

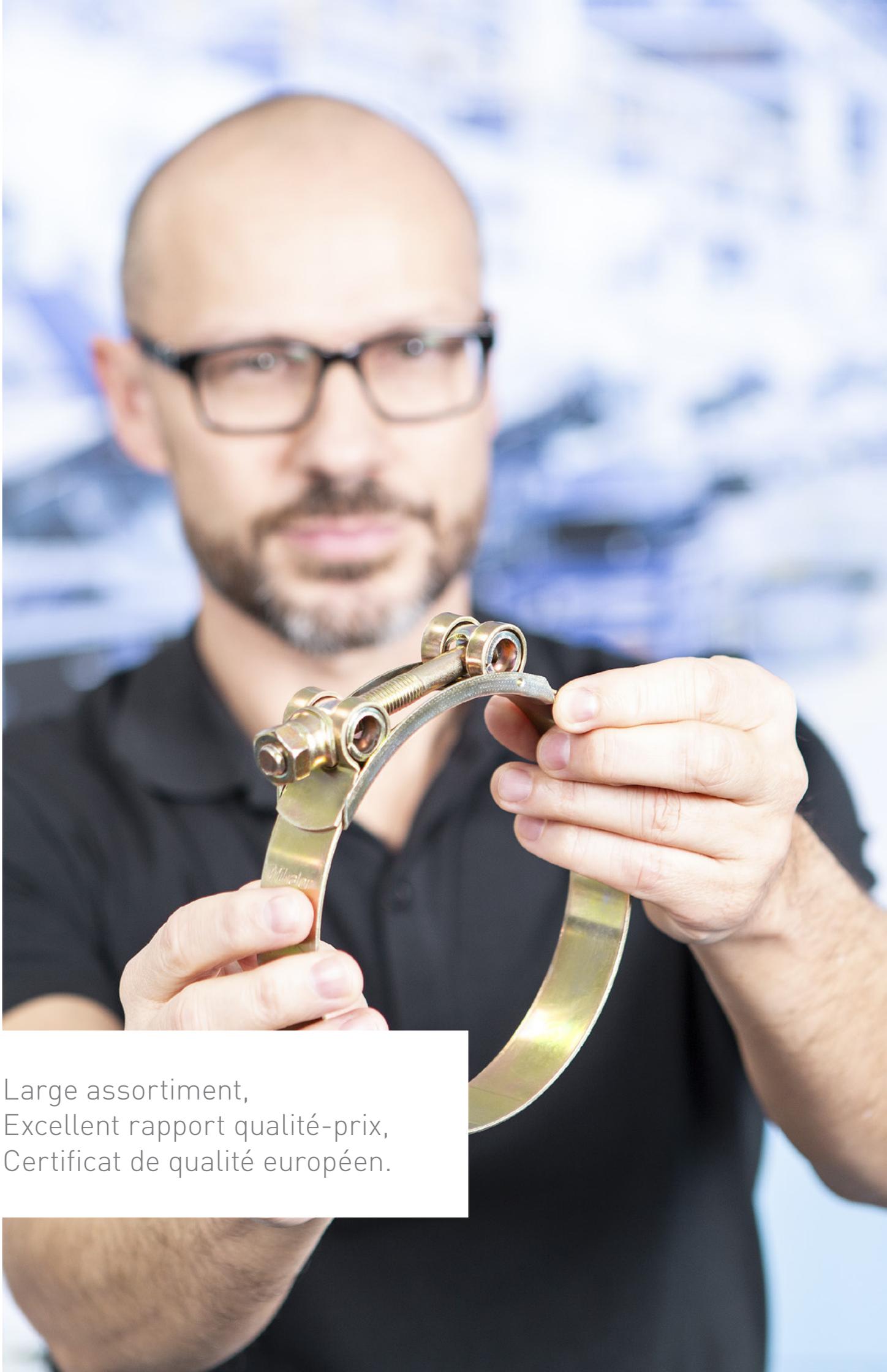
BOSSARD

Proven Productivity



Mikalor

Colliers de serrage



Large assortiment,
Excellent rapport qualité-prix,
Certificat de qualité européen.

Table des matières

Mikalor

Avantages		4
Informations techniques		6

Basse pression

Colliers à 1 oreille	W1 / W2 / W3 / W4 / W5	7
Colliers à 1 oreille avec bague intégrée	W1 / W4	8
Colliers à 2 oreilles	W1 / W4	9
Colliers à ressort AML	W1	10
Colliers double fil AAL	W1	10
Colliers de serrage NORMAL	W1	11
Colliers de serrage sans fin ouvert	W2	12
Colliers de serrage sans fin à double pont	W4	13

Moyenne pression

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-L	W1 / W2 / W3 / W4 / W5	14
Colliers de serrage à vis tangente ASFA-S	W1 / W2 / W3 / W4 / W5	15

Haute pression

Colliers de serrage à boulon articulé SUPER	W1	16
Colliers de serrage à boulon articulé SUPRA	W2 / W4 / W5	17

Autres articles

Mallettes d'assortiment	W1 / W2 / W4	18
Colliers de fixation P-Clip	W1 / W4	19
Outils	-	20
Autres possibilités de livraison	-	21
Déclaration de conformité	-	22



AVANTAGES

Mikalor

Un large assortiment – disponible du stock

Le large assortiment en stock de Bossard comprend des colliers de serrages de différents modèles et en divers matériaux. Il existe des produits appropriés pour toutes les utilisations dans toutes les branches, et le tout chez un seul partenaire, du même fabricant, dans une qualité constante et une haute disponibilité.

Si le collier nécessaire ne se trouve pas dans l'assortiment du stock, Mikalor peut également fabriquer des colliers spéciaux selon les demandes du client : les désirs deviennent simplement réalité !

Une qualité de pointe à un excellent rapport qualité-prix

Il est incontestable que la qualité a son prix. Mais les produits Mikalor de l'assortiment de Bossard le prouvent : même les produits de pointe ne sont pas nécessairement chers ! Le rôle déterminant demeure néanmoins que la qualité du produit n'en souffre pas. Les colliers de serrage Mikalor sont soumis à un sévère contrôle qualitatif.

Si un collier de serrage se détache involontairement, cela entraîne souvent un dommage qui revient cher, raison de plus de ne pas économiser au mauvais endroit !



Fabriqué entièrement en Europe

Les produits Mikalor sont développés et fabriqués en Europe de A à Z. Un savoir-faire recentré est ainsi au service des clients. Une recherche et un développement propres, la construction d'un prototype propre, la fabrication propre des outils et des circuits de production propres pour le maintien des standards de qualité uniformes.

