

Goujon à bague BZ plus

Acier galvanisé



Goujon à bague BZ plus s



Goujon à bague BZ plus



Goujon à bague BZ-U plus



Goujon à bague BZ plus
M24/M27

Plage de charge:
Type de béton:

2,4 kN - 96,8 kN
C20/25 - C50/60

Descriptif

La performance et la capacité d'utilisation du boulon d'ancrage BZ plus ont été encore améliorées. La nouvelle évaluation technique européenne remplace l'agrément technique européen actuel. Nouveautés : d'une part, le justificatif de l'aptitude en cas de conditions sismiques, catégories C1 et C2 et d'autre part, la deuxième profondeur d'ancrage, des filets plus longs et de nouvelles dimensions à longueur totale moins importante et avec une seule profondeur d'ancrage.

Pour la construction en bois, il existe la version BZ-UH-plus avec également la rondelle en U DIN EN ISO 7094 (DIN 440).

Avantages

- Agrément général de la surveillance des constructions avec une nouvelle évaluation technique européenne (option 1)
- Agrément pour l'utilisation dans le béton fissuré et non-fissuré
- Agrément pour l'utilisation dans des conditions sismiques des catégories C1 et C2 (M10 à M20, longueur max. d'ancrage 210 mm)
- Agrément pour l'utilisation dans des conditions de feu (R30-R120)
- Apte à l'utilisation dans la pierre naturelle résistant à la pression (sans agrément)
- Deux profondeurs d'ancrage pour plus de flexibilité (M8 à M16, longueur d'ancrage maximale 210 mm)
- Le montage avec profondeur d'ancrage réduite permet une économie de travail de forage et de temps lors de l'opération de pose
- Le montage avec une profondeur d'ancrage standard permet des charges admissibles très élevées
- Particulièrement économique : les versions courtes « s » en dimensions M8 à M16
- Prévu pour le montage à fleur, le montage traversant et aussi

¹⁾Uniquement pour la profondeur d'ancrage standard



Agréments/Certificats

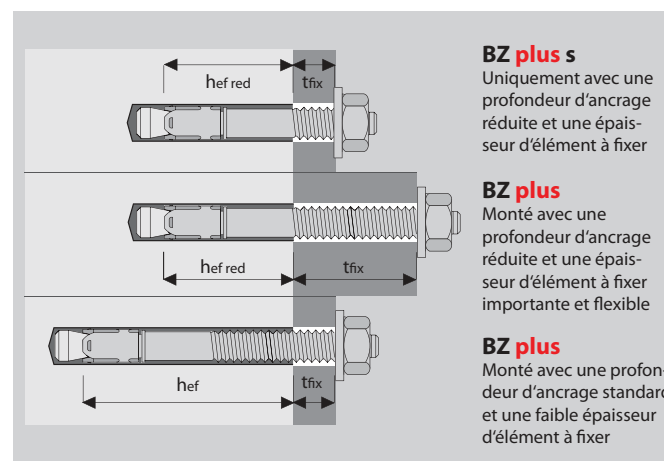


- le montage à distance
- Adaptées pour l'installation de systèmes de gicleurs d'incendie selon les exigences du VdS
- Agrément FM pour l'installation de systèmes de gicleurs d'incendie (M10 à M16)
- Agrément résistance aux chocs de l'Office fédéral de la protection de la population, Suisse

Applications possibles

Ancrage de charges semi-lourdes à lourdes dans le béton fissuré et non-fissuré appuis, supports en acier, fixation de balustrade, chemins de câbles, tracés de conduites, constructions en bois, consoles. Fixations dans les régions à risque sismiques et similaires.

Exemples de montage:



Goujon à bague BZ plus



→ Acier galvanisé

→ Homologué pour béton fissuré et non fissuré

NOUVEAU

NOUVEAU

NOUVEAU

NOUVEAU

Désignation	N° Réf.	Profondeur d'ancrage standard					Profondeur d'ancrage réduite				Longueur de la chev.	Filetage	Pièces par carton	Poids de la boîte kg
		Épaisseur à fixer t _{fix} mm	Trou foré Øx profondeur mm	Profondeur de pose h _{nom} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef} mm	Seismic C1 / C2	Épaisseur à fixer t _{fix,red} mm	Trou foré Øx profondeur mm	Profondeur de pose h _{nom,red} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef,red} mm				
BZ 8-6/60 s	06105001	-	-	-	-	- / -	6	8x49	41	35	60	M8x16	100	2,54
BZ 8-11/65 s	06110001	-	-	-	-	- / -	11	8x49	41	35	65	M8x22	100	2,69
BZ 8-10-21/75	06115001	10	8x60	52	46	- / -	21	8x49	41	35	75	M8x32	100	2,99
BZ 8-15-26/80	06125001	15	8x60	52	46	- / -	26	8x49	41	35	80	M8x37	100	3,14
BZ 8-30-41/95	06140001	30	8x60	52	46	- / -	41	8x49	41	35	95	M8x52	100	3,60
BZ 8-50-61/115	06150001	50	8x60	52	46	- / -	61	8x49	41	35	115	M8x72	100	4,24
BZ 8-100-111/165	06170001	100	8x60	52	46	- / -	111	8x49	41	35	165	M8x122	50	2,94
BZ 10-10/70 s	06205001	-	-	-	-	- / -	10	10x55	48	40	70	M10x22	50	2,44
BZ 10-20/80 s	06210001	-	-	-	-	- / -	20	10x55	48	40	80	M10x32	50	2,69
BZ 10-10-30/90	06215001	10	10x75	68	60	✓ / ✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	50	2,94
BZ 10-15-35/95	06220001	15	10x75	68	60	✓ / ✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	50	3,06
BZ 10-20-40/100	06225001	20	10x75	68	60	✓ / ✓	40	10x55	48	40	100	M10x52	50	3,18
BZ 10-30-50/110	06230001	30	10x75	68	60	✓ / ✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	50	3,44
BZ 10-50-70/130	06235001	50	10x75	68	60	✓ / ✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	50	3,95
BZ 10-75-95/155	06250001	75	10x75	68	60	✓ / ✓	95	10x55	48	40	155	M10x107	50	4,55
BZ 10-100-120/180	06260001	100	10x75	68	60	✓ / ✓	120	10x55	48	40	180	M10x132	50	5,16
BZ 10-150/230	06270001	150	10x75	68	60	- / -	-	-	-	-	230	M10x80	25	3,49
BZ 12-10/85 s	06305001	-	-	-	-	- / -	10	12x70	60	50	85	M12x26	25	2,10
BZ 12-20/95 s	06310001	-	-	-	-	- / -	20	12x70	60	50	95	M12x36	25	2,28
BZ 12-10-30/105	06313001	10	12x90	80	70	✓ / ✓	30	12x70	60	50	105	M12x46	25	2,49
BZ 12-15-35/110	06315001	15	12x90	80	70	✓ / ✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	25	2,55
BZ 12-20-40/115	06320001	20	12x90	80	70	✓ / ✓	40	12x70	60	50	115	M12x56	25	2,66
BZ 12-30-50/125	06325001	30	12x90	80	70	✓ / ✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	25	2,84
BZ 12-50-70/145	06330001	50	12x90	80	70	✓ / ✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	25	3,23
BZ 12-65-85/160	06335001	65	12x90	80	70	✓ / ✓	85	12x70	60	50	160	M12x101	25	3,49
BZ 12-85-105/180	06340001	85	12x90	80	70	✓ / ✓	105	12x70	60	50	180	M12x121	25	3,84
BZ 12-105-125/200	06345001	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	25	4,21
BZ 12-125/220	06350001	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	25	4,93
BZ 12-145/240	06355001	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	20	4,32
BZ 12-160/255	06360001	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	20	4,59
BZ 12-190/285	06370001	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	20	4,99
BZ 16-5/105 s	06505001	-	-	-	-	- / -	5	16x90	77	65	105	M16x26	20	3,48
BZ 16-15/115 s	06510001	-	-	-	-	- / -	15	16x90	77	65	115	M16x36	20	3,76
BZ 16-15-35/135	06520001	15	16x110	97	85	✓ / ✓	35	16x90	77	65	135	M16x56	20	4,32
BZ 16-25-45/145	06525001	25	16x110	97	85	✓ / ✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	20	4,60
BZ 16-50-70/170	06530001	50	16x110	97	85	✓ / ✓	70	16x90	77	65	170	M16x91	20	5,26
BZ 16-80-100/200	06535001	80	16x110	97	85	✓ / ✓	100	16x90	77	65	200	M16x121	10	3,20
BZ 16-100/220	06540001	100	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	220	M16x80	10	3,50
BZ 16-140/260	06550001	140	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	260	M16x80	10	4,12
BZ 16-180/300	06560001	180	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	300	M16x80	10	4,74
BZ 20-30/165	06615101	30	20x125	114	100	✓ / ✓	-	-	-	-	165	M20x50	10	4,41
BZ 20-60/195	06625101	60	20x125	114	100	✓ / ✓	-	-	-	-	195	M20x70	10	5,05
BZ 20-100/235	06630101	100	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	235	M20x80	5	3,04
BZ 20-130/265	06635101	130	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	265	M20x80	5	3,43
BZ 20-150/285	06640101	150	20x125	114	100	- / -	-	-	-	-	285	M20x80	5	3,66
BZ 24-30/190	06715101	30	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	190	M24x55	10	6,85
BZ 24-60/220	06725101	60	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	220	M24x85	5	3,93
BZ 24-75/235	06735101	75	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	235	M24x100	5	4,15
BZ 24-100/260	06745101	100	24x145	133	115	- / -	-	-	-	-	260	M24x125	5	4,52
BZ 27-30/210	06815101	30	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	210	M27x62	5	5,10
BZ 27-60/240	06825101	60	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	240	M27x92	5	5,60
BZ 27-100/280	06845101	100	27x160	146	125	- / -	-	-	-	-	280	M27x132	5	6,40

