

## GAMME DE COLLIERS DE FIXATION

CLAMPS RANGE

---

### Colliers standard

**Série légère DIN 3015**

### Standard clamps

Light range DIN 3015

132

**Série lourde DIN 3015**

Heavy range DIN 3015

141

---

### Colliers doubles

**Collier double DIN 3015**

### Twin clamps

Twin clamp DIN 3015

149

---

### Divers

**Consignes pour la fixation des tuyauteries**

### Other

Recommended guidelines for mounting pipelines

154

**Fiabilité du serrage par vis**

Securing the threaded connections

156

## TAILLES DES COLLIERS/DIAMÈTRES DE TUBES SÉRIES

CLAMPS SIZES / TUBES DIAMETERS

SÉRIE LÉGÈRE			
T	D EXT (mm)	INCH	TU FIL pouce
0	6		
	6,4	1/4	
	8	5/16	
	9,5	3/8	
	10		G1/8
	12		
1	6		
	6,4	1/4	
	8	5/16	
	9,5	3/8	
	10		G1/8
	12		
2	12,7	1/2	
	13,7		G1/4
	14		
	15		
	16	5/8	
	17,1		G3/8
	18		
3	19	3/4	
	20		
	21,3		G1/2
	22		
	23		
	25		
	25,4	1	
4	26,6		G3/4
	28		
	30		
5	32	1 1/4	
	33,7		G1
	35		
	38	1 1/2	
	40		
	42		G1 1/4
6	44,5	1 3/4	
	48,3		G1 1/2
	50,8	2	

- T : TAILLE
- D EXT : Diamètre extérieur  
- mm
- INCH
- TU FIL : Tube fileté  
- pouce

SÉRIE LOURDE			
T	D EXT (mm)	INCH	TU FIL pouce
1	6		
	6,4	1/4	
	8	5/16	
	9,5	3/8	
	10		G1/8
	12		
	12,7	1/2	
	13,7		G1/4
	14		
	15		
	16	5/8	
	17,1		G3/8
	18		
2	19	3/4	
	20		
	21,3		G1/2
	22		
	25		
	25,4	1	
	26,6		G3/4
	28		
	30		
3	25		
	30		
	32	1 1/4	
	33,7		G1
	35		
	38	1 1/2	
	40		
	42		
4	30		
	38	1 1/2	
	42		G1"1/4
	44,5	1 3/4	
	48,3		G1"1/2
	50,8	2	
	54		
	57	2 1/4	
	60,3		G2
	63,5	2 1/2	
	65		
	70		
5	38		
	66		
	70		
	73		
	76,1	3	G2 1/2
	80		
	88,9	3 1/2	G3
6	65		
	96		
	101,6	4	G3 1/2
	108	4 1/4	
	114,3	4 1/2	G4
7	90		
	136		
	139,7	5 1/2	G5
	168	6 1/2	G6
8	168	6 1/2	G6
	177,8	7	
	193,7	7 5/8	G7
	219,1	8 5/8	G8
9	219,1	8 5/8	G8
	244,5		
	273		G10
	323,9	12 3/4	G12
10	355,6		G14
	406,4		G16

SÉRIE DOUBLE			
T	D EXT (mm)	INCH	TU FIL pouce
1	6		
	6,4	1/4	
	8	5/16	
	9,5	3/8	
	10		G1/8
	12		
2	12,7	1/2	
	13,7		G1/4
	14		
	15		
	16	5/8	
	17,1		G3/8
	18		
3	19	3/4	
	20		
	21,3		G1/2
	22	7/8	
	23		
	25		
	25,4	1	
4	26,6		G3/4
	28		
	30		
5	32	1 1/4	
	33,7		
	35		G1
	38	1 1/2	
	40		
	42		G1 1/4

*Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.*

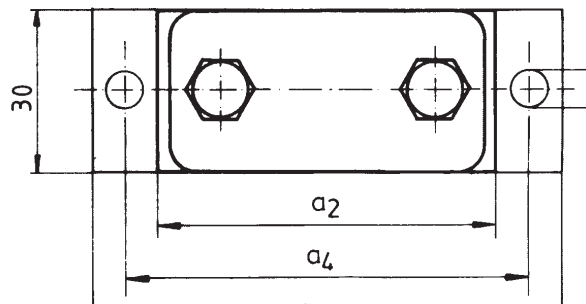
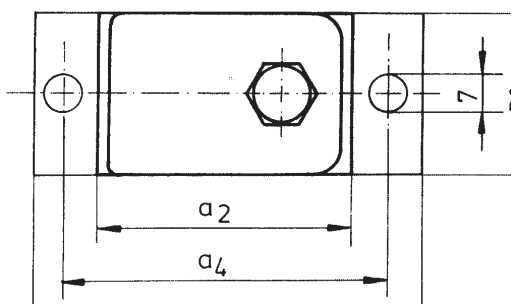
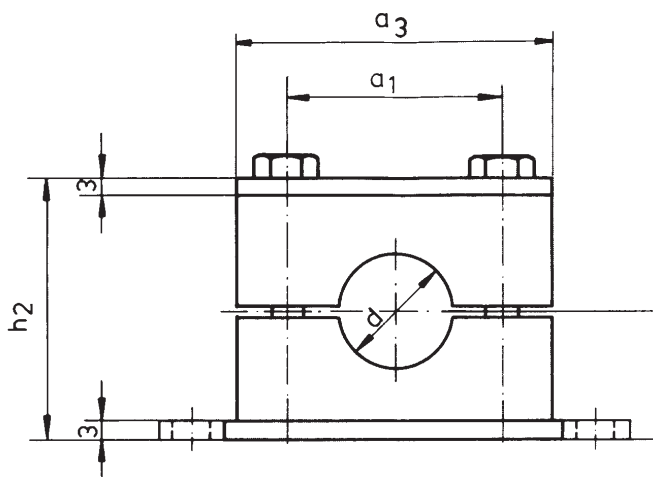
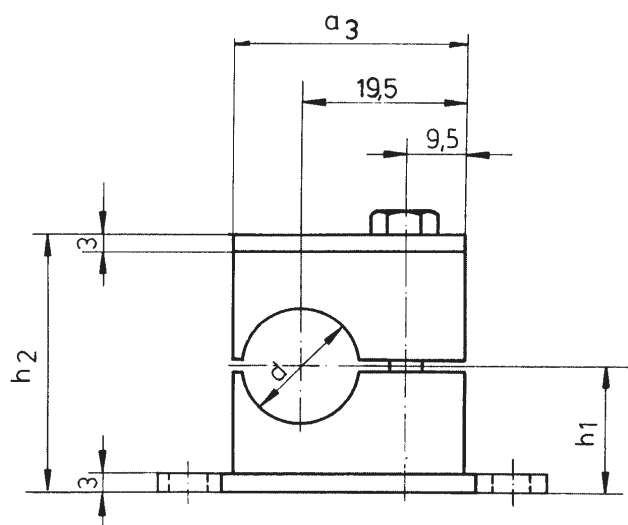
LIGHT RANGE TO DIN 3015

Dimensions en mm

Dimensions in mm

Taille 0  
Size 0

Taille 1-6  
Size 1-6

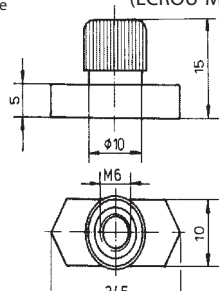


Taille Size	Dimensions Dimensions					h1	h2	Exécution des vis * Screw types *			
	a1	a2	a3	a4	a5			ASKT DIN 931 Ext. hex. DIN 931	ISKT DIN 912 Int. hex. DIN 912	STIFT DIN 938 STU DIN 938	SCHLITZ DIN 84 SLOTTED HEAD DIN 84
0	-	30	28	44	58	16	32	M6 x 30	M6 x 20	M6 x 20	M6 x 20
1	20	36	36	50	64	16	32	M6 x 30	M6 x 20	M6 x 20	M6 x 20
2	26	42	40	56	70	19,5	39	M6 x 35	M6 x 25	M6 x 25	M6 x 25
3	33	50	48	64	78	21,5	43	M6 x 40	M6 x 30	M6 x 30	M6 x 30
4	40	59	57	73	87	24	48	M6 x 45	M6 x 35	M6 x 35	M6 x 35
5	52	72	70	86	100	32	64	M6 x 60	M6 x 50	M6 x 50	M6 x 50
6	66	88	86	100	116	36	72	M6 x 70	M6 x 60	M6 x 60	M6 x 60

## Ecrou M6 rail porteur (ECROU-M6)\*

BAYONET NUT M6

Capuchon plastique  
moleté  
Plastic cap ribbed

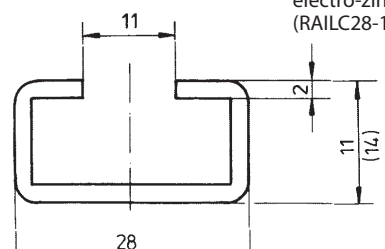


\*Egalement version  
électro-zinguée  
(ECROU-M6-EZ)

## C-Rail porteur (RAILC28-II)\*

C-RAIL

\*Egalement version  
électro-zinguée  
(RAILC28-11-EZ)



Existe en longueur de 2m  
Available in 2m length

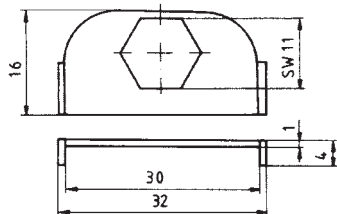
## LIGHT RANGE TO DIN 3015

Dimensions en mm

Dimensions in mm

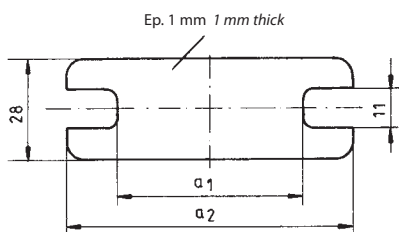
### Plaque intermédiaire taille OL (PINT)

LOCKING PLATE SIZE OL



### Plaque intermédiaire taille I-6L (PINT)

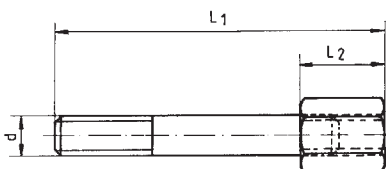
LOCKING PLATE SIZE I-6L



Taille Size	Dimensions Dimensions	
	a1	a2
1	6	33
2	12	39
3	19	46
4	26	53
5	38	65
6	52	79

### Goujon-écrou taille Gr. 0-6L (GOUJON)

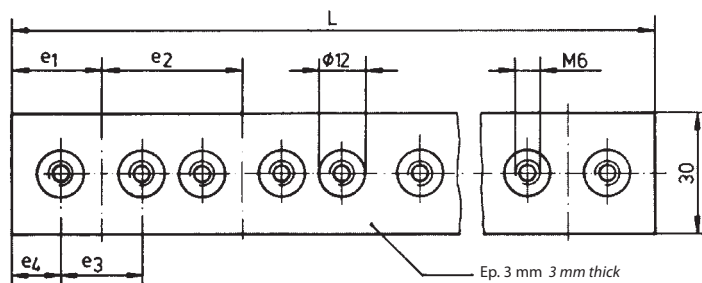
BUILD-UP SCREW SIZE 0-6L



Taille Size	Dimensions Dimensions		
	L1	L2	d
0+1	34	14	M6
2	39	14	M6
3	42	14	M6
4	49	14	M6
5	64	14	M6
6	74	14	M6

### Plaque à souder en ligne (PCOMBIN)

INTERCONNECTING WELD PLATE

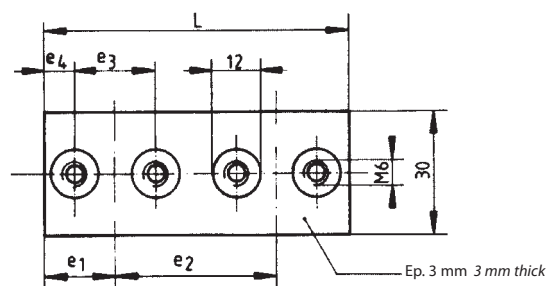


Taille Size	Nombre de colliers Number of clamps	Dimensions Dimensions				L
		e1	e2	e3	e4	
0*	10	22	30	30	12	308
1b	10	22	40	20	12	394
2a	10	25	43	26	12	427
2b	10	25	52	26	12	518
3a	10	29	52	33	12,5	516
3b	10	29	75	33	12,5	733
4	5	32,5	60	40	12,5	297
5	5	40	75	52	14	380
6	5	48	90	66	15	456

\* sauf pièces de serrage en aluminium Aluminium clamp jaws not available

### Plaque à souder double (PB-DOUBLE)

DOUBLE WELD PLATE



Taille Size	Nombre de colliers Number of clamps	Dimensions Dimensions				L
		e1	e2	e3	e4	
0*	2	-	-	30	9,5	63
1a*	2	17,5	35	20	7,5	70
1b	2	17,5	40	20	7,5	75
2a	2	21,5	43	26	8,5	86
2b	2	21,5	52	26	8,5	95
3a	2	26	52	33	9,5	104
3b	2	26	75	33	9,5	127
4	2	30	60	40	10	120
5	2	37,5	75	52	11,5	150
6	2	45	90	66	12	180

\* sauf pièces de serrage en alu. Aluminium clamp jaws not available

Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.

