	
			—	—	—	—	—	6e	- 85	- 297	- 85	- 460	- 518	
			—	—	—	—	—	6f	- 63	- 275	- 63	- 438	- 496	
			6G	+ 328	+ 48	+ 548	+ 48	6g	- 48	- 260	- 48	- 423	- 481	
			6H	+ 280	0	+ 500	0	6h	0	- 212	0	- 375	- 433	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 85	- 350	- 85	- 460	- 518	
			7G	+ 403	+ 48	+ 678	+ 48	7g6g	- 48	- 313	- 48	- 423	- 481	
			7H	+ 355	0	+ 630	0	7h6h	0	- 265	0	- 375	- 433	
			8G	+ 498	+ 48	+ 848	+ 48	8g	- 48	- 383	- 48	- 648	- 481	
			8H	+ 450	0	+ 800	0	9g8g	- 48	- 473	- 48	- 648	- 481	
		4	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 118	0	- 300	- 577	
			4H	+ 200	0	+ 375	0	4h	0	- 150	0	- 300	- 577	
			5G	+ 310	+ 60	+ 535	+ 60	5g6g	- 60	- 250	- 60	- 535	- 637	
			5H	+ 250	0	+ 475	0	5h4h	0	- 190	0	- 300	- 577	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 190	0	- 475	- 577	
			—	—	—	—	—	6e	- 95	- 331	- 95	- 570	- 672	
			—	—	—	—	—	6f	- 75	- 311	- 75	- 550	- 652	
			6G	+ 375	+ 60	+ 660	+ 60	6g	- 60	- 296	- 60	- 535	- 637	
			6H	+ 315	0	+ 600	0	6h	0	- 236	0	- 475	- 577	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 95	- 395	- 95	- 570	- 672	
			7G	+ 460	+ 60	+ 810	+ 60	7g6g	- 60	- 360	- 60	- 535	- 637	
			7H	+ 400	0	+ 750	0	7h6h	0	- 300	0	- 475	- 577	
			8G	+ 560	+ 60	+ 1 010	+ 60	8g	- 60	- 435	- 60	- 810	- 637	
			8H	+ 500	0	+ 950	0	9g8g	- 60	- 535	- 60	- 810	- 637	
		5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 125	0	- 335	- 722	
			4H	+ 212	0	+ 450	0	4h	0	- 160	0	- 335	- 722	
			5G	+ 336	+ 71	+ 631	+ 71	5g6g	- 71	- 271	- 71	- 601	- 793	
			5H	+ 265	0	+ 560	0	5h4h	0	- 200	0	- 335	- 722	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 200	0	- 530	- 722	
			—	—	—	—	—	6e	- 106	- 356	- 106	- 636	- 828	
			—	—	—	—	—	6f	- 85	- 335	- 85	- 615	- 807	
			6G	+ 406	+ 71	+ 781	+ 71	6g	- 71	- 321	- 71	- 601	- 793	
			6H	+ 335	0	+ 710	0	6h	0	- 250	0	- 530	- 722	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 106	- 421	- 106	- 636	- 828	
			7G	+ 496	+ 71	+ 971	+ 71	7g6g	- 71	- 386	- 71	- 601	- 793	
			7H	+ 425	0	+ 900	0	7h6h	0	- 315	0	- 530	- 722	
			8G	+ 601	+ 71	+ 1 191	+ 71	8g	- 71	- 471	- 71	- 921	- 793	
			8H	+ 530	0	+ 1 120	0	9g8g	- 71	- 571	- 71	- 921	- 793	
		5,5	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 132	0	- 355	- 794	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread						External thread					
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter	
				<i>ES</i>	<i>EI</i>	<i>ES</i>	<i>EI</i>		<i>es</i>	<i>ei</i>	<i>es</i>	<i>ei</i>	Deviation $-\left(e_s + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation	
				μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm	
45	90	5,5	4H	+ 224	0	+ 475	0	4h	0	- 170	0	- 355	- 794	
			5G	+ 355	+ 75	+ 675	+ 75	5g6g	- 75	- 287	- 75	- 635	- 869	
