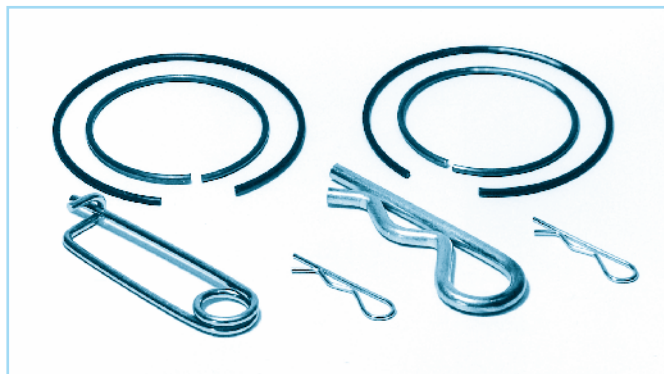


# Borgveren/Clips

## Ressorts de sûreté

### Clips

### Sicherungsfedern



#### **NL** Borgveren/Clips

De maten van deze clips zijn vastgesteld op basis van jarenlange ervaring. De thans geselecteerde afmetingen zijn de meest gangbare. Er zijn vier soorten borgveren, te weten: Borgringen, borgveren, borgclips en borgspelden. Een borgring kan op een as of in een bus worden gemonteerd. De functie is meestal het positioneren van een onderdeel op een as of in een bus. Een borgclip wordt bijvoorbeeld toegepast bij een trekhaak van een tractor. Zij zijn gemaakt van verenstaal volgens DIN 17223 C no. 1.1200 en van roestvrijstaal volgens DIN 17224-no.1.4310.

#### **F** Ressorts de sûreté

La sélection des différents clips est basée sur une très longue expérience. Les dimensions qui ont été sélectionnées sont les plus courantes. Il y a quatre types de ressorts de sûreté: les anneaux de sûreté, les ressorts de sûreté, les goupilles beta et les épingles. Un anneau de sûreté peut être monté sur un axe ou dans un logement. Il sert à positionner une pièce sur un axe ou dans un logement. Une goupille s'utilise par exemple dans un anneau de traction d'un tracteur. Ils sont fabriqués en acier ressort selon les normes DIN 17223C no. 1.1200 et en acier ressort inoxydable selon les normes DIN 17224 no. 1.4310.