Ancrages mécaniques pour charges lourdes

Goujon à bague BZ-U plus

→ Acier galvanisé

→ Avec large rondelle d'appui DIN EN ISO 7093-1 (DIN 9021)

→ Homologué pour béton fissuré et non fissuré

Désignation	N° Réf.	Profondeur d'ancrage standard					Profondeur d'ancrage réduite				Longueur de la chev. l	Filetage mm	Rondelle d'appui ¹⁾ mm	Pièces par carton	Poids de la boîte kg
		Épaisseur à fixer t _{fix} mm	Trou foré Øx profond-deur mm	Profondeur de pose h _{nom} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef} mm	Seismic C1 / C2	Épaisseur à fixer t _{fix,red} mm	Trou foré Øx profond-deur mm	Profondeur de pose h _{nom,red} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef,red} mm					
BZ-U 8-10-21/75	06115301	10	8x60	52	46	- / -	21	8x49	41	35	75	M8x32	24x2	100	3,46
BZ-U 8-15-26/80	06125301	15	8x60	52	46	- / -	26	8x49	41	35	80	M8x37	24x2	100	3,52
BZ-U 8-30-41/95	06140301	30	8x60	52	46	- / -	41	8x49	41	35	95	M8x52	24x2	100	4,01
BZ-U 10-10-30/90	06215301	10	10x75	68	60	✓ / ✓	30	10x55	48	40	90	M10x42	30x2,5	50	3,30
BZ-U 10-15-35/95	06220301	15	10x75	68	60	✓ / ✓	35	10x55	48	40	95	M10x47	30x2,5	50	3,45
BZ-U 10-30-50/110	06230301	30	10x75	68	60	✓ / ✓	50	10x55	48	40	110	M10x62	30x2,5	50	3,95
BZ-U 10-50-70/130	06235301	50	10x75	68	60	✓ / ✓	70	10x55	48	40	130	M10x82	30x2,5	50	4,31
BZ-U 10-100-120/180	06260301	100	10x75	68	60	✓ / ✓	120	10x55	48	40	180	M10x132	30x2,5	50	6,02
BZ-U 10-150/230	06270301	150	10x75	68	60	- / -	-	-	-	-	230	M10x80	30x2,5	25	3,73
BZ-U 12-15-35/110	06315301	15	12x90	80	70	✓ / ✓	35	12x70	60	50	110	M12x51	37x3	25	2,86
BZ-U 12-30-50/125	06325301	30	12x90	80	70	✓ / ✓	50	12x70	60	50	125	M12x66	37x3	25	3,26
BZ-U 12-50-70/145	06330301	50	12x90	80	70	✓ / ✓	70	12x70	60	50	145	M12x86	37x3	25	3,68
BZ-U 12-105-125/200	06345301	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	37x3	25	4,21
BZ-U 12-125/220	06350301	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	37x3	25	5,47
BZ-U 12-145/240	06355301	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	37x3	20	4,50
BZ-U 12-160/255	06360301	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	37x3	20	4,91
BZ-U 12-190/285	06370301	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	37x3	20	5,50
BZ-U 12-230/325	06380301	230	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	325	M12x80	37x3	20	6,12
BZ-U 16-25-45/145	06525301	25	16x110	97	85	✓ / ✓	45	16x90	77	65	145	M16x66	50x3	20	5,15
BZ-U 16-50-70/170	06530301	50	16x110	97	85	✓ / ✓	70	16x90	77	65	170	M16x91	50x3	20	5,76

¹⁾Diamètre extérieur x épaisseur
Autres longueurs sur demande.