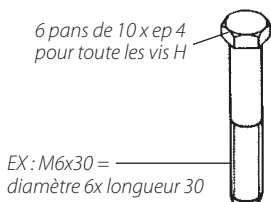
## LIGHT RANGE TO DIN 3015

Pièces détachées (pièce, pièces de serrage/paire, rails porteur/mètre)

Individual parts (clamp jaws/pair, C-rail/metre)

### Vis H DIN 931 (VISH...)

EXT. HEX. SCREW DIN 931



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau* Material*	
		8.8 ZN	INOX
0	M6 x 30	VISH 6 x 300 LA	
1	M6 x 30	VISH 6 x 301 LA	
2	M6 x 35	VISH 6 x 352 LA	
3	M6 x 40	VISH 6 x 403 LA	
4	M6 x 45	VISH 6 x 454 LA	
5	M6 x 60	VISH 6 x 605 LA	
6	M6 x 70	VISH 6 x 706 LA	

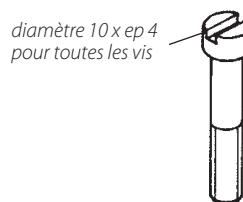
\*Code de commande : \*Model/order code :

VISH (Dimension) (Taille) LA

Ex : VISH 6 x 403 LA INOX

### Vis tête fendue DIN 84 (VISTF...)

SLOTTED SCREW DIN 84



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau* Material*	
		5.8 ZN	INOX
0	M6 x 20	VISTF 6 x 200 L	
1	M6 x 20	VISTF 6 x 201 L	
2	M6 x 25	VISTF 6 x 252 L	
3	M6 x 30	VISTF 6 x 303 L	
4	M6 x 35	VISTF 6 x 354 L	
5	M6 x 50	VISTF 6 x 505 L	
6	M6 x 60	VISTF 6 x 606 L	

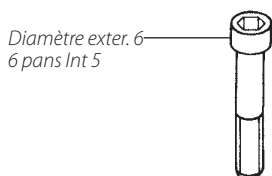
\*Code de commande : \*Model/order code :

VISTF (Dimension) (Taille) L

Ex : VISTF 6 x 252 L INOX

### Vis CHc DIN 912 (VISCHC...)

INT. HEX. SCREW DIN 912



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau* Material*	
		8.8 BL	INOX
0*	M6 x 20	VISCHC 6 x 200 LB	
1*	M6 x 20	VISCHC 6 x 201 LB	
2*	M6 x 25	VISCHC 6 x 252 LB	
3*	M6 x 30	VISCHC 6 x 303 LB	
4	M6 x 35	VISCHC 6 x 354 LB	
5	M6 x 50	VISCHC 6 x 505 LB	
6	M6 x 60	VISCHC 6 x 606 LB	

\*Code de commande : \*Model/order code :

VISCHC (Dimension) (Taille) LB

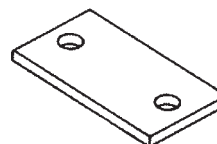
Ex : VISCHC 6 x 606 Lb INOX

\*en standard revêtement ZN

\*Standard model, coating ZN

### Plaque de protection (PP...)

COVER PLATE



Les côtes se trouvent p 142  
selon les tailles de 0 à 6:  
a3, a1, épaisseur 3, largeur 30

Taille Size	Matériau* Material*	
	8.8 BL	INOX
0	PP-0-L	
1	PP-1-L	
2	PP-2-L	
3	PP-3-L	
4	PP-4-L	
5	PP-5-L	
6	PP-6-L	

\*Code de commande : \*Model/order code :

PP-(Taille)-L

Ex : pp-4-l-INOX

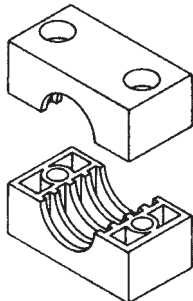
## LIGHT RANGE TO DIN 3015

Pièces détachées (pièce, pièces de serrage/paire, rails porteur/mètre)

Individual parts (clamp jaws/pair, C-rail/metre)

### Paire de coquilles (PC...)

PAIR OF CLAMP JAWS



Côtes page 142 : a3, h2, (2x3), d épaisseur 30, suivant taille 0 à 6

Taille Size	ø Extérieur du tuyau en mm / ø D mm	Matériau Material			
		PP	PA	ALU	
0	6	Sur demande			
	6,4				
	8				
	9,5				
	10				
	12				
1	6	PC-6-1-L-PP			
	6,4	PC-6,4-1-L-PP			
	8	PC-8-1-L-PP			
	9,5	PC-9,5-1-L-PP			
	10	PC-10-1-L-PP			
	12	PC-12-1-L-PP			
2	12,7	PC-12,7-2-L-PP			
	13,7	PC-13,7-2-L-PP			
	14	PC-14-2-L-PP			
	15	PC-15-2-L-PP			
	16	PC-16-2-L-PP			
	17,1	PC-17,1-2-L-PP			
	18	PC-18-2-L-PP			
	3	19	PC-19-3-L-PP		
20		PC-20-3-L-PP			
21,3		PC-21,3-3-L-PP			
22		PC-22-3-L-PP			
23		PC-23-3-L-PP			
25		PC-25-3-L-PP			
25,4		PC-25,4-3-L-PP			
4		26,6	PC-26,6-4-L-PP		
		28	PC-28-4-L-PP		
		30	PC-30-4-L-PP		
	5	32	PC-32-5-L-PP		
33,7		PC-33,7-5-L-PP			
35		PC-35-5-L-PP			
38		PC-38-5-L-PP			
40		PC-40-5-L-PP			
42		PC-42-5-L-PP			
6	44,5	PC-44,5-6-L-PP			
	48,3	PC-48,3-6-L-PP			
	50,8	PC-50,8-6-L-PP			

Code de commande : Model/order code :

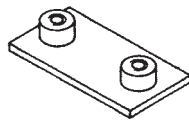
PC-(ø)-(Taille)-L-(Matériau)

Ex : PC-25-3-L-ALU

Ex : PC-13-3-L-PA

### Plaque à souder de base (PB...)

WELD PLATE



Côtes page 142 : a1, a2, ep. 3, largeur 30 suivant taille 0 à 6

Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX
0	Sur demande	
1	PB-1-L	
2	PB-2-L	
3	PB-3-L	
4	PB-4-L	
5	PB-5-L	
6	PB-6-L	

Code de commande : Model/order code :

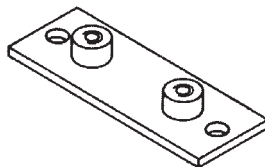
PB-(Taille)-L

Ex : PB-4-L-INOX

Côtes page 142 : a5, a4, a1, ép 3 larg 30

### Plaque à souder rallongée (PB-ALLONG...)

EXTENDED WELD PLATE



Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX
0	Sur demande	
1	PB-ALLONG-1-L	
2	PB-ALLONG-2-L	
3	PB-ALLONG-3-L	
4	PB-ALLONG-4-L	
5	PB-ALLONG-5-L	
6	PB-ALLONG-6-L	

Code de commande : Model/order code :

PB-ALLONG-(Taille)-L

Ex : PB-ALLONG-3-L-INOX

### Ecrou rail porteur (ECROU...)

Bayonet nut



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		ST BL	INOX
0-6	TM 6	ECROU-M6	

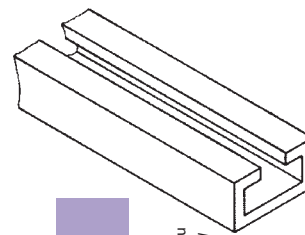
Code de commande : Model/order code :

ELECTRO-ZINGUÉE : ECROU-M6-EZ

INOX : ECROU-M6-INOX

### Rail porteur (RAILC...)

C-RAIL



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		ST BL	INOX
0-6	28 x 11	RAILC28-11	
	28 x 14	RAILC28-14	
	28 x 30	RAILC28-30	

Code de commande : Model/order code :

RAILC28-(Dimension)

Electro-zingué : RAIL C 28-11-EZ

INOX : RAIL C 28-11-INOX

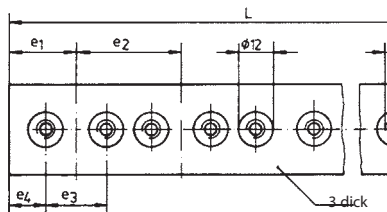
## LIGHT RANGE TO DIN 3015

Pièces détachées (pièce, pièces de serrage/paire, rails porteur/mètre)

Individual parts (clamp jaws/pair, C-rail/metre)

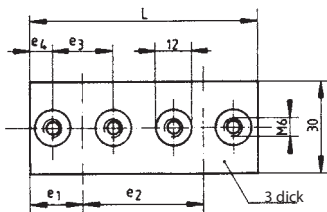
### Plaque de combinaison à souder (PCOMBIN...)

INTERCONNECTING WELD PLATE



### Plaque à souder double (PB-DOUBLE...)

DOUBLE WELD PLATE



### Goujon-écrou (GOUJON...)

BUILD-UP SCREW



Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX*
0	28,00	Sur demande
1a	45,53	PCOMBIN-1-L
1b	46,48	PCOMBIN-1-L-B
2a	46,63	PCOMBIN-2-L
2b	53,69	PCOMBIN-2-L-B
3a	48,54	PCOMBIN-3-L
3b	57,84	PCOMBIN-3-L-B
4	28,00	PCOMBIN-4-L
5	31,74	PCOMBIN-5-L
6	35,12	PCOMBIN-6-L

PCOMBIN-(Taille)-L

Ex : PCOMBIN-5-L

Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX*
0	5,25	Sur demande
1a	9,33	PB-DOUBLE-1-L
1b	9,70	PB-DOUBLE-1-L-B
2a	9,49	PB-DOUBLE-2-L
2b	9,89	PB-DOUBLE-2-L-B
3a	9,92	PB-DOUBLE-3-L
3b	10,44	PB-DOUBLE-3-L-B
4	10,44	PB-DOUBLE-4-L
5	11,17	PB-DOUBLE-5-L
6	14,92	PB-DOUBLE-6-L

PB-DOUBLE-(Taille)-L

Ex : PB-DOUBLE-5-L

Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		ST ZN	INOX*
0	AF 6	Sur demande	
1	AF 6	GOUJON-1-L	
2	AF 6	GOUJON-2-L	
3	AF 6	GOUJON-3-L	
4	AF 6	GOUJON-4-L	
5	AF 6	GOUJON-5-L	
6	AF 6	GOUJON-6-L	

GOUJON-(Taille)-L

\*INOX SUR DEMANDE

### Plaque intermédiaire (PINT)

LOCKING PLATE



Réf. PINT-0-6-L

Uniquement en série légère

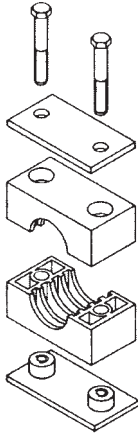
2 unités nécessaires par collier

# SÉRIE LÉGÈRE d'après DIN 3015

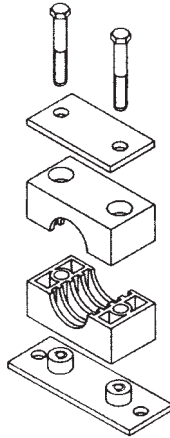
LIGHT RANGE TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