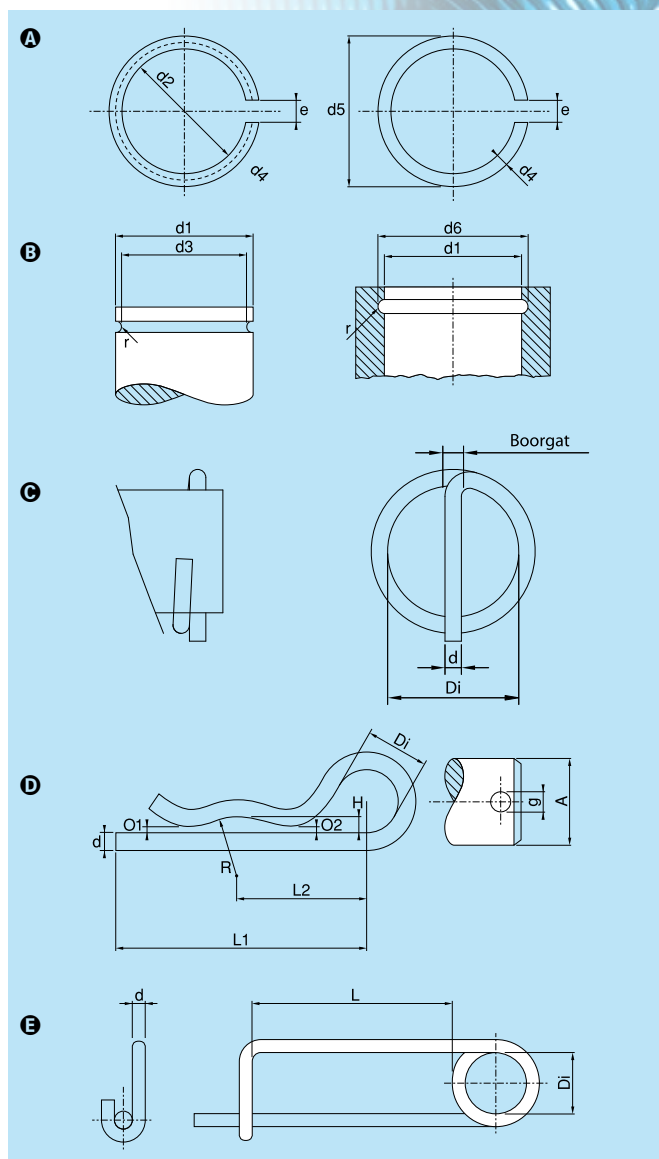
#### **GB** Clips

The dimensions of these clips are selected, based on a long time experience of our clients and our technicians. There are four different types of clips, namely: Retaining rings, spring retainers, clips and splint pins. They are mostly used to fix a part on a rod or in

#### **G** Bevestigingsringen

DIN 17224 -1.4310

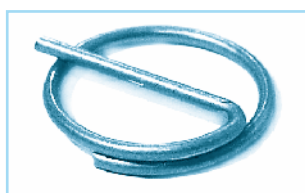
d	Di	L	as	Nummer	prijsgroep
1	8,2	10	7-8	BR8001	G
1,2	10,3	12,5	9-10	BR8002	G
1,3	12,3	14,5	11-12	BR8003	G
1,4	14,4	17	13-14	BR8004	G
1,5	16,4	19	15-16	BR8005	G
1,7	18,5	22	16-18	BR8006	H
1,8	20,5	24	19-20	BR8007	H
1,9	22,6	26,5	21-22	BR8008	J
2	25,8	30	23-25	BR8009	K
2,5	31	36	26-30	BR8010	K



a hole. They are made from spring steel according to DIN 17223 C no. 1.1200 and stainless steel according to DIN 17224 no. 1.4310.

#### **D** Sicherungsfedern

Die verfügbaren Größen der Federstecker haben wir den Wünschen unserer Kunden angepasst. Die Auswahl in diesem Katalog ist auf die Teile abgestimmt, die am meisten verwendet werden. Das sind vier Typen, nämlich: Sicherungsrings, Sicherungsfedern, Federstecker und Sicherungsnaden. Sie werden vornehmlich gebraucht für das Befestigen eines Zubehörs. Sie sind hergestellt aus Federstahl nach DIN 17223 C no. 1.1200 und nichtrostendem Stahl nach DIN 17224 no. 1.4310.



Deze worden gebruikt om een as met gat te borgen.  
**Clips de Sûreté**  
*Security clips*  
**Sicherheitsringen**

Borgringen  
Anneaux de sûreté

Retaining rings  
Sicherungsringe

Borgveren  
ressorts de sûreté

Springs retaining  
Sicherungsfedern

A

DIN 7993				VOOR ASSEN	
d4	d2	e	d1	Nummer	Prijsgroep
0,8	3,1	1	4	R70400	A
	4,1	1	5	R70410	A
	5,1	1	6	R70420	A
	6,1	2	7	R70430	A
	7,1	2	8	R70440	A
1,0	9,1	2	10	R70450	A
	10,8	3	12	R70460	A
	12,8	3	14	R70470	A
1,6	14,2	3	16	R70480	A
	16,2	3	18	R70490	A
	17,7	3	20	R70500	A
2,0	19,7	3	22	R70510	A
	21,7	3	24	R70520	A
	22,7	3	25	R70530	A
	23,7	3	26	R70540	A
	25,7	3	28	R70550	A
	27,7	3	30	R70560	A
	29,1	4	32	R70570	A
	32,1	4	35	R70580	A
	35,1	4	38	R70590	A
	37,1	4	40	R70600	A
2,5	39,0	4	42	R70610	A
	42,0	4	45	R70620	A
	45,0	4	48	R70630	A
	47,0	4	50	R70640	A
	51,1	4	55	R70650	B
	56,1	4	60	R70660	B
	61,1	4	65	R70670	B
	66,0	5	70	R70680	B
	71,0	5	75	R70690	B
	76,0	5	80	R70700	B
3,2	81,0	5	85	R70710	B
	86,0	5	90	R70720	B
	91,0	5	95	R70730	B
	95,8	5	100	R70740	B
	100,8	5	105	R70750	B
	105,8	5	110	R70760	B
	110,8	5	115	R70770	B
	115,8	5	120	R70780	B
	120,8	5	125	R70790	B

