

KAYMA YATAK TOLERANS HESABI

v [m/s]	ψm [%] cyl. bearing Ø D [mm]		
	...100	> 100...250	> 250
... 3	1,32	1,12	1,12
> 3 ...10	1,6	1,32	1,12
> 10 ...25	1,9	1,6	1,32
> 25 ...50	2,24	1,9	1,6

Motorun m/sn hızını bulmak için etiket devrini 60 'a bölmeliyiz.

Örneğin 1500 rpm bir motor,

$$V (m/sn) = 1500 / 60 = 25 m/sn$$

Yukarıdaki tabloda uygun satır bulunur 25 m/sn için >10...25 kullanılabilir.

Yatak çapımız örneğin 159 mm olsun buna göre uygun sütun >100...250 dir.

Bu yatak çapı ve motor devrine uygun Ψ_m (%0) = 1,6 dir.

KAYMA YATAK TOLERANS HESABI

nominal shaft range [mm]		Permissible deviations of the shaft in μm for ψm [%]				
over	up to	1,12	1,32	1,6	1,9	2,24
70	80	-60	-75	-96	-118	-144
		-79	-94	-115	-137	-163
80	90	-67	-84	-108	-133	-162
		-89	-106	-130	-155	-184
90	100	-78	-97	-124	-152	-184
		-100	-119	-148	-174	-206
100	110	-89	-110	-140	-171	-207
		-111	-132	-162	-193	-229
110	120	-100	-122	-156	-190	-229
		-122	-145	-178	-212	-251
120	140	-113	-139	-176	-215	-259
		-138	-164	-201	-240	-284
140	160	-136	-166	-208	-253	-304
		-161	-191	-233	-278	-329
160	180	-158	-192	-240	-291	-348
		-183	-217	-265	-316	-373
180	200	-175	-213	-267	-324	-388
		-204	-242	-296	-353	-417
200	225	-201	-243	-303	-366	-439
		-230	-272	-332	-395	-468
225	250	-229	-276	-343	-414	-495
		-258	-305	-372	-443	-524
250	280	-255	-308	-382	-462	-552
		-287	-340	-414	-494	-584
280	315	-291	-351	-434	-523	-624
		-323	-383	-466	-555	-656

ψm (%0) = 1,6 için uygun sütunu bularak grafiğin satırında yatağın mevcut çapı seçilir.

Örneğimizde yatak çapı 159 mm dir.

Buna göre uygun yatak toleransı 208 ile 233 μm olarak bulunur.