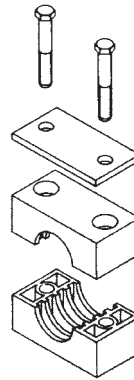
Exécution A  
Model A



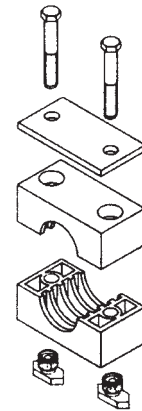
Exécution AV  
Model AV



Exécution A1  
Model A1



Exécution A1TM\*  
Model A1TM



\*Montage sur rail

Taille Size	Ø extérieur du tuyau en mm Pipe O.D. mm	Exécution Matériau Model Material								
		A	AV	A1	A1TM					
		PP	PA	ALU	PP	PA	ALU	PP	PA	ALU
0*	6									
	6,4									
	8	Sur demande			Sur demande			Sur demande		
	9,5									
	10									
	12									
1	6	HR-1-L-A-6-(Matériau)	HR-1-L-AV-6-(Matériau)	HR-1-L-A1-6-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-6-(Matériau)					
	6,4	HR-1-L-A-6,4-(Matériau)	HR-1-L-AV-6,4-(Matériau)	HR-1-L-A1-6,4-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-6,4-(Matériau)					
	8	HR-1-L-A-8-(Matériau)	HR-1-L-AV-8-(Matériau)	HR-1-L-A1-8-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-8-(Matériau)					
	9,5	HR-1-L-A-9,5-(Matériau)	HR-1-L-AV-9,5-(Matériau)	HR-1-L-A1-9,5-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-9,5-(Matériau)					
	10	HR-1-L-A-10-(Matériau)	HR-1-L-AV-10-(Matériau)	HR-1-L-A1-10-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-10-(Matériau)					
	12	HR-1-L-A-12-(Matériau)	HR-1-L-AV-12-(Matériau)	HR-1-L-A1-12-(Matériau)	HR-1-L-A1TM-12-(Matériau)					
2	12,7	HR-2-L-A-12,7-(Matériau)	HR-2-L-AV-12,7-(Matériau)	HR-2-L-A1-12,7-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-12,7-(Matériau)					
	13,7	HR-2-L-A-13,7-(Matériau)	HR-2-L-AV-13,7-(Matériau)	HR-2-L-A1-13,7-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-13,7-(Matériau)					
	14	HR-2-L-A-14-(Matériau)	HR-2-L-AV-14-(Matériau)	HR-2-L-A1-14-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-14-(Matériau)					
	15	HR-2-L-A-15-(Matériau)	HR-2-L-AV-15-(Matériau)	HR-2-L-A1-15-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-15-(Matériau)					
	16	HR-2-L-A-16-(Matériau)	HR-2-L-AV-16-(Matériau)	HR-2-L-A1-16-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-16-(Matériau)					
	17,1	HR-2-L-A-17,1-(Matériau)	HR-2-L-AV-17,1-(Matériau)	HR-2-L-A1-17,1-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-17,1-(Matériau)					
3	18	HR-2-L-A-18-(Matériau)	HR-2-L-AV-18-(Matériau)	HR-2-L-A1-18-(Matériau)	HR-2-L-A1TM-18-(Matériau)					
	19	HR-3-L-A-19-(Matériau)	HR-3-L-AV-19-(Matériau)	HR-3-L-A1-19-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-19-(Matériau)					
	20	HR-3-L-A-20-(Matériau)	HR-3-L-AV-20-(Matériau)	HR-3-L-A1-20-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-20-(Matériau)					
	21,3	HR-3-L-A-21,3-(Matériau)	HR-3-L-AV-21,3-(Matériau)	HR-3-L-A1-21,3-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-21,3-(Matériau)					
	22	HR-3-L-A-22-(Matériau)	HR-3-L-AV-22-(Matériau)	HR-3-L-A1-22-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-22-(Matériau)					
	23	HR-3-L-A-23-(Matériau)	HR-3-L-AV-23-(Matériau)	HR-3-L-A1-23-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-23-(Matériau)					
4	25	HR-3-L-A-25-(Matériau)	HR-3-L-AV-25-(Matériau)	HR-3-L-A1-25-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-25-(Matériau)					
	25,4	HR-3-L-A-25,4-(Matériau)	HR-3-L-AV-25,4-(Matériau)	HR-3-L-A1-25,4-(Matériau)	HR-3-L-A1TM-25,4-(Matériau)					
	26,6	HR-4-L-A-26,6-(Matériau)	HR-4-L-AV-26,6-(Matériau)	HR-4-L-A1-26,6-(Matériau)	HR-4-L-A1TM-26,6-(Matériau)					
	28	HR-4-L-A-28-(Matériau)	HR-4-L-AV-28-(Matériau)	HR-4-L-A1-28-(Matériau)	HR-4-L-A1TM-28-(Matériau)					
	30	HR-4-L-A-30-(Matériau)	HR-4-L-AV-30-(Matériau)	HR-4-L-A1-30-(Matériau)	HR-4-L-A1TM-30-(Matériau)					
	5	32	HR-5-L-A-32-(Matériau)	HR-5-L-AV-32-(Matériau)	HR-5-L-A1-32-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-32-(Matériau)				
33,7		HR-5-L-A-33,7-(Matériau)	HR-5-L-AV-33,7-(Matériau)	HR-5-L-A1-33,7-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-33,7-(Matériau)					
35		HR-5-L-A-35-(Matériau)	HR-5-L-AV-35-(Matériau)	HR-5-L-A1-35-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-35-(Matériau)					
38		HR-5-L-A-38-(Matériau)	HR-5-L-AV-38-(Matériau)	HR-5-L-A1-38-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-38-(Matériau)					
40		HR-5-L-A-40-(Matériau)	HR-5-L-AV-40-(Matériau)	HR-5-L-A1-40-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-40-(Matériau)					
42		HR-5-L-A-42-(Matériau)	HR-5-L-AV-42-(Matériau)	HR-5-L-A1-42-(Matériau)	HR-5-L-A1TM-42-(Matériau)					
6	44,5	HR-6-L-A-44,5-(Matériau)	HR-6-L-AV-44,5-(Matériau)	HR-6-L-A1-44,5-(Matériau)	HR-6-L-A1TM-44,5-(Matériau)					
	48,3	HR-6-L-A-48,3-(Matériau)	HR-6-L-AV-48,3-(Matériau)	HR-6-L-A1-48,3-(Matériau)	HR-6-L-A1TM-48,3-(Matériau)					
	50,8	HR-6-L-A-50,8-(Matériau)	HR-6-L-AV-50,8-(Matériau)	HR-6-L-A1-50,8-(Matériau)	HR-6-L-A1TM-50,8-(Matériau)					

Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-L-(Exécution)-ø-(Matériau)

Ex : HR-3-L-AV-25-ALU

\*La taille 0 est fixée avec 1 vis

\*Size 0 is fixed with one screw only

Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.

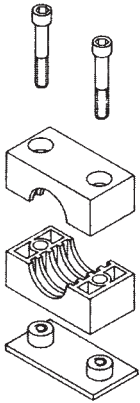


# SÉRIE LÉGÈRE d'après DIN 3015

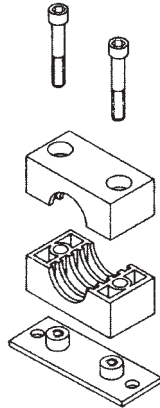
LIGHT RANGE TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

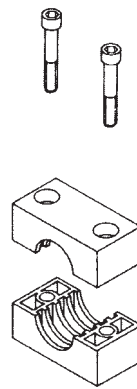
Exécution B  
Model B



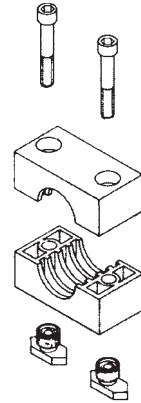
Exécution BV  
Model BV



Exécution B1  
Model B1



Exécution B1TM\*  
Model B1TM



\*Montage sur rail

Taille Size	Ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Exécution Matériau Model Material				
		B	BV	B1	B1TM	
		PP PA ALU	PP PA ALU	PP PA ALU	PP PA ALU	
0*	6 6,4 8 9,5 10 12	Sur demande		Sur demande	Sur demande	Sur demande
1	6 6,4 8 9,5 10 12	HR-1-L-B-6-(Matériau) HR-1-L-B-6,4-(Matériau) HR-1-L-B-8-(Matériau) HR-1-L-B-9,5-(Matériau) HR-1-L-B-10-(Matériau) HR-1-L-B-12-(Matériau)	HR-1-L-BV-6-(Matériau) HR-1-L-BV-6,4-(Matériau) HR-1-L-BV-8-(Matériau) HR-1-L-BV-9,5-(Matériau) HR-1-L-BV-10-(Matériau) HR-1-L-BV-12-(Matériau)	HR-1-L-B1-6-(Matériau) HR-1-L-B1-6,4-(Matériau) HR-1-L-B1-8-(Matériau) HR-1-L-B1-9,5-(Matériau) HR-1-L-B1-10-(Matériau) HR-1-L-B1-12-(Matériau)	HR-1-L-B1TM-6-(Matériau) HR-1-L-B1TM-6,4-(Matériau) HR-1-L-B1TM-8-(Matériau) HR-1-L-B1TM-9,5-(Matériau) HR-1-L-B1TM-10-(Matériau) HR-1-L-B1TM-12-(Matériau)	
2	12,7 13,7 14 15 16 17,1 18	HR-2-L-B-12,7-(Matériau) HR-2-L-B-13,7-(Matériau) HR-2-L-B-14-(Matériau) HR-2-L-B-15-(Matériau) HR-2-L-B-16-(Matériau) HR-2-L-B-17,1-(Matériau) HR-2-L-B-18-(Matériau)	HR-2-L-BV-12,7-(Matériau) HR-2-L-BV-13,7-(Matériau) HR-2-L-BV-14-(Matériau) HR-2-L-BV-15-(Matériau) HR-2-L-BV-16-(Matériau) HR-2-L-BV-17,1-(Matériau) HR-2-L-BV-18-(Matériau)	HR-2-L-B1-12,7-(Matériau) HR-2-L-B1-13,7-(Matériau) HR-2-L-B1-14-(Matériau) HR-2-L-B1-15-(Matériau) HR-2-L-B1-16-(Matériau) HR-2-L-B1-17,1-(Matériau) HR-2-L-B1-18-(Matériau)	HR-2-L-B1TM-12,7-(Matériau) HR-2-L-B1TM-13,7-(Matériau) HR-2-L-B1TM-14-(Matériau) HR-2-L-B1TM-15-(Matériau) HR-2-L-B1TM-16-(Matériau) HR-2-L-B1TM-17,1-(Matériau) HR-2-L-B1TM-18-(Matériau)	
3	19 20 21,3 22 23 25 25,4	HR-3-L-B-19-(Matériau) HR-3-L-B-20-(Matériau) HR-3-L-B-21,3-(Matériau) HR-3-L-B-22-(Matériau) HR-3-L-B-23-(Matériau) HR-3-L-B-25-(Matériau) HR-3-L-B-25,4-(Matériau)	HR-3-L-BV-19-(Matériau) HR-3-L-BV-20-(Matériau) HR-3-L-BV-21,3-(Matériau) HR-3-L-BV-22-(Matériau) HR-3-L-BV-23-(Matériau) HR-3-L-BV-25-(Matériau) HR-3-L-BV-25,4-(Matériau)	HR-3-L-B1-19-(Matériau) HR-3-L-B1-20-(Matériau) HR-3-L-B1-21,3-(Matériau) HR-3-L-B1-22-(Matériau) HR-3-L-B1-23-(Matériau) HR-3-L-B1-25-(Matériau) HR-3-L-B1-25,4-(Matériau)	HR-3-L-B1TM-19-(Matériau) HR-3-L-B1TM-20-(Matériau) HR-3-L-B1TM-21,3-(Matériau) HR-3-L-B1TM-22-(Matériau) HR-3-L-B1TM-23-(Matériau) HR-3-L-B1TM-25-(Matériau) HR-3-L-B1TM-25,4-(Matériau)	
4	26,6 28 30	HR-4-L-B-26,6-(Matériau) HR-4-L-B-28-(Matériau) HR-4-L-B-30-(Matériau)	HR-4-L-BV-26,6-(Matériau) HR-4-L-BV-28-(Matériau) HR-4-L-BV-30-(Matériau)	HR-4-L-B1-26,6-(Matériau) HR-4-L-B1-28-(Matériau) HR-4-L-B1-30-(Matériau)	HR-4-L-B1TM-26,6-(Matériau) HR-4-L-B1TM-28-(Matériau) HR-4-L-B1TM-30-(Matériau)	
5	32 33,7 35 38 40 42	HR-5-L-B-32-(Matériau) HR-5-L-B-33,7-(Matériau) HR-5-L-B-35-(Matériau) HR-5-L-B-38-(Matériau) HR-5-L-B-40-(Matériau) HR-5-L-B-42-(Matériau)	HR-5-L-BV-32-(Matériau) HR-5-L-BV-33,7-(Matériau) HR-5-L-BV-35-(Matériau) HR-5-L-BV-38-(Matériau) HR-5-L-BV-40-(Matériau) HR-5-L-BV-42-(Matériau)	HR-5-L-B1-32-(Matériau) HR-5-L-B1-33,7-(Matériau) HR-5-L-B1-35-(Matériau) HR-5-L-B1-38-(Matériau) HR-5-L-B1-40-(Matériau) HR-5-L-B1-42-(Matériau)	HR-5-L-B1TM-32-(Matériau) HR-5-L-B1TM-33,7-(Matériau) HR-5-L-B1TM-35-(Matériau) HR-5-L-B1TM-38-(Matériau) HR-5-L-B1TM-40-(Matériau) HR-5-L-B1TM-42-(Matériau)	
6	44,5 48,3 50,8	HR-6-L-B-44,5-(Matériau) HR-6-L-B-48,3-(Matériau) HR-6-L-B-50,8-(Matériau)	HR-6-L-BV-44,5-(Matériau) HR-6-L-BV-48,3-(Matériau) HR-6-L-BV-50,8-(Matériau)	HR-6-L-B1-44,5-(Matériau) HR-6-L-B1-48,3-(Matériau) HR-6-L-B1-50,8-(Matériau)	HR-6-L-B1TM-44,5-(Matériau) HR-6-L-B1TM-48,3-(Matériau) HR-6-L-B1TM-50,8-(Matériau)	

Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-L-(Exécution)-Ø-(Matériau)

Ex : HR-1-L-B1-10-ALU

\*La taille 0 est fixée avec 1 vis

\*Size 0 is fixed with one screw only

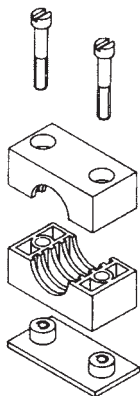
Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.

