

SPOJEVI ZA POTPORNE GREDE

- Kuke, diskovi i zatezači za stvaranje sustava potpornih greda
- Šipke potpornih greda ne isporučuju se

SPOJ ZA POTPORNE GREDE

Kuglasti sivi lijev GJS-400-18-LT

S vrućim cinčanjem 85 µm

KOD	šipka	navoj ⁽¹⁾	S _{ploča} [mm]	kom.
ZVBDX10	M10	R	8	1
ZVBSX10	M10	L	8	1
ZVBDX12	M12	R	10	1
ZVBSX12	M12	L	10	1
ZVBDX16	M16	R	15	1
ZVBSX16	M16	L	15	1
ZVBDX20	M20	R	18	1
ZVBSX20	M20	L	18	1
ZVBDX24	M24	R	20	1
ZVBSX24	M24	L	20	1
ZVBDX30	M30	R	25	1
ZVBSX30	M30	L	25	1

⁽¹⁾R = desni navoj | L = lijevi navoj.

Spoj za šipku M27 dostupan na upit.

Elementi za pokrivanje navoja dostupni na upit.



SPOJ				ŠIPKA			ZATIK		PLOČICA			
A	E	F	H	M	VL	L6	Ø	G	S	B	J _{min}	rupa
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M10	9,2	17,5	23,0	M10	16	28	10	32,3	8	20	35	11
M12	11,2	21,0	27,2	M12	18	32	12	38,4	10	23	41	13
M16	16,4	27,5	38,5	M16	22	42	16	48,4	15	31	52	17
M20	19,6	35,0	46,5	M20	28	51	20	59,9	18	37	62	21
M24	21,8	42,0	54,5	M24	36	63	24	67,8	20	45	75	25
M30	27,0	52,5	67,6	M30	44	78	30	82,1	25	56	93	31

PLOČICA ZA POTPORNE GREDE

Ugljični čelik S355

S vrućim cinčanjem 85 µm

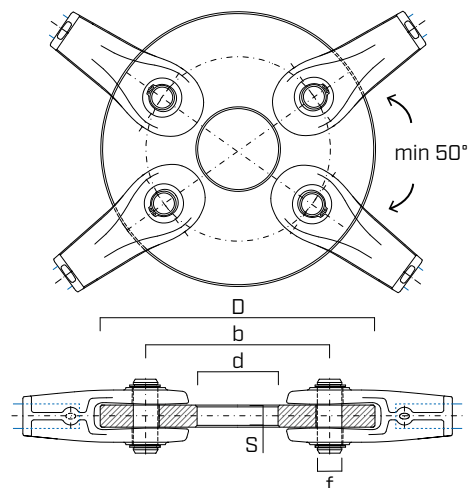
KOD	spoj	br. rupe ⁽¹⁾ [kom.]	kom.
ZVBDISC10	M10	2	1
ZVBDISC12	M12	2	1
ZVBDISC16	M16	2	1
ZVBDISC20	M20	2	1
ZVBDISC24	M24	2	1
ZVBDISC30	M30	2	1

⁽¹⁾ Ovisno o broju spojeva koji se sastaju na pločici valja predvidjeti dodatne rupe promjera f za smještaj spojnog zatika.

Pločica za spoj M27 dostupna na upit.

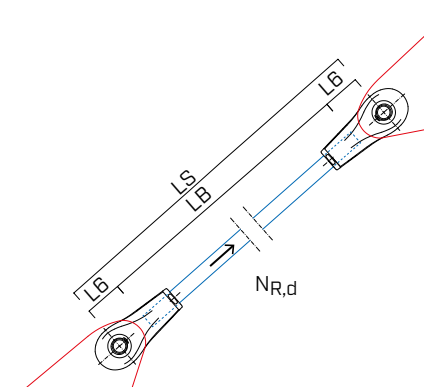
	D [mm]	d [mm]	b [mm]	S [mm]	f [mm]
M10	118	36	78	8	11
M12	140	42	94	10	13
M16	184	54	122	15	17
M20	224	66	150	18	21
M24	264	78	178	20	25
M30	334	98	222	25	31

f = promjer rupe za spoj pločice na spoj.



