



R, R₁ ≤ 0.3
R₂ ≤ 1

The inner surface of the oil cylinder shall be honed (GH) or polished (RLB) to 0.4 ~ 3.2 μmRmax(0.1~0.8 μmRA), especially under harsh lubrication conditions, polishing is required.

Model	D	d	H
WR	25	20	6
WR	33	28	6.7
WR	35	30	10
WR	35	30	20
WR	35	30	25
WR	35	30	30
WR	36	31	6
WR	38	33	9
WR	40	35	8
WR	40	35	9.5
WR	40	35	10
WR	40	35	15
WR	40	35	20
WR	41	36	9.5
WR	45	39	15
WR	45	39	20
WR	45	40	5.6
WR	45	40	8
WR	45	40	9.5
WR	45	40	10
WR	45	40	12
WR	45	40	15
WR	45	40	20
WR	45	40	25
WR	45	40	30
WR	50	44	8
WR	50	44	20
WR	50	45	6.1
WR	50	45	8
WR	50	45	9.5
WR	50	45	10
WR	50	45	12
WR	50	45	15
WR	50	45	20
WR	50	45	25
WR	50	45	30
WR	50	45	35
WR	55	50	8
WR	55	50	9.5

Model	D	d	H
WR	55	50	10
WR	55	50	15
WR	55	50	20
WR	55	50	25
WR	55	50	30
WR	56	51	10
WR	56	51	15
WR	58	53	9.5
WR	60	54	8
WR	60	54	12
WR	60	54	15
WR	60	54	20
WR	60	55	8
WR	60	55	9.5
WR	60	55	10
WR	60	55	12
WR	60	55	15
WR	60	55	20
WR	60	55	25
WR	60	55	30
WR	61	56	9.7
WR	61	56	20
WR	63	58	6
WR	63	58	8
WR	63	58	9.5
WR	63	58	10
WR	63	58	12
WR	63	58	15
WR	63	58	20
WR	63	58	25
WR	65	55	10
WR	65	59	20
WR	65	59	15
WR	65	60	20
WR	65	60	6
WR	65	60	9.5
WR	65	60	10
WR	65	60	15
WR	65	60	20

Model	D	d	H
WR	65	60	25
WR	65	60	30
WR	70	64	12.5
WR	70	64	15
WR	70	64	20
WR	70	65	6
WR	70	65	8
WR	70	65	9.5
WR	70	65	10
WR	70	65	12
WR	70	65	12.5
WR	70	65	15
WR	70	65	20
WR	70	65	25
WR	73.03	66.88	22
WR	75	69	9.5
WR	75	69	9.7
WR	75	69	12
WR	75	69	12.5
WR	75	69	15
WR	75	69	20
WR	75	69	25
WR	75	70	6
WR	75	70	8
WR	75	70	9.5
WR	75	70	10
WR	75	70	12
WR	75	70	15
WR	75	70	20
WR	75	70	25
WR	75	70	30
WR	75	70	40
WR	75	70	50
WR	80	74	6
WR	80	74	8
WR	80	74	10
WR	80	74	12
WR	80	74	15
WR	80	74	20

Model	D	d	H
WR	80	74	25
WR	80	74	30
WR	80	75	6
WR	80	75	7.9
WR	80	75	9.5
WR	80	75	9.8
WR	80	75	10
WR	80	75	12
WR	80	75	15
WR	80	75	20
WR	80	75	25
WR	80	75	30
WR	85	75	10
WR	85	77	15
WR	85	79	30
WR	85	79	12.5
WR	85	79	15
WR	85	79	20
WR	85	79	25
WR	85	79	30
WR	85	80	6
WR	85	80	9.5
WR	85	80	10
WR	85	80	12
WR	85	80	15
WR	85	80	20
WR	85	80	25
WR	85	80	35
WR	90	81	9.5
WR	90	81	12.5
WR	90	82	15
WR	90	84	9.5
WR	90	84	10
WR	90	84	12.5
WR	90	84	15
WR	90	84	20
WR	90	84	25
WR	90	84	30
WR	90	84	35
WR	90	85	6
WR	90	85	9.5
WR	90	85	12.5
WR	90	85	15
WR	90	85	20
WR	90	85	25
WR	90	85	30
WR	90	85	35
WR	90	85	40
WR	95	85	6
WR	95	86	9.5
WR	95	87	12
WR	95	87	6
WR	95	87	15
WR	95	89	10