# SÉRIE LÉGÈRE d'après DIN 3015

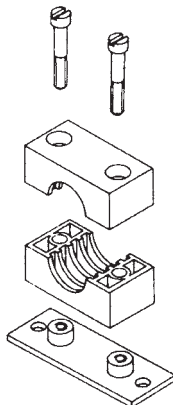
LIGHT RANGE TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

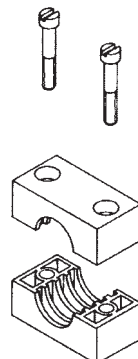
Exécution C  
Model C



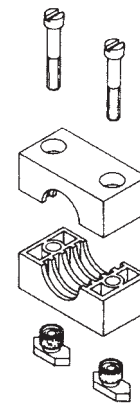
Exécution CV  
Model CV



Exécution C1  
Model C1



Exécution C1TM\*  
Model C1TM



\*Montage sur rail

Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Exécution Matériau Model Material				
		C	CV	C1	C1TM	
		PP PA ALU	PP PA ALU	PP PA ALU	PP PA ALU	
0*	6					
	6,4					
	8	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande	
	9,5					
	10					
	12					
1	6	HR-1-L-C-6-(Matériau)	HR-1-L-CV-6-(Matériau)	HR-1-L-C1-6-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-6-(Matériau)	
	6,4	HR-1-L-C-6,4-(Matériau)	HR-1-L-CV-6,4-(Matériau)	HR-1-L-C1-6,4-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-6,4-(Matériau)	
	8	HR-1-L-C-8-(Matériau)	HR-1-L-CV-8-(Matériau)	HR-1-L-C1-8-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-8-(Matériau)	
	9,5	HR-1-L-C-9,5-(Matériau)	HR-1-L-CV-9,5-(Matériau)	HR-1-L-C1-9,5-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-9,5-(Matériau)	
	10	HR-1-L-C-10-(Matériau)	HR-1-L-CV-10-(Matériau)	HR-1-L-C1-10-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-10-(Matériau)	
	12	HR-1-L-C-12-(Matériau)	HR-1-L-CV-12-(Matériau)	HR-1-L-C1-12-(Matériau)	HR-1-L-C1TM-12-(Matériau)	
2	12,7	HR-2-L-C-12,7-(Matériau)	HR-2-L-CV-12,7-(Matériau)	HR-2-L-C1-12,7-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-12,7-(Matériau)	
	13,7	HR-2-L-C-13,7-(Matériau)	HR-2-L-CV-13,7-(Matériau)	HR-2-L-C1-13,7-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-13,7-(Matériau)	
	14	HR-2-L-C-14-(Matériau)	HR-2-L-CV-14-(Matériau)	HR-2-L-C1-14-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-14-(Matériau)	
	15	HR-2-L-C-15-(Matériau)	HR-2-L-CV-15-(Matériau)	HR-2-L-C1-15-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-15-(Matériau)	
	16	HR-2-L-C-16-(Matériau)	HR-2-L-CV-16-(Matériau)	HR-2-L-C1-16-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-16-(Matériau)	
	17,1	HR-2-L-C-17,1-(Matériau)	HR-2-L-CV-17,1-(Matériau)	HR-2-L-C1-17,1-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-17,1-(Matériau)	
	18	HR-2-L-C-18-(Matériau)	HR-2-L-CV-18-(Matériau)	HR-2-L-C1-18-(Matériau)	HR-2-L-C1TM-18-(Matériau)	
3	19	HR-3-L-C-19-(Matériau)	HR-3-L-CV-19-(Matériau)	HR-3-L-C1-19-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-19-(Matériau)	
	20	HR-3-L-C-20-(Matériau)	HR-3-L-CV-20-(Matériau)	HR-3-L-C1-20-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-20-(Matériau)	
	21,3	HR-3-L-C-21,3-(Matériau)	HR-3-L-CV-21,3-(Matériau)	HR-3-L-C1-21,3-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-21,3-(Matériau)	
	22	HR-3-L-C-22-(Matériau)	HR-3-L-CV-22-(Matériau)	HR-3-L-C1-22-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-22-(Matériau)	
	23	HR-3-L-C-23-(Matériau)	HR-3-L-CV-23-(Matériau)	HR-3-L-C1-23-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-23-(Matériau)	
	25	HR-3-L-C-25-(Matériau)	HR-3-L-CV-25-(Matériau)	HR-3-L-C1-25-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-25-(Matériau)	
	25,4	HR-3-L-C-25,4-(Matériau)	HR-3-L-CV-25,4-(Matériau)	HR-3-L-C1-25,4-(Matériau)	HR-3-L-C1TM-25,4-(Matériau)	
	4	26,6	HR-4-L-C-26,6-(Matériau)	HR-4-L-CV-26,6-(Matériau)	HR-4-L-C1-26,6-(Matériau)	HR-4-L-C1TM-26,6-(Matériau)
		28	HR-4-L-C-28-(Matériau)	HR-4-L-CV-28-(Matériau)	HR-4-L-C1-28-(Matériau)	HR-4-L-C1TM-28-(Matériau)
30		HR-4-L-C-30-(Matériau)	HR-4-L-CV-30-(Matériau)	HR-4-L-C1-30-(Matériau)	HR-4-L-C1TM-30-(Matériau)	
5	32	HR-5-L-C-32-(Matériau)	HR-5-L-CV-32-(Matériau)	HR-5-L-C1-32-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-32-(Matériau)	
	33,7	HR-5-L-C-33,7-(Matériau)	HR-5-L-CV-33,7-(Matériau)	HR-5-L-C1-33,7-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-33,7-(Matériau)	
	35	HR-5-L-C-35-(Matériau)	HR-5-L-CV-35-(Matériau)	HR-5-L-C1-35-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-35-(Matériau)	
	38	HR-5-L-C-38-(Matériau)	HR-5-L-CV-38-(Matériau)	HR-5-L-C1-38-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-38-(Matériau)	
	40	HR-5-L-C-40-(Matériau)	HR-5-L-CV-40-(Matériau)	HR-5-L-C1-40-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-40-(Matériau)	
	42	HR-5-L-C-42-(Matériau)	HR-5-L-CV-42-(Matériau)	HR-5-L-C1-42-(Matériau)	HR-5-L-C1TM-42-(Matériau)	
6	44,5	HR-6-L-C-44,5-(Matériau)	HR-6-L-CV-44,5-(Matériau)	HR-6-L-C1-44,5-(Matériau)	HR-6-L-C1TM-44,5-(Matériau)	
	48,3	HR-6-L-C-48,3-(Matériau)	HR-6-L-CV-48,3-(Matériau)	HR-6-L-C1-48,3-(Matériau)	HR-6-L-C1TM-48,3-(Matériau)	
	50,8	HR-6-L-C-50,8-(Matériau)	HR-6-L-CV-50,8-(Matériau)	HR-6-L-C1-50,8-(Matériau)	HR-6-L-C1TM-50,8-(Matériau)	

Code de commande : Model/order code :

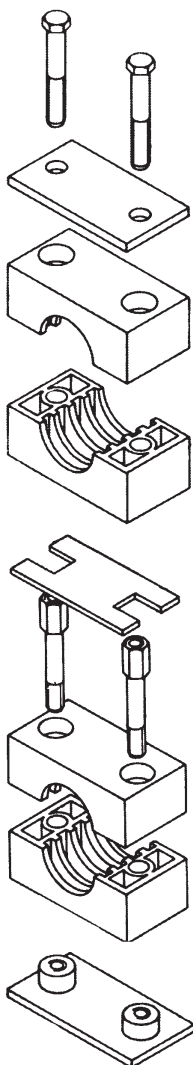
HR-(Taille)-L-(Exécution)-ø-(Matériau)

Ex : HR-6-L-C-50,8-ALU

\*La taille 0 est fixée avec 1 vis  
\*Size 0 is fixed with one screw only

Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.

### Exécution D Model D



Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Exécution Matériau Model Material		
		D		
		PP	PA	ALU
0*	6			
	6,4			
	8			
	9,5			
	10			
	12	Sur demande		
1	6	HR-1-L-D-6-(Matériau)		
	6,4	HR-1-L-D-6,4-(Matériau)		
	8	HR-1-L-D-8-(Matériau)		
	9,5	HR-1-L-D-9,5-(Matériau)		
	10	HR-1-L-D-10-(Matériau)		
	12	HR-1-L-D-12-(Matériau)		
2	12,7	HR-2-L-D-12,7-(Matériau)		
	13,7	HR-2-L-D-13,7-(Matériau)		
	14	HR-2-L-D-14-(Matériau)		
	15	HR-2-L-D-15-(Matériau)		
	16	HR-2-L-D-16-(Matériau)		
	17,1	HR-2-L-D-17,1-(Matériau)		
	18	HR-2-L-D-18-(Matériau)		
	3	19	HR-3-L-D-19-(Matériau)	
20		HR-3-L-D-20-(Matériau)		
21,3		HR-3-L-D-21,3-(Matériau)		
22		HR-3-L-D-22-(Matériau)		
23		HR-3-L-D-23-(Matériau)		
25		HR-3-L-D-25-(Matériau)		
25,4		HR-3-L-D-25,4-(Matériau)		
4		26,6	HR-4-L-D-26,6-(Matériau)	
	28	HR-4-L-D-28-(Matériau)		
	30	HR-4-L-D-30-(Matériau)		
	5	32	HR-5-L-D-32-(Matériau)	
33,7		HR-5-L-D-33,7-(Matériau)		
35		HR-5-L-D-35-(Matériau)		
38		HR-5-L-D-38-(Matériau)		
40		HR-5-L-D-40-(Matériau)		
42		HR-5-L-D-42-(Matériau)		
6	44,5	HR-6-L-D-44,5-(Matériau)		
	48,3	HR-6-L-D-48,3-(Matériau)		
	50,8	HR-6-L-D-50,8-(Matériau)		

Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-L-(Exécution)-ø-(Matériau)

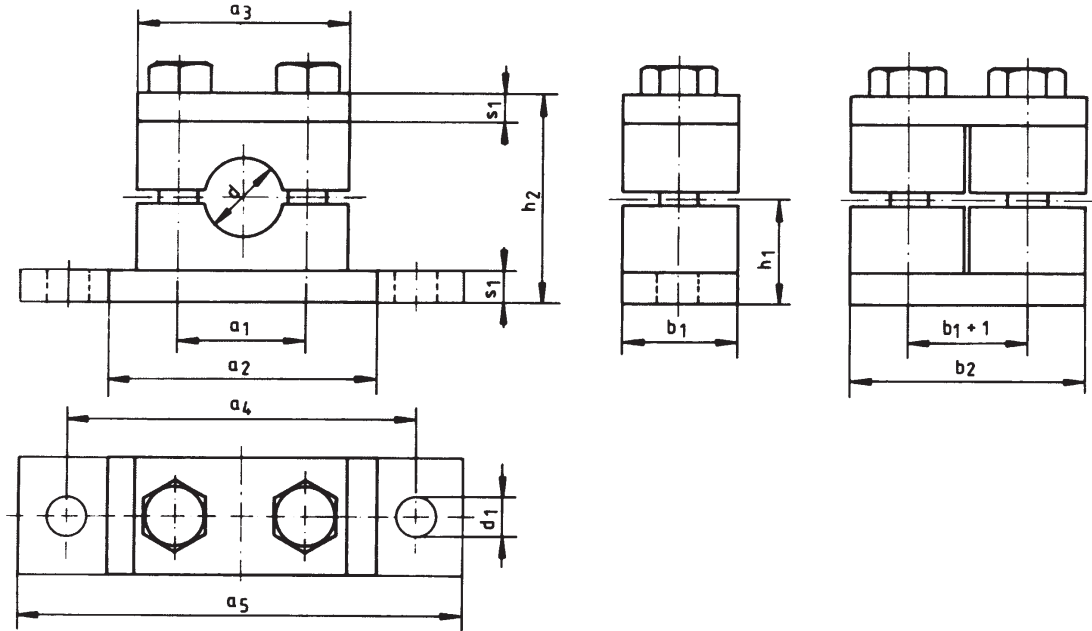
\*La taille 0 est fixée avec 1 vis

\*Size 0 is fixed with one screw only

# SÉRIE LOURDE d'après DIN 3015

HEAVY RANGE TO DIN 3015

DIMENSIONS EN MM  
DIMENSIONS IN MM



Taille Size	Dimensions Dimensions											Exécution des vis * Screw types *		
	a1	a2	a3	a4	a5	b1	b2	h1	h2	s1	d1	ASKT DIN 931 Ext. hex. DIN 931	STIFT DIN 938 ST/UD DIN 938	ISKT DIN 912 Int. hex. DIN 912
1	33	73	55	90	115	30	60	24	48	8	11	M10 x 45	M10 x 25	M10 x 25
2	45	85	70	105	130	30	60	32	64	8	11	M10 x 60	M10 x 40	M10 x 40
3	60	100	85	120	145	30	60	38	76	8	11	M10 x 70	M10 x 50	M10 x 50
4	90,5	140	115	160	190	45	90	55	110	10	14	M12 x 100	M12 x 80	M12 x 80
5	122	180	152	205	240	60	120	70	140	10	18	M16 x 130	M16 x 110	M16 x 110
6	168	225	205	270	310	80	160	100	200	15	22	M20 x 190	M20 x 150	M20 x 150
7	205	270	252	325	375	90	180	115	230	15	27	M24 x 220	M24 x 180	M24 x 180
8	265	340	320			120	240	160	320	25		M30 x 300		
9	395	520	466			160	320	235	470	30		M30 x 450		
10	535	680	630			180	360	295	590	30		M30 x 560		