Grâce aux circuits courts dans la communication et la logistique, les réactions immédiates demeurent possibles même dans les situations exceptionnelles : une proximité qui s'avère payante !

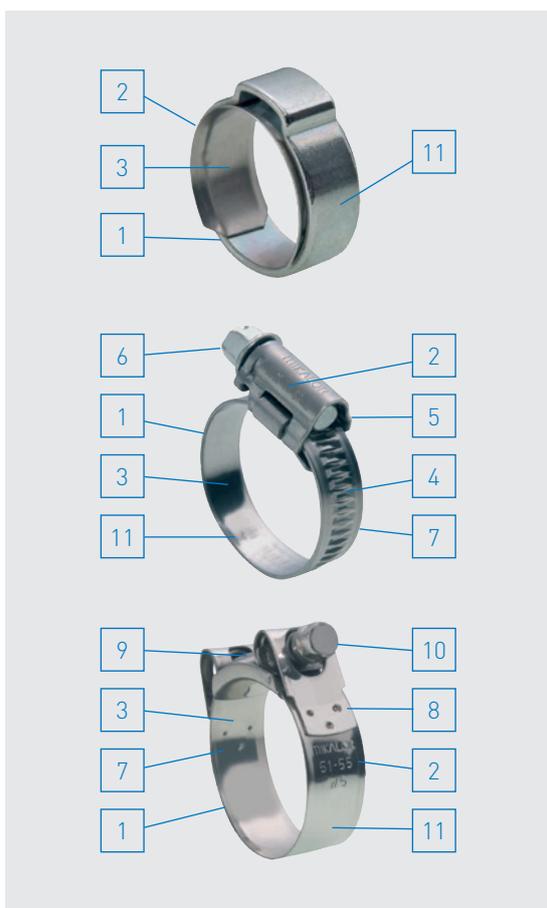
Mikalor et Bossard

La collaboration entre Mikalor et Bossard date maintenant de plus de 30 ans avec un seul objectif: satisfaire les attentes des clients dans toute leur ampleur. La collaboration dorénavant renforcée entre les deux partenaires certifiés ISO 9001 et 14001 apporte de nouveaux avantages aux clients:

- La combinaison idéale du produit, de l'ingénierie et de la logistique également pour les colliers de serrage
- Large assortiment en stock
- D'innombrables possibilités de fabrication
- Des prix conformes au marché
- Des délais de réponse courts

INFORMATIONS TECHNIQUES

Mikalor



Caractéristiques de fabrication des colliers de serrage

1. Les arêtes arrondies empêchent d'endommager le tuyau
2. Le marquage des zones de serrage permet une utilisation appropriée
3. Les faces intérieures lisses ménagent le tuyau
4. Des motifs spéciaux permettent un accès optimal de la vis
5. Des capots compacts, solidement ancrés, augmentent la sécurité
6. Des vis supportant de fortes charges avec entraînement combiné permettent l'utilisation de divers outils de montage
7. Modèles selon DIN 3017
8. Des soudures par points très résistantes transmettent une force de serrage élevée
9. Des ponts rabattables facilitent le montage et le démontage du collier
10. Des pièces de pont et des écrous imperdables facilitent les travaux d'entretien
11. Des matériaux de haute qualité satisfont à la directive RoHS (voir page 22)

Matériaux

	Norme	DIN	AISI	EN	AFNOR	UNI
W1	Vis	1.0213		Acier zingué Qst-36-3		
	Bande et capot	1.0935		Acier zingué Cr3		
W2	Vis	1.0213		Acier zingué Qst-36-3		
	Bande et capot	1.4016		X6Cr17		
W3	Vis	1.4016	430	X6Cr17	Z8 C 17	X8Cr 17
	Bande et capot	1.4016	430	X6Cr17	430 S 17	X8Cr 17
W4	Vis	1.4301	304	X5CrNi1810	Z7CN 18-09	X5 CrNi1810
	Bande et capot	1.4301	304	X5CrNi1810	304 S 16 / 304 S 31	X5 CrNi1810
W5	Vis	1.4571	316	X6CrNiMo17.12.2	Z6CNDT 17-12 / 320 S 31	X6 CrNiMo 17 12
	Bande et capot	1.4401	316	[X5CrNiMo17.12.2]	[Z7 CDN 17-12-02]	[X5 CrNiMo 17 12]

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Basse pression

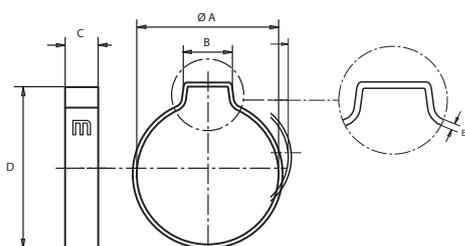


Les colliers à 1 oreille constituent la solution la plus économique pour les raccords de tuyaux simples, durables dans le domaine de l'air comprimé ou des liquides. Les arêtes arrondies empêchent d'endommager le tuyau.

Les colliers à 1 oreille sont destinés à un montage unique. Avec les outils appropriés (BN 20578 et BN 20579, voir page 17), les colliers à 1 oreille sont montés simplement, sûrement et rapidement.

Colliers à 1 oreille

○ **BN 20551 / W1** | Acier St 34 (DIN 2393 C), zingué, ○ **BN 20558 / W4** | INOX A2 (AISI-304)



Ø d		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		
min.	max.							
7	9	9,3	5,5	6,0	13,0	0,8	100	○○
8	10	10,3	6,0	6,0	14,0	0,8	100	○○
9	11	11,3	6,5	6,5	15,0	0,8	100	○○
10	12	12,3	7,0	6,5	16,0	0,8	100	○○
11	13	13,3	7,5	6,5	17,0	0,8	100	○○
12	14	14,3	8,0	7,0	18,5	1,0	100	○○
13	15	15,3	8,0	7,0	19,5	1,0	100	○
14	16	16,3	8,5	7,0	20,5	1,0	100	○○
15	17	17,5	9,0	7,0	22,0	1,0	100	○
16	18	18,5	9,0	7,0	23,0	1,0	100	○○
17	19	19,5	9,5	7,5	24,0	1,0	50	○
18	20	20,5	10,0	7,5	25,0	1,0	50	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

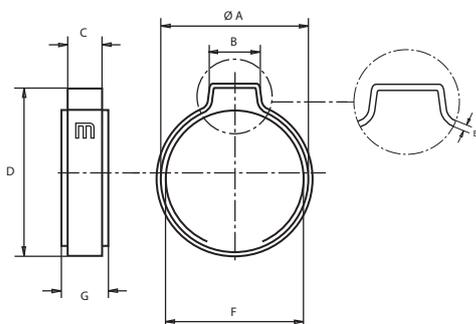


Les colliers à 1 oreille constituent la solution la plus économique pour les raccords de tuyaux simples, durables dans le domaine de l'air comprimé ou des liquides. L'utilisation de colliers à oreilles avec bague intégrée est conseillée lors de la mise en œuvre de tuyaux sensibles.