STATIČKE VRIJEDNOSTI - OTPORNOST NA VLAK

$N_{R,d}$ ZA RAZNE KOMBINACIJE SPOJA ŠIPKA - SPOJ - PLOČICA - LIM



— Šipka
— Spoj
— Pločica

LS = duljina sustava

LB = duljina šipke = $LS - 2 \cdot L_6$

spoj za potporne grede Rothoblaas	pločica za potporne grede Rothoblaas	čelična šipka $f_{y,k}$ [N/mm ²]	čelični spojni lim ⁽¹⁾	$N_{R,d}$ [kN]					
				M10	M12	M16	M20	M24	M30
GJS-400-18-LT	S355	540	S355	31,0	43,7	81,4	127	183	291
		540	S235	25,6	38,5	76,9	110	148	230
		355	S235	19,6	28,5	53,1	82,9	120	190
		235	S235	15,0	21,9	40,7	63,5	91,5	145

⁽¹⁾ Spojni lim na nosivoj strukturi treba se dimenzionirati pojedinačno ovisno o slučaju i stoga ga ne isporučuje poduzeće Rothoblaas.

OPĆA NAČELA

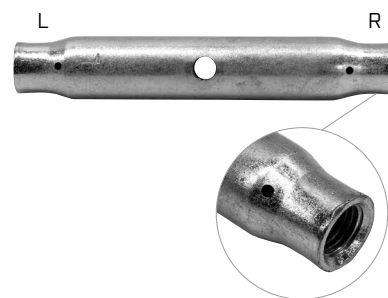
- Projektne vrijednosti usklađene su s normom EN 1993.
- Šipka je proizvod koji valja dimenzionirati za svaki slučaj posebno.
- Dimenzioniranje i provjera spoja sustava potpornih greda i nosive strukture valja provesti zasebno.

ZATEZAČ S KONTROLNOM RUPOM

Ugljični čelik S355 s galvanskim cinčanjem
DIN 1478

KOD	šipka	duljina [mm]	kom.
ZVBTEN12	M12	125	1
ZVBTEN16	M16	170	1
ZVBTEN20	M20	200	1
ZVBTEN24	M24	255	1
ZVBTEN27(*)	M27	255	1
ZVBTEN30	M30	255	1

(*) Vrijednost nije prisutna u normi DIN 1478.

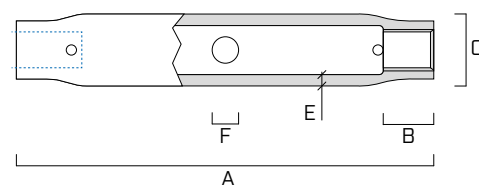


R = desni navoj
L = lijevi navoj

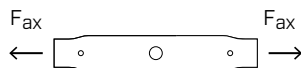
GEOMETRIJA ZATEZAČA U SKLADU S DIN 1478

	C [mm]	A [mm]	B [mm]	E [mm]	F [mm]
M12	25	125	15	4,0	10
M16	30	170	20	4,5	10
M20	33,7	200	24	5,0	12
M24	42,4	255	29	5,6	12
M27 (*)	42,4	255	40	5,6	12
M30	51	255	36	6,3	16

(*) Dmencija nije prisutna u normi DIN 1478.



STATIČKE VRIJEDNOSTI | OTPORNOST NA VLAK



		M12	M16	M20	M24	M27	M30
N _{ax,k}	[kN]	65,3	96,0	117,4	182,1	182,1	242,5

OPĆA NAČELA

- Karakteristične vrijednosti $R_{ax,k}$ dane su prema normi EN 1993.
- Vrijednosti projekta dobivaju se iz karakterističnih vrijednosti kako slijedi:

$$R_{ax,d} = \frac{R_{ax,k}}{\gamma_{M0}}$$

Koeficijent γ_{M0} treba se primijeniti s obzirom na normu koja je upotrijebljena za proračun.