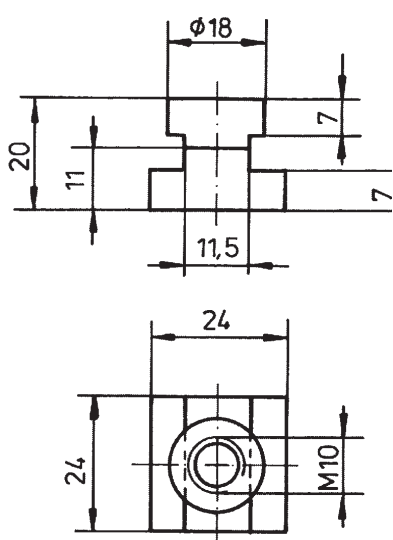
s1 valable également pour les plaques intermédiaires des colliers complets  
s1 also applies to locking plates and intermediate plates for build-up clamps

Les dimensions sont données à titre indicatif et peuvent être changées sans préavis.

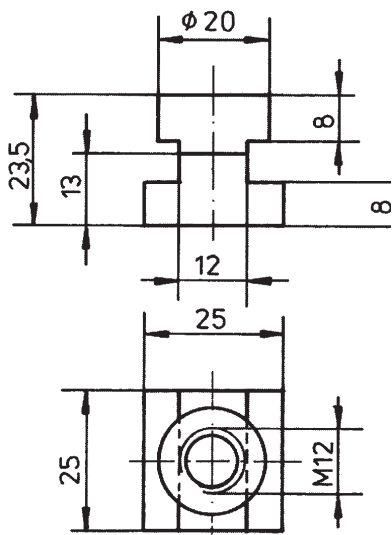
HEAVY RANGE TO DIN 3015

DIMENSIONS EN MM  
DIMENSIONS IN MM

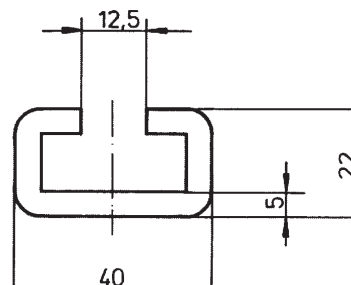
Ecrou pour rail porteur M10  
(ECROU...)  
BAYONET NUT M10\*



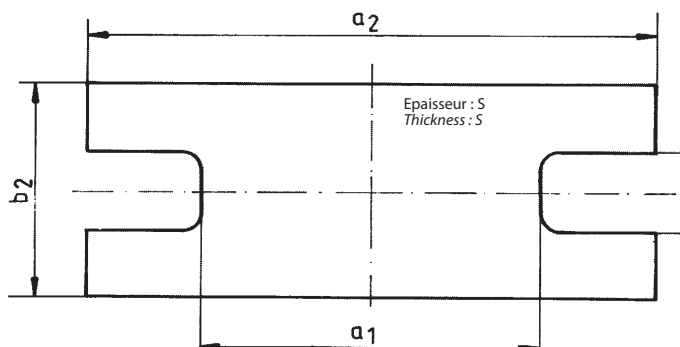
Ecrou pour rail porteur M12  
(ECROU...)  
BAYONET NUT M12\*



C-Rail porteur  
(RAIL-)  
C-RAIL

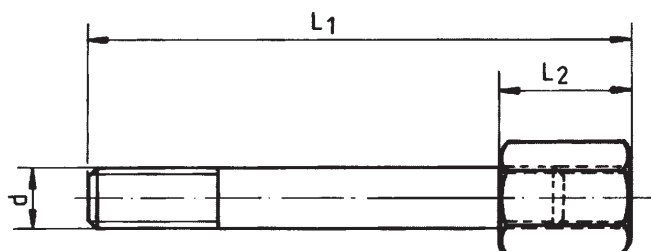


Plaque intermédiaire taille 1-75  
(PINT...)  
LOCKING PLATE SIZE 1-75



Taille Size	Dimensions Dimensions				
	a1	a2	b1	b2	S
1	15	55	15	30	8
2	26	70	15	30	8
3	40	85	15	30	8
4	68	115	17	45	10
5	94	152	21	60	10
6	134	205	27	80	15
7	166	252	30	90	15

Goujon-écrou taille 1-75  
(GOIJON...)  
BUILD-UP SCREW SIZE 1-75



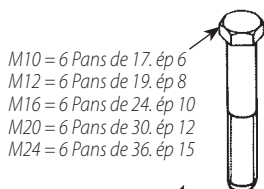
Taille Size	Dimensions Dimensions		
	L1	L2	d
1	50	25	M10
2	65	25	M10
3	75	25	M10
4	106	26	M12
5*	145	35	M16
6*	200	50	M20
7*	236	56	M24

## HEAVY RANGE TO DIN 3015

PIÈCES DÉTACHÉES (PIÈCES DE SERRAGE/PAIRE, RAIL PORTEUR/MÈTRE)  
INDIVIDUAL PARTS (CLAMP JAWS/PAIR, C-RAIL/METRE)

### Vis H DIN 931 (VISH...)

EXT. HEX. SCREW DIN 931



M10 = 6 Pans de 17. ép 6  
M12 = 6 Pans de 19. ép 8  
M16 = 6 Pans de 24. ép 10  
M20 = 6 Pans de 30. ép 12  
M24 = 6 Pans de 36. ép 15

EX : M10X45 - DIAM 10 LONG 45

Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		8.8 BL	INOX
1	M10 x 45	VISH 10 x 451 S	
2	M10 x 60	VISH 10 x 602 S	
3	M10 x 70	VISH 10 x 703 S	
4	M12 x 100	VISH 12 x 1004 S	
5	M16 x 130	VISH 16 x 1305 S	
6	M20 x 190	VISH 20 x 1906 S	
7	M24 x 220	VISH 24 x 2207 S	
8	M30 x 300	VISH 30 x 300 8S	
9	M30 x 450	VISH 30 x 450 9S	
10	M30 x 560	VISH 30 x 560 10S	

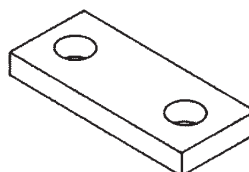
VISH (Dimension) (Taille) S

Ex : VISH 10 x 602 S INOX

### Plaque de protection (PP...)

COVER PLATE

Côtes page 149 : a3, s1, b1  
suivant taille 1 à 10



Taille Size	Matériau* Material*	
	ST BL	INOX
1*	PP-1-S	
2*	PP-2-S	
3*	PP-3-S	
4*	PP-4-S	
5	PP-5-S	
6	PP-6-S	
7	PP-7-S	
8	Sur demande PP-8-S	
9	Sur demande PP-9-S	
10	Sur demande PP-10-S	

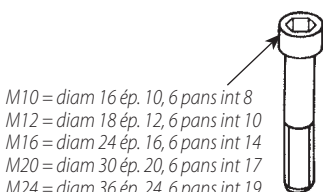
PP-(Taille)-S

\* Exécution standard : revêtement ZN

\* Standard model : coating ZN

### Vis CHc DIN 912 (VISCHC...)

Int. hex. screw DIN 912



M10 = diam 16 ép. 10, 6 pans int 8  
M12 = diam 18 ép. 12, 6 pans int 10  
M16 = diam 24 ép. 16, 6 pans int 14  
M20 = diam 30 ép. 20, 6 pans int 17  
M24 = diam 36 ép. 24, 6 pans int 19

EX : M10X45 - DIAM 10 LONG 45

Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		8.8 BL	INOX
1	M10 x 25	VISCHC 10 x 251 S	
2	M10 x 40	VISCHC 10 x 402 S	
3	M10 x 50	VISCHC 10 x 503 S	
4	M12 x 80	VISCHC 12 x 804 S	
5	M16 x 110	VISCHC 16 x 1105 S	
6	M20 x 150	VISCHC 20 x 1506 S	
7	M24 x 180	VISCHC 24 x 1807 S	

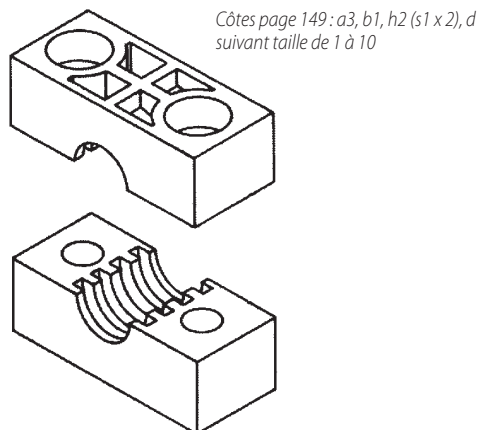
VISCHC (Dimension) (Taille) S

Ex : VISCHC 10 x 251 S INOX

## HEAVY RANGE TO DIN 3015

PIÈCES DÉTACHÉES (PIÈCES DE SERRAGE/PAIRE, RAIL PORTEUR/MÈTRE)  
INDIVIDUAL PARTS (CLAMP JAWS/PAIR, C-RAIL/METRE)

### Paire de coquilles (PC) PAIR OF CLAMP JAWS



Côtes page 149: a3, b1, h2 (s1 x 2), d  
suivant taille de 1 à 10

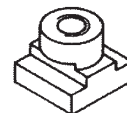
Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D/mm	Matériau Material		
		PP	PA	ALU
1	6 – 18	PC-(6 à 18)-1-S-(Matériau)		
2	19 – 30	PC-(19 à 30)-2-S-(Matériau)		
3	25 – 42	PC-(25 à 42)-3-S-(Matériau)		
4	30 – 70	PC-(30 à 70)-4-S-(Matériau)		
5	38 – 88,9	PC-(38 à 88,9)-5-S-(Matériau)		
6	65 – 114,3	PC-(65 à 114,3)-6-S-(Matériau)		
7	90 – 168	PC-(90 à 168)-7-S-(Matériau)		
8	168 – 219,1	Sur demande PC-(168 à 219,1)-8-S (Matériau)		
9	219,1 – 323,9	Sur demande PC-(219,1 à 323,9)-9-S (Matériau)		
10	255,6 – 406,4	Sur demande PC-(255,6 à 406,4)-10-S (Matériau)		

PC-Ø-(Taille)-S-(Matériau)

Ex : PC-10-1-S-ALU  
PC-13,7-1-S-PA

### Ecrou pour rail porteur (ECROU...) BAYONET NUT

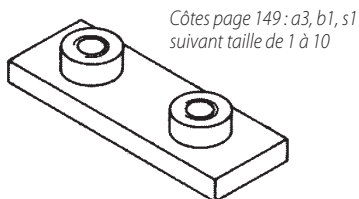
Côtes page 150



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
		ST BL	INOX*
1-3	TM 10	ECROU-M10	*Sur demande *On request
4	TM 12	ECROU-M12	

ECROU-M12-EZ (Electro-zingué)

### Plaque à souder (PB...) WELD PLATE



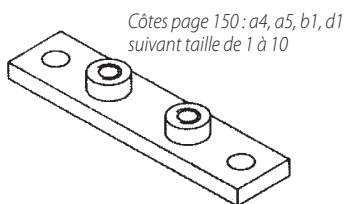
Côtes page 149: a3, b1, s1  
suivant taille de 1 à 10

Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX*
1	PB-1-S	
2	PB-2-S	
3	PB-3-S	
4	PB-4-S	
5	PB-5-S	
6	PB-6-S	*Sur demande *On request
7	PB-7-S	
8	Sur demande	
9	Sur demande	
10	Sur demande	

PB-(Taille)-S

Ex : PB-3-S-INOX

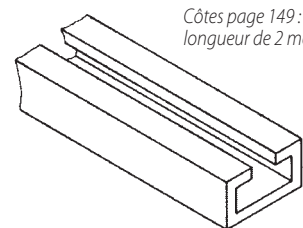
### Plaque à souder rallongée (PB-ALLONG...) EXTENDED WELD PLATE