Les colliers à 1 oreille avec bague intégrée sont destinés à un montage unique. Avec les outils appropriés [BN 20578 et BN 20579, voir page 17], les colliers 1 oreille avec bague intégrée sont montés simplement, sûrement et rapidement.

Colliers à 1 oreille avec bague intégrée

○ **BN 20553 / W1** | Acier St 34 (DIN 2393 C), zingué, ○ **BN 20560 / W4** | INOX A2 (AISI-304)



Ø d		A	B	C	D	E	F	G		
min.	max.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
7.5	8.5	9.3	5.5	6,0	13,0	0,8	8.5	7.8	100	○○
8.2	9.5	10.3	6.0	6,0	14,0	0,8	9.5	7.8	100	○○
9.0	10.5	11.3	6.5	6,5	15,0	0,8	10.5	7.8	100	○○
10.0	11.5	12.3	7.0	6,5	16,0	0,8	11.5	7.8	100	○○
10.5	12.5	13.3	7.5	6,5	17,0	0,8	12.5	7.8	100	○○
11.5	13.5	14.3	8.0	7,0	18,5	1,0	13.5	7.8	100	○○
12.5	14.5	15.3	8.0	7,0	19,5	1,0	14.5	8.8	100	○
13.0	15.3	16.3	8.5	7,0	20,5	1,0	15.3	8.8	100	○○
14.0	16.3	17.5	9.0	7,0	22,0	1,0	16.3	8.8	100	○
15.0	17.3	18.5	9.5	7,0	23,0	1,0	17.3	8.8	100	○○
16.0	18.3	19.5	9.5	7,5	24,0	1,0	18.3	9.8	100	○
17.0	19.3	20.5	10.0	7,5	25,0	1,0	19.3	9.8	100	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

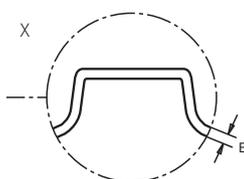
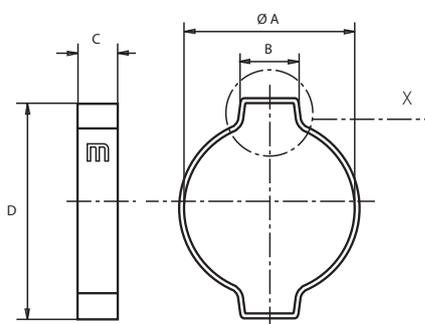


Les colliers à 2 oreilles correspondent à ceux à 1 oreille dans leur utilisation, mais ils présentent une force de fixation supérieure et entraînent une pression périphérique constante. Les arêtes arrondies empêchent d'endommager le tuyau.

Les colliers à 2 oreilles sont destinés à un montage unique. Avec les outils appropriés (BN 20578 et BN 20579, voir page 17), les colliers à 2 oreilles sont montés simplement, sûrement et rapidement.

Colliers à 2 oreilles

○ **BN 20552 / W1** | Acier St 34 (DIN 2393 C), zingué, ○ **BN 20559 / W4** | INOX A2 (AISI-304)



Ø d		A	B	C	D	E		
min.	max.	mm	mm	mm	mm	mm		
5	7	7.3	4.3	6.0	11.0	0.6	100	○○
7	9	9.3	4.8	6.0	13.5	0.8	100	○○
9	11	11.3	5.3	6.5	17.0	0.8	100	○○
10	12	12.3	5.5	6.5	18.0	0.9	100	○
11	13	13.3	5.8	6.5	19.0	0.9	100	○○
13	15	15.3	6.3	7.0	21.5	1.0	100	○○
14	17	17.5	6.6	7.0	24.0	1.2	100	○○
15	18	18.5	7.0	7.5	25.0	1.2	100	○○
17	20	20.5	7.6	7.5	27.0	1.2	100	○○
18	21	21.5	7.9	8.0	28.0	1.2	100	○○
20	23	23.5	8.5	8.0	31.0	1.3	100	○○
22	25	25.5	9.1	8.5	33.0	1.4	100	○
23	27	27.5	9.4	8.5	35.0	1.4	100	○
25	28	28.5	10.0	9.0	36.0	1.4	100	○
28	31	31.5	10.6	9.0	39.0	1.4	100	○
31	34	34.5	11.0	9.5	42.0	1.4	100	○
34	37	37.5	11.5	9.5	46.0	1.6	100	○
37	40	40.5	12.0	10.0	49.0	1.6	100	○
40	43	43.5	12.5	10.0	53.0	1.6	75	○
43	43	46.5	13.0	10.5	56.0	1.6	75	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

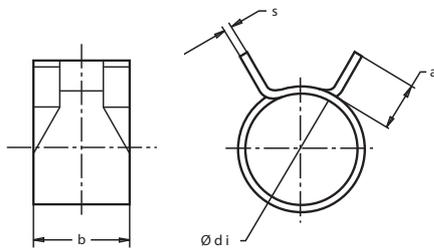


Les colliers à ressort AML sont conçus pour des utilisations avec répartition uniforme de la pression. Par l'effet de resserrage, ils sont également adaptés pour les tuyaux qui sont exposés à de fortes variations de températures.

Les colliers à ressort peuvent être utilisés à plusieurs reprises. Le montage s'effectue à la main ou à l'aide de pinces courantes.

Colliers à ressort AML

○ BN 20554 / W1 | Acier zingué



Ø d mm	Ø di mm	b mm	a ±0,05 mm	s mm		
6	5,5 ±0,10	7	3	0,5	500	○
7	6,4 ±0,10	7	3	0,5	500	○
8	7,4 ±0,15	8	3	0,6	500	○
9	8,4 ±0,15	8	3,5	0,6	500	○
10	9,3 ±0,20	8	3,5	0,7	500	○
11	10,3 ±0,20	8	4	0,7	500	○
12	11,1 ±0,20	8	4	0,7	500	○
14	12,9 ±0,20	8	4	0,8	500	○
15	13,5 ±0,20	8	4,5	0,8	500	○
17	15,6 ±0,20	8	4,5	0,8	500	○
20	18,4 ±0,40	8	3,2	0,8	500	○

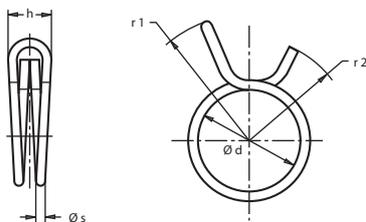


Les colliers double fil AAL constituent une solution à faible coût pour des utilisations très diverses. Ils sont spécialement adaptés à une utilisation dans les domaines à basse pression et également pour les tuyaux spiralés à petit diamètre.