Model	D	d	H
WR	95	89	12.5
WR	95	89	15
WR	95	89	20
WR	95	89	25
WR	95	89	30
WR	95	90	6
WR	95	90	9.5
WR	95	90	10
WR	95	90	12.5
WR	95	90	15
WR	95	90	20
WR	95	90	25
WR	95	90	50
WR	100	91	10
WR	100	91	12.5
WR	100	92	9.5
WR	100	92	10
WR	100	92	15
WR	100	92	30
WR	100	94	6
WR	100	94	9.5
WR	100	94	10
WR	100	94	11
WR	100	94	12.5
WR	100	94	15
WR	100	94	20
WR	100	94	22
WR	100	94	25
WR	100	94	30
WR	100	94	6
WR	100	95	8
WR	100	95	9.5
WR	100	95	10
WR	100	95	12.5
WR	100	95	15
WR	100	95	20
WR	100	95	25
WR	100	95	30
WR	100	104	12.5
WR	105	96	9.7
WR	105	96	12.5
WR	105	96	25
WR	105	97	15
WR	105	99	10
WR	105	99	12.5
WR	105	99	15
WR	105	99	20
WR	105	99	25
WR	105	99	30
WR	105	100	6
WR	105	100	8
WR	105	100	9.5
WR	105	100	9.7
WR	105	100	12.5

Model	D	d	H
WR	105	100	15
WR	105	100	20
WR	105	100	25
WR	110	101	9.5
WR	110	101	10
WR	110	101	12.5
WR	110	101	15
WR	110	102	8
WR	110	102	12.5
WR	110	102	15
WR	110	102	25
WR	110	103	35
WR	110	104	6
WR	110	104	11
WR	110	104	12
WR	110	104	15
WR	110	104	20
WR	110	104	22.5
WR	110	104	25
WR	110	104	27.5
WR	110	104	30
WR	110	104	35
WR	110	104	40
WR	110	105	6
WR	110	105	8
WR	110	105	9.5
WR	110	105	10
WR	110	105	12.5
WR	110	105	15
WR	110	105	20
WR	110	105	25
WR	110	105	30
WR	115	105	15
WR	115	105	20
WR	115	106	9.5
WR	115	106	15
WR	115	107	8
WR	115	107	15
WR	115	109	10
WR	115	109	15
WR	115	109	30
WR	115	110	6
WR	115	110	8
WR	115	110	9.5
WR	115	110	10
WR	115	110	12.5
WR	115	110	15
WR	115	110	20
WR	115	110	25
WR	115	110	30
WR	115	110	35
WR	116	110	30
WR	118	108	15
WR	120	111	

Model	D	d	H
WR	120	111	15
WR	120	112	6
WR	120	112	8
WR	120	112	9.5
WR	120	112	15
WR	120	113	20
WR	120	113	30
WR	120	114	6
WR	120	114	10
WR	120	114	11
WR	120	114	12
WR	120	114	15
WR	120	114	20
WR	120	114	22.5
WR	120	114	25
WR	120	114	27.5
WR	120	114	30
WR	120	114	35
WR	120	115	8
WR	120	115	9.5
WR	120	115	10
WR	120	115	12.5
WR	120	115	15
WR	120	115	19
WR	120	115	20
WR	120	115	25
WR	120	115	30
WR	120	115	35
WR	125	115	15
WR	125	115	20
WR	125	117	8
WR	125	117	15
WR	125	118	9.5
WR	125	118	15
WR	125	118	20
WR	125	118	30
WR	125	118	50
WR	125	119	8
WR	125	119	9.5
WR	125	119	15
WR	125	119	20
WR	125	119	25
WR	125	119	30
WR	125	119	35
WR	125	120	8
WR	125	120	9.5
WR	125	120	12.5
WR	125	120	15
WR	125	120	20
WR	125	120	25
WR	125	120	30
WR	125	120	40
WR	125	120	50
WR	130	120	9.5

Model	D	d	H
WR	130	120	15
WR	130	120	20
WR	130	120	30
WR	130	121	15
WR	130	123	10
WR	130	123	15
WR	130	123	20
WR	130	123	25
WR	130	123	30
WR	130	123	35
WR	130	123	40
WR	130	124	15
WR	130	124	18
WR	130	124	30
WR	130	125	6
WR	130	125	8
WR	130	125	9.5
WR	130	125	12.5
WR	130	125	15
WR	130	125	20
WR	130	125	25
WR	130	125	30
WR	135	125	9.5
WR	135	125	15
WR	135	127	8
WR	135	127	10
WR	135	127	15
WR	135	127	25
WR	135	128	9.5
WR	135	128	10
WR	135	128	15
WR	135	128	20
WR	135	128	25
WR	135	128	35
WR	135	128	50
WR	135	129	8
WR	135	129	15
WR	135	129	20
WR	135	129	25
WR	135	129	30
WR	135	129	35
WR	135	130	8
WR	135	130	9.5
WR	135	130	10
WR	135	130	12.5
WR	135	130	15
WR	135	130	28
WR	140	128	9.5
WR	140	128	12.5
WR	140	128	17.5
WR	140	128	20
WR	140	133	10
WR	140	133	12.5
WR	140	133	15