Côtes page 150: a4, a5, b1, d1  
suivant taille de 1 à 10

Taille Size	Matériau Material	
	ST BL	INOX*
1	Sur demande	
2	Sur demande	
3	Sur demande	
4	Sur demande	
5	Sur demande	
6	Sur demande	*Sur demande *On request
7	Sur demande	
8	Sur demande	
9	Sur demande	
10	Sur demande	

### C-Rail porteur (RAILC...) C-RAIL



Côtes page 149:  
longueur de 2 mètres

Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material (2m)	
		ST BL	INOX*
1-4	TS 40x22	RAILC40-22	

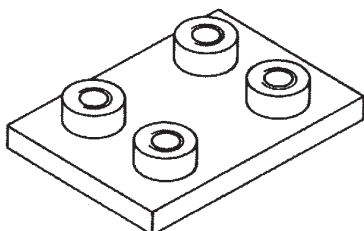
\*Sur demande  
\*On request

Ex : RAILC40-22-EZ (Electro-zingué)

HEAVY RANGE TO DIN 3015

PIÈCES DÉTACHÉES (PIÈCES DE SERRAGE/PAIRE, RAIL PORTEUR/MÈTRE)  
INDIVIDUAL PARTS (CLAMP JAWS/PAIR, C-RAIL/METRE)

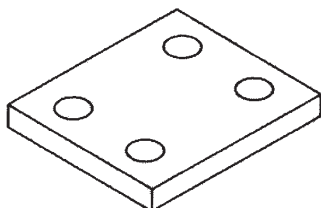
**Plaque à souder double  
(PB-DOUBLE...)**  
DOUBLE WELD PLATE



Taille Size	Matériau Material	
1	ST BL	
2		
3		
4		
5		Sur demande On request
6		
7		
8		
9		
10		

PB-DOUBLE-(taille)-S

**Plaque de protection double  
(PP-DOUBLE...)**  
DOUBLE COVER PLATE



Taille Size	Matériau Material	
1	ST BL	INOX
2		
3		
4		
5		Sur demande On request
6		
7		
8		
9		
10		

PP-DOUBLE-(taille)-S

**Goujon-écrou\*  
(GOUJON...)**  
BUILD-UP SCREW

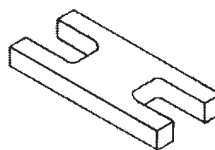


\*livré sans rondelle

Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material	
1*	AF 10	ST BL	INOX
2*	AF 10	GOUJON-1-S	
3*	AF 10	GOUJON-2-S	
4*	AF 12	GOUJON-3-S	
5*	AF 16	GOUJON-4-S	
6*	AF 20	Sur demande On request	
7*	AF 24	Sur demande On request	

GOUJON-(Taille)-S

**Plaque intermédiaire  
(PINT...)**  
LOCKING PLATE



Taille Size	Matériau Material	
1*	ST BL	INOX
2*	PINT-1-S	
3*	PINT-2-S	
4*	PINT-3-S	
5	PINT-4-S	
6	PINT-5-S	
7	PINT-6-S	
	Sur demande On request	

PINT-(Taille)-S

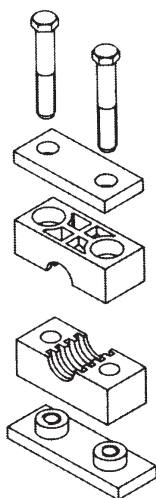


# SÉRIE LOURDE d'après DIN 3015

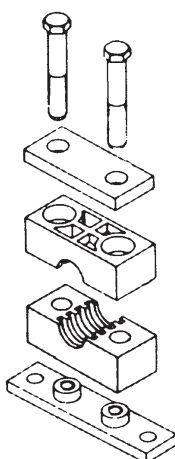
HEAVY RANGE TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

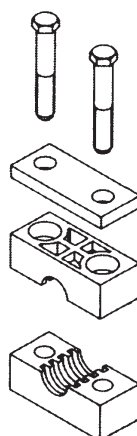
Exécution S  
Model S



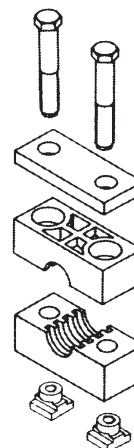
Exécution SV  
Model SV



Exécution S1  
Model S1



Exécution S1TM\*  
Model S1TM



\*Montage sur rail

\* Sur demande  
\* On request

Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Matériau Material			S			SV			S1			S1TM		
		PP	PA	ALU	PP	PA	ALU	PP	PA	ALU	PP	PA	ALU			
1	6 - 18	HR-1-S-S-(6-18)-(Matériau)						HR-1-S-1-(6-18)-(Matériau)			HR-1-S-S1TM-(6-18)-(Matériau)					
2	19 - 30	HR-2-S-S-(19-30)-(Matériau)						HR-2-S-1-(19-30)-(Matériau)			HR-2-S-S1TM-(19-30)-(Matériau)					
3	25 - 42	HR-3-S-S-(25-42)-(Matériau)						HR-3-S-1-(25-42)-(Matériau)			HR-3-S-S1TM-(25-42)-(Matériau)					
4	30 - 70	HR-4-S-S-(30-70)-(Matériau)			* Sur demande * On request			HR-4-S-1-(30-70)-(Matériau)			HR-4-S-S1TM-(30-70)-(Matériau)					
5	38 - 88,9	HR-5-S-S-(38-88,9)-(Matériau)						HR-5-S-1-(38-88,9)-(Matériau)			HR-5-S-S1TM-(38-88,9)-(Matériau)					
6	65 - 114,3	HR-6-S-S-(65-114,3)-(Matériau)						HR-6-S-1-(65-114,3)-(Matériau)			HR-6-S-S1TM-(65-114,3)-(Matériau)					
7	90 - 168	HR-7-S-S-(90-168)-(Matériau)						*			*					
8	168 - 219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
9	219,1 - 323,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
10	355,6 - 406,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-S-(Exécution)-Ø-(Matériau)

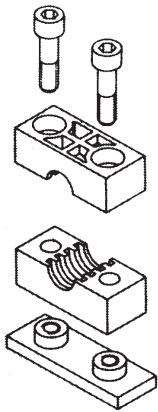
Ex : HR-1-S1TM-16-ALU

# SÉRIE LOURDE d'après DIN 3015

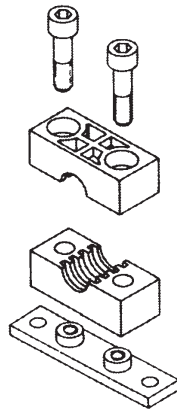
HEAVY RANGE TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

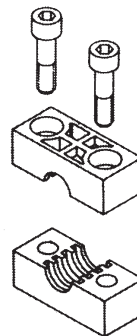
Exécution i  
Model i



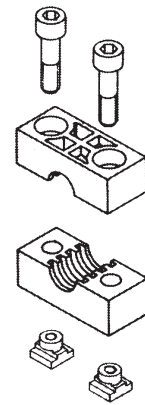
Exécution iv  
Model iv



Exécution i1  
Model i1



Exécution i1TM\*  
Model i1TM



\*Montage sur rail

Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Matériau Material			
		i	iv	i1	i1TM
1	6 – 18	PP	ALU		
2	19 – 30		ALU		
3	25 – 42			ALU	
4	30 – 70				
5	38 – 88,9				
6	65 – 114,3				
7	90 – 168				

\* Sur demande  
\* On request

Code de commande : Model/order code :

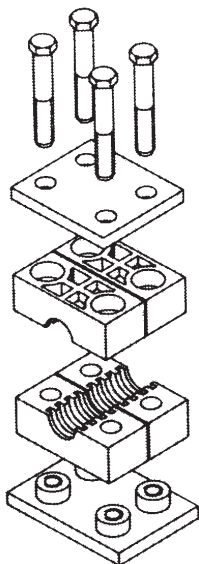
HR-(Taille)-S-(Exécution)-(Ø/D)-(Matériau)

# SÉRIE LOURDE d'après DIN 3015

HEAVY RANGE TO DIN 3015

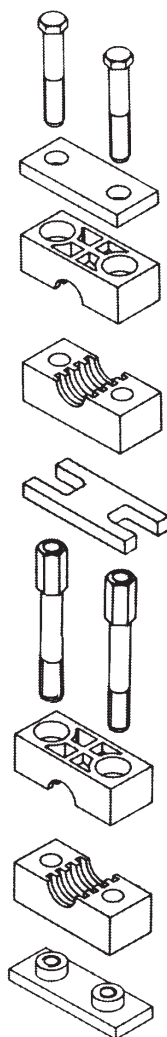
COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

Exécution D\*  
Model D



\*Juxtaposable

Exécution A\*  
Model A



\*Superposable

Taille Size	ø extérieur du tuyau en mm Pipe O/D mm	Matériau Material			Matériau Material		
		D			A		
		PP	PA	ALU	PP	PA	ALU
1	6 – 18				HR-1-S-A-(6-18)-(Matériau)		
2	19 – 30				HR-2-S-A-(19-30)-(Matériau)		
3	25 – 42				HR-3-S-A-(25-42)-(Matériau)		
4	30 – 70				HR-4-S-A-(30-70)-(Matériau)		
5	38 – 88,9				HR-5-S-A-(38-88,9)-(Matériau)		
6	65 – 114,3				HR-6-S-A-(65-114,3)-(Matériau)		
7	90 – 168						
8	168 – 219,1						
9	219,1 – 323,9						
10	355,6 – 406,4						

\* Sur demande  
\* On request

\* Sur demande  
\* On request

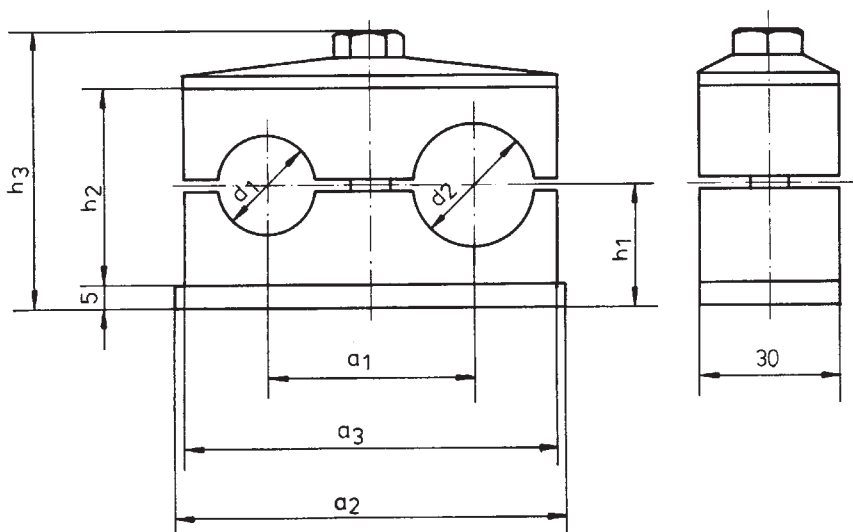
Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-S-(Exécution)-(Ø)-(Matériau)

# COLLIER DOUBLE d'après DIN 3015

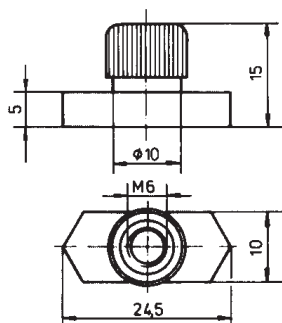
TWIN CLAMP TO DIN 3015

DIMENSIONS EN MM  
DIMENSIONS IN MM



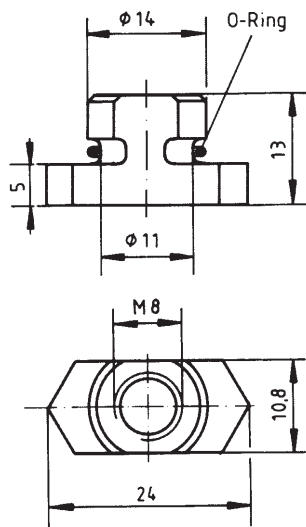
Taille Size	Dimensions Dimensions	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	V6 H DIN 931 Hex. screw DIN 931
1	20	37	36	18,5	27	43	M6 x 35	
2	29	55	53	18	26	43,5	M8 x 35	
3	36	70	67	23,5	37	54,5	M8 x 45	
4	45	85	82	26	42	59,5	M8 x 50	
5	56	110	106	32	54	71,5	M8 x 60	

