

## AGGANCI PER CONTROVENTATURE

- Ganci, dischi e tenditori per la realizzazione di sistemi di controventatura
- Le barre di controventatura non sono fornite

## GANCIO PER CONTROVENTI

Ghisa sferoidale GJS-400-18-LT

Zincato a caldo 85 µm

CODICE	barra	filetto <sup>(1)</sup>	S <sub>piastra</sub> [mm]	pz.
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



<sup>(1)</sup>R = filetto destrorso | L = filetto sinistrorso.  
Gancio per barra M27 disponibile su richiesta.  
Elemento copri filetto disponibile su richiesta.

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

# DISCO PER CONTROVENTI

Acciaio al carbonio S355

Zincato a caldo 85 µm

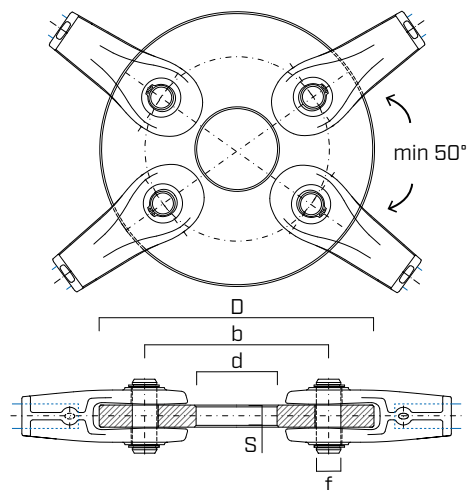
CODICE	gancio	n° fori <sup>(1)</sup>	pz.
		[pz.]	
ZVBDISC10	M10	2	1
ZVBDISC12	M12	2	1
ZVBDISC16	M16	2	1
ZVBDISC20	M20	2	1
ZVBDISC24	M24	2	1
ZVBDISC30	M30	2	1

<sup>(1)</sup> In funzione del numero di ganci che convergono sul disco, sono da prevedere fori aggiuntivi di diametro f per l'alloggiamento del perno di collegamento.

Disco per gancio M27 disponibile su richiesta.

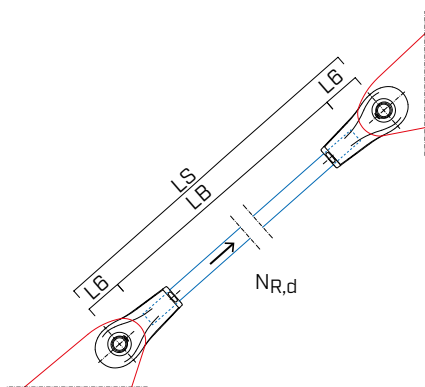
	D	d	b	S	f
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>M10</b>	118	36	78	8	11
<b>M12</b>	140	42	94	10	13
<b>M16</b>	184	54	122	15	17
<b>M20</b>	224	66	150	18	21
<b>M24</b>	264	78	178	20	25
<b>M30</b>	334	98	222	25	31

f = diametro del foro per il collegamento del disco al gancio.



## VALORI STATICI - RESISTENZA A TRAZIONE

$N_{R,d}$  PER DIVERSE COMBINAZIONI BARRA - GANCIO - DISCO - PIASTRA DI COLLEGAMENTO



- Barra
- Gancio
- Piastra

LS = lunghezza del sistema

LB = lunghezza della barra =  $LS - 2 \cdot L6$

gancio per controventi Rothoblaas	disco per controventi Rothoblaas	acciaio barra $f_{y,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	acciaio piastra di collegamento <sup>(1)</sup>	$N_{R,d}$ [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

<sup>(1)</sup> La piastra di collegamento alla struttura portante è da dimensionare caso per caso e quindi non è fornibile da Rothoblaas.

### PRINCIPI GENERALI

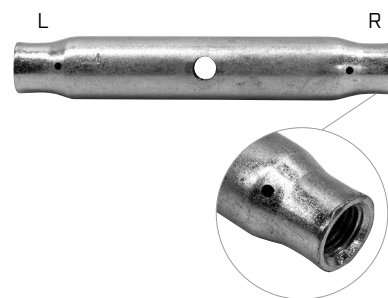
- I valori di progetto sono secondo normativa EN 1993.
- La barra è un prodotto da dimensionare caso per caso.
- Il dimensionamento e la verifica dell'aggancio del sistema di controvento alla struttura portante devono essere svolti a parte.

# TENDITORE CON FORO DI ISPEZIONE

Acciaio al carbonio S355 con zincatura galvanica  
DIN 1478

CODICE	barra	lunghezza	pz.
		[mm]	
ZVBTEN12	M12	125	1
ZVBTEN16	M16	170	1
ZVBTEN20	M20	200	1
ZVBTEN24	M24	255	1
ZVBTEN27(*)	M27	255	1
ZVBTEN30	M30	255	1

(\*) Valore non presente nella norma DIN 1478.

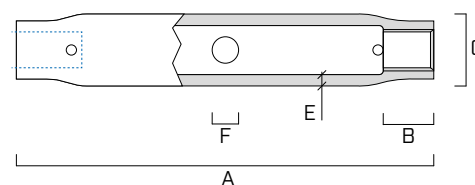


R = filetto destrorso  
L = filetto sinistrorso

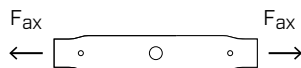
## GEOMETRIA TENDITORE SECONDO DIN 1478

	C	A	B	E	F
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[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

(\*) Misura non presente nella norma DIN 1478.



## VALORI STATICI | RESISTENZA A TRAZIONE



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

### PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici  $R_{ax,k}$  sono in accordo alla normativa EN 1993.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

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

Il coefficiente  $\gamma_{M0}$  è da assumersi in funzione della normativa vigente utilizzata per il calcolo.