

Tengelyválaszték

NBG Masters Kft.

Web: www.nippon.hu E-mail: office@nippon.hu
Tel.: 06 1 789 2080 Fax: 06 1 789 2089

LEÍRÁS	Anyag	Rendelési kód	
		Metrikus	Inches
Edzett és köszörült tengely	C60	SN	SNW
Edzett, kemény króm bevonatos tengely	C60	SC	SCW
Edzett és köszörült rozsdamentes tengely	X90CrMoV18	SSA	SSAW
Edzett és köszörült rozsdamentes tengely	X46Cr13	SSB	SSBW
Edzett, kemény króm bevonatos rozsdamentes, magas rozsdáálló tulajdonságú tengely	X46Cr13	SSC	-
Edzett és köszörült központi furatos tengely	C60	SNH	SNHW
Edzett, kemény króm bevonatos központi furatos tengely	C60	SCH	SCHW
Edzett és köszörült tengely, radiálisan furatolt	C60	SNB	SNBW
Edzett, kemény króm bevonatos tengely, , radiálisan furatolt	C60	SCB	SCBW

KEMÉNYSÉG			
Acél típusa	Brinell- keménység	Szakító- szilárdság ¹	Felületi keménység
	HB max	Rm [N/mm ²]	HRC
C60	241	750-900	63±2
X46Cr13	245	max. 800	55±2
X90CrMoV18	265	-	56±2
1-edzett és hőkezelt állapotban			

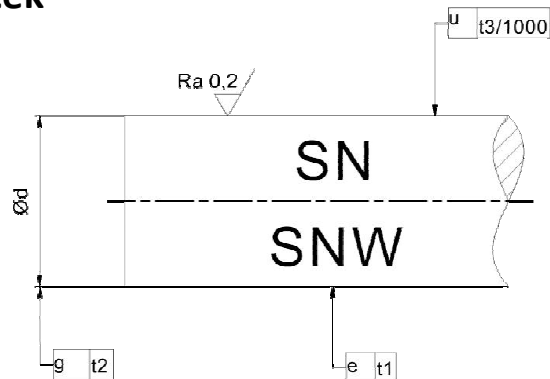
Kémiai összetétel									
Anyagminőség	C	Si max	Mn	P max	S max	Cr max	Mo max	Ni	V
C60	0.57-0.65	0.40	0.60-0.90	0.045	0.045	0.40	0.1	0.4	-
X90CrMoV18	0.85-0.95	1.00	1.00	0.040	0.030	17.0-19.0	0.90-1.30	-	0.07-0.12
X46Cr13	0.42-0.50	1.00	1.00	0.045	0.030	12.5-14.5	-	-	-

Tengelyválaszték

SN / SNW- Edzett, köszörült - C60

1.0601-gyel egyenértékű

Felületi keménység: 62±2 HRC



Metrikus

Rendelési kód	Tengely átmérő d	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés ISO h6	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SN 4	4	0,10	0,5-0,8	0/-8	4	6	0,16
SN 5	5	0,16	0,5-0,8	0/-8	4	6	0,16
SN 6	6	0,23	0,5-0,8	0/-8	4	6	0,16
SN 8	8	0,40	0,6-0,9	0/-9	4	6	0,16
SN 10	10	0,62	0,7-1,0	0/-9	4	6	0,12
SN 12	12	0,89	0,8-1,2	0/-11	5	8	0,12
SN 13	13	1,04	0,8-1,2	0/-11	5	8	0,12
SN 16	16	1,58	1,1-1,5	0/-11	5	8	0,10
SN 20	20	2,47	1,2-1,5	0/-13	6	8	0,10
SN 25	25	3,85	1,5-1,7	0/-13	6	9	0,10
SN 30	30	5,55	1,5-1,9	0/-13	6	9	0,10
SN 35	35	7,55	1,5-1,9	0/-16	7	11	0,10
SN 40	40	9,87	1,6-2,0	0/-16	7	11	0,10
SN 50	50	15,40	2,2-2,6	0/-16	7	11	0,10
SN 60	60	22,20	2,2-2,6	0/-19	8	13	0,10
SN 80	80	39,50	2,2-2,6	0/-19	8	13	0,10
SN 100	100	61,62	2,2-3,2	0/-22	8	13	0,20
SN 120	120	88,73	2,5-4,0	0/-22	10	16	0,20

