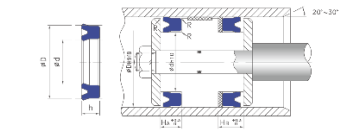


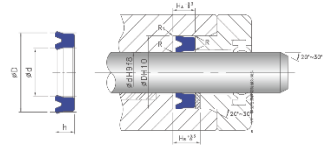
Piston/Rod Seals

UN Type

Material : TPU / 8L953
Hardness : 93 Shore A
Adaptable Temp °C : -20°C ~ 100°C



$R \leq 0.3$
Piston Ø D Surface Roughness: 0.4~3.2 μ mRmax
(0.1~0.8 μ mRa)



$R \leq 0.3, R1 \leq 0.5$
Rod Ø d Surface Roughness: 0.8~1.6 μ mRmax
(0.2~0.4 μ mRa)

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	4	10	4	4.5
	4	10	6	7
	4	11	5	6
	4	12	4	4.5
	4	12	5	6
	4	14	4	4.5
	4.5	9.5	4	4.5
	4.5	11	4.5	5
	4.5	11	5	5.5
	5	11	8	9
	5	12	4	4.5
	5	12	5	6
	5	12	5.5	6.5
	5	12	6	7
	5	12	8	9
	5	14	4.5	5.5
	5	14	6	7
	5	14	8	9
	5	16	6	7
	5	16	8	9
	6	10	4.2	4.5
	6	12	4	4.5
	6	12	5	6
	6	12	5.5	6.5
	6	12	6	7
	6	12	8	9
	6	13	5	6
	6	13	8	9
	6	13.5	5	6

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	6	14	5	6
	6	14	6	7
	6	14	8	9
	6	15	6	7
	6	16	6	7
	6	16	8	9
	6.3	16.3	8	9
	7	15	6	7
	7.1	17.1	8	9
	8	12	5	6
	8	14	4	5
	8	14	6	7
	8	14	8	9
	8	15	5	6
	8	15	6	7
	8	15	8	9
	8	16	4	5
	8	16	5	6
	8	16	5.7	6.3
	8	16	6	7
	8	16	8	9
	8	18	5	6
	8	18	8	9
	8	19	8	9
	8	22	10	11
	9	16	6	7
	9	19	6	7
	9	19	8	9
	10	14	2.5	3

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	10	14	3	3.5
	10	14	4	5
	10	15	3	4
	10	15	4	5
	10	16	4	5
	10	16	4.5	5.5
	10	16	5.5	6.5
	10	16	6	7
	10	16	8	9
	10	16	10	11
	10	18	5	6
	10	18	5.5	6.5
	10	18	6	7
	10	18	8	9
	10	19	6	7
	10	19	8	9
	10	20	5	6
	10	20	6	7
	10	20	7	8
	10	20	8	9
	10	22	6	7
	10	22	8	9
	11	16	4	4.5
	11	17	4	5
	11	17	4.5	5.5
	11.2	19.2	5	6
	11.2	21.2	8	9
	12	16	4	5
	12	16	5	6
	12	16	6	7
	12	17	4	4.5
	12	18	4	5
	12	18	4.5	5.5
	12	18	5	6
	12	18	6	7
	12	18	8	9

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	12	19	5	6
	12	20	4	5
	12	20	5	6
	12	20	5.5	6.5
	12	20	6	7
	12	20	7	8
	12	20	8	9
	12	22	5	6
	12	22	6	7
	12	22	7	8
	12	22	8	9
	12	24	6	7
	12	24	8	9
	12	25	8	9
	12	25	10	11
	12	26	10	11
	12.5	22.5	8	9
	13	20	5	6
	13	21	5	6
	13	24	6	7
	14	20	5	6
	14	20	6	7
	14	20	8	9
	14	21	5	6
	14	22	4	5
	14	22	5	6
	14	22	6	7
	14	22	8	9
	14	24	5	6
	14	24	8	9
	14	25	5	6
	14	25	5.5	6.5
	14	25	8	9
	14	26	5	6
	14	28	10	11
	14	30	5	6

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	15	21	4	5
	15	22	5	6
	15	22	5.5	6.5
	15	22	6	7
	15	22	8	9
	15	23	5	6
	15	25	5	6
	15	25	6	7
	15	25	7	8
	15	25	8	9
	15	25	10	11
	15	26	5	6
	15	27	7	8
	15	30	8	9
	15	30	10	11
	15.4	25.5	6.5	7.5
	15.8	20	3	4
	16	20	6	7
	16	22	4	4.5
	16	22	4.5	5.5
	16	22	5	6
	16	22	6	7
	16	22	7	8
	16	22	8	9
	16	24	4	5
	16	24	5	6
	16	24	6	7
	16	24	8	9
	16	24	9	10
	16	25	5	6
	16	25	6	7
	16	26	5	6
	16	26	6	7
	16	26	7	8
	16	26	8	9
	16	26	10	11