			5H	+ 280	0	+ 600	0	5h4h	0	- 212	0	- 355	- 794	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 212	0	- 560	- 794	
			—	—	—	—	—	6e	- 112	- 377	- 112	- 672	- 906	
			—	—	—	—	—	6f	- 90	- 355	- 90	- 650	- 884	
			6G	+ 430	+ 75	+ 825	+ 75	6g	- 75	- 340	- 75	- 635	- 869	
			6H	+ 355	0	+ 750	0	6h	0	- 265	0	- 560	- 794	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 112	- 447	- 112	- 672	- 906	
			7G	+ 525	+ 75	+ 1 025	+ 75	7g6g	- 75	- 410	- 75	- 635	- 869	
			7H	+ 450	0	+ 950	0	7h6h	0	- 335	0	- 560	- 794	
			8G	+ 635	+ 75	+ 1 255	+ 75	8g	- 75	- 500	- 75	- 975	- 869	
			8H	+ 560	0	+ 1 180	0	9g8g	- 75	- 605	- 75	- 975	- 869	
		6	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 140	0	- 375	- 866	
			4H	+ 236	0	+ 500	0	4h	0	- 180	0	- 375	- 866	
			5G	+ 380	+ 80	+ 710	+ 80	5g6g	- 80	- 304	- 80	- 680	- 946	
			5H	+ 300	0	+ 630	0	5h4h	0	- 224	0	- 375	- 866	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 224	0	- 600	- 866	
			—	—	—	—	—	6e	- 118	- 398	- 118	- 718	- 984	
			—	—	—	—	—	6f	- 95	- 375	- 95	- 695	- 961	
			6G	+ 455	+ 80	+ 880	+ 80	6g	- 80	- 360	- 80	- 680	- 946	
			6H	+ 375	0	+ 800	0	6h	0	- 280	0	- 600	- 866	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 118	- 473	- 118	- 718	- 984	
			7G	+ 555	+ 80	+ 1 080	+ 80	7g6g	- 80	- 435	- 80	- 680	- 946	
			7H	+ 475	0	+ 1 000	0	7h6h	0	- 355	0	- 600	- 866	
			8G	+ 680	+ 80	+ 1 330	+ 80	8g	- 80	- 530	- 80	- 1 030	- 946	
			8H	+ 600	0	+ 1 250	0	9g8g	- 80	- 640	- 80	- 1 030	- 946	
90	180	2	—	—	—	—	3h4h	0	- 95	0	- 180	- 289		
			4H	+ 160	0	+ 236	0	4h	0	- 118	0	- 180	- 289	
			5G	+ 238	+ 38	+ 338	+ 38	5g6g	- 38	- 188	- 38	- 318	- 327	
			5H	+ 200	0	+ 300	0	5h4h	0	- 150	0	- 180	- 289	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 150	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	6e	- 71	- 261	- 71	- 351	- 360	
			—	—	—	—	—	6f	- 52	- 242	- 52	- 332	- 341	
			6G	+ 288	+ 38	+ 413	+ 38	6g	- 38	- 228	- 38	- 318	- 327	
			6H	+ 250	0	+ 375	0	6h	0	- 190	0	- 280	- 289	
			—	—	—	—	—	7e6e	- 71	- 307	- 71	- 351	- 360	
			7G	+ 353	+ 38	+ 513	+ 38	7g6g	- 38	- 274	- 38	- 318	- 327	
			7H	+ 315	0	+ 475	0	7h6h	0	- 236	0	- 280	- 289	
			8G	+ 438	+ 38	+ 638	+ 38	8g	- 38	- 338	- 38	- 488	- 327	
			8H	+ 400	0	+ 600	0	9g8g	- 38	- 413	- 38	- 488	- 327	
		3	—	—	—	—	—	3h4h	0	- 112	0	- 236	- 433	
			4H	+ 190	0	+ 315	0	4h	0	- 140	0	- 236	- 433	
			5G	+ 284	+ 48	+ 448	+ 48	5g6g	- 48	- 228	- 48	- 423	- 481	
			5H	+ 236	0	+ 400	0	5h4h	0	- 180	0	- 236	- 433	
			—	—	—	—	—	5h6h	0	- 180	0	- 375	- 433	
			—	—	—	—	—	6e	- 85	- 309	- 85	- 460	- 518	

(continued)

Table 1 (continued)

Basic major diameter		Pitch	Internal thread				External thread						
