# Vyrovnávací podložky

## Ocel / Nerezová ocel

### SPECIFIKACE

**Provedení z oceli**

**Typy**

- Typ **C**: vypouklé
- Typ **D**: vyduté $d_4 = d_3$
- Typ **G**: vyduté $d_4 > d_3$

Typ **C** / **D**
Cementovaná ocel

cementovaná
celková hloubka 0,2 až 0,4 mm
tvrdost (550 + 100) HV 10

Typ **G**
Tepelně zpracovaná ocel
popouštěná
tvrdost (350 + 80) HV 30

**Provedení z nerezové oceli**

**Typy**

- Typ **C**: vypouklé
- Typ **D**: vyduté $d_4 = d_3$

Nerezová ocel AISI 303 **NI**
nekalená

Nerezová ocel AISI 316 **A4**
nekalená

### INFORMACE

Vyrovnávací podložky DIN 6319 se používají k upínání na nerovnoběžných plochách.
Vyduté podložky Typ G se používají zejména pro oválné otvory.
Při použití šestihranných matic s kulovou dosedací plochou DIN 6330 (viz. strana 988) se vydutá podložka nepoužívá.

### NA VYŽÁDÁNÍ (PROVEDENÍ Z OCELI)

- Nekalené vyrovnávací podložky

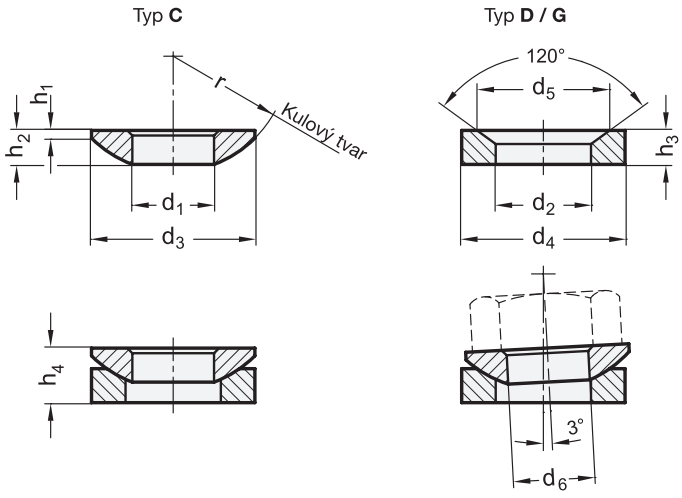
### TECHNICKÉ INFORMACE

- Základní tolerance ISO (viz. strana A21)
- Vlastnosti nerezové oceli (viz. strana A26)





Vzory ELESA a GANTER jsou chráněny registrovanou ochrannou známkou.
Při reprodukci výkresů uvádějte zdroj.