Les colliers à ressort peuvent être utilisés à plusieurs reprises. Le montage s'effectue à la main ou à l'aide de pinces courantes.

Colliers double fil AAL

○ BN 20555 / W1 | Stahl verzinkt



Ø d			r1	r2	h max.	Øs	
min.	ideal	max.	mm	mm	mm	mm	
7.3	7.6	7.8	10.7	8.2	5.5	1.0	1000 ○
7.8	8.1	8.3	10.7	8.3	5.5	1.0	1000 ○
8.3	8.6	8.8	10.9	8.6	5.5	1.0	1000 ○
8.8	9.1	9.3	11.0	9.0	5.5	1.0	1000 ○
9.3	9.6	9.9	11.8	9.0	5.5	1.0	1000 ○
9.8	10.1	10.4	13.5	10.5	6.3	1.2	1000 ○
10.4	10.7	11.0	14.8	11.4	6.3	1.2	1000 ○
11.0	11.3	11.6	14.8	11.9	6.3	1.2	1000 ○
11.6	11.9	12.3	16.4	12.4	7.3	1.5	500 ○
12.1	12.8	13.1	17.2	13.7	7.3	1.5	500 ○
12.9	13.3	13.6	17.0	14.0	7.3	1.5	500 ○
13.6	14.0	14.4	18.0	14.5	7.3	1.5	500 ○
14.4	14.8	15.1	19.6	16.0	8.4	1.8	500 ○
14.8	15.5	15.9	21.0	16.4	8.4	1.8	500 ○
15.9	16.4	16.8	22.0	16.6	8.4	1.8	500 ○
16.8	17.3	17.7	21.3	16.5	8.4	1.8	500 ○
17.7	18.2	18.7	22.7	17.7	9.9	2.0	500 ○
18.7	19.2	19.6	23.3	18.0	9.9	2.0	500 ○
19.6	20.2	20.6	24.0	18.5	9.9	2.0	500 ○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

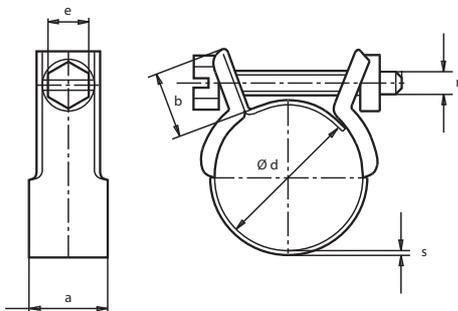


Les colliers simples NORMAL sont adaptés à une utilisation universelle dans le domaine de la basse pression. En raison du type d'acier utilisé (correspondant à la classe de résistance 6.6), un ajustement particulier au tuyau est rendu possible.

Les colliers à ressort peuvent être utilisés à plusieurs reprises. L'entraînement combiné de la vis permet un montage avec un outillage très divers.

Colliers de serrage NORMAL

○ **BN 20556 / W1** | Vis: Acier cl. 6.6, zingué, Ecrou: Acier cl. 6, zingué, Bande: Acier St 02Z (1.0226)



Ø d mm	r mm	e mm	a mm	b mm	s mm	M _A max. Nm*	p max bar*	
6	M3	5	8,4	9	0.5	0.4	15.0	100 ○
8	M3	5	9	9	0.5	0.4	14.0	100 ○
9	M4	6	10	10	0.5	1.0	15.0	100 ○
9.5-10	M4	6	10	10	0.5	1.0	14.0	100 ○
10-11	M4	6	10	10	0.5	1.0	13.0	100 ○
12-13	M4	6	10	10	0.5	1.0	12.5	100 ○
13-14	M4	6	10	10	0.5	1.0	12.5	100 ○
14-15	M4	6	10	10	0.5	1.0	12.0	100 ○
15-17	M4	6	10	10	0.5	1.0	12.0	100 ○
16-18	M4	6	10	10	0.5	1.0	11.5	100 ○
18-20	M4	6	10	10	0.5	1.0	10.5	100 ○
19-21	M4	6	10	10	0.5	1.0	10.5	100 ○
20-22	M4	6	10	10	0.5	1.0	10.5	100 ○
22-25	M4	6	10	10	0.5	1.0	9.5	100 ○
23-26	M4	6	10	10	0.5	1.0	9.0	100 ○
25-28	M4	6	10	10	0.5	1.0	8.5	100 ○
26-29	M4	6	10	10	0.5	1.0	8.5	100 ○
29-32	M4	6	10	10	0.5	1.0	8.0	100 ○

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

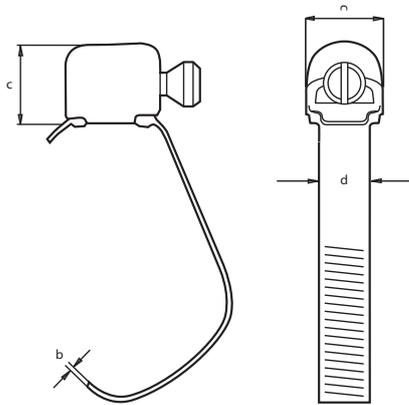


Les colliers de serrage sans fin ouverts sont particulièrement adaptés à un montage postérieur, sans que le tuyau déjà mis en place ait besoin d'être enlevé. Grâce à sa forme compacte, il sont également utilisables en espace étroit.

Le montage s'effectue avec un tournevis courant.

