



# Preload change at matched spindle bearing sets by changing the spacer width

## Series S 60.. C

Effect at	O-Arrangement	X-Arrangement
<b>Situation</b>		
Width of inner spacer smaller than outer spacer	Increase of preload	Decrease of preload
Width of outer spacer smaller than inner spacer	Decrease of preload	Increase of preload

### Spacer width reduction for changing the preload

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
S 605 C	7	5	20	5	40
S 606 C	8	5	25	4	45
S 607 C	12	7	40	7	80
S 608 C	17	8	50	9	100
S 609 C	20	8	60	8	120
S 6000 C	25	9	80	9	160
S 6001 C	30	9	90	9	180
S 6002 C	32	9	100	9	200
S 6003 C	35	9	105	9	210
S 6004 C	60	11	180	11	360
S 6005 C	70	10	200	10	400
S 6006 C	85	11	250	12	500
S 6007 C	100	12	300	12	600
S 6008 C	110	12	360	12	660
S 6009 C	130	13	400	13	800
S 6010 C	140	13	420	13	840
S 61011 C	160	14	490	14	980
S 6012 C	170	14	515	14	1030
S 6013 C	175	13	525	14	1050
S 6014 C	240	16	700	17	1400
S 6015 C	250	18	760	18	1510
S 6016 C	310	19	920	19	1830
S 6017 C	310	19	940	19	1880
S 6018 C	380	21	1140	21	2280
S 6019 C	390	21	1180	21	2350
S 6020 C	400	20	1190	21	2390
S 6021 C	440	21	1310	22	2630
S 6022 C	500	24	1510	24	3030
S 6024 C	530	23	1590	23	3180

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
HY S 605 C	7	4	20	5	40
HY S 606 C	8	5	25	4	45
HY S 607 C	12	6	40	6	80
HY S 608 C	17	7	50	8	100
HY S 609 C	20	7	60	7	120
HY S 6000 C	25	8	80	8	160
HY S 6001 C	30	9	90	9	180
HY S 6002 C	32	9	100	9	200
HY S 6003 C	35	8	105	8	210
HY S 6004 C	60	10	180	10	360
HY S 6005 C	70	10	200	10	400
HY S 6006 C	85	11	250	11	500
HY S 6007 C	100	11	300	11	600
HY S 6008 C	110	12	360	10	660
HY S 6009 C	130	12	400	12	800
HY S 6010 C	140	12	420	12	840
HY S 6011 C	160	13	490	13	980
HY S 6012 C	170	12	515	13	1030
HY S 6013 C	175	12	525	12	1050
HY S 6014 C	240	15	700	15	1400
HY S 6015 C	250	16	760	16	1510
HY S 6016 C	310	17	920	18	1830
HY S 6017 C	310	17	940	17	1880
HY S 6018 C	380	19	1140	19	2280
HY S 6019 C	390	19	1180	19	2350
HY S 6020 C	400	18	1190	19	2390
HY S 6021 C	440	19	1310	20	2630
HY S 6022 C	500	21	1510	21	3030
HY S 6024 C	530	21	1590	21	3180



# Preload change at matched spindle bearing sets by changing the spacer width

## Series S 60.. E

Effect at	O-Arrangement	X-Arrangement
<b>Situation</b>		
Width of inner spacer smaller than outer spacer	Increase of preload	Decrease of preload
Width of outer spacer smaller than inner spacer	Decrease of preload	Increase of preload

### Spacer width reduction for changing the preload

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
S 6000 E	45	6	130	7	260
S 6001 E	50	6	140	6	280
S 6002 E	55	6	160	7	320
S 6003 E	60	6	170	7	340
S 6004 E	100	8	300	8	600
S 6005 E	110	7	320	8	640
S 6006 E	130	8	400	9	800
S 6007 E	170	9	500	9	1000
S 6008 E	180	8	530	10	1100
S 6009 E	210	9	650	10	1300
S 6010 E	220	9	670	9	1330
S 6011 E	260	10	770	10	1540
S 6012 E	270	9	810	10	1620
S 6013 E	275	9	825	10	1650
S 6014 E	400	12	1200	13	2400
S 6015 E	400	12	1200	13	2400
S 6016 E	490	14	1480	14	2960
S 6017 E	510	13	1520	14	3030
S 6018 E	600	15	1800	16	3590
S 6019 E	610	15	1830	16	3670
S 6020 E	630	15	1890	16	3770
S 6021 E	690	15	2060	16	4130
S 6022 E	800	16	2400	17	4790
S 6024 E	830	16	2500	17	4990

