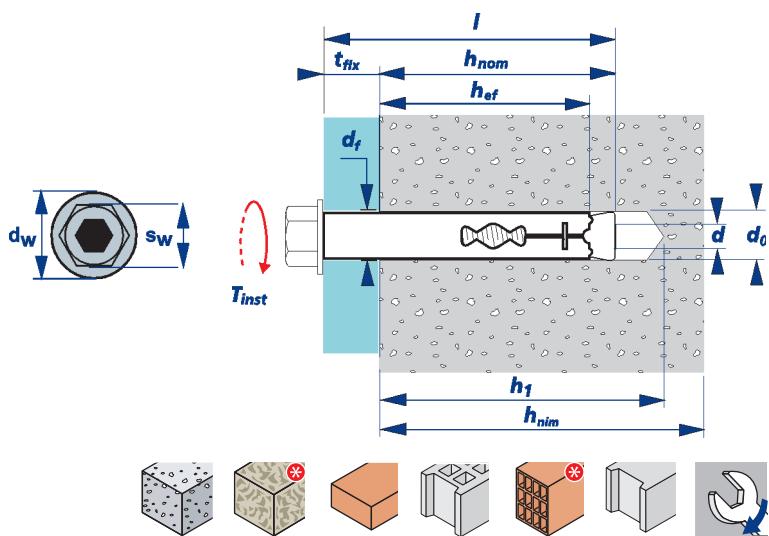


## TSA

## CHEVILLE A EXPANSION PAR VISSAGE 2 SEGMENTS

CHARGES MOYENNES



TSA-S      TSA-N

ACIER ZINGUE		ACIER ZINGUE													
Acier classe 5.8 zingué $\geq 5 \mu\text{m}$										TSA					
TSA	d	$t_{fix}$	I	$d_0$	$h_1$	$h_{nom}$	$h_{ef}$	$h_{min}$	$d_w$	$d_f$	$S_w$	$T_{inst}$	Cond.	TSA-S	TSA-N
M 6 / 5 x 40	6	5	40	8	45	35	29	100	14,2	9	10	7	100	-	359 342
M 6 / 8 x 45	6	8	45	8	55	36	23	100	18	9	10	7	100	359 330	-
M 6 / 23 x 60	6	23	60	8	55	36	23	100	18	9	10	7	100	359 331	-
M 6 / 30 x 65	6	30	65	8	45	35	29	100	14,2	9	10	7	50	-	359 343
M 8 / 10 x 50	8	10	50	10	50	40	34	100	17,9	11	13	15	50	-	359 345
M 8 / 15 x 60	8	15	60	10	70	43	31	120	24	11	13	15	50	359 335	-
M 8 / 35 x 80	8	35	80	10	70	43	31	120	24	11	13	15	50	359 336	-
M 8 / 37 x 77	8	37	77	10	50	40	34	100	17,9	11	13	15	50	-	359 346
M 8 / 57 x 97	8	57	97	10	50	40	34	100	17,9	11	13	15	25	-	359 347
M 10 / 17 x 70	10	17	70	12	80	50	36	140	30	13	17	30	50	359 340	-
M 10 / 25 x 75	10	25	75	12	60	50	44	100	21,8	13	15	30	25	-	359 350
M 10 / 47 x 100	10	47	100	12	80	50	36	140	30	13	17	30	25	359 341	-
M 10 / 49 x 99	10	49	99	12	60	50	44	100	21,8	13	15	30	20	-	359 351
M 10 / 79 x 129	10	79	129	12	60	50	44	100	21,8	13	15	30	20	-	359 352
M 12 / 10 x 65	12	10	65	16	65	55	46	100	26	17	18	50	20	-	359 356
M 12 / 56 x 111	12	56	111	16	65	55	46	100	26	17	18	50	10	-	359 357
M 12 / 92 x 147	12	92	147	16	65	55	46	100	26	17	18	50	10	-	359 358

- Usage prévu : Matériaux pleins et creux - (\*) avec essais préalables - Applications hors charges lourdes

## • Définition du produit :

- Cheville multi-matériaux
- Cheville livrée prémontée
- Rondelle large (TSA - S)

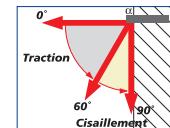
- $d$  : Diamètre de la cheville -  $I$  : Longueur de la cheville -  $t_{fix}$  : Epaisseur maxi de l'élément à fixer -  $d_0$  : Diamètre de perçage -  $h_1$  : Profondeur minimum de perçage -  $h_{ef}$  : Profondeur d'ancrage effective -  $d_w$  : diamètre de la collerette -  $T_{inst}$  : couple de serrage requis -  $h_{nom}$  : profondeur minimum de mise en œuvre -  $S_w$  : ouverture sur plat -  $h_{min}$  : Epaisseur minimum du support -  $d_f$  : Diamètre du trou de passage

## Mise en œuvre



Charges de service<sup>#</sup> (daN) et distances à respecter (mm)Traction  
(daN)

TSA	Béton C20/25	Parpaing plein	Brique pleine BP 200	Parpaing creux
<b>M 6</b>	130	91	96	32
<b>M 8</b>	180	111	114	39
<b>M 10</b>	240	194	200	-
<b>M 12</b>	400	344	290	-

Cisaillement  
(daN)

TSA	Béton C20/25	Parpaing plein	Brique pleine BP 200	Parpaing creux
<b>M 6</b>	130	91	96	32
<b>M 8</b>	180	111	114	39
<b>M 10</b>	240	194	200	-
<b>M 12</b>	400	344	290	-

Distance au bord (C)  
pour le béton  
(mm)

Bord C pour une Traction ou de Cisaillement parallèle au bord						
<b>M 6</b>	35	37	42	52	63	73
<b>M 8</b>	40	43	49	61	73	85
<b>M 10</b>	50	55	63	79	94	110
<b>M 12</b>	55	58	66	82	99	115
<b>Coefficient de réduction <math>\Psi_{c,1}</math></b>	0,6 ( C <sub>min</sub> )	0,65	0,7	0,8	0,9	1 ( C <sub>cr</sub> )

## Bord C pour une Traction ou de Cisaillement dirigée vers le bord

	35	36,5	44	51	58	65,7	73
<b>M 6</b>	35	36,5	44	51	58	65,7	73
<b>M 8</b>	40	42,5	51	60	68	76,5	85
<b>M 10</b>	50	55	66	77	88	99	110
<b>M 12</b>	55	57,5	69	80,5	92	103,5	115
<b>Coefficient de réduction <math>\Psi_{c,2}</math></b>	0,45 ( C <sub>min</sub> )	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1 ( C <sub>cr</sub> )

Entraxe chevilles (S)  
pour le béton  
(mm)

Entraxe S					
<b>M 6</b>	35	41	61	82	102
<b>M 8</b>	40	48	72	96	120
<b>M 10</b>	50	62	93	124	155
<b>M 12</b>	55	64	97	129	161
<b>Coefficient de réduction <math>\Psi_s</math></b>	0,65 ( S <sub>min</sub> )	0,7	0,8	0,9	1 ( S <sub>cr</sub> )

Moment de flexion  
admissible  
(N.m)

TSA	Moment de flexion admissible (N.m)
<b>M 6</b>	3,2
<b>M 8</b>	7,9
<b>M 10</b>	15,7
<b>M 12</b>	27,5

(<sup>#</sup>) Charges ultimes pour un dimensionnement aux ELU : prendre la charge de service x 1,4

(\*) Essais préalables