B

DIN 7993				VOOR BORINGEN		
d4	d5	e	d6	Nummer	Prijsgroep	
0,8	7,9	4	7	R72000	A	
	8,9	4	8	R72010	A	
	10,9	4	10	R72020	A	
1,0	13,2	6	12	R72030	A	
	15,2	6	14	R72040	A	
	17,8	8	16	R72050	A	
1,6	19,8	8	18	R72060	A	
	22,3	10	20	R72070	A	
	24,3	10	22	R72080	A	
2,0	26,3	10	24	R72090	A	
	27,3	10	25	R72100	A	
	28,3	10	26	R72110	A	
	30,3	10	28	R72120	A	
	32,3	10	30	R72130	A	
	2,5	34,9	12	32	R72140	A
		37,9	12	35	R72150	A
		40,9	12	38	R72160	A
		42,9	12	40	R72170	A
		45,0	16	42	R72180	A
3,2	48,0	16	45	R72190	A	
	51,0	16	48	R72200	A	
	53,0	16	50	R72210	A	
	58,9	20	55	R72220	B	
	63,9	20	60	R72230	B	
	68,9	20	65	R72240	B	
	74,0	25	70	R72250	B	
	79,0	25	75	R72260	B	
	84,0	25	80	R72270	B	
	89,0	25	85	R72280	B	
4,0	94,0	25	90	R72290	B	
	99,0	25	95	R72300	B	
	104,2	32	100	R72310	B	
	109,2	32	105	R72320	B	
	114,2	32	110	R72330	B	
	119,2	32	115	R72340	B	
	124,2	32	120	R72350	B	
	129,2	32	125	R72360	B	

Legenda voor tekening A, B, C en D

Nederlands	Français	English	Deutsch
<b>d1</b> Asmaat	Diamètre de l'axe	Ro diameter	Bolzen oder Bohrungsdurchmesser
<b>d2</b> Inwendige diameter	Diamètre intérieur	Inside diameter	Innendurchmesser
<b>d3</b> Groefmaat inwendig	Diamètre intérieure en fond de gorge	Groove diameter (inside)	Innendurchmesser vom Einstich der Welle
<b>d4</b> Draaddikte	Diamètre de fil	Wire size	Drahtdurchmesser
<b>d5</b> Uitwendige diameter	Diamètre extérieur	Outside diameter	Außendurchmesser des Federrings
<b>d6</b> Huismaat	Diamètre extérieure en fond de gorge	Groove diameter (outside)	Außendurchmesser von Einstich in der Bohrung
<b>e</b> Opening	Intervalle	Gap	Öffnungsmaß
<b>r</b> Radius	Rayon	Radius	Radius

## Borgclips Goupilles beta

ⓐ

## Clips Federstecker



Op aanvraag ook in RVS leverbaar,  
tegen meerprijs

d	Di	H	Min. A	Max. A	g	01	02	L1	L2	Nummer	Prijsgroep
2	9	3,0	10	20	3	0	1,0	50	25	C97502	A
3	18	5,0	10	25	4	0	1,5	58	28	C97503	A
4	20	6,0	15	30	5	0	1,5	65	35	C97504	A
5	22	7,0	20	35	6	0	1,5	75	40	C97505	A
6	24	9,0	25	35	7	0	2,2	90	47	C97506	B
7	24	9,5	30	40	8	0	3,0	95	50	C97507	B