Inches

Rendelési kód	Tengely átmérő d		Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés L osztály	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	inch	mm	kg	inch	inch	inch	inch	inch/m
SNW 6	1/4	6,35	0,25	0,019-0,031	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0002	0,008
SNW 9	3/8	9,53	0,56	0,027-0,039	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0002	0,008
SNW 12	1/2	12,70	0,99	0,031-0,047	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SNW 15	5/8	15,88	1,55	0,043-0,059	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SNW 19	3/4	19,05	2,24	0,047-0,059	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,008
SNW 25	1	25,40	3,97	0,059-0,066	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,008
SNW 31	1¼	31,75	6,22	0,059-0,074	-0,0005/-0,001	0,0003	0,0004	0,004
SNW 38	1½	38,10	8,95	0,062-0,078	-0,0006/-0,0011	0,0003	0,0004	0,004
SNW 50	2	50,80	15,91	0,086-0,102	-0,0006/-0,0013	0,0003	0,0004	0,004
SNW 63	2½	63,50	24,85	0,086-0,102	-0,0007/-0,0015	0,0003	0,0005	0,004
SNW 76	3	76,20	35,78	0,086-0,102	-0,0008/-0,0017	0,0003	0,0005	0,004

Tengelyválaszték

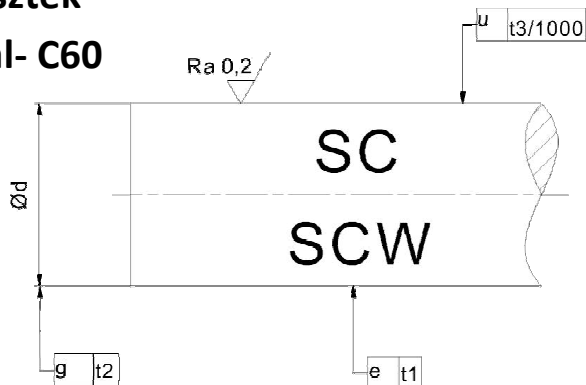
SC / SCW – Edzett, kemény króm bevonattal- C60

1.0601-gyel egyenértékű

Króm vastagság: 12±5 µm

Króm felületi keménysége: min 900 HV 0,1

Felületi keménység: 62±2 HRC



Metrikus

Rendelési kód	Tengely átmérő d	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés ISO h7	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SC 4	4	0,10	0,5-0,8	0/-12	6	10	0,16
SC 5	5	0,16	0,5-0,8	0/-12	6	10	0,16
SC 6	6	0,23	0,5-0,8	0/-12	6	10	0,16
SC 8	8	0,40	0,6-0,9	0/-15	6	10	0,16
SC 10	10	0,62	0,7-1,0	0/-15	6	10	0,12
SC 12	12	0,89	0,8-1,2	0/-18	8	12	0,12
SC 16	16	1,58	1,1-1,5	0/-18	8	12	0,10
SC 20	20	2,47	1,2-1,5	0/-21	9	12	0,10
SC 25	25	3,85	1,5-1,7	0/-21	9	12	0,10
SC 30	30	5,55	1,5-1,9	0/-21	9	12	0,10
SC 35	35	7,55	1,5-1,9	0/-25	11	15	0,10
SC 40	40	9,87	1,6-2,0	0/-25	11	15	0,10
SC 50	50	15,40	2,2-2,6	0/-25	11	15	0,10
SC 60	60	22,20	2,2-2,6	0/-30	12	15	0,10
SC 80	80	39,50	2,2-2,6	0/-30	12	15	0,10
SC 100	100	61,62	2,2-3,2	0/-35	14	17	0,20
SC 120	120	88,73	2,5-4,0	0/-35	14	17	0,20