Colliers de serrage sans fin ouverts

○ **BN 20557 / W2** | Vis et capot: Acier Qst 34-3, zingué, Bande: INOX X8CR 17



$\emptyset d$ mm	a mm	b mm	c mm	d mm	M_A max. Nm*	p max bar*	
7-11	7.5	0.4	7	5	1.5	35	100 ○
11-19	7.5	0.4	7	5	1.5	35	100 ○

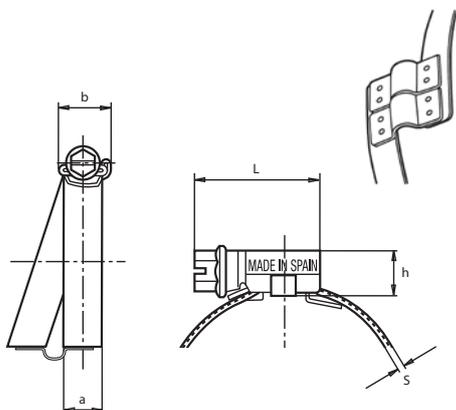
* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau



Les colliers de serrage sans fin à double pont ont été développés spécialement pour le domaine de la ventilation pour tuyaux spiralés. Grâce à sa fabrication en acier inoxydable AISI-304, il répond également aux exigences les plus dures. Sur demande du client, ces colliers peuvent être fournis en acier galvanisé (modèle W2) avec pont simple. L'entraînement combiné de la vis permet un montage avec un outillage très divers.

Colliers de serrage sans fin à double pont

○ **BN 20572 / W4** | Vis: AISI-304 (INOX A2), Bande et capot: X5CrNi1810



$\varnothing d$ mm	a	+0.3 -0.2	b Max.	L mm	h mm		
50-70	9		14	25.6	10	100	○
60-80	9		14	25.6	10	100	○
70-90	9		14	25.6	10	100	○
80-100	9		14	25.6	10	50	○
100-120	9		14	25.6	10	25	○
120-140	9		14	25.6	10	25	○
140-160	9		14	25.6	10	25	○

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

Moyenne pression

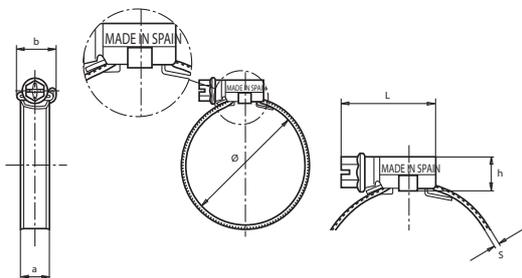


Les colliers de serrage ASFA-L possèdent d'excellentes propriétés techniques sous une forme compacte grâce à la structure unique du capot. Le bord extérieur de la bande frappé à froid, la face intérieure lisse et les arêtes arrondies évitent tout dommage aux tuyaux.

Les différents modèles de matériaux permettent une utilisation optimale adaptée à diverses exigences. Les colliers de serrage ASFA-L répondent à la norme DIN 3017 et à la directive RoHS UE 2002/95/CE.

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-L

- **BN 20564 / W1** | Vis: Acier Qst 36-3, zingué, Bande et capot: Acier S/EN 10292, zingué
- **BN 1367 / W2** | Vis: Acier Qst 36-3, vz, Bande et capot: X6Cr17
- **BN 20567 / W3** | Vis: X6Cr17, Bande et capot: X6Cr17
- **BN 949 / W4** | Vis: AISI-304 Cu (INOX A2), Bande et capot: X5CrNi1810
- **BN 20568 / W5** | Vis: AISI-316 Cu (INOX A4), Bande et capot: X5CrNiMo 17.12.2



$\emptyset d$ mm	L max.	s $+0.1$ 0	h max.	a $+0.3$ -0.2	b max.	M_A max. Nm*	p max bar*		
8-12	18.0	0.6	9.5	7.5	11.5	1.5	40	100	●●
8-16	22.1	0.6	10	9	14	3.0	45	100	●●●●
12-22	22.1	0.6	10	9	14	3.0	45	100	●●●●
16-27	23.6	0.7	10	9	14	3.5	42	100	●●●●
20-32	23.6	0.7	10	9	14	3.5	36	100	●●●●
25-40	25.6	0.7	10	9	14	4.0	32	100	●●●●
30-45	25.6	0.7	10	9	14	4.0	28	100	●●●●
32-50	25.6	0.7	10	9	14	4.0	24	100	●●●●
40-60	25.6	0.7	10	9	14	4.0	19	100	●●●●
50-70	29.6	0.7	10	9	14	4.0	17	100	●●●●
60-80	29.6	0.7	10	9	14	4.0	15	100	●●●●
70-90	29.6	0.7	10	9	14	4.0	13	100	●●●●
80-100	29.6	0.7	10	9	14	4.0	11	100	●●●●
90-110	29.6	0.7	10	9	14	4.0	10	100	●●●●
100-120	29.6	0.7	10	9	14	4.0	9	100	●●●●
110-130	29.6	0.7	10	9	14	4.0	8	100	●●●●
120-140	29.6	0.7	10	9	14	4.0	7	100	●●●●
130-150	29.6	0.7	10	9	14	4.0	6	100	●●●●
140-160	29.6	0.7	10	9	14	4.0	5	100	●●●●

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

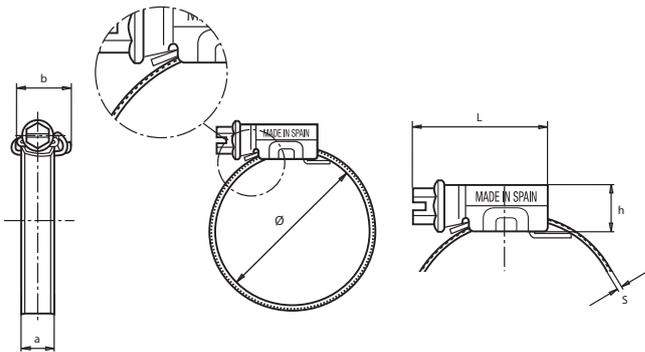


“ASFA-S” hose clamps unite robust band and innovative housing design to take up high torques. The cold stamped outer side of the band, the smooth inner side of the band and the rounded edges prevent any damage to the hose.

The different material variants enable usage tailored perfectly to different requirements. “ASFA-S” hose clamps comply with standard DIN 3017 and RoHS Ordinance EU 2002/95/EC.