Model	D	d	H
WR	140	133	17.5
WR	140	133	20
WR	140	133	25
WR	140	133	30
WR	140	133	35
WR	140	133	40
WR	140	133	45
WR	140	133	50
WR	140	134	15
WR	140	134	20
WR	140	134	25
WR	140	134	30
WR	140	134	40
WR	140	134	50
WR	140	135	8
WR	140	135	9.5
WR	140	135	10
WR	140	135	12
WR	140	135	12.5
WR	140	135	15
WR	140	135	20
WR	140	135	25
WR	140	135	30
WR	140	135	35
WR	140	135	50
WR	145	137	10
WR	145	137	15
WR	145	138	9.5
WR	145	138	10
WR	145	138	15
WR	145	138	20
WR	145	138	25
WR	145	138	30
WR	145	138	35
WR	145	140	50
WR	145	140	8
WR	145	140	9.5
WR	145	140	10
WR	145	140	12.5
WR	145	140	15
WR	145	140	20
WR	145	140	25
WR	145	140	30
WR	145	140	50
WR	150	138	12.5
WR	150	138	15
WR	150	138	17.5
WR	150	142	8
WR	150	142	15
WR	150	142	20
WR	150	143	10
WR	150	143	15
WR	150	143	17.5
WR	150	143	20

Model	D	d	H
WR	150	143	21
WR	150	143	22
WR	150	143	25
WR	150	143	30
WR	150	143	35
WR	150	143	40
WR	150	143	45
WR	150	143	50
WR	150	144	35
WR	150	144	40
WR	150	144	50
WR	150	145	8
WR	150	145	9.5
WR	150	145	10
WR	150	145	12.5
WR	150	145	15
WR	150	145	20
WR	150	145	25
WR	150	145	35
WR	150	145	40
WR	150	145	50
WR	155	150	8
WR	155	150	10
WR	155	150	15
WR	155	150	20
WR	155	150	30
WR	160	148	10
WR	160	148	15
WR	160	148	20
WR	160	150	20
WR	160	152	35
WR	160	153	10
WR	160	153	15
WR	160	153	20
WR	160	153	21
WR	160	153	25
WR	160	153	30
WR	160	153	35
WR	160	153	40
WR	160	153	45
WR	160	154	20
WR	160	154	25
WR	160	154	40
WR	160	155	50
WR	160	155	8
WR	160	155	9.5
WR	160	155	10
WR	160	155	12.5
WR	160	155	15
WR	160	155	20
WR	160	155	25
WR	160	155	40
WR	160	155	50

Model	D	d	H
WR	165	157	9.5
WR	165	157	10
WR	165	157	15
WR	165	157	20
WR	165	157	25
WR	165	157	30
WR	165	157	35
WR	165	157	45
WR	165	157	50
WR	165	158	15
WR	165	158	20
WR	165	158	50
WR	165	159	9.5
WR	165	159	15
WR	165	159	25
WR	165	159	30
WR	165	160	10
WR	165	160	15
WR	165	160	20
WR	165	160	25
WR	165	160	30
WR	165	160	35
WR	165	160	40
WR	165	160	50
WR	170	158	9
WR	170	162	10
WR	170	162	15
WR	170	162	20
WR	170	162	22
WR	170	162	25
WR	170	162	30
WR	170	162	35
WR	170	162	40
WR	170	162	45
WR	170	162	50
WR	170	163	40
WR	170	164	9.5
WR	170	164	12.5
WR	170	164	20
WR	170	164	35
WR	170	164	50
WR	170	165	8
WR	170	165	9.5
WR	170	165	12.5
WR	170	165	15
WR	170	165	20
WR	170	165	25
WR	170	165	30
WR	170	165	35
WR	170	165	50
WR	175	167	25
WR	175	168	15
WR	175	168	25
WR	175	169	50

Model	D	d	H
WR	175	170	10
WR	175	170	25
WR	180	168	22.5
WR	180	172	10
WR	180	172	12
WR	180	172	12.5
WR	180	172	15
WR	180	172	20
WR	180	172	22.5
WR	180	172	25
WR	180	172	30
WR	180	172	35
WR	180	172	40
WR	180	172	45
WR	180	172	50
WR	180	172	55
WR	180	173	22.5
WR	180	173	45
WR	180	173	50
WR	180	174	15
WR	180	174	20
WR	180	174	25
WR	180	174	35
WR	180	174	40
WR	180	174	50
WR	180	175	8
WR	180	175	9.5
WR	180	175	12
WR	180	175	12.5
WR	180	175	15
WR	180	175	20
WR	180	175	25
WR	180	175	30
WR	180	175	35
WR	180	175	40
WR	180	175	45
WR	180	175	50
WR	185	173	20
WR	185	173	22.5
WR	185	177	15
WR	185	177	25
WR	185	177	45
WR	185	180	10
WR	185	180	15
WR	185	180	22.5
WR	185	180	25
WR	185	180	50
WR	190	182	10
WR	190	182	15
WR	190	182	20
WR	190	182	22.5
WR	190	182	25
WR	190	182	28.5
WR	190	182	30