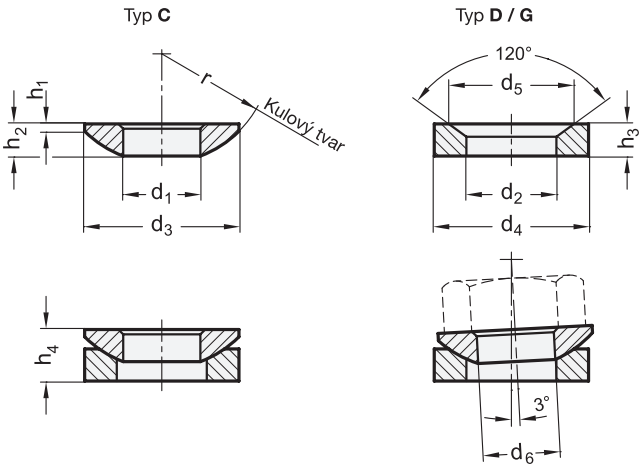

**DIN 6319**

| Označení | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | Max. statické zatížení [kN] | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | - | 9 | 9 | 1 |
| DIN 6319-8,4-C | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | - | 12 | 17 | 2 |
| DIN 6319-10,5-C | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | - | 15 | 26 | 8 |
| DIN 6319-13-C | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | - | 17 | 38 | 7 |
| DIN 6319-15-C | 15 | - | 28 | - | - | M 14 | 1.2 | 5 | - | - | 22 | 53 | 12 |
| DIN 6319-17-C | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | - | 22 | 73 | 13 |
| DIN 6319-21-C | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | - | 27 | 117 | 22 |
| DIN 6319-25-C | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | - | 32 | 168 | 45 |
| DIN 6319-31-C | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | - | 41 | 269 | 107 |
| DIN 6319-37-C | 37 | - | 68 | - | - | M 36 | 4.6 | 14 | - | - | 50 | 394 | 190 |
| DIN 6319-43-C | 43 | - | 78 | - | - | M 42 | 6.5 | 17 | - | - | 58 | 542 | 305 |
| DIN 6319-50-C | 50 | - | 92 | - | - | M 48 | 8 | 21 | - | - | 67 | 714 | 540 |
| DIN 6319-7,1-D | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | 9 | 9 | 2 |
| DIN 6319-9,6-D | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | 12 | 17 | 4 |
| DIN 6319-12-D | - | 12 | - | 21 | 18.5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | 15 | 26 | 7 |
| DIN 6319-14,2-D | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | 17 | 38 | 10 |
| DIN 6319-16,5-D | - | 16.5 | - | 28 | 24.8 | M 14 | - | - | 5.6 | 8.5 | 22 | 53 | 15 |
| DIN 6319-19-D | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | 22 | 73 | 17 |
| DIN 6319-23,2-D | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | 27 | 117 | 21 |
| DIN 6319-28-D | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | 32 | 168 | 61 |
| DIN 6319-35-D | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | 41 | 269 | 120 |
| DIN 6319-42-D | - | 42 | - | 68 | 60 | M 36 | - | - | 15 | 23.5 | 50 | 394 | 230 |
| DIN 6319-49-D | - | 49 | - | 78 | 70 | M 42 | - | - | 18 | 29 | 58 | 542 | 360 |
| DIN 6319-56-D | - | 56 | - | 92 | 82 | M 48 | - | - | 22 | 35.5 | 67 | 714 | 640 |
| DIN 6319-7,1-G | - | 7.1 | - | 17 | 11 | M 6 | - | - | 4 | - | 9 | 9 | 6 |
| DIN 6319-9,6-G | - | 9.6 | - | 24 | 14.5 | M 8 | - | - | 5 | - | 12 | 17 | 14 |
| DIN 6319-12-G | - | 12 | - | 30 | 18.5 | M 10 | - | - | 5 | - | 15 | 26 | 20 |
| DIN 6319-14,2-G | - | 14.2 | - | 36 | 20 | M 12 | - | - | 6 | - | 17 | 38 | 38 |
| DIN 6319-19-G | - | 19 | - | 44 | 26 | M 16 | - | - | 7 | - | 22 | 73 | 66 |
| DIN 6319-23,2-G | - | 23.2 | - | 50 | 31 | M 20 | - | - | 8 | - | 27 | 117 | 92 |
| DIN 6319-28-G | - | 28 | - | 60 | 37 | M 24 | - | - | 10 | - | 32 | 168 | 165 |
| DIN 6319-35-G | - | 35 | - | 68 | 49 | M 30 | - | - | 12 | - | 41 | 269 | 235 |




Vzory ELESA a GANTER jsou chráněny registrovanou ochrannou známkou.
Při reprodukci výkresů uvádějte zdroj.