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-S

- **BN 20565 / W1** | Vis: Acier Qst 36-3, zingué, Bande et capot: Acier S/EN 10292, zingué
- **BN 1368 / W2** | Vis: Stahl Qst 36-3, vz, Bande et capot: X6Cr17
- **BN 20569 / W3** | Vis: X6Cr17, Bande et capot: X6Cr17
- **BN 950 / W4** | Vis: AISI-304 Cu (INOX A2), Bande et capot: X5CrNi1810
- **BN 20570 / W5** | Vis: AISI-316 Cu (INOX A4), Bande et capot: X5CrNiMo 17.12.2



$\varnothing d$ mm	L max.	s + 0.10	h	a +0.4 -0.2	b max.	M_A max. Nm*	p max bar*		
16-27	29.6	0.8	11	12.2	18	4.2	45	50	●●●●
20-32	29.6	0.8	11	12.2	18	5.2	45	50	●●●●
25-40	29.6	0.8	11	12.2	18	5.2	40	50	●●●●
30-45	29.6	0.8	11	12.2	18	5.2	35	50	●●●●
32-50	29.6	0.8	11	12.2	18	6.0	35	50	●●●●
40-60	29.6	0.8	11	12.2	18	6.0	30	50	●●●●
50-70	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	25	50	●●●●
60-80	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	20	50	●●●●
70-90	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	17	50	●●●●
80-100	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	14	25	●●●●
90-110	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	12	25	●●●●
100-120	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	10	25	●●●●
110-130	31.6	0.8	11	12.2	18	6.8	8	25	●●●●
120-140	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	7	25	●●●●
130-150	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	6	25	●●●●
140-160	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	5	25	●●●●
150-170	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	4	25	●●●●
160-180	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	3	25	●●●●
170-190	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	2	10	●●●●
180-200	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	2	10	●●●●
190-210	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	1.8	10	●●●●
200-220	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	1.8	10	●●●●
210-230	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	1.6	10	●●●●
220-240	34.6	0.8	11	12.2	18	6.8	1.6	10	●●●●

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

Haute pression

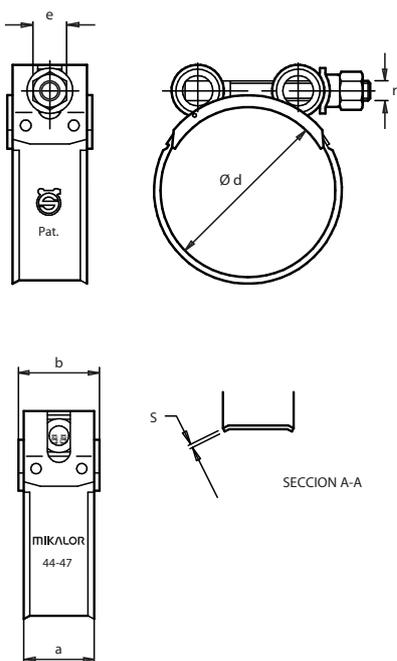


Les colliers de serrage à boulon articulé SUPER ont été spécialement développés pour de hautes pressions. Le système de fermeture se compose d'une vis pivotante de classe de résistance 8.8 et d'un écrou à six pans. Les arêtes arrondies de la bande empêchent d'endommager le tuyau.

Pour le montage, on peut utiliser les outils courants du commerce.

Colliers de serrage à boulon articulé SUPER

○ **BN 20566 / W1** | Vis: Acier 8.8, acier zingué, bichromaté, Bande et pont: Acier zingué, bichromaté



Ø d mm	r	e	a	b	s	M _A max. Nm*	p max bar*		
17-19	M5	8	18 ±0,20	19,8	0,6	4,5	48	50	○
20-22	M5	8	18 ±0,20	19,8	0,6	4,5	48	50	○
23-25	M5	8	18 ±0,20	19,8	0,6	4,5	45	50	○
26-28	M5	8	18 ±0,20	19,8	0,6	4,5	45	50	○
29-31	M6	10	20 ±0,30	22	0,8	8	42	50	○
32-35	M6	10	20 ±0,30	22	0,8	8	42	50	○
36-39	M6	10	20 ±0,30	22	0,8	8	40	50	○
40-43	M6	10	20 ±0,30	22	0,8	8	40	50	○
44-47	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	44	50	○
48-51	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	44	50	○
52-55	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	40	50	○
56-59	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	40	50	○
60-63	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	36	50	○
64-67	M7	11	22 ±0,20	24,5	1,2	16	36	25	○
68-73	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	28	25	○
74-79	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	28	25	○
80-85	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	28	25	○
86-91	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	20	25	○
92-97	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	20	25	○
98-103	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	20	25	○
104-112	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	12	25	○
113-121	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	12	25	○
122-130	M8	13	24 ±0,40	26,5	1,5	25	12	25	○
131-139	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	9	25	○
140-148	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	9	25	○
149-161	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	9	25	○
162-174	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	6	10	○
175-187	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	6	10	○
188-200	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	6	10	○
201-213	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	3	10	○
214-226	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	3	10	○
227-239	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	3	10	○
240-252	M10	17	26 ±0,50	29	1,7	50	3	10	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

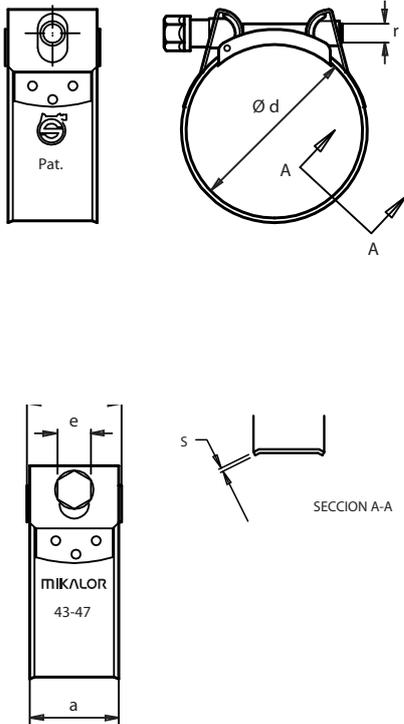


Les colliers de serrage à boulon articulé SUPRA constituent la suite logique du collier SUPER. Grâce au pont rabattable, le montage peut être effectué sans démontage des tuyaux. Les éléments du pont sont imperdables. Les arêtes arrondies empêchent d'endommager le tuyau.

Les différents modèles de matériaux permettent une utilisation optimale adaptée à diverses exigences. Les colliers de serrage à boulon articulé SUPRA répondent à la norme DIN 3017 et à la directive RoHS UE 2002/95/CE.