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
HY S 6000 E	45	5	130	6	260
HY S 6001 E	50	5	140	6	280
HY S 6002 E	55	5	160	6	320
HY S 6003 E	60	5	170	6	340
HY S 6004 E	100	8	300	8	600
HY S 6005 E	110	6	320	7	640
HY S 6006 E	130	7	400	8	800
HY S 6007 E	170	8	500	9	1000
HY S 6008 E	180	7	530	9	1100
HY S 6009 E	210	9	650	9	1300
HY S 6010 E	220	8	670	9	1330
HY S 6011 E	260	9	770	9	1540
HY S 6012 E	270	8	810	9	1620
HY S 6013 E	275	8	825	9	1650
HY S 6014 E	400	11	1200	11	2400
HY S 6015 E	400	11	1200	12	2400
HY S 6016 E	490	12	1480	13	2960
HY S 6017 E	510	12	1520	13	3030
HY S 6018 E	600	13	1800	14	3590
HY S 6019 E	610	13	1830	14	3670
HY S 6020 E	630	14	1890	15	3770
HY S 6021 E	690	13	2060	14	4130
HY S 6022 E	800	14	2400	15	4790
HY S 6024 E	830	14	2500	15	4990



# Preload change at matched spindle bearing sets by changing the spacer width

## Series KH 60.. C/E

Effect at	O-Arrangement	X-Arrangement
<b>Situation</b>		
Width of inner spacer smaller than outer spacer	Increase of preload	Decrease of preload
Width of outer spacer smaller than inner spacer	Decrease of preload	Increase of preload

### Spacer width reduction for changing the preload

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
KH 6000 C	10	5	30	5	60
KH 6001 C	11	5	35	5	70
KH 6002 C	17	6	50	6	100
KH 6003 C	19	5	55	6	110
KH 6004 C	35	8	100	9	200
KH 6005 C	35	8	110	8	220
KH 6006 C	40	7	120	8	250
KH 6007 C	50	9	160	9	320
KH 6008 C	55	8	160	9	330
KH 6009 C	55	8	160	9	330
KH 6010 C	60	8	180	9	350
KH 6011 C	80	10	250	10	500
KH 6012 C	90	9	260	10	510
KH 6013 C	90	9	260	10	520
KH 6014 C	120	11	360	12	720

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
HY KH 6000 C	10	5	30	5	60
HY KH 6001 C	11	5	35	5	70
HY KH 6002 C	17	5	50	6	100
HY KH 6003 C	19	6	55	4	110
HY KH 6004 C	35	7	100	8	200
HY KH 6005 C	35	7	110	7	220
HY KH 6006 C	40	7	120	8	250
HY KH 6007 C	50	8	160	8	320
HY KH 6008 C	55	7	160	8	330
HY KH 6009 C	55	7	160	8	330
HY KH 6010 C	60	8	180	8	350
HY KH 6011 C	80	9	250	9	500
HY KH 6012 C	90	8	260	9	510
HY KH 6013 C	90	8	260	9	520
HY KH 6014 C	120	10	360	11	720

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
KH 6000 E	16	4	50	4	100
KH 6001 E	18	4	55	4	110
KH 6002 E	30	4	80	5	160
KH 6003 E	30	5	90	5	180
KH 6004 E	50	6	160	7	320
KH 6005 E	60	6	180	6	360
KH 6006 E	65	6	200	7	390
KH 6007 E	80	6	250	7	500
KH 6008 E	90	6	260	7	520
KH 6009 E	90	6	260	7	520
KH 6010 E	90	6	280	6	560
KH 6011 E	130	7	400	8	800
KH 6012 E	140	7	400	8	800
KH 6013 E	140	7	410	7	800
KH 6014 E	190	8	570	9	1150

$\Delta$ -Preload	L	Difference	M	Difference	S
Type	[N]	[micron]	[N]	[micron]	[N]
HY KH 6000 E	16	4	50	4	100
HY KH 6001 E	18	4	55	4	110
HY KH 6002 E	30	4	80	4	160
HY KH 6003 E	30	4	90	4	180
HY KH 6004 E	50	6	160	6	320
HY KH 6005 E	60	5	180	6	360
HY KH 6006 E	65	6	200	6	390
HY KH 6007 E	80	6	250	6	500
HY KH 6008 E	90	5	260	6	520
HY KH 61909 E	90	5	260	6	520
HY KH 6010 E	90	5	280	6	560
HY KH 6011 E	130	7	400	7	800
HY KH 6012 E	140	6	400	7	800
HY KH 6013 E	140	6	410	7	800
HY KH 6014 E	190	7	570	8	1150