Inches

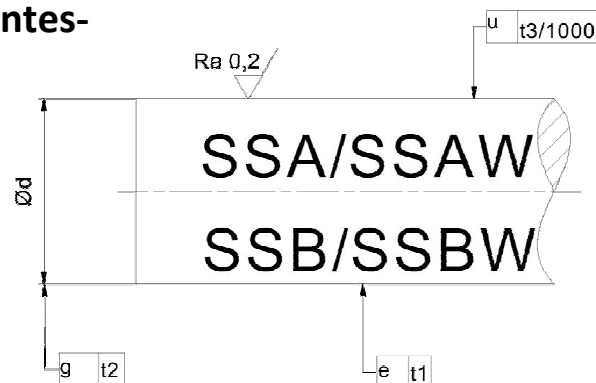
Rendelési kód	Tengely átmérő d		Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés L osztály	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	inch	mm	kg	inch	inch	inch	inch	inch/m
SCW 6	1/4	6,35	0,25	0,019-0,031	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,008
SCW 9	3/8	9,53	0,56	0,027-0,039	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,008
SCW 12	1/2	12,70	0,99	0,031-0,047	-0,0005/-0,001	0,0003	0,0005	0,008
SCW 15	5/8	15,88	1,55	0,043-0,059	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,008
SCW 19	3/4	19,05	2,24	0,047-0,059	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCW 25	1	25,40	3,97	0,059-0,066	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCW 31	1¼	31,75	6,22	0,059-0,074	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCW 38	1½	38,10	8,95	0,062-0,078	-0,0006/-0,0011	0,0004	0,0006	0,004
SCW 50	2	50,80	15,91	0,086-0,102	-0,0006/-0,0013	0,0004	0,0006	0,004
SCW 63	2½	63,50	24,85	0,086-0,102	-0,0007/-0,0015	0,0005	0,0006	0,004
SCW 76	3	76,20	35,78	0,086-0,102	-0,0008/-0,0017	0,0005	0,0006	0,004

Tengelyválaszték

SSA / SSAW – edzett, köszörült rozsdamentes- X90CrMoV18

1.4112-vel egyező

Felületi keménység: min. 56±3 HRC



SSB / SSBW - edzett, köszörült rozsdamentes- X46Cr13

1.4034-gyel egyező

Felületi keménység: min. 55±3 HRC

Hosszirányú eltérés: 0/±200mm (0/+8 inch)

Metrikus

Rendelési kód		Tengely átmérő d	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 50190	Tűrés ISO h6	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
		mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SSA 5	SSB 5	5	0,16	0,5-0,8	0/-8	4	5	0,16
SSA 6	SSB 6	6	0,23	0,5-0,8	0/-8	4	6	0,16
SSA 8	SSB 8	8	0,40	0,6-0,9	0/-9	4	6	0,16
SSA 10	SSB 10	10	0,62	0,7-1,0	0/-9	4	6	0,16
SSA 12	SSB 12	12	0,89	0,8-1,2	0/-11	5	8	0,12
SSA 16	SSB 16	16	1,58	1,1-1,5	0/-11	5	8	0,12
SSA 20	SSB 20	20	2,47	1,2-1,6	0/-13	6	9	0,10
SSA 25	SSB 25	25	3,85	1,5-1,7	0/-13	6	9	0,10
SSA 30	SSB 30	30	5,55	1,5-1,9	0/-13	6	9	0,10
SSA 40	SSB 40	40	9,87	2,5-3,0	0/-16	7	11	0,10
SSA 50	SSB 50	50	15,40	2,7-3,2	0/-16	7	11	0,10
SSA 60	SSB 60	60	22,20	2,9-3,3	0/-19	8	13	0,10