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	16	28	6	7
	16	30	5	6
	16	30	6	7
	16	31	7	8
	16	32	8	9
	16	36	5	6
	17	25	5	6
	17	25	5.5	6.5
	17	26	6	7
	17	27	5	6
	17	27	6	7
	17	30	6	7
	17	30	7	8
	17	32	7	8
	18	22	8	9
	18	24	5	6
	18	24	6	7
	18	24	8	9
	18	25	5	6
	18	25	6	7
	18	25.5	5	6
	18	26	5	6
	18	26	6	7
	18	26	7	8
	18	26	8	9
	18	28	5	6
	18	28	6	7
	18	28	8	9
	18	30	5	6
	18	30	6	7
	18	30	8	9
	18	30	10	11
	18	31	8	9
	18	32	7	8
	18	34	8	9
	18	38	6	7

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	19	25	5	6
	19	25	6	7
	19	25	7	8
	19	26	5	6
	19	26	7	8
	19	34	8	9
	20	25	5	6
	20	26	3	4
	20	26	3.2	4
	20	26	3.3	4
	20	26	5	6
	20	26	6	7
	20	26	7	8
	20	27	6	7
	20	28	4	5
	20	28	4.5	5.5
	20	28	5	6
	20	28	5.5	6.5
	20	28	6	7
	20	28	7	8
	20	28	8	9
	20	30	5	6
	20	30	6	7
	20	30	7	8
	20	30	8	9
	20	30	10	11
	20	31	8	9
	20	32	6	7
	20	32	7	8
	20	32	8	9
	20	33	5	6
	20	33	8	9
	20	33	10	11
	20	34.5	12	13
	20	35	7	8
	20	35	8	9

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	20	35	10	11
	20	36	8	9
	20	37	12	13
	20	38	10	11
	20	40	8	9
	20	40	10	11
	20	40	12	13
	22	26	2.8	3.5
	22	28	4	5
	22	28	4.5	5.5
	22	28	6	7
	22	28	8	9
	22	29	5	6
	22	30	4	5
	22	30	4.5	5.5
	22	30	5	6
	22	30	6	7
	22	30	7	8
	22	30	8	9
	22	32	5	6
	22	32	6	7
	22	32	7.2	8
	22	32	8	9
	22	32	10	11
	22	33	10	11
	22	34	7	8
	22	34	10	11
	22	35	6	7
	22	35	7	8
	22	35	8	9
	22	35	10	11
	22	36	9	10
	22	38	8	9
	22	40	10	11
	22	40	12	13
	22.4	30	5	6

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	22.4	32.4	8	9
	22.5	31.5	5	6
	22.7	33	5.3	6
	23	35	6	7
	23.5	31.5	5	6
	24	32	4	5
	24	32	5	6
	24	32	6	7
	24	32	7	8
	24	34	5	6
	24	34	6	7
	24	34	7	8
	24	36	6	7
	24	36	8	9
	24	40	9	10
	25	30	6	7
	25	31	6	7
	25	32	4	5
	25	32	5	6
	25	32	7	8
	25	32	8	9
	25	33	5	6
	25	33	5.5	6.5
	25	33	6	7
	25	33	7	8
	25	33	8	9
	25	33	10	11
	25	34	5	6
	25	34	6	7
	25	35	5	6
	25	35	6	7
	25	35	7	8
	25	35	7.3	8
	25	35	8	9
	25	35	10	11
	25	36	6	7

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	25	37	7	8
	25	38	7	8
	25	38	8	9
	25	38	10	11
	25	40	6	7
	25	40	6.5	7.5
	25	40	7	8
	25	40	8	9
	25	40	10	11
	25	41	7	8
	25	42	8	9
	25	42	9	10
	25	43	7	8
	25	43	8	9
	25	45	7	8
	25	45	8	9
	25	45	10	11
	25	50	10	11
	25.4	30.2	6	7
	26	32	4.7	5.5
	26	32	6	7
	26	34	6	7
	26	36	6	7
	26	36	8	9
	26	36	10	11
	26	38	8	9
	26	47	12	13
	27	35	5	6
	27	35	10	11
	27	36	6	7
	27	37	6	7
	27	38	7	8
	28	35	5	6
	28	35	6	7
	28	35.5	5	6
	28	36	4	5

