

ZVB

ZAVĚTROVACÍ HÁKY

- Háky, kotouče a napínáky k vytváření zavětrovacích systémů
- Zavětrovací tyče nejsou součástí dodávky

ZAVĚTROVACÍ HÁK

Sféroidní litina GJS-400-18-LT

Žárově pozinkováno 85 µm

KÓD	tyč	závit ⁽¹⁾	S _{deska} [mm]	ks.
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 = pravotočivý závit | L = levotočivý závit.

Hák pro tyč M27 k dispozici na požádání.

Prvek krycí závit k dispozici na požádání.

	HÁK				TYČ			ČEP		DESKA			
	A	E	F	H	M	VL	L6	Ø	G	S	B	J _{min}	otvor
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M10	9,2	17,5	23,0	29,0	M10	16	28	10	32,3	8	20	35	11
M12	11,2	21,0	27,2	35,4	M12	18	32	12	38,4	10	23	41	13
M16	16,4	27,5	38,5	45,6	M16	22	42	16	48,4	15	31	52	17
M20	19,6	35,0	46,5	56,0	M20	28	51	20	59,9	18	37	62	21
M24	21,8	42,0	54,5	69,0	M24	36	63	24	67,8	20	45	75	25
M30	27,0	52,5	67,6	86,0	M30	44	78	30	82,1	25	56	93	31

ZAVĚTROVACÍ KOTOUČ

Uhlíková ocel S355

Žárově pozinkováno 85 µm

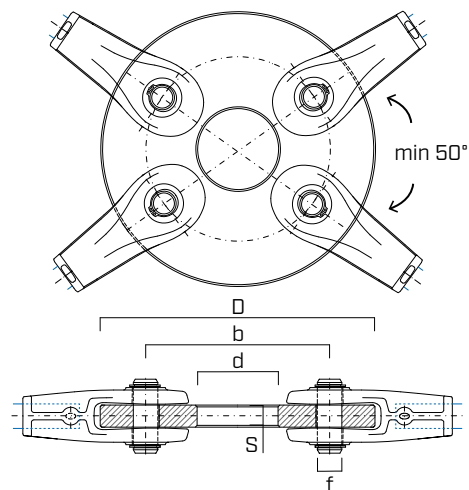
KÓD	hák	počet otvorů ⁽¹⁾	ks.
		[ks]	
ZVBDISC10	M10	2	1
ZVBDISC12	M12	2	1
ZVBDISC16	M16	2	1
ZVBDISC20	M20	2	1
ZVBDISC24	M24	2	1
ZVBDISC30	M30	2	1

⁽¹⁾V závislosti na počtu háků, které se sbíhají na disku, je nutné předvídat další otvory o průměru f k umístění přípojovacího čepu.

Kotouč pro hák M27 k dispozici na požádání.

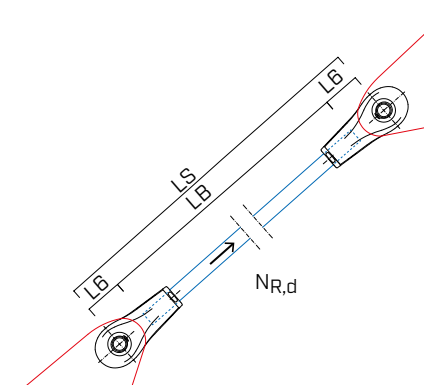
	D	d	b	S	f
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M10	118	36	78	8	11
M12	140	42	94	10	13
M16	184	54	122	15	17
M20	224	66	150	18	21
M24	264	78	178	20	25
M30	334	98	222	25	31

f = diametr otvoru k připojení kotouče k háku.



STATICKE HODNOTY - PEVNOST V TAH

$N_{R,d}$ PRŮ RŮZNÉ KOMBINACE TYČ - HÁK - KOTOUČ - SPOJOVACÍ DESKA



- Tyč
- Hák
- Deska

LS = délka systému

LB = délka tyče = LS - 2 · L6

zavětrovací hák Rothoblaas	kotouč pro výztuže Rothoblaas	ocel tyče $f_{y,k}$ [N/mm ²]	ocel spojovací desky ⁽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⁾Spojovací deska na nosné konstrukci musí být dimenzována případ od případu, a proto ji firma Rothoblaas nemůže dodat.

HLAVNÍ PRINCIPY

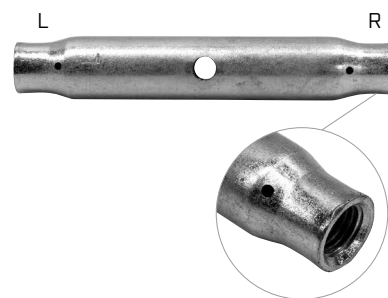
- Projektové hodnoty jsou dle normy EN 1993.
- Tyč je výrobek, který bude dimenzován případ od případu.
- Dimenzování a ověřování háku zavětrovacího systému na nosné konstrukci, musí být provedeny odděleně.

NAPÍNÁK S KONTROLNÍM OTVOREM

Uhlíková ocel S355 s galvanickým zinkováním
DIN 1478

KÓD	tyč	délka [mm]	ks.
ZVBTEN12	M12	125	1
ZVBTEN16	M16	170	1
ZVBTEN20	M20	200	1
ZVBTEN24	M24	255	1
ZVBTEN27(*)	M27	255	1
ZVBTEN30	M30	255	1

(*) Hodnota neuvedená v normě DIN 1478.

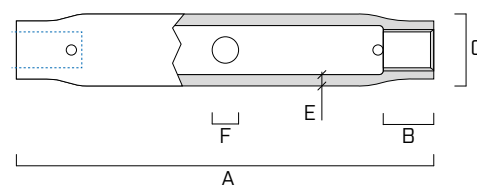


R = pravotočivý závit
L = levotočivý závit

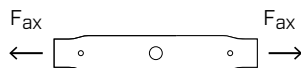
GEOMETRIE NAPÍNÁKU PODLE DIN 1478

	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

(*) Rozměr nenacházející se v normě DIN 1478.



STATICKÉ HODNOTY | PEVNOST V TAH



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

HLAVNÍ PRINCIPY

- Charakteristické hodnoty $R_{ax,k}$ jsou dány normou EN 1993.
- Konstrukční hodnoty se získají z charakteristických hodnot následujícím způsobem:

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

Koeficient γ_{M0} musí být použit v souladu s platnými předpisy uplatněnými pro výpočet.