## Borgspelden Epingles

ⓑ

## Splint pin Sicherungsnael



d	Di	L	Nummer	Prijsgroep
2	16	70	C98340	D
3	18	70	C98350	D
4	20	70	C98360	E

d	Di	L	Nummer	Prijsgroep
5	22	70	C98370	E
6	24	70	C98380	F

## Buisborgpennen

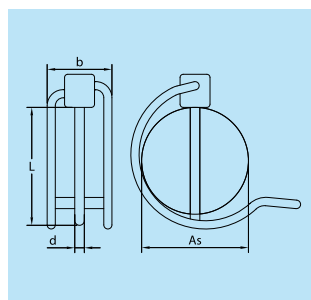
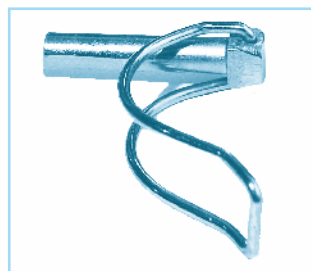
## Logement goupilles de verouillage *Tube split pin* Hülse Sicherungsnael

ⓒ

## Tube split pin

### DIN 11023

d	L	As	Nummer	prijsgroep
4,5	32	28	BBP001	op aanvr.
4,7	32	30	BBP002*	op aanvr.
4,5	40	36	BBP003	op aanvr.
6	32	28	BBP004	op aanvr.
	40	36	BBP005	op aanvr.
	45	40	BBP006	op aanvr.
7,5	42	35	BBP007*	op aanvr.
8	40	36	BBP008	op aanvr.
	45	40	BBP009	op aanvr.
	50	45	BBP010	op aanvr.
	60	55	BBP011	op aanvr.
	68	85	BBP012	op aanvr.
9,5	68	85	BBP013	op aanvr.
10	40	36	BBP014	op aanvr.
	50	45	BBP015	op aanvr.
	60	55	BBP016	op aanvr.
10,5	45	40	BBP017*	op aanvr.
11	45	40	BBP018	op aanvr.
	55	50	BBP019	op aanvr.
	60	55	BBP020	op aanvr.
11,5	55	50	BBP021*	op aanvr.



ⓒ

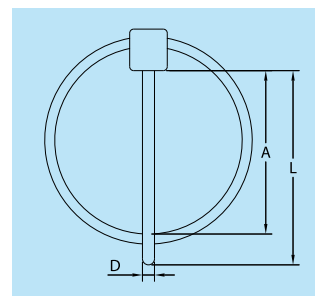
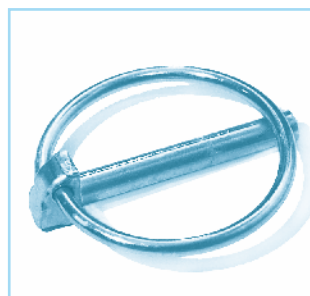
### Buisborgpennen

Buisborgpennen worden  
gebruikt om assen en bussen  
te borgen.

**Borgpinnen** *Lock pins*  
**Goupilles de verrouillage** *Sicherungsstifte*

ⓐ

D	A	L	Nummer	Prijsgroep
4,50	25	35	BP7002	op aanvr.
6,00	32	45	BP7003	op aanvr.
8,00	34	45	BP7004	op aanvr.
9,50	34	45	BP7005	op aanvr.
11,00	34	51	BP7006	op aanvr.



ⓐ

**NL** *Borgpinnen*

Deze borgpinnen worden gebruikt voor het borgen van een as en zijn gemaakt van verenstaal volgens DIN 17223-1.1200.

**Uitvoering:**  
 de borgpinnen zijn verkrijgbaar in verzinkte of geel gepassiveerde uitvoering.

**F** *Goupilles de verrouillage*

Des goupilles sont utilisées pour verrouiller des axes. Elles sont fabriquées en acier ressort DIN 17223-1.1200.

**Production:**  
 Les goupilles de verrouillage sont disponibles avec une surface zinguée ou avec une enveloppe superficielle jaune.

**GB** *Lock pins*

Lock pins are used for locking axes. They are made of music wire DIN 17223-1.1200.

**Production:**  
 Lock pins are available with a zined surface or with a yellow superficial cover.

**D** *Sicherungsstifte*

Diese Sicherungsstifte werden zur Sicherung von Achsen verwendet. Sie werden aus Federbandstahl nach DIN 17223-1.1200 angefertigt.