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	28	36	5	6
	28	36	6	7
	28	36	7	8
	28	36	8	9
	28	36	10	11
	28	38	5	6
	28	38	6	7
	28	38	7	8
	28	38	7.3	8
	28	38	8	9
	28	38	10	11
	28	40	8	9
	28	40	10	11
	28	42	7	8
	28	42	10	11
	28	43	10	11
	28	44	8	9
	28	45	8	9
	28	50	13	14
	30	36	6	7
	30	36	8	9
	30	37	6	7
	30	37	8	9
	30	38	5	6
	30	38	5.7	6.3
	30	38	6	7
	30	38	7	8
	30	38	8	9
	30	39	5	6
	30	40	5	6
	30	40	5.5	6.5
	30	40	6	7
	30	40	6.5	7.5
	30	40	7	8
	30	40	7.3	8
	30	40	8	9

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	30	40	10	11
	30	42	5	6
	30	42	6	7
	30	42	7	8
	30	42	8	9
	30	42	9	10
	30	42	10	11
	30	43	6.5	7.5
	30	43	10	11
	30	43.6	9.5	10.5
	30	44	5.5	6.5
	30	45	6	7
	30	45	8	9
	30	45	9	10
	30	45	10	11
	30	46	10	11
	30	47	10	11
	30	48	8	9
	30	48	10	11
	30	50	9	10
	30	50	10	11
	30	50	11	12
	30	50	12	13
	30	52	10	11
	31	47	10	11
	31.5	41.5	6	7
	31.5	44.3	9.5	10.5
	31.5	46.5	10	11
	31.8	41.3	6.3	7
	32	39	8	9
	32	40	4	5
	32	40	5	6
	32	40	5.5	6.5
	32	40	5.7	6.5
	32	40	6	7
	32	40	6.3	7

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	32	40	7	8
	32	40	8	9
	32	40	10	11
	32	42	6	7
	32	42	7	8
	32	42	7.3	8
	32	42	8	9
	32	42	8.2	9
	32	42	10	11
	32	44	6.3	7.3
	32	45	6	7
	32	45	8	9
	32	45	10	11
	32	46	10	11
	32	47	10	11
	32	48	8	9
	32	48	10	11
	32	50	10	11
	32	52	10	11
	32.5	38	8	9
	33	39	8	9
	33	40	8	9
	33	42	8	9
	34	40	4	5
	34	40	6	7
	34	45	8	9
	34	50	12	13
	35	41	5	6
	35	42	7	8
	35	42	10	11
	35	43	5	6
	35	43	6	7
	35	43	6.3	7
	35	43	7	8
	35	43	8	9
	35	43	10	11

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	35	44	7	8
	35	45	5	6
	35	45	6	7
	35	45	7	8
	35	45	8	9
	35	45	10	11
	35	46	6	7
	35	46	8	9
	35	46	9	10
	35	46	10	11
	35	47	6	7
	35	47	7	8
	35	48	6	7
	35	48	8	9
	35	48	10	11
	35	50	8	9
	35	50	9	10
	35	50	10	11
	35	51	10	11
	35	55	10	11
	35	55	12	13
	35.5	45	6	7
	35.5	50.5	10	11
	36	43	8	9
	36	44	4	5
	36	44	5.3	6
	36	44	6	7
	36	44	8	9
	36	45	6.5	7.5
	36	46	6	7
	36	46	7	8
	36	46	9	10
	36	46	10	11
	36	48	4	5
	36	48	8	9
	36	48	10	11

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	37	47	8	9
	37	47	10	11
	38	45	4.8	5.5
	38	45	5	6
	38	45	6	7
	38	45	6.5	7.5
	38	45.5	6	7
	38	46	6	7
	38	46	8	9
	38	48	6	7
	38	48	7	8
	38	48	8	9
	38	48	10	11
	38	50	6	7
	38	50	8	9
	38	50	9	10
	38	50	10	11
	38	51	10	11
	38	52	10	11
	38	54	10	11
	38	55	10	11
	38	58	9.7	10.7
	38	58	10	11
	38	60	10	11
	38	62	12	13
	39	48	6.5	7.5
	39	54	10	11
	39	58	13	14
	40	48	5	6
	40	48	6	7
	40	48	8	9
	40	48	10	11
	40	48	11	12
	40	50	5	6
	40	50	6	7
	40	50	6.5	7.5

