

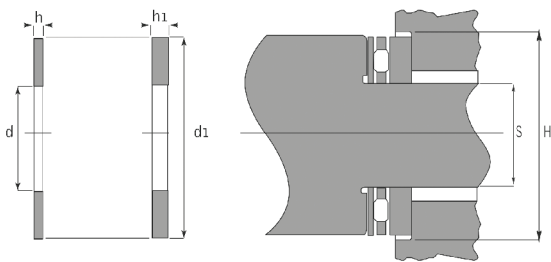


# Thrust Needle Bearing



## Thrust Washers

Washer Designation	Matching Bearing	Shaft Diameter	Thrust Washer Dimensions				Piloting Dimensions Shaft Pilot Diameter		Diameter to Clear Washer O.D. min.	Mass Approx. (lbs)
			(inch) d	(inch) d1	min.	max.	min. inch	max. inch		
					h					
TRA 411	NTA 411	1/4	0.25	0.687	0.03	0.032	0.247	0.25	0.719	0.003
TRB 411	NTA 411		0.25	0.687	0.06	0.063	0.247	0.25	0.719	0.005
TRC 411	NTA 411		0.25	0.687	0.092	0.095	0.247	0.25	0.719	0.008
TRA 512	NTA 512	5/16	0.312	0.75	0.03	0.032	0.309	0.312	0.781	0.003
TRB 512	NTA 512		0.312	0.75	0.06	0.063	0.309	0.312	0.781	0.006
TRA 613	NTA 613	3/8	0.375	0.812	0.03	0.032	0.372	0.375	0.844	0.003
TRB 613	NTA 613		0.375	0.812	0.06	0.063	0.372	0.375	0.844	0.006
TRC 613	NTA 613		0.375	0.812	0.092	0.095	0.372	0.375	0.844	0.009
TRA 815	NTA 815	1/2	0.5	0.937	0.03	0.032	0.497	0.5	0.969	0.004
TRB 815	NTA 815		0.5	0.937	0.06	0.063	0.497	0.5	0.969	0.008
TRC 815	NTA 815		0.5	0.937	0.092	0.095	0.497	0.5	0.969	0.012
TRA 916	NTA 916	9/16	0.562	1	0.03	0.032	0.559	0.562	1.031	0.005
TRB 916	NTA 916		0.562	1	0.06	0.063	0.559	0.562	1.031	0.008
TRC 916	NTA 916		0.562	1	0.092	0.095	0.559	0.562	1.031	0.013
TRA 1018	NTA 1018	5/8	0.625	1.125	0.03	0.032	0.622	0.625	1.156	0.006
TRB 1018	NTA 1018		0.625	1.125	0.06	0.063	0.622	0.625	1.156	0.012
TRC 1018	NTA 1018		0.625	1.125	0.092	0.095	0.622	0.625	1.156	0.018
TRD 1018	NTA 1018		0.625	1.125	0.123	0.126	0.622	0.625	1.156	0.024
TRA 1220	NTA 1220	3/4	0.75	1.25	0.03	0.032	0.747	0.75	1.281	0.007
TRB 1220	NTA 1220		0.75	1.25	0.06	0.063	0.747	0.75	1.281	0.013
TRC 1220	NTA 1220		0.75	1.25	0.092	0.095	0.747	0.75	1.281	0.021
TRD 1220	NTA 1220		0.75	1.25	0.123	0.126	0.747	0.75	1.281	0.026
TRA 1423	NTA 1423	7/8	0.875	1.437	0.03	0.032	0.872	0.875	1.469	0.009
TRB 1423	NTA 1423		0.875	1.437	0.06	0.063	0.872	0.875	1.469	0.017
TRC 1423	NTA 1423		0.875	1.437	0.092	0.095	0.872	0.875	1.469	0.026
TRD 1423	NTA 1423		0.875	1.437	0.123	0.126	0.872	0.875	1.469	0.034
TRB 1427	NTC 1427		0.875	1.687	0.06	0.063	0.872	0.875	1.719	0.029
TRC 1427	NTC 1427		0.875	1.687	0.092	0.095	0.872	0.875	1.719	0.044
TRD 1427	NTC 1427		0.875	1.687	0.123	0.126	0.872	0.875	1.719	0.057
TRA 1625	NTA 1625	1	1	1.562	0.03	0.032	0.997	1	1.594	0.01
TRB 1625	NTA 1625		1	1.562	0.06	0.063	0.997	1	1.594	0.019
TRD 1625	NTA 1625		1	1.562	0.123	0.126	0.997	1	1.594	0.038
TRA 1828	NTA 1828	1-1/8	1.125	1.75	0.03	0.032	1.122	1.125	1.781	0.013
TRB 1828	NTA 1828		1.125	1.75	0.06	0.063	1.122	1.125	1.781	0.024
TRC 1828	NTA 1828		1.125	1.75	0.092	0.095	1.122	1.125	1.781	0.037
TRD 1828	NTA 1828		1.125	1.75	0.123	0.126	1.122	1.125	1.781	0.048
TRA 2031	NTA 2031	1-1/4	1.25	1.937	0.03	0.032	1.247	1.25	1.781	0.015
TRB 2031	NTA 2031		1.25	1.937	0.06	0.063	1.247	1.25	1.781	0.03
TRC 2031	NTA 2031		1.25	1.937	0.092	0.095	1.247	1.25	1.781	0.044
TRD 2031	NTA 2031		1.25	1.937	0.123	0.126	1.247	1.25	1.781	0.058