Goujon à bague BZ-UH plus

→ Acier galvanisé

→ Avec large rondelle d'appui DIN EN ISO 7094 (DIN 440)

→ Homologué pour béton fissuré et non fissuré

Désignation	N° Réf.	Profondeur d'ancrage standard					Profondeur d'ancrage réduite				Longueur de la cheville l	Filetage mm	Rondelle d'appui ¹⁾ mm	Pièces par carton	Poids de la boîte kg
		Épaisseur à fixer t _{fix} mm	Trou foré Øx profond-deur mm	Profondeur de pose h _{nom} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef} mm	Seismic C1 / C2	Épaisseur à fixer t _{fix,red} mm	Trou foré Øx profond-deur mm	Profondeur de pose h _{nom,red} mm	Profondeur d'ancrage h _{ef,red} mm					
BZ-UH 12-105-125/200	06345401	105	12x90	80	70	✓ / ✓	125	12x70	60	50	200	M12x141	44x4	25	4,95
BZ-UH 12-125/220	06350401	125	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	220	M12x80	44x4	25	5,77
BZ-UH 12-145/240	06355401	145	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	240	M12x80	44x4	20	4,97
BZ-UH 12-160/255	06360401	160	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	255	M12x80	44x4	20	5,23
BZ-UH 12-190/285	06370401	190	12x90	80	70	- / -	-	-	-	-	285	M12x80	44x4	20	5,40
BZ-UH 16-100/220	06540401	100	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	220	M16x80	56x5	10	4,18
BZ-UH 16-140/260	06550401	140	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	260	M16x80	56x5	10	4,79
BZ-UH 16-180/300	06560401	180	16x110	97	85	- / -	-	-	-	-	300	M16x80	56x5	10	5,39

¹⁾Diamètre extérieur x épaisseur
Autres longueurs sur demande.

NOUVEAU



Extrait des conditions d'application de l'évaluation technique européenne ETA-99/0010

Charges admissibles indépendamment des distances d'entraxe et du bord.

Coefficient global de sécurité selon ETAG 001 pris en compte (γ_M et γ_F).

Charges pour une exposition au feu, voir page 138.

Charges et valeurs	Goujon à bague BZ plus	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
Profondeur d'ancrage standard	h_{ef} [mm]	46	60	70	85	100	115	125
Profondeur d'ancrage réduite	$h_{ef, red}$ [mm]	35	40	50	65	-	-	-
Béton fissuré								
Charge admissible en traction	C20/25 adm. N [kN]	2,4	4,3	3,6	6,1	11,9	17,1	24,0
	C25/30 adm. N [kN]	2,6	4,7	3,9	6,6	13,0	18,8	26,2
	C30/37 adm. N [kN]	2,9	5,2	4,3	7,4	14,5	20,9	29,1
	C40/50 adm. N [kN]	3,4	6,1	5,1	8,6	16,8	24,2	33,9
	C50/60 adm. N [kN]	3,7	6,6	5,5	9,4	18,4	26,6	37,1
Béton non fissuré								
Charge admissible en traction	C20/25 adm. N [kN]	5,7	7,6	4,3	8,5	16,7	24,0	33,6
	C25/30 adm. N [kN]	6,3	8,3	4,7	9,3	18,3	26,3	36,8
	C30/37 adm. N [kN]	7,0	9,3	5,2	10,3	20,3	29,3	40,9
	C40/50 adm. N [kN]	7,5	10,8	6,1	12,0	23,6	34,0	47,5
	C50/60 adm. N [kN]	7,5	11,8	6,6	13,2	25,8	37,3	52,1
fissuré / Béton non fissuré								
Charge admissible en cisaillement	C20/25 adm. V [kN]	7,0	11,5	10,4/11,5	17,1	31,4	59,2/65,1	67,1/94,1
	$\geq$ C25/30 adm. V [kN]	7,0	11,5	11,4/11,5	17,1	31,4	64,8/65,1	73,5/96,8
Charge admissible en flexion	adm. M [Nm]	13,1	26,9	26,9	46,9	123,4	195,0	760,9