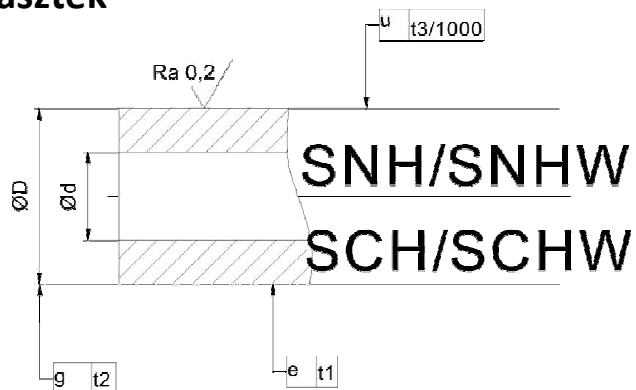
Inches

Rendelési kód		Tengely átmérő d		Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 50190	Tűrés L osztály	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
		inch	mm	kg	inch	inch	inch	inch	inch/m
SSAW 6	SSBW 6	1/4	6,35	0,25	0,019-0,031	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0002	0,008
SSAW 9	SSBW 9	3/8	9,53	0,56	0,027-0,039	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0002	0,008
SSAW 12	SSBW 12	1/2	12,70	0,99	0,031-0,047	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SSAW 15	SSBW 15	5/8	15,88	1,55	0,043-0,059	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SSAW 19	SSBW 19	3/4	19,05	2,24	0,047-0,059	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SSAW 25	SSBW 25	1	25,40	3,97	0,059-0,066	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SSAW 31	SSBW 31	1¼	31,75	6,22	0,059-0,074	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SSAW 38	SSBW 38	1½	38,10	8,95	0,094-0,114	-0,0006/-0,0011	0,0003	0,0004	0,004
SSAW 50	SSBW 50	2	50,80	15,91	0,106-0,125	-0,0006/-0,0013	0,0003	0,0005	0,004

Tengelyválaszték

SNH / SNHW – Edzett, köszörült, központi furatos- C60

Felületi keménység: 62±2 HRC



Metrikus

Rendelési kód	Tengely külső átmérő D (±10%)	Tengely furat átmérő d (±10%)	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés ISO h6	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	mm	mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SNH 12	12	4,0	0,79	0,6-1,3	0/-11	5	8	0,12
SNH 16	16	7,0	1,28	0,6-1,6	0/-11	5	8	0,12
SNH 20	20	14,0	1,25	0,9-1,6	0/-13	6	9	0,10
SNH 25	25	15,6	2,35	0,9-1,8	0/-13	6	9	0,10
SNH 30	30	18,3	3,50	0,9-2,0	0/-13	6	9	0,10
SNH 40	40	28,0	4,99	1,5-2,5	0/-16	7	11	0,10
SNH 50	50	29,7	9,91	1,5-3,0	0/-16	7	11	0,10
SNH 60	60	36,0	14,20	2,2-3,0	0/-19	8	13	0,10

Inches

Rendelési kód	Tengely átmérő D		Tengely átmérő d (±10%)		Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés L osztály	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	inch	mm	inch	mm	kg	inch	inch	inch	inch	inch/m
SNHW 12	1/2	12,70	0,16	4,06	0,9	0,023-0,051	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SNHW 15	5/8	15,88	0,25	6,35	1,3	0,023-0,051	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0003	0,008
SNHW 19	3/4	19,05	0,438	11,13	1,48	0,035-0,062	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SNHW 25	1	25,40	0,61	15,49	2,5	0,035-0,070	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SNHW 31	1¼	31,75	0,72	18,29	4,15	0,059-0,078	-0,0005/-0,001	0,0002	0,0004	0,004
SNHW 38	1½	38,10	0,89	22,61	5,8	0,059-0,098	-0,0006/-0,0011	0,0003	0,0004	0,004
SNHW 50	2	50,80	1,25	31,75	9,69	0,086-0,118	-0,0006/-0,0013	0,0003	0,0005	0,004