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	40	50	7	8
	40	50	7.3	8
	40	50	8	9
	40	50	9	10
	40	50	10	11
	40	50	12	13
	40	52	7	8
	40	52	8	9
	40	52	10	11
	40	52	12	13
	40	53	8	9
	40	53	8.5	9.5
	40	55	7	8
	40	55	8	9
	40	55	9	10
	40	55	10	11
	40	55	10.2	11
	40	56	6	7
	40	57	7.5	8.5
	40	60	8	9
	40	60	10	11
	40	60	12	13
	40	62	6	7
	40	65	7	8
	40	65	10	11
	40	65	12	13
	41	51	7	8
	41	57	10	11
	41	61	10	11
	42	50	5	6
	42	50	6	7
	42	50	8	9
	42	52	7	8
	42	52	8	9
	42	52	10	11
	42	52	12	13

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	42	53	9	10
	42	55	7	8
	42	55	8	9
	42	62	12	13
	43	53	7.5	8.5
	43	55	6	7
	43	55	10	11
	44	50	8.5	9.5
	44.5	54.5	6	7
	45	52	8	9
	45	52	10	11
	45	53	5.3	6
	45	53	6	7
	45	53	8	9
	45	53	10	11
	45	54	6	7
	45	55	5	6
	45	55	6	7
	45	55	6.5	7.5
	45	55	7	8
	45	55	7.5	8.5
	45	55	8	9
	45	55	9	10
	45	55	10	11
	45	55	12	13
	45	56	7	8
	45	56	10	11
	45	57.7	9.5	10.5
	45	58	7	8
	45	58	8	9
	45	58	10	11
	45	58	12	13
	45	60	9	10
	45	60	10	11
	45	60	12	13
	45	61	10	11

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	45	62	10	11
	45	63	8	9
	45	63	10	11
	45	63	12	13
	45	65	6	7
	45	65	8	9
	45	65	10	11
	45	65	12	13
	45	66	10	11
	45	70	12	13
	45	70	15.5	17.5
	45	70	16	18
	46	56	6	7
	46	62	10	11
	47	55	10	11
	47	57	7	8
	47	57	10	11
	48	57	10	11
	48	58	8	9
	48	58	10	11
	48	60	6	7
	48	60	7.9	9
	48	60	10	11
	48	60	12	13
	48	62	12	13
	48	63	10	11
	49	60	8	9
	49.5	57	5	6
	50	57	10	11
	50	58	5.3	6
	50	58	6	7
	50	58	8	9
	50	58	10	11
	50	58	12	13
	50	60	5	6
	50	60	6	7

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	50	60	6.5	7.5
	50	60	7	8
	50	60	8	9
	50	60	10	11
	50	62	8.5	9.5
	50	62	9	10
	50	62	9.5	10.5
	50	62	10	11
	50	62	12	13
	50	63	6	7
	50	63	6.5	7.5
	50	63	8	9
	50	63	9	10
	50	63	10	11
	50	65	6	7
	50	65	7	8
	50	65	7.5	8.5
	50	65	8	9
	50	65	9	10
	50	65	10	11
	50	65	12	13
	50	66	12	13
	50	68	10	11
	50	70	8	9
	50	70	9	10
	50	70	10	11
	50	70	12	13
	50	70	18	20
	50	72	10	11
	50	75	12.5	13.5
	50.9	70	13	14
	51	63	14	15
	51	66	14	15
	51	70	12	13
	52	62	6	7
	52	62	7	8

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	52	62	12	13
	52	64	6	7
	52	65	6	7
	52	65	8	9
	52	70	12	13
	52	72	10	11
	53	63	6	7
	53	63	6.5	7.5
	53	63	8	9
	53	63	10	11
	53	65	8	9
	53	73	12	13
	54	64	6	7
	54	70	12	13
	55	63	8	9
	55	63	10	11
	55	65	5	6
	55	65	6	7
	55	65	7	8
	55	65	8	9
	55	65	10	11
	55	65	12	13
	55	66	10	11
	55	68	10	11
	55	70	7	8
	55	70	7.5	8.5
	55	70	8	9
	55	70	9	10
	55	70	10	11
	55	70	12	13
	55	71	12	13
	55	72	10	11
	55	72	12	13
	55	75	8	9
	55	75	9	10
	55	75	10	11

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	55	75	12	13
	55	76	10	11
	56	66	6	7
	56	66	6.5	7.5
	56	66	8.5	9.5
	56	66	10	11
	56	71	9	10
	56	71	11.5	12.5
	56	72	12	13
	56	76	12	13
	57	63	8	9
	57	63	10	11
	58	68	6	7
	58	68	7	8
	58	68	8	9
	58	68	14	15
	58	70	8	9
	58	78	12	13
	60	68	6	7
	60	68	8	9
	60	68	11.5	12.5
	60	68	14	15
	60	70	5	6
	60	70	6	7
	60	70	7	8
	60	70	8	9
	60	70	10	11
	60	70	12	13
	60	71	7	8
	60	72	10	11
	60	73	8	9
	60	75	8	9
	60	75	9	10
	60	75	10	11
	60	75	12	13
	60	75	13	14