over	up to		Tolerance class	Pitch diameter		Minor diameter		Tolerance class	Pitch diameter		Major diameter		Minor diameter
				ES	EI	ES	EI		es	ei	es	ei	Deviation $-\left(e_s + \frac{H}{6}\right)$ for stress calculation
mm	mm	mm		μm	μm	μm	μm		μm	μm	μm	μm	μm
90	180	3	—	—	—	—	—	6f	− 63	− 287	− 63	− 438	− 496
			6G	+ 348	+ 48	+ 548	+ 48	6g	− 48	− 272	− 48	− 423	− 481
			6H	+ 300	0	+ 500	0	6h	0	− 224	0	− 375	− 433
			—	—	—	—	—	7e6e	− 85	− 365	− 85	− 460	− 518
			7G	+ 423	+ 48	+ 678	+ 48	7g6g	− 48	− 328	− 48	− 423	− 481
			7H	+ 375	0	+ 630	0	7h6h	0	− 280	0	− 375	− 433
			8G	+ 523	+ 48	+ 848	+ 48	8g	− 48	− 403	− 48	− 648	− 481
			8H	+ 475	0	+ 800	0	9g8g	− 48	− 498	− 48	− 648	− 481
		4	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 125	0	− 300	− 577
			4H	+ 212	0	+ 375	0	4h	0	− 160	0	− 300	− 577
			5G	+ 325	+ 60	+ 535	+ 60	5g6g	− 60	− 260	− 60	− 535	− 637
			5H	+ 265	0	+ 475	0	5h4h	0	− 200	0	− 300	− 577
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 200	0	− 475	− 577
			—	—	—	—	—	6e	− 95	− 345	− 95	− 570	− 672
			—	—	—	—	—	6f	− 75	− 325	− 75	− 550	− 652
			6G	+ 395	+ 60	+ 660	+ 60	6g	− 60	− 310	− 60	− 535	− 637
			6H	+ 335	0	+ 600	0	6h	0	− 250	0	− 475	− 577
			—	—	—	—	—	7e6e	− 95	− 410	− 95	− 570	− 672
			7G	+ 485	+ 60	+ 810	+ 60	7g6g	− 60	− 375	− 60	− 535	− 637
			7H	+ 425	0	+ 750	0	7h6h	0	− 315	0	− 475	− 577
			8G	+ 590	+ 60	+ 1 010	+ 60	8g	− 60	− 460	− 60	− 810	− 637
			8H	+ 530	0	+ 950	0	9g8g	− 60	− 560	− 60	− 810	− 637
		6	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 150	0	− 375	− 866
			4H	+ 250	0	+ 500	0	4h	0	− 190	0	− 375	− 866
			5G	+ 395	+ 80	+ 710	+ 80	5g6g	− 80	− 316	− 80	− 680	− 946
			5H	+ 315	0	+ 630	0	5h4h	0	− 236	0	− 375	− 866
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 236	0	− 600	− 866
			—	—	—	—	—	6e	− 118	− 418	− 118	− 718	− 984
			—	—	—	—	—	6f	− 95	− 395	− 95	− 695	− 961
			6G	+ 480	+ 80	+ 880	+ 80	6g	− 80	− 380	− 80	− 680	− 946
			6H	+ 400	0	+ 800	0	6h	0	− 300	0	− 600	− 866
			—	—	—	—	—	7e6e	− 118	− 493	− 118	− 718	− 984
			7G	+ 580	+ 80	+ 1 080	+ 80	7g6g	− 80	− 455	− 80	− 680	− 946
			7H	+ 500	0	+ 1 000	0	7h6h	0	− 375	0	− 600	− 866
			8G	+ 710	+ 80	+ 1 330	+ 80	8g	− 80	− 555	− 80	− 1 030	− 946
			8H	+ 630	0	+ 1 250	0	9g8g	− 80	− 680	− 80	− 1 030	− 946
		8 ^a	—	—	—	—	—	3h4h	0	− 170	0	− 450	− 1 155
			4H	+ 280	0	+ 630	0	4h	0	− 212	0	− 450	− 1 155
			5G	+ 380	+ 100	+ 900	+ 100	5g6g	− 100	− 365	− 100	− 810	− 1 255
			5H	+ 355	0	+ 800	0	5h4h	0	− 265	0	− 450	− 1 155
			—	—	—	—	—	5h6h	0	− 265	0	− 710	− 1 155
			—	—	—	—	—	6e	− 140	− 475	− 140	− 850	− 1 295
			—	—	—	—	—	6f	− 118	− 453	− 118	− 828	− 1 273
			6G	+ 550	+ 100	+ 1 100	+ 100	6g	− 100	− 435	− 100	− 810	− 1 255
			6H	+ 450	0	+ 1 000	0	6h	0	− 335	0	− 710	− 1 155

(continued)