Normblad DIN 976-1 — draadstangen en draadeinden

Afmetingen in mm. DIN 976-1 beschrijft metrische draadstangen met doorlopende draad: vorm A zijn stangen van 1.000, 2.000 of 3.000 mm met gezaagde uiteinden, vorm B zijn draadeinden op lengte met afgeschuinde uiteinden. Spoed volgens ISO 261 (grove draad), spanningsdoorsnede As volgens ISO 898-1. Breekkracht = As × minimale treksterkte van de klasse; het is de kracht waarbij de stang breekt, niet de toelaatbare belasting (reken met een veiligheidsfactor, voor verankeringen volgens de fiche van het anker).

Maten, gewicht en breekkracht

maat	spoed P	As (mm²)	gewicht staal (kg/m)	breekkracht 4.8 (kN)	breekkracht 8.8 (kN)	breekkracht A2-70 / A4-70 (kN)
M3	0,5	5,03	0,045	2,1	4	3,5
M4	0,7	8,78	0,08	3,7	7	6,1
M5	0,8	14,2	0,125	6	11,4	9,9
M6	1	20,1	0,185	8,4	16,1	14,1
M8	1,25	36,6	0,33	15,4	29,3	25,6
M10	1,5	58	0,52	24,4	46,4	40,6
M12	1,75	84,3	0,77	35,4	67,4	59
M14	2	115	1,05	48,3	92	80,5
M16	2	157	1,38	65,9	125,6	109,9
M18	2,5	192	1,73	80,6	159,4	134,4
M20	2,5	245	2,15	102,9	203,3	171,5
M22	2,5	303	2,68	127,3	251,5	212,1
M24	3	353	3,14	148,3	293	247,1
M27	3	459	4,07	192,8	381	–
M30	3,5	561	4,92	235,6	465,6	–
M33	3,5	694	6,05	291,5	576	–
M36	4	817	7,2	343,1	678,1	–

Materialen en klassen

4.8	staal, treksterkte 420 N/mm², vloeigrens 340 N/mm² (ISO 898-1); elektrolytisch verzinkt of blank
8.8	staal, treksterkte 800 N/mm² (830 boven M16), vloeigrens 640 N/mm²; verzinkt of thermisch verzinkt
A2-70	roestvast staal AISI 304, treksterkte 700 N/mm², 0,2 %-rekgrens 450 N/mm² (ISO 3506-1), tot M24; grotere maten klasse 50 (500 N/mm²)
A4-70 / A4-80	roestvast staal AISI 316 (zeewater- en chloridebestendig), treksterkte 700 resp. 800 N/mm²
messing CuZn	niet-magnetisch, geleidend, corrosievast binnen en in water; lage sterkte (± 360 N/mm²)

Moeren en koppelen

- Zeskantmoer DIN 934 / ISO 4032 en sluitring DIN 125 in hetzelfde materiaal en dezelfde klasse (8.8 → moer klasse 8).
- Thermisch verzinkte stangen hebben een dikkere zinklaag: gebruik moeren met overmaatse draad (ISO 10684, tolerantie 6AZ), anders loopt de moer vast.
- Koppelmoer DIN 6334 (hoogte 3 × d) verbindt twee stangen in lijn; beide stangen minstens 1,5 × d inschroeven.
- Inox op inox: rustig aandraaien en montagepasta gebruiken om vastvreten te vermijden.
- Zagen: moer eerst opdraaien, zagen met een ijzerzaag of doorslijpschijf, braam verwijderen en de moer afdraaien zodat de draad weer vrij loopt.

Chemisch verankeren (richtwaarden)

maat	boordiameter	zettingsdiepte
M8	10 mm	80 mm
M10	12 mm	90 mm
M12	14 mm	110 mm
M16	18 mm	125 mm
M20	24 mm	170 mm
M24	28 mm	210 mm