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	60	76	12	13
	60	80	6	7
	60	80	10	11
	60	80	12	13
	60	80	18	20
	60	85	10	11
	60	85	12	13
	60	85	12.5	13.5
	60	90	15	17
	60	90	16	18
	61	67	5	6
	61	71	6	7
	61	71	6.5	7.5
	61	78	6	7
	61	78	15.5	17.5
	62	70	10	11
	62	72	10	11
	62	75	10	11
	62	78	10	11
	62	80	10	11
	62	82	10	11
	62	82	12	13
	63	71	8	9
	63	73	6	7
	63	73	12	13
	63	75	6	7
	63	75	10	11
	63	75	11.5	12.5
	63	75	12	13
	63	75	14	15
	63	78	10	11
	63	78	12	13
	63	80	9	10
	63	80	10	11
	63	80	12	13
	63	80	16	18

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	63	83	12	13
	64	76	9.5	10.5
	64	80	8	9
	64	80	12	13
	65	72	10	11
	65	73	8	9
	65	73	11.5	12.5
	65	75	6	7
	65	75	8	9
	65	75	9	10
	65	75	12	13
	65	76	10	11
	65	78	10	11
	65	79	10	11
	65	80	7.5	8.5
	65	80	8	9
	65	80	8.4	9.5
	65	80	9	10
	65	80	10	11
	65	80	11	12
	65	80	12	13
	65	85	10	11
	65	85	12	13
	65	86	10	11
	65	95	15	17
	66	76	8	9
	67	77	6	7
	67	77	9.5	10.5
	67	77	12	13
	67	87	12	13
	67	95	11.5	12.5
	68	78	12	13
	68	80	9	10
	68	80	10	11
	69	83	8	9
	70	78	8	9

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	70	78	10	11
	70	80	5	6
	70	80	6	7
	70	80	6.5	7.5
	70	80	7	8
	70	80	8	9
	70	80	10	11
	70	80	12	13
	70	81	10	11
	70	82	9	10
	70	82	10	11
	70	82	12	13
	70	83	10	11
	70	83	12	13
	70	84	10	11
	70	85	7	8
	70	85	8	9
	70	85	9	10
	70	85	10	11
	70	85	10.5	11.5
	70	85	11.4	12.5
	70	85	12	13
	70	90	10	11
	70	90	12	13
	70	90	13	14
	70	90	13.5	14.5
	70	90	15	17
	70	90	18	20
	70	91	10	11
	70	92	12	13
	70	95	12	13
	71	80	6	7
	71	81	6	7
	71	91	12	13
	73	85	10	11
	75	83	11	12

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	75	85	6	7
	75	85	7	8
	75	85	8	9
	75	85	10	11
	75	85	12	13
	75	86	10	11
	75	88	10	11
	75	90	9	10
	75	90	10	11
	75	90	12	13
	75	95	10	11
	75	95	12	13
	75	95	13	14
	75	95	13.5	14.5
	75	95	14	15
	75	100	15	17
	76	82	5	6
	76	86	14	15
	76	91	14	15
	76	92	12	13
	76.5	90.5	10	11
	78	86	14	15
	78	95	11.5	12.5
	80	88	8	9
	80	90	5	6
	80	90	6	7
	80	90	8	9
	80	90	10	11
	80	90	11	12
	80	90	12	13
	80	91	10	11
	80	92	8.7	9.7
	80	92	14	15
	80	93	8	9
	80	94	10	11
	80	95	8	9

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	80	95	9	10
	80	95	10	11
	80	95	11	12
	80	95	12	13
	80	96	12	13
	80	100	9.5	10.5
	80	100	10	11
	80	100	12	13
	80	100	13	14
	80	100	13.5	14.5
	80	100	15	17
	80	105	12	13
	80	110	12	13
	80	110	15	17
	81	100	16	18
	82	97	10	11
	83	94	6.2	7
	85	93	8	9
	85	93	11.5	12.5
	85	95	5	6
	85	95	6	7
	85	95	8.5	9.5
	85	95	9	10
	85	95	12	13
	85	95.5	6	7
	85	96	10	11
	85	97	9	10
	85	99	8	9
	85	100	8	9
	85	100	9	10
	85	100	10	11
	85	100	12	13
	85	105	10	11
	85	105	12	13
	85	105	15	17
	85	105	18	20