**Ausführung:**  
 Die Sicherungsstifte sind verzinkt oder mit gelber Oberflächenbehandlung erhältlich.

ⓐ **Legenda borgpinnen**

	<b>Nederlands</b>	<b>Français</b>	<b>English</b>	<b>Deutsch</b>
<b>A</b>	diameter van de as	diamètre de l'axe	diameter of the axis	Durchmesser der Achse
<b>L</b>	lengte	longueur	length	Länge
<b>D</b>	dikte materiaal	épaisseur de la matière	thickness of material	Materialdicke

Gereedschapsklemmen  
Pincés de serrage pour outillage

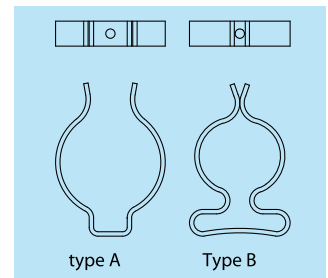
Equipment clamps  
Geräteklemmen

Type A: met open opening			Type B: met gesloten opening			DIN 17223 -1.1200	
klem diameter	bevestigingsruimte/gat	Nummer	klem diameter	bevestigingsruimte/gat	Nummer	prijsgroep	
6-9	2,4	GK801	6-9	2,4	GK811	op aanvr.	
10-12	2,4	GK802	10-12	2,4	GK812	op aanvr.	
13-15	2,4	GK803	13-15	3,2	GK813	op aanvr.	
16-18	2,4	GK804	16-18	3,2	GK814	op aanvr.	
19-24	3,2	GK805	19-24	3,2	GK815	op aanvr.	
25-27	3,2	GK806	25-27	3,2	GK816	op aanvr.	
28-31	3,2	GK807	28-31	3,6	GK817	op aanvr.	
32-37	3,2	GK808	32-37	3,6	GK818	op aanvr.	
38-50	3,2	GK809	38-50	4,0x2	GK819	op aanvr.	
51-60	3,6x2	GK810	51-60	4,0x2	GK820	op aanvr.	

**NL** Gereedschapsklemmen

Materiaal Verenstaal, glanzend verzinkt  
Andere materiaalsoorten op aanvraag leverbaar

Type A met open opening  
Type B met gesloten opening  
Uitvoering verzinkt



**F** Pincés de serrage pour outillage

Matière acier ressort, zingué glacé. D'autres types de matière sont disponibles sur demande.

Type A ouvert Ø pince de serrage  
Type B fermé

**GB** Equipment clamps

Material music wire, glossy zincted. Other kinds of material are available on request.

Type A opened  
Type B closed

**D** Geräteklemmen

Werkstoff Federbandstahl, glänzend verzinkt.  
Andere Werkstoffsorten auf Anfrage lieferbar.

Typ A geöffnet  
Typ B geschlossen

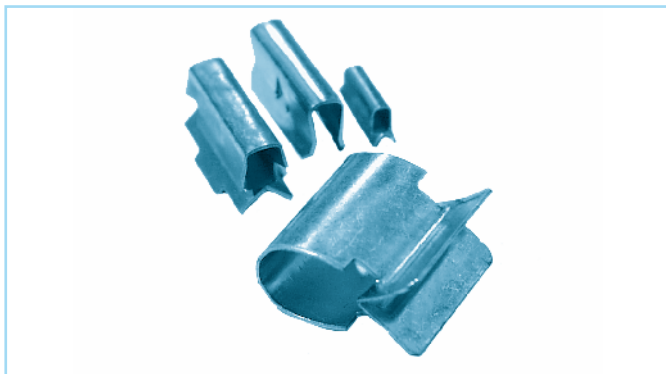
Ø klem diameter - bevestigingsruimte/gat - Nummer - klem diameter - bevestigingsruimte - gat - Nummer - prijsgroep  
Ø pince de serrage - espace de fixation - nombre - ouverture espace de fixation - nombre - ouverture  
Ø clamp - fixation space - number - Ø clamp - fixation - space - number - opening - opening  
Ø Klemme - Befestigungsraum - Nummer - Öffnung - Öffnung