# Thrust Needle Bearing



## Thrust Washers

Washer Designation	Matching Bearing	Shaft Diameter	Thrust Washer Dimensions				Piloting Dimensions Shaft Pilot Diameter		Diameter to Clear Washer O.D. min.	Mass Approx. (lbs)
			(inch) d	(inch) d1	min.	max.	min. inch	max. inch		
					h		S		H	
TRA 2233	NTA 2233	1-3/8	1.375	2.062	0.03	0.032	1.372	1.375	2.094	0.016
TRB 2233	NTA 2233		1.25	2.062	0.06	0.063	1.372	1.375	2.094	0.033
TRC 2233	NTA 2233		1.25	2.062	0.092	0.095	1.372	1.375	2.094	0.040
TRD 2233	NTA 2233		1.25	2.062	0.123	0.126	1.372	1.375	2.094	0.065
TRA 2435	NTA 2435	1-1/2	1.5	2.187	0.03	0.032	1.497	1.5	2.219	0.017
TRB 2435	NTA 2435		1.5	2.187	0.06	0.063	1.497	1.5	2.219	0.034
TRC 2435	NTA 2435		1.5	2.187	0.092	0.095	1.497	1.5	2.219	0.050
TRD 2435	NTA 2435		1.5	2.187	0.123	0.126	1.497	1.5	2.219	0.067
TRA 2840	NTA 2840	1-3/4	1.75	2.5	0.03	0.032	1.747	1.75	2.531	0.021
TRB 2840	NTA 2840		1.75	2.5	0.06	0.063	1.747	1.75	2.531	0.044
TRC 2840	NTA 2840		1.75	2.5	0.092	0.095	1.747	1.75	2.531	0.063
TRD 2840	NTA 2840		1.75	2.5	0.123	0.126	1.747	1.75	2.531	0.084
TRA 3244	NTA 3244	2	2	2.75	0.03	0.032	1.997	2	2.781	0.024
TRB 3244	NTA 3244		2	2.75	0.06	0.063	1.997	2	2.781	0.048
TRC 3244	NTA 3244		2	2.75	0.092	0.095	1.997	2	2.781	0.072
TRD 3244	NTA 3244		2	2.75	0.123	0.126	1.997	2	2.781	0.096
TRA 3446	NTA 3446	2-1/8	2.125	2.875	0.06	0.063	2.122	2.125	2.906	0.052
TRB 3446	NTA 3446		2.125	2.875	0.092	0.095	2.122	2.125	2.906	0.078
TRD 3446	NTA 3446		2.125	2.875	0.123	0.126	2.122	2.125	2.906	0.103
TRA 3648	NTA 3648	2-1/4	2.25	3	0.03	0.032	2.247	2.25	3.031	0.026
TRB 3648	NTA 3648		2.25	3	0.06	0.063	2.247	2.25	3.031	0.048
TRC 3648	NTA 3648		2.25	3	0.092	0.095	2.247	2.25	3.031	0.081
TRD 3648	NTA 3648		2.25	3	0.123	0.126	2.247	2.25	3.031	0.105
TRA 4052	NTA 4052	2-1/2	2.5	3.25	0.03	0.032	2.497	2.5	3.281	0.029
TRB 4052	NTA 4052		2.5	3.25	0.06	0.063	2.497	2.5	3.281	0.059
TRC 4052	NTA 4052		2.5	3.25	0.092	0.095	2.497	2.5	3.281	0.09
TRD 4052	NTA 4052		2.5	3.25	0.123	0.126	2.497	2.5	3.281	0.119
TRA 4458	NTA 4458	3-3/4	2.75	3.625	0.03	0.032	2.747	2.75	3.656	0.039
TRB 4458	NTA 4458		2.75	3.625	0.06	0.063	2.747	2.75	3.656	0.077
TRC 4458	NTA 4458		2.75	3.625	0.092	0.095	2.747	2.75	3.656	0.113
TRD 5548	NTA 4458		2.75	3.625	0.123	0.126	2.747	2.75	3.656	0.152
TRA 4860	NTA 4860	3	3	3.75	0.03	0.032	2.997	3	3.781	0.034
TRB 4860	NTA 4860		3	3.75	0.06	0.063	2.997	3	3.781	0.07
TRD 4860	NTA 4860		3	3.75	0.123	0.126	2.997	3	3.781	0.135
TRA 5266	NTA 5266	3-1/4	3.25	4.125	0.03	0.032	3.247	3.25	4.156	0.044
TRD 5266	NTA 5266		3.25	4.125	0.123	0.126	3.247	3.25	4.156	0.176
TRA 6074	NTA 6074	3-3/4	3.75	4.625	0.03	0.032	3.747	3.75	4.656	0.05
TRB 6074	NTA 6074		3.75	4.625	0.06	0.063	3.747	3.75	4.656	0.101
TRC 6074	NTA 6074		3.75	4.625	0.092	0.095	3.747	3.75	4.656	0.152
TRD 6074	NTA 6074		3.75	4.625	0.123	0.126	3.747	3.75	4.656	0.202
TRA 6681	NTA 6681	4-1/8	4.125	5.062	0.03	0.032	4.122	4.125	5.094	0.059
TRC 6681	NTA 6681		4.125	5.062	0.092	0.095	4.122	4.125	5.094	0.178
TRD 6681	NTA 6681		4.125	5.062	0.123	0.126	4.122	4.125	5.094	0.24