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	85	110	12	13
	86	96	11.5	12.5
	87	95	11.5	12.5
	88	100	9	10
	88	100	14	15
	90	98	8	9
	90	98	12	13
	90	100	5	6
	90	100	6	7
	90	100	6.5	7.5
	90	100	6.8	7.5
	90	100	7	8
	90	100	8	9
	90	100	9	10
	90	100	10	11
	90	100	11.5	12.5
	90	100	12	13
	90	102	9	10
	90	102	10	11
	90	102	14	15
	90	105	9	10
	90	105	10	11
	90	105	11.5	12.5
	90	105	12	13
	90	110	9	10
	90	110	10	11
	90	110	12	13
	90	110	13	14
	90	110	15	17
	90	115	12	13
	90	115	15	17
	90	120	12	13
	90	125	15	17
	91	97	5	6
	93	105	9	10
	95	105	7	8

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	95	105	10	11
	95	105	11.5	12.5
	95	105	12	13
	95	105	14	15
	95	110	9	10
	95	110	10	11
	95	110	12	13
	95	115	12	13
	95	115	13.5	14.5
	95	115	15	17
	95	115	18	20
	95	120	12	13
	95	120	13	14
	97	105	14	15
	98	112	9	10
	100	110	5	6
	100	110	6	7
	100	110	8	9
	100	110	10	11
	100	110	11	12
	100	110	12	13
	100	110	14	15
	100	110	15	17
	100	112	9	10
	100	112	14	15
	100	115	9	10
	100	115	10	11
	100	115	12	13
	100	115	15	17
	100	120	10	11
	100	120	12	13
	100	120	13.5	14.5
	100	120	15	17
	100	125	10	11
	100	125	12	13
	100	125	15	17

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	100	130	15	17
	104	117	5.3	6
	104.5	117	5.3	6
	105	112	12	13
	105	113	11	12
	105	115	9	10
	105	115	12	13
	105	115	13.5	14.5
	105	120	8	9
	105	120	9	10
	105	120	11	12
	105	120	12	13
	105	120	13	14
	105	120	15	17
	105	125	10	11
	105	125	11	12
	105	125	12	13
	105	125	13	14
	105	125	15	17
	105	125	16	18
	105	130	12	13
	105	130	13	14
	106	120	9	10
	106	121	9	10
	106	126	16	18
	107	113	5	6
	107	130	15	17
	110	120	10.5	11.5
	110	120	12	13
	110	124	9.5	10.5
	110	125	9	10
	110	125	10	11
	110	125	11	12
	110	125	12	13
	110	125	15	17
	110	130	9	10

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	110	130	12	13
	110	130	15	17
	110	130	16	18
	110	135	15	17
	110	140	15	17
	110	140	18	20
	110	145	15	17
	112	125	9	10
	112	127	12	13
	112	132	15	17
	112	132	16	18
	113	125	14	15
	115	125	10	11
	115	125	12	13
	115	130	9	10
	115	130	10	11
	115	130	12	13
	115	130	13.5	14.5
	115	130	14.5	15.5
	115	130	15	17
	115	135	12	13
	115	135	15	17
	115	140	12	13
	115	140	15	17
	117	130	10	11
	117	130	12	13
	118	126	14	15
	118	130	10	11
	118	130	12	13
	120	128	6	7
	120	128	11.5	12.5
	120	128	12	13
	120	130	5	6
	120	130	12	13
	120	130	13	14
	120	130	14	15

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	120	132	12	13
	120	135	9	10
	120	135	12	13
	120	140	10	11
	120	140	12	13
	120	140	13	14
	120	140	15	17
	120	140	16	18
	120	145	12	13
	120	145	15	17
	120	145	18	20
	120	150	15	17
	124	145	15	17
	125	133	11.5	12.5
	125	135	12	13
	125	140	9	10
	125	140	10	11
	125	140	11	12
	125	140	12	13
	125	140	13	14
	125	140	15	17
	125	145	12	13
	125	145	15	17
	125	145	16	18
	125	150	15	17
	125	150	19	20
	125	155	15	17
	125	155	19	20
	126	132	5	6
	130	140	6	7
	130	140	10.5	11.5
	130	140	12	13
	130	145	9	10
	130	145	10	11
	130	145	12	13
	130	145	15	17