Distances d'entraxe et du bord

Profondeur d'ancrage	h_{ef} [mm]	46	35	60	40	70	50	85	65	100	115	125
Distance d'entraxe caractéristique	$s_{cr, N}$ [mm]	138	105	180	120	210	150	255	195	300	345	375
Distance du bord caractéristique	$c_{cr, N}$ [mm]	69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	172,5	187,5

Distances d'entraxe et du bord minimales pour épaisseur standard de l'élément à fixer

Béton fissuré												
Épaisseur standard de l'élément à fixer	$h_{min,1}$ [mm]	100	-	120	-	140	-	170	-	200	230	250
Distance d'entraxe minimale / pour distance au bord c	s_{min} / c [mm]	40/70	-	45/70	-	60/100	-	60/100	-	95/150	100/180	125/300
Distance du bord minimale / pour distance d'entraxe s	c_{min} / s [mm]	40/80	-	45/90	-	60/140	-	60/180	-	95/200	100/220	180/540
Béton non fissuré												
Distance d'entraxe minimale / pour distance au bord c	s_{min} / c [mm]	40/80	-	45/70	-	60/120	-	65/120	-	90/180	100/180	125/300
Distance du bord minimale / pour distance d'entraxe s	c_{min} / s [mm]	50/100	-	50/100	-	75/150	-	80/150	-	130/240	100/220	180/540

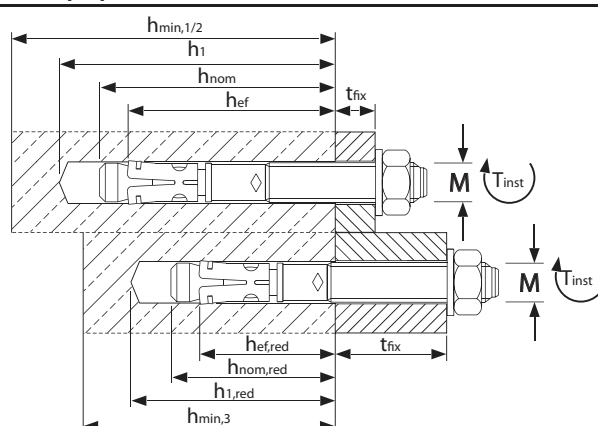
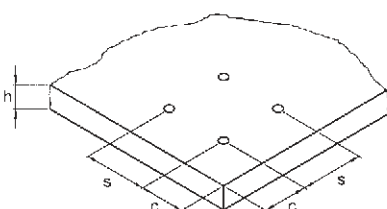
Distances d'entraxe et du bord minimales pour épaisseur minimale de l'élément à fixer

Béton fissuré												
Épaisseur minimale de l'élément à fixer	$h_{min,2} / h_{min,3}$ [mm]	80	80	100	80	120	100	140	140	-	-	-
Distance d'entraxe minimale / pour distance au bord c	s_{min} / c [mm]	40/70	50/60	45/90	50/100	60/100	50/160	70/160	65/170	-	-	-
Distance du bord minimale / pour distance d'entraxe s	c_{min} / s [mm]	40/80	40/185	50/115	65/180	60/140	65/250	80/180	100/250	-	-	-
Béton non fissuré												
Distance d'entraxe minimale / pour distance au bord c	s_{min} / c [mm]	40/80	50/60	60/140	50/100	60/120	50/160	80/180	65/170	-	-	-
Distance du bord minimale / pour distance d'entraxe s	c_{min} / s [mm]	50/100	40/185	90/140	65/180	75/150	100/185	90/200	170/65	-	-	-

Données de mise en œuvre

Diamètre du trou foré	d_o [mm]	8	8	10	10	12	12	16	16	20	24	28
Trou de passage dans l'élément à fixer	d_f [mm]	9	9	12	12	14	14	18	18	22	26	30
Profondeur du trou foré	h_1 [mm]	60	49	75	55	90	70	110	90	125	145	160
Couple de serrage	T_{inst} [Nm]	20	20	25	25	45	45	90	90	160	200	300
Ouverture de clé	SW [mm]	13	13	17	17	19	19	24	24	30	36	41

Sur demande : le programme de dimensionnement qui couvre les applications pratiques. Disponible sur cd-rom ou à l'adresse www.mkt.de.



Mise en œuvre

