
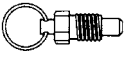

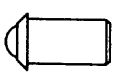


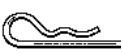
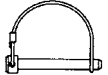
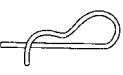
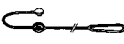





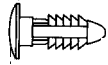
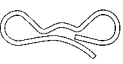


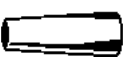

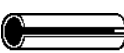


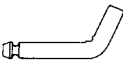


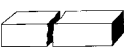
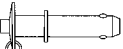



**GOUPILLES,  
BAGUES & CALES**  
PINS, RINGS &  
SHIMS

**MAI / MAY 2021**



**TABLE DES MATIÈRES / CONTENTS**

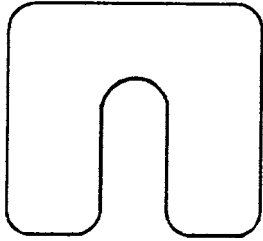
	Cales / Shims	p.2-4		Goupilles à anneaux - traction Pull pins	p.27
	Bagues de retenue / Retaining rings	p.5-9		Billes piston Ball plungers	p.27
	Goupilles fendues / Hammer lok cotter pins	p.10-11		Clavettes d'essieu Lynch pins	p.28
	Agrafes pour goupilles d'attelage Hitch pin clips	p.12-14		Goupilles de verrouillage Wire lock pins	p.28
	Agrafes "Grip®" Grip® clips	p.15		Nauts de hauban Nylon lanyards	p.29
	Agrafes de sécurité Safety pin fasteners	p.15		Épingles attache Hair pin clips	p.30
	Agrafes à double boucle double loop hairpin cotter	p.15		Bagues de retenue à serrer Crimp ring retainers	p.31
	Agrafes à anneaux "Rue©" Rue© ring locking cotters	p.16		Rivets pression Press lock rivets	p.31
	Agrafes à barrure "Bow-Tie©" Bow-Tie© locking cotters	p.17-18		Goupilles cylindriques Dowel pins	p.32-33
	Crochets en "S" "S" Hooks	p.19-20		Goupilles coniques Taper pins	p.33-34
	Goupilles à axe de chape ajustable Adjustable Clevis pin	p.21		Goupilles à ressort Spring tensions pins	p.35-36
	Goupilles à axe de chape Clevis pin	p.22-24		Goupilles à ressort - spirale Coiled spring pins	p.37-38
	Goupilles de verrouillage Bent arm pins	p.24		Clavettes "Woodruff" Woodruff keys	p.39
	Goupilles d'attelage avec anneaux Detent ring pin	p.25		Barres à clavettes Machine key stock	p.40-41, p.43-47
	Goupilles de verrouillage positive positive lock pins	p.26		Acier en rondin de précision Drill rod rounds	p.42