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	130	150	10	11
	130	150	12	13
	130	150	15	17
	130	150	16	18
	130	155	12	13
	130	155	15	17
	130	160	15	17
	130	165	15	17
	132	145	9	10
	132	152	15	17
	135	143	12	13
	135	145	12	13
	135	145	13	14
	135	150	9	10
	135	150	10	11
	135	150	11	12
	135	150	12	13
	135	150	15	17
	135	155	12	13
	135	155	15	17
	135	160	15	17
	135	160	19	21
	135	165	15	17
	136	150	9	10
	140	148	7	8
	140	148	11.5	12.5
	140	150	5	6
	140	150	6	7
	140	150	11	12
	140	150	12	13
	140	150	13.5	14.5
	140	150	15	17
	140	152	10	11
	140	152	14	15
	140	155	9	10
	140	155	10	11

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	140	155	12	13
	140	155	15	17
	140	157	6	7
	140	160	9	10
	140	160	10	11
	140	160	12	13
	140	160	14	15
	140	160	15	17
	140	160	16	18
	140	165	15	17
	140	170	15	17
	141	151	14	15
	143	151	14	15
	144	160	18	20
	145	160	9	10
	145	160	12	13
	145	165	12	13
	145	165	15	17
	145	170	15	17
	145	175	15	17
	148	160	14	15
	150	160	10.5	11.5
	150	165	9	10
	150	165	15	17
	150	170	10	11
	150	170	12	13
	150	170	15	17
	150	170	16	18
	150	175	15	17
	150	175	16	18
	150	180	15	17
	150	180	18	20
	155	165	12.5	13.5
	155	170	9	10
	155	175	12	13
	155	180	15	17

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	155	180	16	18
	155	180	19	21
	160	170	7.5	8.5
	160	170	12	13
	160	175	7.5	8.5
	160	175	9	10
	160	175	10	11
	160	175	12	13
	160	175	12.5	13.5
	160	175	15	17
	160	175	16	18
	160	180	10	11
	160	180	12	13
	160	180	15	17
	160	180	16	18
	160	185	12	13
	160	185	15	17
	160	185	16	18
	160	185	18	20
	160	185	19	21
	160	190	15	17
	160	190	18	20
	160	195	17	19
	162	172	14	15
	164	180	18	20
	165	177	9	10
	165	180	9	10
	165	180	9.5	10.5
	165	180	15	17
	165	185	15	17
	165	190	15	17
	165	190	16	18
	165	190	19	21
	170	180	12	13
	170	190	12	13
	170	190	15	17

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	170	195	12	13
	170	195	15	17
	170	195	16	18
	170	195	19	21
	170	200	15	17
	170	200	18	20
	170	215	20	22
	171	179	14	15
	175	190	10	11
	175	190	16	18
	175	200	15	17
	175	200	16	18
	175	200	19	21
	175	205	15	17
	180	188	11.5	12.5
	180	190	10	11
	180	200	10	11
	180	200	12	13
	180	200	12.5	13.5
	180	200	15	17
	180	200	16	18
	180	205	12	13
	180	205	15	17
	180	205	16	18
	180	205	18	20
	180	210	15	17
	180	210	22	24
	180	215	15	17
	183	193	14	15
	184	200	18	20
	185	195	12	13
	185	195	12.5	13.5
	185	200	7.5	8.5
	185	200	9	10
	185	200	12	13
	85	200	15	17

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	185	205	15	17
	185	210	15	17
	185	210	16	18
	185	215	15	17
	190	200	12.5	13.5
	190	205	15	17
	190	205	16	18
	190	210	12	13
	190	210	15	17
	190	215	15	17
	190	215	16	18
	190	220	15	17
	190	220	16	18
	190	220	22	24
	190	225	15	17
	195	220	15	17
	197	208	12.5	13
	200	215	12	13
	200	216	18	20
	200	220	12	13
	200	220	15	17
	200	220	18	20
	200	225	15	17
	200	225	16	18
	200	225	18	20
	200	225	20	22
	200	230	15	17
	200	230	18	20
	200	230	22	24
	200	235	20	22
	200	240	12	13
	205	230	10	11
	205	230	16	18
	205	230	20	22
	207	217	14	15
	210	225	15	17

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	210	230	132	13
	210	230	14	15
	210	230	15	17
	210	235	15	17
	210	235	18	20
	210	240	15	17
	210	240	18	20
	212	237	18	20
	215	225	12.5	13.5
	215	235	15	17
	215	240	15	17
	215	240	16	18
	215	240	18	20
	215	240	19	21
	220	236	18	20
	220	240	12	13
	220	240	15	17
	220	245	18	20
	220	250	15	17
	220	250	18	20
	220	250	22	24
	222	232	12	13
	225	240	12	13
	225	250	16	18
	225	250	19	21
	225	255	26	28
	230	250	12	13
	230	250	12.5	13.5
	230	250	15	17
	230	250	18	20
	230	255	18	20
	230	260	18	20
	230	260	22	24
	235	255	12	13
	235	260	16	18
	235	260	19	21