Colliers de serrage à boulon articulé SUPRA

- **BN 13907 / W2** | Vis: Acier Qst 36-3, zingé, Bande et pont: X6Cr17
- **BN 8765 / W4** | Vis: AISI-302 Cu (INOX A2), Bande et pont: X5CrNi1810
- **BN 20571 / W5** | Vis: AISI-316 CU (INOX A4), Bande et pont: X5CrNiMo17.12.2



$\varnothing d$ mm	r	e mm	a mm	b mm	s	M_A max. Nm*	p max. bar*		
17-19	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
19-21	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
21-23	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
23-25	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
25-27	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
27-29	M6	8	18 $\pm 0,20$	19,8	0,6	10	40	50	
29-31	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,8	12	35	50	
31-34	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,8	12	35	50	
34-37	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,8	12	35	50	
37-40	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,8	12	35	50	
40-43	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,8	12	35	50	
43-47	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	12	35	50	
47-51	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	16	30	50	
51-55	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	16	30	25	
55-59	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	16	30	25	
59-63	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	16	30	25	
63-68	M7	11	20 $\pm 0,30$	22	0,9	16	30	25	
68-73	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	20	25	
73-79	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	20	25	
79-85	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	20	25	
85-91	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	15	25	
91-97	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	15	25	
97-104	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	15	25	
104-112	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	10	25	
112-121	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	10	25	
121-130	M8	13	25 $\pm 0,40$	27,5	1	30	10	25	
130-140	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	6	10	
140-150	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	6	10	
150-162	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	6	10	
162-174	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
174-187	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
187-200	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
200-213	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
213-226	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
226-239	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	
239-252	M10	15	28 $\pm 0,40$	31	1,2	45	3	10	

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

* Les valeurs maximales sont fonction du type de tuyau

Mallettes d'assortiment



La mallette pratique d'assortiment est un auxiliaire indispensable lors des travaux d'entretien. La répartition en zones de serrage par compartiment permet d'effectuer un travail rapide et efficace. Naturellement, l'outil idoine se trouve également à portée de main dans la mallette d'assortiment.

Colliers à 2 oreilles

○ BN 20583 / W1

Art.	∅ 5-7	∅ 7-9	∅ 9-11	∅ 11-13	∅ 13-15	∅ 15-18	∅ 17-20	∅ 20-23	∅ 22-25	Outil	
3520341	50	50	50	50	50	50	30	25	20	BN 20579	○

Colliers à 2 oreilles

○ BN 20584 / W4

Art.	∅ 5-7	∅ 7-9	∅ 9-11	∅ 11-13	∅ 13-15	∅ 15-18	∅ 17-20	∅ 20-23	∅ 22-25	Outil	
3520340	50	50	50	50	50	50	30	25	20	BN 20579	○

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-L

○ BN 20575 / W1

Art.	∅ 8-16	∅ 12-22	∅ 16-27	∅ 20-32	∅ 25-40	∅ 30-45	∅ 32-50	∅ 40-60	∅ 50-70	Outil	
3511302	60	40	40	20	20	20	10	10	6	BN 20577	○

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-L

○ BN 2119 / W2

Art.	∅ 8-16	∅ 12-22	∅ 16-27	∅ 20-32	∅ 25-40	∅ 30-45	∅ 32-50	∅ 40-60	∅ 50-70	Outil	
1450948	60	40	40	20	20	20	10	10	6	BN 20577	○

Colliers de serrage à vis tangente ASFA-L

○ BN 20576 / W4

Art.	∅ 8-16	∅ 12-22	∅ 16-27	∅ 20-32	∅ 25-40	∅ 30-45	∅ 32-50	∅ 40-60	∅ 50-70	Outil	
3511303	60	40	40	20	20	20	10	10	6	BN 20577	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Clip



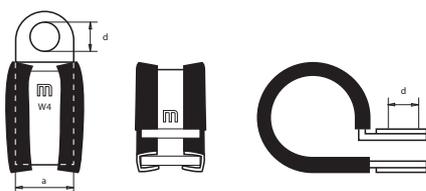
Les clips P sont des colliers de fixation en acier galvanisé avec insert EPDM. Le profilé en caoutchouc confère une assise solide, réduit le risque de blessure, réduit les vibrations et protège contre l'eau suintante. La bande est munie de renforts dans la zone d'alésage.

Les clips P sont utilisés pour la fixation de tubes, de tuyaux et de câbles.

Colliers de fixation P-Clip

● **BN 20574 / W1 AGD** | Bande: Acier zingué, Insert: EPDM

● **BN 20573 / W4 AGID** | Bande: AISI 304, Insert: EPDM



Exemple de commande:
Ø=25, a=12
BN 20574 25/12

Largeur a	12	15	20
Diamètre du trou d	5,3	6,4	8,4
Pour vis	M5	M6	M8
Ø			
5	200 ○○		
6	200 ○○	200 ○○	
7	200 ○○	200 ○○	
10	200 ○○	200	
11			100 ○○
12	200 ○○	200 ○○	100 ○○
13	200 ○○	200 ○○	100 ○○
14	200 ○○	200 ○○	100 ○○
15	200 ○○	200 ○○	100 ○○
16	200 ○○	200 ○○	100 ○○
17	200 ○○	200 ○○	
18	200 ○○	200 ○○	100 ○○
19	200 ○○	200 ○○	100 ○○
20	200 ○○	200 ○○	100 ○○
21	100 ○○	100 ○○	50 ○○
22	100 ○○	100 ○○	50 ○○
23	100 ○○	100 ○○	50 ○○
24	100 ○○		50 ○○
25	100 ○○	100 ○○	50 ○○
26	100 ○○	100 ○○	
27	100 ○○		50 ○○
28	100 ○○	100 ○○	50 ○○
30		100 ○○	50 ○○
32		100 ○○	50 ○○
34		100 ○○	50 ○○
35		100 ○○	50 ○○
36			50 ○○
37		100 ○○	
38		100 ○○	50 ○○
40		100 ○○	50 ○○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Outils

Tournevis flexible

○ **BN 20577**



Le tournevis flexible facilite le montage dans des endroits difficilement accessibles. Adapté aux colliers de serrage à vis tangente des types ASFA-L et ASFA-S.

Désignation	Art.		
Tournevis flexible	3512424	1	○

Tenaille pour collier à oreilles (modèle frontal)

○ **BN 20578**



Cette tenaille peut être utilisée pour tous les types de colliers à oreilles. La tenaille de fixation frontale est utilisée dans la plupart des montages.

Désignation	Art.		
Tenaille pour collier à oreilles (modèle frontal)	3512424	1	○

Tenaille pour collier à oreilles (modèle latéral)

○ **BN 20579**



La tenaille à fixation latérale, hormis le montage latéral, permet toujours un montage frontal et elle est utilisée dans les espaces réduits.

Désignation	Art.		
Tenaille pour collier à oreilles (modèle latéral)	3511292	1	○

Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

EXEMPLES

Autres possibilités de livraison

Le programme CT

CT signifie « Constant Tension ». Des systèmes de ressort intégrés dans la bague interne ou sur la vis de serrage permettent une force de tension uniforme même en cas de variations extrêmes de températures et de pressions.



Pour l'industrie automobile

Des colliers à ressort extra forts selon DIN 3021, les colliers spéciaux pour échappements, des bagues internes et des colliers à vis tangente traités au téflon ne constituent que quelques exemples de la diversité des colliers spéciaux de Mikalor utilisés dans les industries automobiles du monde entier.