Ecrou pour rail porteur M6  
(ECROU-M6)  
Bayonet nut M6



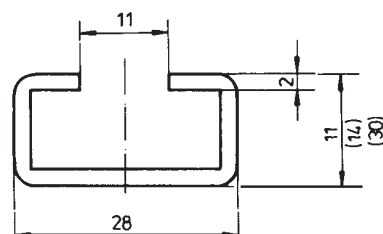
Taille 1  
Size 1

Ecrou pour rail porteur M8  
(ECROU-M8)  
Bayonet nut M8



Taille 2-5  
Size 2-5

C-Rail porteur  
(RAILC28-II)  
C-rail



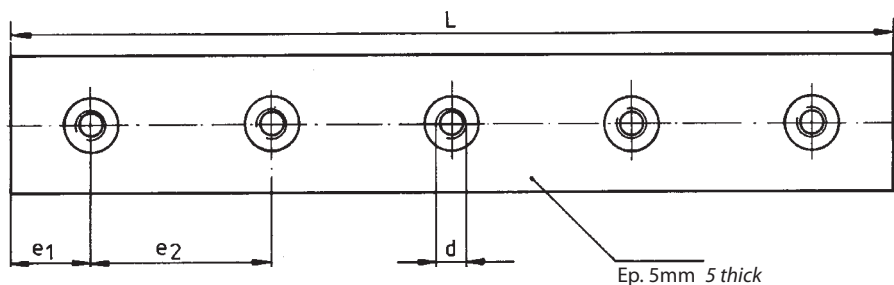
Existe en longueurs de 2m  
Egalement version électro-zinguée  
(RAILC28-11-EZ)  
Available in 2m length

# COLLIER DOUBLE d'après DIN 3015

TWIN CLAMP TO DIN 3015

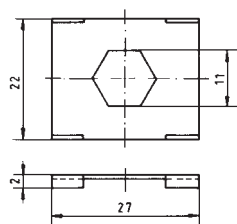
DIMENSIONS EN MM  
DIMENSIONS IN MM

Plaque à souder en ligne  
(PCOMBIN)  
Interconnecting weld plate

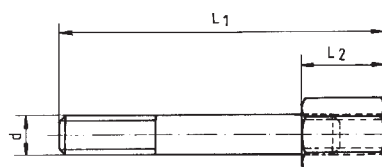


Taille Size	Nombre de colliers Number of clamps	Dimensions Dimensions		$e_2$	$L$	$d$
1	5	18		40	196	M6
2	5	28		58	288	M8
3	5	35		72	358	M8
4	5	43		90	446	M8
5	5	55		112	558	M8

Plaque intermédiaire Taille 1Z  
(PINT...)  
Locking plate size 1Z

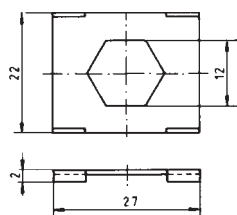


Goujon-écrou  
(GOIJON...)  
Build-up screw



Taille Size	Dimensions Dimensions		$d$
1	$L_1$	$L_2$	M6
2	39	14	M8
3	31	15	M8
4	43	15	M8
5	47	15	M8
5	60	15	M8

Plaque intermédiaire Taille 2-5Z  
(PINT...)  
Locking plate size 2-5Z



# COLLIER DOUBLE d'après DIN 3015

## TWIN CLAMP TO DIN 3015

PIÈCES DÉTACHÉES (PIÈCES DE SERRAGE/PAIRE, RAIL PORTEUR/MÈTRE)  
INDIVIDUAL PARTS (EA, CLAMP JAWS/PAIR, C-RAIL/METRE)

Vis H DIN 931  
(VISH...)  
Ext. hex. screw DIN 931



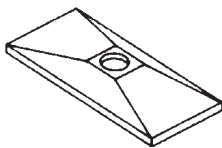
Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau* Material*	
		8.8 ZN	INOX
1	M6 x 35	VISH 6x301 LA	Sur demande On request
2	M8 x 35	VISH 8x352 Z	
3	M8 x 45	VISH 8x453 Z	
4	M8 x 50	VISH 8x504 Z	
5	M8 x 60	VISH 8x605 Z	

\*Code de commande : \*Model/order code :

VISH (Dimension) (Taille) Z

Ex : VISH 8 x 352 Z

Plaque de protection  
(PP...)  
Cover plate



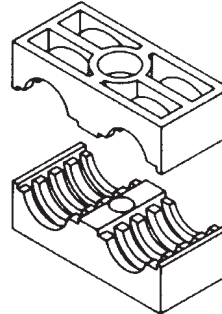
Taille Size	Matériau Material	
	STZN	
1	PP-1-Z	INOX
2	PP-2-Z	
3	PP-3-Z	
4	PP-4-Z	
5	PP-5-Z	

Code de commande : Model/order code : Sur demande  
On request

PP-(Taille)-Z

Ex : PP-3-Z-INOX

Paire de coquilles  
(PC)  
Pair of clamp jaws



Taille Size	Dimensions d1-d2 Dimensions d1-d2	Matériau Material
		PP PA
1	6	PC-6-1-Z-(Matériau)
	6,4	PC-6,4-1-Z-(Matériau)
	8	PC-8-1-Z-(Matériau)
	9,5	PC-9,5-1-Z-(Matériau)
	10	PC-10-1-Z-(Matériau)
2	12	PC-12-1-Z-(Matériau)
	12,7	PC-12,7-2-Z-(Matériau)
	13,7	PC-13,7-2-Z-(Matériau)
	14	PC-14-2-Z-(Matériau)
	15	PC-15-2-Z-(Matériau)
3	16	PC-16-2-Z-(Matériau)
	17,1	PC-17,1-2-Z-(Matériau)
	18	PC-18-2-Z-(Matériau)
	19	PC-19-3-Z-(Matériau)
	20	PC-20-3-Z-(Matériau)
4	21,3	PC-21,3-3-Z-(Matériau)
	22	PC-22-3-Z-(Matériau)
	23	PC-23-3-Z-(Matériau)
	25	PC-25-3-Z-(Matériau)
	25,4	PC-25,4-3-Z-(Matériau)
5	26,6	PC-26,6-4-Z-(Matériau)
	28	PC-28-4-Z-(Matériau)
	30	PC-30-4-Z-(Matériau)
	32	PC-32-5-Z-(Matériau)
	33,7	PC-33,7-5-Z-(Matériau)
	35	PC-35-5-Z-(Matériau)
	38	PC-38-5-Z-(Matériau)
	40	PC-40-5-Z-(Matériau)
	42	PC-42-5-Z-(Matériau)

Code de commande : Model/order code :

PC-(Ø)-(Taille)-Z-(Matériau)

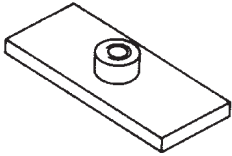
Ex : PC-10-1-Z-PA

# COLLIER DOUBLE d'après DIN 3015

## TWIN CLAMP TO DIN 3015

PIÈCES DÉTACHÉES (PIÈCES DE SERRAGE/PAIRE, RAIL PORTEUR/MÈTRE)  
INDIVIDUAL PARTS (CLAMP JAWS/PAIR, C-RAIL/METRE)

Plaque à souder  
(PB...)  
Weld plate

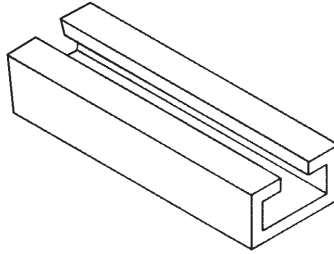


Taille Size	Matériau Material		
	ST	BL	
1	PB-1-Z		Sur demande On request
2	PB-2-Z		
3	PB-3-Z		
4	PB-4-Z		
5	PB-5-Z		

Code de commande : Model/order code :

PB-(Taille)-Z

C-Rail porteur  
(RAILC...)  
C-rail



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material		
		2 m	2 m	
1-5	28 x 11	RAILC 28-11		Sur demande On request
	28 x 14	RAILC 28-14		
	28 x 30	Sur demande		

Code de commande : Model/order code :

Ecrou  
(GOUJON...)  
Build-up screw



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material		
		ST BL	INOX	
1*	AF 6	GOUJON-1-Z		Sur demande On request
2	AF 8	GOUJON-2-Z		
3	AF 8	GOUJON-3-Z		
4	AF 8	GOUJON-4-Z		
5	AF 8	GOUJON-5-Z		

Code de commande : Model/order code :

GOUJON-(Taille)-Z

\* standard revêtement ZN  
\* with standard coating ZN

Ecrou rail porteur  
(ECROU...)  
Bayonet nut



Taille Size	Dimensions Dimensions	Matériau Material		
		ST ZN	INOX	
1	TM 6	ECROU-M6		Sur demande On request
2	TM 8	ECROU-M8		
3	TM 8	ECROU-M8		
4	TM 8	ECROU-M8		
5	TM 8	ECROU-M8		

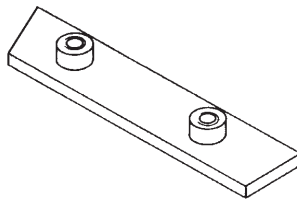
Code de commande : Model/order code :

ECROU-(Dimension)

Existe en version électrozinguée

Ex : ECROU-M8-EZ

Plaque à souder en ligne  
(PCOMBIN...)  
Interconnecting weld plate



Taille Size	Matériau Material		
	ST	BL	
1	PCOMBIN-1-Z		Sur demande On request
2	PCOMBIN-2-Z		
3	PCOMBIN-3-Z		
4	PCOMBIN-4-Z		
5	PCOMBIN-5-Z		

Code de commande : Model/order code :

PCOMBIN-(Taille)-Z

Plaque intermédiaire  
(PINT...)  
Locking plate



Taille Size	Matériau Material		
	ST ZN	INOX	
1	PINT-1-Z		Sur demande On request
2	PINT-2-Z		
3	PINT-3-Z		
4	PINT-4-Z		
5	PINT-5-Z		

Code de commande : Model/order code :

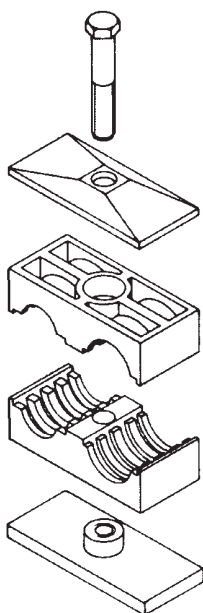
PINT-(Taille)-Z

# COLLIER DOUBLE d'après DIN 3015

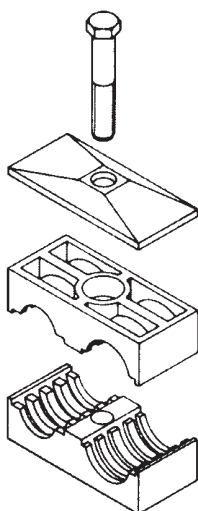
TWIN CLAMP TO DIN 3015

COLLIERS COMPLETS  
COMPLETE CLAMPS

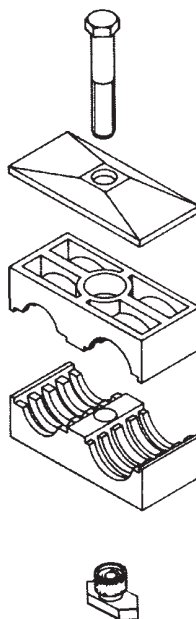
Exécution A  
Model A



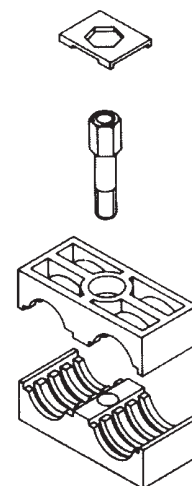
Exécution A1  
Model A1



Exécution A1TM  
Model A1TM



Exécution D  
Model D



Taille Size	Dimensions d1-d2 Dimensions d1-d2	A		A1		A1TM		D	
		PP	PA	PP	PA	PP	PA	PP	PA
1	6 - 12	HR-1-Z-A-(6-12)-(Matériau)		HR-1-Z-A1-(6-12)-(Matériau)		HR-1-Z-A1TM-(6-12)-(Matériau)		HR-1-Z-D-(6-12)-(Matériau)	
2	12,7 - 18	HR-2-Z-A-(12,7-18)-(Matériau)		HR-2-Z-A1-(12,7-18)-(Matériau)		HR-2-Z-A1TM-(12,7-18)-(Matériau)		HR-2-Z-D-(12,7-18)-(Matériau)	
3	19 - 25,4	HR-3-Z-A-(19-25,4)-(Matériau)		HR-3-Z-A1-(19-25,4)-(Matériau)		HR-3-Z-A1TM-(19-25,4)-(Matériau)		HR-3-Z-D-(19-25,4)-(Matériau)	
4	26,6 - 30	HR-4-Z-A-(26,6-30)-(Matériau)		HR-4-Z-A1-(26,6-30)-(Matériau)		HR-4-Z-A1TM-(26,6-30)-(Matériau)		HR-4-Z-D-(26,6-30)-(Matériau)	
5	32 - 42	HR-5-Z-A-(32-42)-(Matériau)		HR-5-Z-A1-(32-42)-(Matériau)		HR-5-Z-A1TM-(32-42)-(Matériau)		HR-5-Z-D-(32-42)-(Matériau)	

Code de commande : Model/order code :

HR-(Taille)-Z-(Exécution)-(Ø)-(Matériau)

Ex : HR-2-Z-A1-12,7-PP



Il existe aujourd'hui pour l'utilisateur un choix très large et varié de types de fixation de tuyauteries. Les pièces de fixation sont en règle générale composées de pièces en acier, aluminium, matière plastique et matière caoutchouc. La combinaison entre ces différences pièces permet le montage de tuyauteries. On peut ainsi obtenir pour les colliers en forme bloc suivant DIN 3015 un nombre très important de possibilités. Les questions suivantes se posent lors de l'utilisation de ces colliers :

A quel moment je choisis la série légère, ou la série lourde ou les colliers doubles?