# Veerclipsen

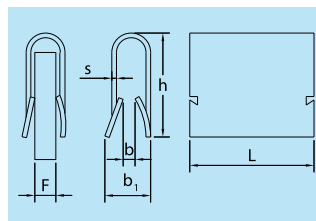
## Goupilles Beta de matière plat

### Springclips

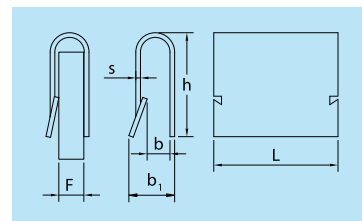
### Blatt Federstecker



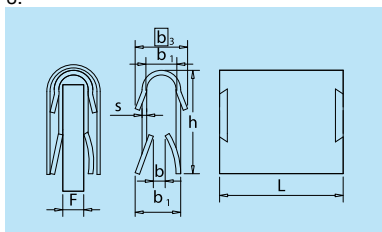
1.



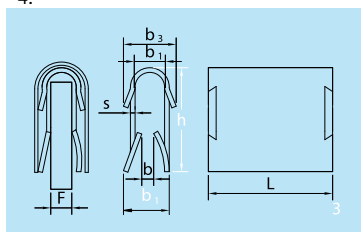
2.



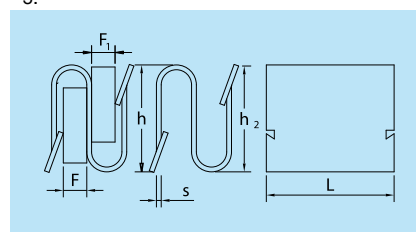
3.



4.



5.



L	h	b	b1	b2	b3	s	F	F1	vorm	Nummer	prijsgroep	
13		4,3	1	3	4,2	0,3	0,3	2,5-3,0	1	BL5010	op aanvraag	
		4,8	0,25	2	3,2			0,75-2,0				
20		8,5	1,2	4	6,2	0,5	0,5	2,25-4,0	1	BL5030	op aanvraag	
		13	1	4	6			1,5-3,5				
		20,5	0,25	10	11	0,5	0,5	3,0-6,0	1	BL5050	op aanvraag	
		6,5	6,9	1,4	2,2			3,3				0,4
		7,3	0,6	1,5	2,7	0,4	0,4	1,25-1,5	2	BL5070	op aanvraag	
		7,4	0,3	1,2	2,3			0,7-1,0				
		13	5,8/3,6	1,6	2,8			3,2				0,3
		6	1	1,9	2,4	0,3	0,3	1,5-1,8	2	BL5100	op aanvraag	
		6,0/4,2	0,1	1,2	1,8			0,75-0,9				
		8	2,8	3,8	4,6	0,4	0,4	3,25-3,5	2	BL5120	op aanvraag	
		6	0,25	1,5	1,6			4,00				0,3
		8,5	0,3	2	3	4,70	0,5	1,0-1,5	4,00	3	BL5140	op aanvraag
		9	0,9	3	3,8			5,00				
20		10	0,3	4	8,8	6,50	0,5	1,5-3,5	6,00	3	BL5160	op aanvraag
		13	12,0/9,0									
		12,5/9,5					0,5	0,75-1,0	1,0-1,5	4	BL5180	op aanvraag
		12,5	8,5/10,0				0,4	1,50-2,0	2,0-2,3	5	BL5190	op aanvraag
		12,8	10,0/14,0				0,4	0,8-1,5	0,5-1,5	5	BL5200	op aanvraag
		20	12,0/14,0				0,5	1,0-1,25	1,8-2,0	5	BL5210	op aanvraag

**Materiaal:** De veerclipsen zijn gemaakt van verenstaal

**nabehandeling:** Tegen meerprijs kunnen wij de veren met de door u gevraagde oppervlakte behandeling leveren

**Matière :** les ressorts de sûreté sont fabriqués en acier ressort.

**Traitement de surface:** application de n'importe quel traitement de surface est possible moyennant une augmentation de prix.

**Material:** Spring clips are made of music wire.

**Surface treatment:** Application of any particular surface treatment is possible but results in a surcharge.

**Werkstoff:** Federklips sind aus Federbandstahl hergestellt.

**Nachbehandlung:** Gegen einen Aufpreis können wir die Federn mit der von Ihnen gewünschten Oberflächenbehandlung liefern.