

Zátěžové podložky

Nízký typ, Vysoký typ

SPECIFIKACE

Ocel, 1.7227 (42 CrMoS 4 V)

popouštěné pro pevnost v tahu

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

jemně soustružená a broušená

černěná **BT**

Ošetřeno pomocí GEOMET 500 **GO**

INFORMACE

Vliv podložky na kvalitu šroubového spojení se velice často podceňuje. S podložkami GN 6339 lze vytvořit vysoce kvalitní předejatá šroubová spojení.

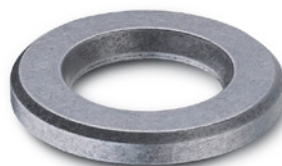
Lze tak dosáhnout vysoké statické upínací síly bez ztráty předpětí.

V určeném předpětí upínací síly je často možné použít tenčí šrouby.

To může mít za následek lepší poměr mezi upínací vzdáleností a průměrem šroubu, aby se minimalizovalo nebezpečí selhání.

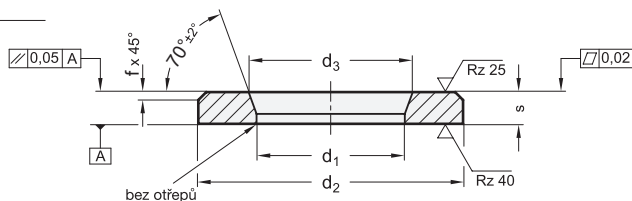
Cementovaná a hladká kontaktní plocha pod hlavou šroubu vede k nižšímu koeficientu tření, a to i v případě, kdy je vyžadováno neustále upínání a uvolňování.

Zátěžové podložky GN 6339 jsou vhodné pouze pro strojní konstrukční šrouby tříd 8.8 / 10.9 / 12.9 a nikoliv pro ocelové šrouby DIN 6914.



TECHNICKÉ INFORMACE

- Základní tolerance ISO (viz. strana A21)



* Doplňte označení o typ zátěžové podložky

BT

Černěná

GO

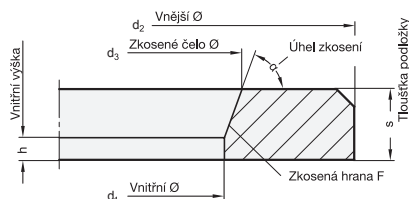
Ošetřeno pomocí GEOMET 500

GN 6339

Označení	d1 H13	d2 h13 Nízký typ	d2 h13 Vysoký typ	s Nízký typ	s Vysoký typ	d3 H13	f Nízký typ	f Vysoký typ	Pro závitové čepy	
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

Váha pro typ BT

TECHNICKÉ INFORMACE

**Vnější průměr d_2**

Vnější průměr d_2 nízkého typu se vztahuje k podložkám DIN 125 / ISO 7089 a vysokého typu k podložkám DIN 7349.

Průměr zkosené plochy d_3

Tento rozměr je společně s úhlem zkosení $\alpha = 70^\circ$ a vnitřním průměrem d_1 nejdůležitějším rozměrem těchto podložek. Průměr d_3 je ve skutečnosti dokonce i v nižším tolerančním rozsahu větší, než maximální kontakt pod průměrem hlavy šroubu. To zajistí, aby hrana průměru zkosení d_3 kalené podložky nebyla tlačena do radiusu pod hlavou šroubu, což by vyvolalo vrubové zatížení šroubu a jeho následné poškození.

Vnitřní průměr d_1

Vnitřní průměr d_1 je dělán co nejmenší tak, aby šroub mohl být vložen do podložky ve vystředěné poloze. Výběr vhodného páru šroubu a podložky s co nejmenší radiální vůlí je velice důležitý kvůli tomu, aby se zabránilo nepřízpůsobení zkoseného průměru d_3 maximální kontaktní ploše hlavy šroubu.

Úhel zkosení $\alpha = 70^\circ \pm 2^\circ$

Tento poměrně velký úhel zkosení je nutný při použití šroubů se šestihrannou hlavou, aby nedocházelo ke kontaktu s čelním průměrem d_3 podložky.

Zkosená hrana F

Rozšířená zkosená hrana F, jak je patrné na d_3 a d_1 , vytváří úhel, který poskytuje nejmenší radiální vůli směrem k přechodu od dřívku šroubu k hlavě. I s minimálním úhlem zkosení $\alpha = 68^\circ$ a nejmenšími rozměry d_1 a d_3 je tato radiální vůle dostatečná pro všechny šrouby vyhovující normám DIN EN.

Vnitřní výška h

Tato výška h válcové části vnitřního průměru d_1 by měla být co možná nejvyšší s ohledem na stoupání závitu šroubu.

Tloušťka podložky s

Podložky GN 6339 jsou srovnány s podložkami DIN vyšší (s výjimkou DIN 7439, která se rovná vysokému typu). Větší tloušťka znamená odolnější/silnější podložku. V důsledku toho, s přihlédnutím ke zkosenému d_3 se určí minimální výška, která zajistí, aby při utahování šroubu nedošlo k poškození jeho závitu.