Les informations suivantes sont destinées à vous aider lors de votre choix.

Conditions de base :

- Pour assurer un montage sûr, il est nécessaire d'utiliser une embase supportant les charges, tels que plaque de base ou rail porteur.
- Le premier collier doit impérativement être monté directement après le raccord. Il empêche ainsi des oscillations de ce raccord.
- Sur un tube coudé, la fixation est à prévoir en sortie de courbe (sens de pulsation à vérifier).
- Le couple de serrage des vis prescrit dans la norme DIN 3015, partie 17, est à respecter. (Tableau 1).
- Les caractéristiques limites des matériaux prescrites dans le tableau E sont à vérifier. (Tableau 2).
- En l'absence de caractéristiques techniques, lorsque l'expérience pratique prévaut, respecter les espacements de colliers conseillés. (Tableau 3).
- Lorsque des vannes sont intégrées dans la tuyauterie, il est conseillé de prévoir des points de fixation directement avant et après ces vannes.

Tableau 1 Couple de serrage des vis [Nm] suivant DIN 3015 partie 10

Norme	Filetage	Taille	Couple de serrage en Nm suivant matériau de collier		
			AL	PP	PA
Série légère	M 6	0 – 6	12	8	10
	M 10	1	30	12	20
		2	30	12	20
3		35	15	25	
Série lourde	M 12	4	55	30	40
	M 16	5	120	45	55
	M 20	6	220	80	150
	M 24	7	250	110	200
Collier série double	M 6	1	–	5	6
		2	–	–	–
	M 8	3	–	12	12
		4	–	–	–
		5	–	8	8

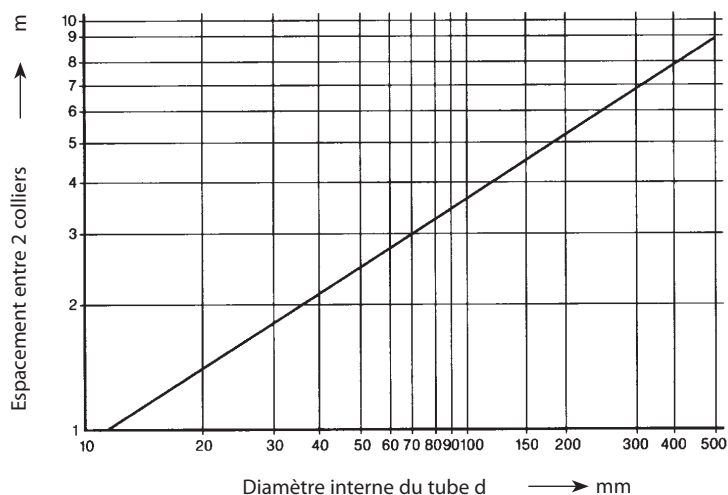
Tableau 2 Caractéristiques des pièces en plastique

Caractéristiques mécaniques	Polypropylène Polyamide	
Résistance à la traction	DIN 53455	30 N/mm <sup>2</sup> 55 – 82 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion	DIN 53452	54 N/mm <sup>2</sup> 145 N/mm <sup>2</sup>
Résistance aux chocs	DIN 53453	sans rupture sans rupture
Caractéristiques thermiques		
Résistance à la température		-30 – +90 °C -40 – +140 °C*
Coefficient de dilatation thermique		1,5 x 10 <sup>-4</sup> /°C 7 to 10 x 10 <sup>-3</sup> /°C
Caractéristiques électriques		
Résistivité spécifique	DIN 53482 VDE 0303	10 <sup>15</sup> Ohm x cm 10 <sup>15</sup> Ohm x cm
Résistivité au courant de fuite	DIN 53480 VDE 0303	KA 3 c KA 3 b
Résistances mécaniques	Collier aluminium (Maxi 300°C)	
Résistance à la traction	160 – 200 N/mm <sup>2</sup>	
Résistance à la compression	HB 600 – 750 N/mm <sup>2</sup>	
Module d'élasticité	68000 – 78000 N/mm <sup>2</sup>	

\* Température max. 125° pour utilisation en continu avec humidité relative de 50 % (utilisation continu = 20000 h).

Sur demande, lors de conditions extrêmes, fourniture en PA.

Tableau 3 Espacement recommandé



Pour la détermination de colliers /série légère (DIN 3015 partie 1) / série lourde (DIN 3015 partie 2) / série double (DIN 3015 partie 3), il est nécessaire de poser les questions suivantes :

1. Diamètre de la tuyauterie, épaisseur des parois de la tuyauterie ?
2. Pression interne dans la tuyauterie ?
3. Charge statique ?
4. Charge dynamique ?

Concernant le point 1 :

	Série légère	Série lourde	Série double	Collier avec insert élastomère
Tube Ø (mm)	6-51	6-450	6-42	Série légère : 6-32 Série lourde : 6-133

Épaisseur de la paroi du tube :

L'épaisseur de la paroi d'un tube est par expérience un critère supplémentaire pour le choix de la série. Nous choisissons ainsi, par exemple pour les plages de dimensions telles que diamètre 6 x 2 ; 8 x 2,5 ; 10 x 3 ; 12 x 3,5 ; 14 x 4 ; 16 x 3 ; 20 x 3,5 ; 25 x 4,5 ; 30 x 4 et 38 x 5, la série lourde.

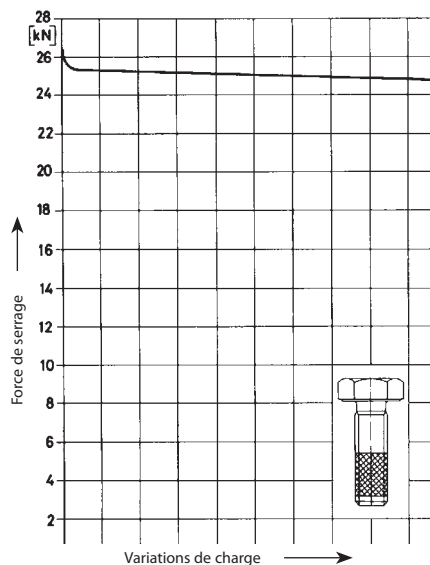
Concernant le point 2 :

	Série légère	Série lourde	Série double	Collier avec insert élastomère
Pression interne dans la tuyauterie	< 100 bar	> 100 bar	< 100 bar	Série légère : < 100 bar Série lourde : > 100 bar

Concernant le point 3 :

Pour des tuyauteries ne supportant que des charges statiques, il est possible d'utiliser des colliers de la série légère différemment des critères du point 2, à savoir pour des pressions supérieures à 100 bar.

Conditions pour cela : pas de charge dynamique.



Concernant le point 4 :

Lorsque les tuyauteries travaillent sous charge dynamique (par exemple variations de charges très élevées pour des débits importants, commutation rapide de débit de fluides importants), il faut utiliser des colliers de la série lourde.

Lorsque les tuyauteries travaillent avec des charges dynamique telles que des vibrations, les colliers doivent être montés avec des plaques de protection métalliques. Le serrage sera réalisé par l'intermédiaire d'une vis à six pans et d'une plaque de protection, par exemple suivant DIN 93.

Pour obtenir une bonne résistance contre le desserrage, on peut utiliser des systèmes de colle "frein de filet".

Lorsque plusieurs tuyaux doivent être fixés ensemble (montage superposé), il est nécessaire d'utiliser des systèmes ayant une empreinte pour chaque tuyau. C'est seulement ainsi que l'on peut garantir une fixation durable.

Le danger que représente la rupture d'une fixation, liée au déplacement des tubes, est ainsi écarté.

Lors de contraintes dynamiques élevées selon les recommandations de la norme DIN 3015 / chap. 10 relative aux couples de serrage.

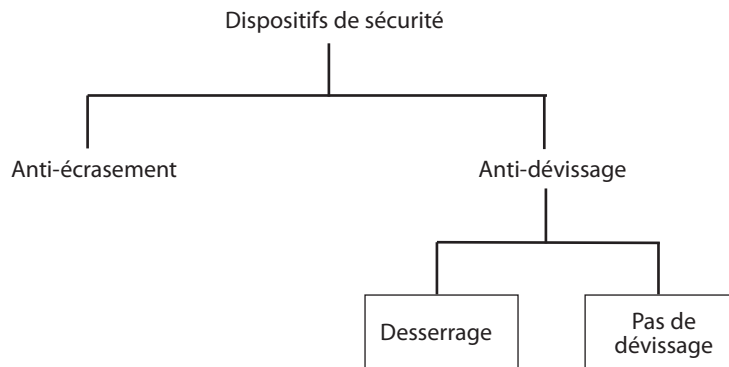
## Généralités

La force de serrage mise en œuvre lors du montage du collier est déterminante pour assurer l'efficacité de la liaison par vis ne devrait nécessiter aucun dispositif de sécurité.

Notre expérience pratique nous a prouvé toutefois, que dans des cas d'application spécifiques suite à une diminution de la force de serrage :

- Desserrage de la liaison par vis dû à la diminution de la force de serrage générée par un écrasement de la matière du dispositif de serrage, d'où modification de cote.
- Dévissage de la liaison par vis provoqué par des mouvements de glissement forcés entre deux pièces.

## Aperçu des différents types de dispositifs de sécurité

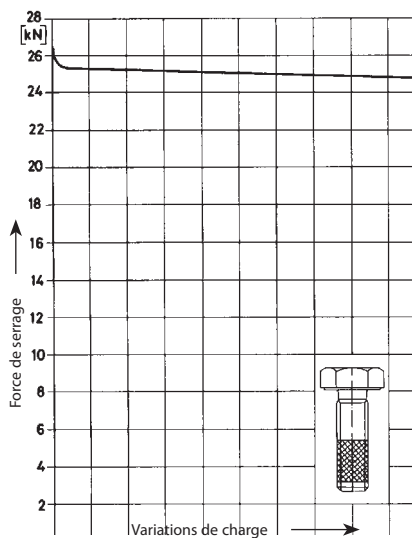


L'objectif fixé est d'obtenir un dispositif de sécurité ne permettant aucun dévissage. Ce dispositif de sécurité est la seule solution pour une utilisation des colliers d'après la norme DIN 3015.

Comportement au dévissage de différents dispositifs de sécurité.

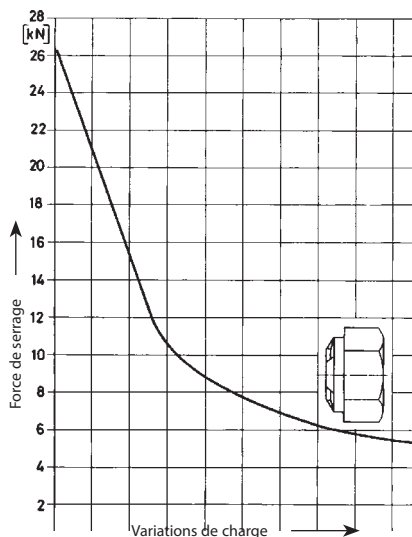
Comparatif :

Frein filet au moyen de colle / Ecrou auto-freineur (type Nylstop)



Comportement au dévissage d'une vis freinée au moyen de colle.

La méthode du frein filet au moyen de colle a fait ses preuves dans la pratique et s'avère être un excellent système de sécurité. Le durcissement de la colle génère une fermeture géométrique engendrant une augmentation considérable de la force de desserrage. Cette fermeture géométrique agit en tant que coin et empêche tout mouvement au niveau de la vis et, par là même, tout desserrage. Ci-contre, sur le diagramme 1, le résultat d'un test sur banc d'essai de vibration, relatif au comportement de la liaison par vis soumise à des vibrations axiales.



Comportement au dévissage d'un écrou auto-freiné.

Un essai identique a été réalisé sur une liaison par vis avec écrou auto-freineur. Résultat : voir diagramme 2. Quelle que soit la position de l'écrou, la fiabilité du serrage est assurée par la déformation en trois points de celui-ci selon DIN 980. Toutefois, l'expérience pratique montre que l'écrou se desserre suivant un angle très faible, engendrant ainsi une diminution considérable de la force de serrage, qui ne s'élève plus qu'à 20 % de celle mise en œuvre initialement. Ceci ne convient pas à la fixation par collier selon DIN 3015.