Colliers à vis tangente en titane

Grâce à leur poids extrêmement réduit, à la haute capacité de pression et à la grande stabilité à la corrosion, les colliers à vis tangente sont utilisés dans les moteurs à haute performance, que ce soit sur la terre, sur l'eau ou dans les airs.



Colliers pour besoins particuliers des clients

Mikalor fabrique également des colliers selon les dessins des clients. Ces colliers doivent alors satisfaire à des exigences très précises et spécifiques. Cela n'est pas non plus un problème pour Mikalor.



Sous réserve de modifications sans préavis. Veuillez vous référer à votre E-Shop Bossard local pour connaître l'assortiment et les dimensions actuelles. Autres variantes sur demande.

Déclarations de conformité

RoHS

RoHS (Restriction of the use of certain hazardous substances) est la directive CE 2002/95/CE pour la limitation de l'utilisation de certains matériaux dangereux dans les appareils électriques et électroniques.

L'objectif, en raison de l'extension de l'électronique jetable, consiste à chasser certains éléments à problèmes des produits. De plus, les éléments et les composants eux-mêmes doivent être dépourvus des matériaux correspondants.

Les éléments de fixation de Mikalor (Exemption: Colliers de serrage à boulon articulé SUPER) sont conformes à la RoHS sur la base du processus de contrôle DIN EN 15205 (2007/02).

PFOS

Le Parlement européen a décidé en octobre 2006 de limiter l'utilisation de PFOS (sulfonates de perfluorooctane) à des domaines très restreints. La directive UE 2006/122/CE du Parlement européen et du Conseil est entrée en vigueur le 27 décembre 2006 par la publication dans le bulletin officiel de l'Union européenne (2006/L372).

La directive UE citée précédemment interdit l'utilisation et la mise en circulation de sulfonates de perfluorooctane (PFOS/SPFO).

Les sulfonates de perfluorooctane (SPFO) ne sont pas utilisés chez Mikalor dans les processus de galvanisation.

WEEE

WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) est la directive CE 2002/96/CE pour la réduction des quantités croissantes de déchets électroniques provenant d'appareils électriques et électroniques qui ne sont plus utilisés.

L'objectif est d'éviter, de réduire et d'éliminer, dans le respect de l'environnement, les déchets électroniques en responsabilisant les fabricants.

Les éléments de fixation de Mikalor sont dépourvus des matériaux indiqués dans l'article 4 de la directive CE RoHS 2002/95/CE.

REACH

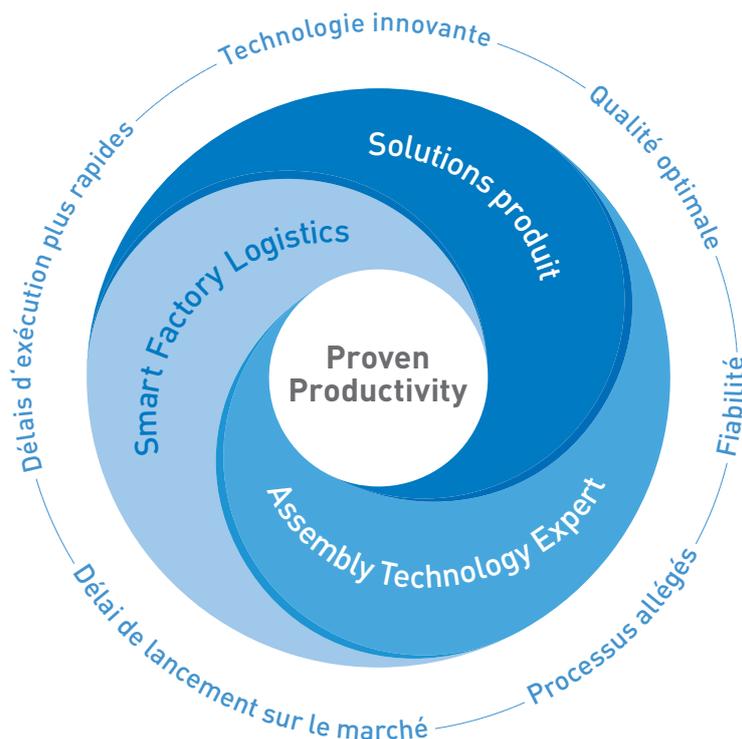
Avec REACH, une nouvelle législation chimique est entrée en vigueur le 1er juin 2007. Il rend les fabricants et les importateurs responsables de la manipulation en toute sécurité de leurs substances.

Selon l'article 7, alinéa 1 de la directive REACH, les produits ne sont soumis à obligation d'enregistrement que s'ils contiennent des produits chimiques qui sont libérés.

Ceci n'est pas le cas des colliers pour flexibles de Mikalor. Même les éléments de fixation avec application anticorrosion possédant un revêtement sacrificiel pour protéger l'élément ne sont pas soumis à obligation d'enregistrement.

PROVEN PRODUCTIVITY – NOTRE ENGAGEMENT VIS-À-VIS DES CLIENTS

La stratégie de la réussite



Sur la base d'une coopération sur le long terme avec nos clients, nous savons comment atteindre des objectifs, et ce de manière éprouvée et durable. Nous avons déterminé ce qui est nécessaire pour renforcer la compétitivité de nos clients. Pour ce faire, nous aidons nos clients dans trois domaines stratégiques principaux.

Premièrement, en trouvant des **solutions produit** optimales, c'est-à-dire en évaluant et en utilisant la meilleure pièce d'assemblage pour chaque application envisagée au sein des produits de nos clients.

Deuxièmement, nos services de **Assembly Technology Expert** offrent des solutions « intelligentes » pour tous les défis de fixation possibles. Ces services couvrent l'ensemble de la phase de développement d'un nouveau produit, l'optimisation du

processus d'assemblage ainsi que l'enseignement sur la technologie de fixation pour nos clients.

Et troisièmement, pour optimiser les productions de nos clients de façon « smart » et « lean » avec **Smart Factory Logistics**, notre méthodologie, avec des systèmes logistiques intelligents et des solutions sur mesure.

En tant qu'engagement vis-à-vis de nos clients, la « Proven Productivity » repose sur deux éléments : premièrement, il doit être manifeste que cela fonctionne. Deuxièmement, il doit être possible d'améliorer la productivité et la compétitivité de nos clients de manière durable et mesurable.

Il s'agit là de la philosophie qui nous motive au quotidien : toujours avoir une longueur d'avance.

www.bossard.com