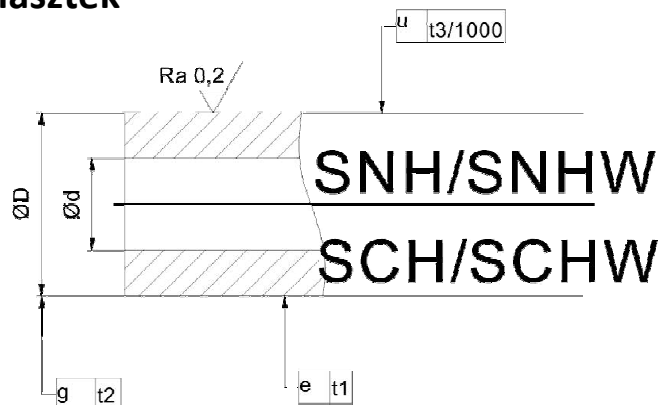
Tengelyválaszték

SCH / SCHW - – Edzett, köszörült, központi furatos, kemény króm bevonatos- C60

Króm vastagság: 12±5 µm

Króm felületi keménysége: min 900 HV 0,1

Felületi keménység: 62±2 HRC



Metrikus

Rendelési kód	Tengely külső átmérő D (±10%)	Tengely furat átmérő d (±10%)	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés ISO h7	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	mm	mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SCH 12	12	4,0	0,79	0,6-1,3	0/-18	8	12	0,12
SCH 16	16	7,0	1,28	0,6-1,6	0/-18	8	12	0,10
SCH 20	20	14,0	1,25	0,9-1,6	0/-21	9	12	0,10
SCH 25	25	15,6	2,35	0,9-1,8	0/-21	9	12	0,10
SCH 30	30	18,3	3,50	0,9-2,0	0/-21	9	12	0,10
SCH 40	40	28,0	4,99	1,5-2,5	0/-25	11	15	0,10
SCH 50	50	29,7	9,91	1,5-3,0	0/-25	11	15	0,10
SCH 60	60	36,0	14,20	2,2-3,0	0/-30	12	15	0,10

Inches

Rendelési kód	Tengely átmérő D		Tengely átmérő d (±10%)		Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 6773	Tűrés L osztály	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	inch	mm	inch	mm	kg	inch	inch	inch	inch	inch/m
SCHW 12	1/2	12,70	0,16	4,06	0,9	0,023-0,051	-0,0005/-0,001	0,0003	0,0005	0,008
SCHW 15	5/8	15,88	0,25	6,35	1,3	0,027-0,062	-0,0005/-0,001	0,0003	0,0005	0,008
SCHW 19	3/4	19,05	0,438	11,13	1,48	0,043-0,062	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCHW 25	1	25,40	0,61	15,49	2,5	0,047-0,070	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCHW 31	1¼	31,75	0,72	18,29	4,15	0,062-0,078	-0,0005/-0,001	0,0004	0,0005	0,004
SCHW 38	1½	38,10	0,89	22,61	5,8	0,078-0,098	-0,0006/-0,0011	0,0004	0,0006	0,004
SCHW 50	2	50,80	1,25	31,75	9,69	0,094-0,118	-0,0007/-0,0015	0,0004	0,0006	0,004

Tengelyválasz

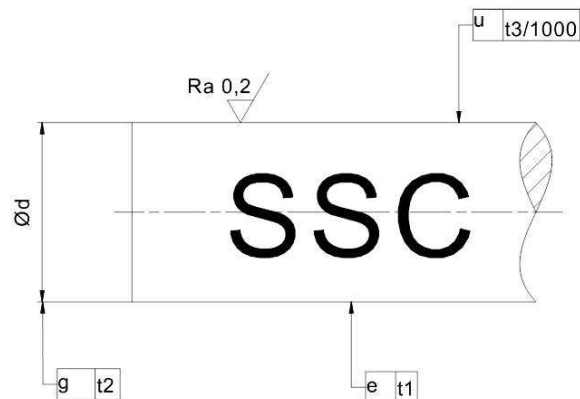
SSC – Edzett, kemény króm bevonatos rozsdamentes- X46Cr13