# DIN 6319 | Vyrovnávací podložky




## DIN 6319-NI

STAINLESS STEEL

| Označení | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C-NI | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | - | 9 | 1 |
| DIN 6319-8,4-C-NI | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | - | 12 | 3 |
| DIN 6319-10,5-C-NI | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | - | 15 | 5 |
| DIN 6319-13-C-NI | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | - | 17 | 8 |
| DIN 6319-17-C-NI | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | - | 22 | 13 |
| DIN 6319-21-C-NI | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | - | 27 | 22 |
| DIN 6319-25-C-NI | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | - | 32 | 43 |
| DIN 6319-31-C-NI | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | - | 41 | 110 |
| DIN 6319-37-C-NI | 37 | - | 68 | - | - | M 36 | 4.6 | 14 | - | - | 50 | 190 |
| DIN 6319-43-C-NI | 43 | - | 78 | - | - | M 42 | 6.5 | 17 | - | - | 58 | 305 |
| DIN 6319-50-C-NI | 50 | - | 92 | - | - | M 48 | 8 | 21 | - | - | 67 | 540 |
| DIN 6319-7,1-D-NI | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | 9 | 1 |
| DIN 6319-9,6-D-NI | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | 12 | 2 |
| DIN 6319-12-D-NI | - | 12 | - | 21 | 18.5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | 15 | 1 |
| DIN 6319-14,2-D-NI | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | 17 | 10 |
| DIN 6319-19-D-NI | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | 22 | 18 |
| DIN 6319-23,2-D-NI | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | 27 | 32 |
| DIN 6319-28-D-NI | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | 32 | 61 |
| DIN 6319-35-D-NI | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | 41 | 110 |
| DIN 6319-42-D-NI | - | 42 | - | 68 | 60 | M 36 | - | - | 15 | 23.5 | 50 | 230 |
| DIN 6319-49-D-NI | - | 49 | - | 78 | 70 | M 42 | - | - | 18 | 29 | 58 | 360 |
| DIN 6319-56-D-NI | - | 56 | - | 92 | 82 | M 48 | - | - | 22 | 35.5 | 67 | 640 |

## DIN 6319-A4

STAINLESS STEEL

| Označení | d1 H13 | d2 H13 | d3 | d4 | d5 | d6 | h1 | h2 | h3 | h4 | r | ⚖ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIN 6319-6,4-C-A4 | 6.4 | - | 12 | - | - | M 6 | 0.7 | 2.3 | - | - | 9 | 3 |
| DIN 6319-8,4-C-A4 | 8.4 | - | 17 | - | - | M 8 | 0.6 | 3.2 | - | - | 12 | 2 |
| DIN 6319-10,5-C-A4 | 10.5 | - | 21 | - | - | M 10 | 0.8 | 4 | - | - | 15 | 7 |
| DIN 6319-13-C-A4 | 13 | - | 24 | - | - | M 12 | 1.1 | 4.6 | - | - | 17 | 7 |
| DIN 6319-17-C-A4 | 17 | - | 30 | - | - | M 16 | 1.3 | 5.3 | - | - | 22 | 13 |
| DIN 6319-21-C-A4 | 21 | - | 36 | - | - | M 20 | 2 | 6.3 | - | - | 27 | 22 |
| DIN 6319-25-C-A4 | 25 | - | 44 | - | - | M 24 | 2.4 | 8.2 | - | - | 32 | 43 |
| DIN 6319-31-C-A4 | 31 | - | 56 | - | - | M 30 | 3.6 | 11.2 | - | - | 41 | 110 |
| DIN 6319-7,1-D-A4 | - | 7.1 | - | 12 | 11 | M 6 | - | - | 2.8 | 4.2 | 9 | 2 |
| DIN 6319-9,6-D-A4 | - | 9.6 | - | 17 | 14.5 | M 8 | - | - | 3.5 | 5.6 | 12 | 4 |
| DIN 6319-12-D-A4 | - | 12 | - | 21 | 18,5 | M 10 | - | - | 4.2 | 6.5 | 15 | 7 |
| DIN 6319-14,2-D-A4 | - | 14.2 | - | 24 | 20 | M 12 | - | - | 5 | 8 | 17 | 10 |
| DIN 6319-19-D-A4 | - | 19 | - | 30 | 26 | M 16 | - | - | 6.2 | 9.6 | 22 | 18 |
| DIN 6319-23,2-D-A4 | - | 23.2 | - | 36 | 31 | M 20 | - | - | 7.5 | 11.7 | 27 | 31 |
| DIN 6319-28-D-A4 | - | 28 | - | 44 | 37 | M 24 | - | - | 9.5 | 15.2 | 32 | 61 |
| DIN 6319-35-D-A4 | - | 35 | - | 56 | 49 | M 30 | - | - | 12 | 19.2 | 41 | 120 |





Vzory ELESA a GANTER jsou chráněny registrovanou ochrannou známkou.
Při reprodukci výkresů uvádějte zdroj.