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	240	260	16	18
	240	265	16	18
	240	270	18	20
	245	270	19	21
	250	266	18	20
	250	270	12	13
	250	270	15	17
	250	270	18	20
	250	275	18	20
	250	275	19	21
	250	280	18	20
	250	280	19	21
	250	280	25	27
	255	280	16	18
	255	280	19	21
	260	280	12	13
	260	280	14	15
	260	280	18	20
	260	290	18	20
	264	280	18	20
	265	290	19	21
	265	295	19	21
	270	300	15	17
	270	300	18	20
	275	300	16	18
	280	300	15	17
	280	300	16	18
	280	300	18	20
	280	305	16	18
	280	310	18	20
	280	310	20	22
	280	320	20	22
	290	320	18	20
	300	330	18	20
	300	332	24	26
	305	340	27	29.5

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN	320	350	19	21
	320	350	22	24
	325	355	25	27
	330	350	15	17
	330	360	22	24
	340	370	22	24
	350	380	22	24
	360	390	22	24
	370	400	22	24

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN				

Piston/Rod Seals

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN"	1/2	3/4	1/8	0.138
	1/2	7/8	3/16	0.207
	1/4	1/2	1/4	0.275
	1/4	1/2	1/8	0.138
	1/4	5/8	3/16	0.207
	1/4	5/8	5/16	0.344
	3/16	1/2	1/4	0.275
	3/16	7/16	1/4	0.275
	3/4	1	1/8	0.138
	3/4	1	3/16	0.207
	3/4	1 1/8	1/4	0.275
	3/4	1 3/16	1/4	0.275
	3/4	1 5/16	5/16	0.344
	3/8	5/8	1/8	0.138
	5/16	9/16	1/8	0.138
	5/16	1/2	3/16	0.207
	5/16	5/8	1/4	0.275
	5/16	11/16	3/16	0.207
	7/16	3/4	3/16	0.207
	7/16	13/16	1/4	0.275
	7/8	1 1/4	1/4	0.275
	7/8	1 1/8	1/4	0.275
	7/8	1 1/8	1/8	0.138
	13/16	1 3/16	11/32	0.375
	15/16	1 5/8	3/8	0.413
	15/16	1 9/16	5/16	0.344
	23/32	1 1/4	1/4	0.275
	1	1 1/4	1/4	0.275
	1	1 1/4	1/8	0.138
	1	1 1/4	5/32	0.172
	1	1 3/8	3/16	0.207
	1 1/2	1 3/4	1/4	0.275
	1 1/2	2	1/4	0.275
	1 1/2	2	3/8	0.413
	1 1/4	1 1/2	5/32	0.172
	1 3/4	2 1/4	1/4	0.275

Type	Ø d	Ø D	h	HA
UN"	1 3/4	2 1/4	3/8	0.413
	1 3/4	2 3/8	3/8	0.413
	1 3/8	1 3/4	5/16	0.344
	1 3/8	1 5/8	5/32	0.172
	1 3/8	1 7/8	3/8	0.413
	1 3/8	1 11/16	7/32	0.241
	1 3/8	1 21/32	3/16	0.207
	1 5/8	2	1/4	0.275
	1 7/8	2 1/2	1/2	0.55
	1 7/8	2 1/2	3/8	0.413
	1 7/8	2 1/4	5/16	0.344
	1 7/8	2 3/8	1/4	0.275
	2	2 1/2	3/8	0.413
	2	2 3/8	1/4	0.275
	2 1/2	3	3/8	0.413
	2 1/4	2 3/4	3/8	0.413
	2 1/4	2 7/8	3/8	0.413
	2 1/4	3	3/8	0.413
	2 1/8	2 1/2	1/4	0.275
	2 1/8	2 1/2	3/16	0.207
	2 1/8	2 1/2	5/16	0.344
	2 3/4	3 1/4	3/8	0.413
	2 3/8	2 7/8	3/8	0.413
	2 3/8	3	3/8	0.413
	2 5/8	3	1/4	0.275
	2 7/8	3 1/4	1/4	0.275
	3	3 1/2	3/8	0.413
	3 1/4	3 7/8	1/2	0.55
	3 1/4	4	3/8	0.413
	3 1/8	3 1/2	3/8	0.413
	3 1/8	3 7/8	1/2	0.55
	3 5/8	4	1/4	0.275
	5 1/2	6	3/8	0.413