

重载型垫圈

低位型, 高位型

规格

钢制, 1.7227 (42 CrMoS 4 V)

回火处理提高抗拉强度

$R_m = 1220 \dots 1400 \text{ N/mm}^2$

精车及光滑研磨

发黑处理 **BT**

GEOMET 500-热处理 **G0**



信息

垫圈对螺钉连接质量的影响常被低估。使用GN6339型垫圈可实现高质量的预载螺钉连接。

可形成极强的静态夹紧力, 还可避免张力损失。

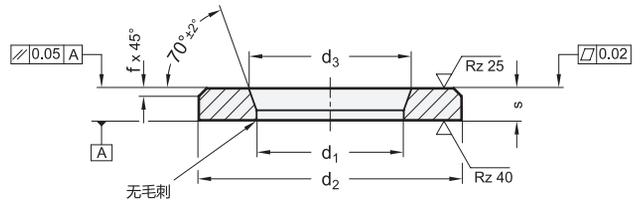
在特定的预载夹紧力下, 通常会使用较细的螺栓, 如此一来, 夹紧距离与螺栓直径间的比率会更好, 从而可将故障危险降至最低。

由于螺栓头/螺钉接触面经过硬化处理且光滑, 即使在需要连续夹持与释放时, 仍能形成更低、更恒定的摩擦系数。

GN 6339 垫圈仅适用于8.8/8.9/12.9类机器安装螺栓, 而不宜用于DIN 6916 钢制螺栓。

技术信息

- ISO-基本公差 (参见页 A21)



*增加重载型垫圈的表面处理索引

BT 发黑处理 **G0** GEOMET 500-热处理

GN 6339

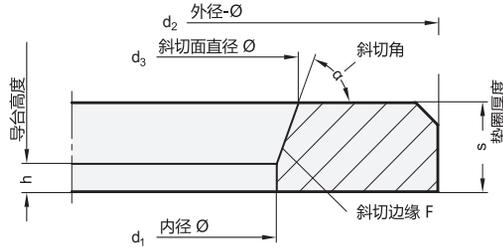
型号	d1 H13	d2 h13 低位型	d2 h13 高位型	s 低位型	s 高位型	d3 H13	f 低位型	f 高位型	用于螺栓	△
GN 6339-6,3-12-2,5-*	6,3	12	-	2,5	-	7	0,6	-	M 6	2
GN 6339-6,3-17-3-*	6,3	-	17	-	3	7	-	1	M 6	2
GN 6339-8,4-16-2,5-*	8,4	16	-	2,5	-	9,5	0,75	-	M 8	2
GN 6339-8,4-21-4-*	8,4	-	21	-	4	9,5	-	1,5	M 8	8
GN 6339-10,4-20-3-*	10,4	20	-	3	-	11,5	0,75	-	M 10	5
GN 6339-10,4-25-4-*	10,4	-	25	-	4	11,5	-	1,5	M 10	12
GN 6339-12,5-24-3,5-*	12,5	24	-	3,5	-	14	1	-	M 12	19
GN 6339-12,5-30-6-*	12,5	-	30	-	6	14	-	2	M 12	26
GN 6339-14,5-28-3,5-*	14,5	28	-	3,5	-	16	1	-	M 14	12
GN 6339-14,5-36-6-*	14,5	-	36	-	6	16	-	2	M 14	38
GN 6339-16,5-30-4-*	16,5	30	-	4	-	18	1	-	M 16	15
GN 6339-16,5-40-6-*	16,5	-	40	-	6	18	-	2	M 16	47
GN 6339-18,5-34-5-*	18,5	34	-	5	-	21	1,5	-	M 18	23
GN 6339-18,5-44-8-*	18,5	-	44	-	8	21	-	2,5	M 18	74
GN 6339-20,5-37-5-*	20,5	37	-	5	-	23	1,5	-	M 20	78
GN 6339-20,5-44-8-*	20,5	-	44	-	8	23	-	2,5	M 20	71
GN 6339-22,5-40-5-*	22,5	40	-	5	-	25	1,5	-	M 22	82
GN 6339-22,5-50-8-*	22,5	-	50	-	8	25	-	2,5	M 22	93
GN 6339-24,5-44-5-*	24,5	44	-	5	-	27	1,5	-	M 24	99
GN 6339-24,5-50-10-*	24,5	-	50	-	10	27	-	3,5	M 24	100
GN 6339-28-50-6-*	28	50	-	6	-	31	1,5	-	M 27	150
GN 6339-28-60-10-*	28	-	60	-	10	31	-	3,5	M 27	161
GN 6339-31-56-6-*	31	56	-	6	-	34	1,5	-	M 30	190
GN 6339-31-68-10-*	31	-	68	-	10	34	-	3,5	M 30	212
GN 6339-37-66-7-*	37	66	-	7	-	40	2	-	M 36	122

BT重量型



机械操作件

技术信息

**外径 d_2**

薄款外径 d_2 对应垫圈DIN 125 / ISO 7089, 厚款斜切面直径 d_3 对应垫圈DIN 7349。

斜切面直径 d_3

这个尺寸与斜切角 $\alpha 70^\circ$ 、内径 d_1 是这些重型垫圈的最重要的尺寸。其中直径 d_3 实际上即使在较低的公差范围内, 亦大于螺栓头接触面的最大直径。这样就保证了硬化垫圈的斜切面 d_3 不会被压在圆形头部下面, 防止螺栓上产生压痕从而受到损伤。

内径 d_1

内径 d_1 尽可能保持小, 以确保螺栓插入垫圈中心。为了避免斜切直径 d_3 和螺栓头的最大接触面的直径不匹配, 螺栓和垫圈的最小径向间隙的选择非常重要。

斜切角 $\alpha = 70^\circ \pm 2^\circ$

使用六角头螺栓时, 这个相对较大的角度很有必要, 可避免与垫圈的斜切面直径 d_3 产生干涉。

斜切边缘 F

从 d_3 和 d_1 可以看出, 扩大的斜切边缘 F 在螺栓杆到头部的过渡过程中提供了最小的径向间隙。即使最小斜切角 $\alpha = 68^\circ$, 且 d_1 和 d_3 的尺寸最小, 根据DIN EN, 此径向间隙对所有螺栓都足够。

导程高度 h

此为内径 d_1 圆柱形部分的高度, h 与螺栓螺纹的螺距有关, 应尽可能高。

垫圈厚度 s

GN6339型垫圈比DIN垫圈高(例外: DIN7439高度与之相等)厚度越大, 则垫圈越坚固。因此, 在保持斜切 d_3 不变的情况下, 可形成最小高度, 从而可确保拧紧螺栓时不会损坏螺纹。