1.4034-gyel egyező

Króm vastagság: 12±5 µm

Króm felületi keménysége: min 900 HV 0,1

Felületi keménység: 55±3 HRC

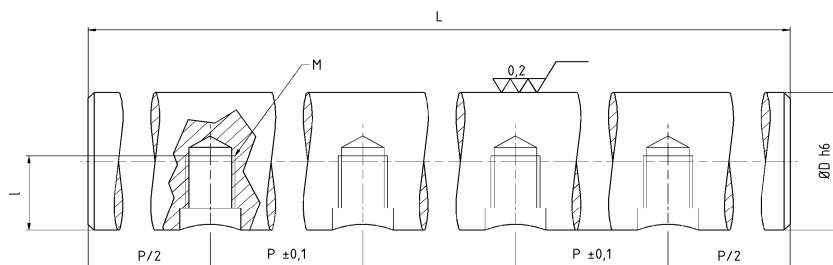


Rendelési kód	Tengely átmérő d	Súly/m	Edzés mélysége Rht DIN 50190	Tűrés ISO h7	Köralak-tartás t1	Hengeralak-tartás t2	Egyenesség t3
	mm	kg	mm	µm	µm	µm	mm/m
SSC 5	5	0,16	0,5-0,8	0/-12	4	5	0,16
SSC 6	6	0,23	0,5-0,8	0/-12	4	6	0,16
SSC 8	8	0,40	0,6-0,9	0/-15	4	6	0,16
SSC 10	10	0,62	0,7-1,0	0/-15	4	6	0,16
SSC 12	12	0,89	0,8-1,2	0/-18	5	8	0,12
SSC 16	16	1,58	1,1-1,5	0/-18	5	8	0,12
SSC 20	20	2,47	1,2-1,6	0/-21	6	9	0,10
SSC 25	25	3,85	1,5-1,7	0/-21	6	9	0,10
SSC 30	30	5,55	1,5-1,9	0/-21	6	9	0,10
SSC 40	40	9,87	2,5-3,0	0/-25	7	11	0,10
SSC 50	50	15,40	2,7-3,2	0/-25	7	11	0,10
SSC 60	60	22,20	2,9-3,3	0/-30	8	13	0,10

Radiálisan előfuratolt tengely

SNB – Ck55

SCB - Ck55 + kemény króm



Rendelési kód	Rendelési kód	Tengely átmérő d	Furatáv P	Furat méret	Menet mélysége I
SNB	SCB	mm	mm		mm
SNB16C	SCB16C	16	150	M5	9
SNB20D	SCB20D	20	150	M6	11
SNB25E	SCB25E	25	150	M6	15
SNB25F	SCB25F	25	200	M6	15
SNB30E	SCB30E	30	150	M8	15
SNB30G	SCB30G	30	200	M8	15
SNB40D	SCB40D	40	150	M8	21
SNB40F	SCB40F	40	200	M8	17
SNB50C	SCB50C	50	150	M10	22
SNB50E	SCB50E	50	200	M10	21

Tengelyválaszték

Nippon Bearing golyós perselyekhez való tengely tűrések

NB golyós persely széria	Pontossági osztály	Tengely illeszkedés	
		játekkkal	szoros
SM	normál	g6	h6
	precíziós	g5	h5
SM-G-L	normál	g6	-
SM-W	normál	g6	-
KB	normál	h6	j6
KB-W	normál	h6	-
SW	normál	g6	h6
	precíziós	g5	h5
SW-W	normál	g6	-
GM	normál	g6	h6
GM-W	normál	g6	-
TK	normál	h6	
TW	normál	g6	

NB golyós persely széria	Pontossági osztály	Tengely illeszkedés	
		játekkkal	szoros
SMF	normál	g6	h6
SMK-G-L	normál	g6	-
SMF-W	normál	g6	-
TRF	normál	g6	-
KBF	normál	h6	j6
KBF-W	normál	h6	-
SWF	normál	g6	h6
SWF-W	normál	g6	-
GMF-W	normál	g6	-

Tengely tűréskategóriák

Átmérő kategória [mm]		g5		g6		h5		h6		h7		j6	
alsó határ	felső határ	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó
-	3	-2	-6	-2	-8	0	-4	0	-6	0	-10	+4	-2
3	6	-4	-9	-4	-12	0	-5	0	-8	0	-12	+6	-2
6	10	-5	-11	-5	-14	0	-6	0	-9	0	-15	+7	-2
10	14	-6	-14	-6	-17	0	-8	0	-11	0	-18	+8	-3
14	18	-6	-14	-6	-17	0	-8	0	-11	0	-18	+8	-3
18	24	-7	-16	-7	-20	0	-9	0	-13	0	-21	+9	-4
24	30	-7	-16	-7	-20	0	-9	0	-13	0	-21	+9	-4
30	40	-9	-20	-9	-25	0	-11	0	-16	0	-25	+11	-5
40	50	-9	-20	-9	-25	0	-11	0	-16	0	-25	+11	-5
50	65	-10	-23	-10	-29	0	-13	0	-19	0	-30	+12	-7
65	80	-10	-23	-10	-29	0	-13	0	-19	0	-30	+12	-7
80	100	-12	-27	-12	-34	0	-15	0	-22	0	-35	+13	-9
100	120	-12	-27	-12	-34	0	-15	0	-22	0	-35	+13	-9