**CALES  
SHIMS**

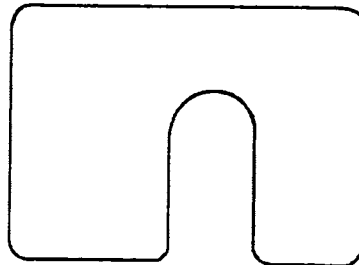


PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



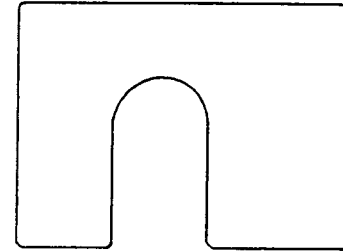
**1-1/4" x 1-1/8" W/ 3/8" SLOT**

182-101 1/16" ÉPAIS BTE/100  
182-104 1/8" ÉPAIS BTE/100



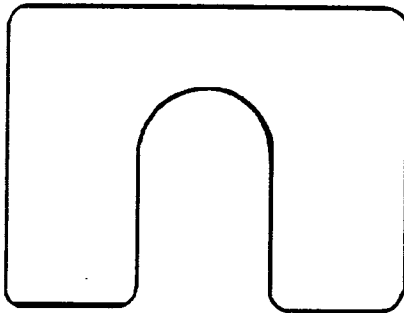
**1-3/4" x 1-1/4" W/ 1/2" SLOT**

182-102 1/16" ÉPAIS BTE/50  
182-105 1/8" ÉPAIS BTE/50



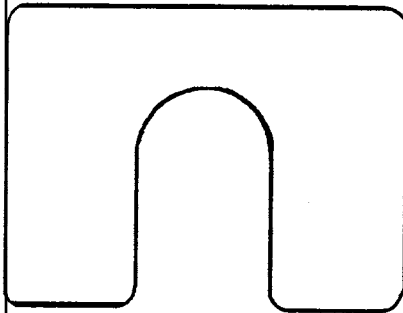
**1-3/4" x 1-1/4" W/ 1/2" SLOT**

182-113 1/8" ÉPAIS BTE/50



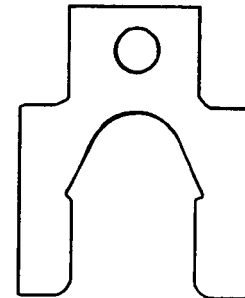
**2" x 1-1/2" W/ 3/4" SLOT**

182-103 1/8" ÉPAIS BTE/50



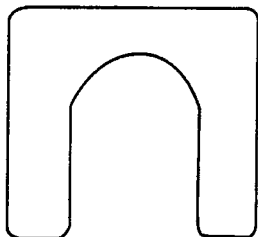
**2" x 1-1/2" W/ 5/8" SLOT**

182-112 1/8" ÉPAIS BTE/50



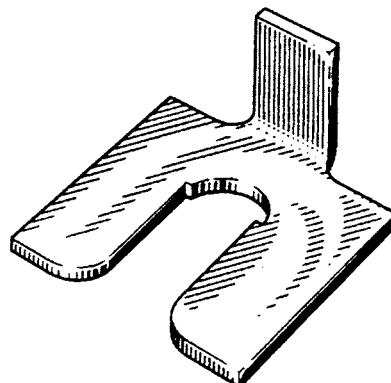
**1-3/16" x 1-15/32" W/ 5/8" SLOT**

182-107 1/64" ÉPAIS BTE/25  
182-108 1/32" ÉPAIS BTE/25  
182-109 1/16" ÉPAIS BTE/25  
182-110 1/8" ÉPAIS BTE/25



**1-3/8" x 1-1/4" W/ 5/8" SLOT**

182-151 1/8" ÉPAIS BTE/50  
182-152 3/16" ÉPAIS BTE/25



**1-11/32" WIDE x 1-7/16" LONG  
7/16" SLOT, 5/8" LONG 90° ANGLE TAB**

182-146 1/16" ÉPAIS BTE/25

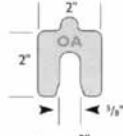
**CALES "OA"**  
**"OA" SHIMS**



ACIER INOXYDALE 304 / 304 STAINLESS STEEL

**2" x 2" W/ 5/8" SLOT**

182-160	.001"	ÉPAIS	BTE/20
182-161	.002"	ÉPAIS	BTE/20
182-162	.003"	ÉPAIS	BTE/20
182-163	.004"	ÉPAIS	BTE/20
182-164	.005"	ÉPAIS	BTE/20
182-165	.010"	ÉPAIS	BTE/20
182-166	.015"	ÉPAIS	BTE/20
182-167	.020"	ÉPAIS	BTE/20
182-168	.025"	ÉPAIS	BTE/20
182-169	.050"	ÉPAIS	BTE/20
182-170	.075"	ÉPAIS	BTE/20
182-171	.100"	ÉPAIS	BTE/20
182-172	.125"	ÉPAIS	BTE/20



**ASSORTIMENT DE CALE «OA»**  
**COFFRET DE METAL - JAUNE SÉCURITÉ**

ASF-2161	10 DE CHAQUE
ASF-2162	20 DE CHAQUE



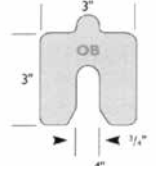
**CALES "OB"**  
**"OB" SHIMS**



ACIER INOXYDALE 304 / 304 STAINLESS STEEL

**3" x 3" W/ 3/4" SLOT**

182-173	.001"	ÉPAIS	BTE/20
182-174	.002"	ÉPAIS	BTE/20
182-175	.003"	ÉPAIS	BTE/20
182-176	.004"	ÉPAIS	BTE/20
182-177	.005"	ÉPAIS	BTE/20
182-178	.010"	ÉPAIS	BTE/20
182-179	.015"	ÉPAIS	BTE/20
182-180	.020"	ÉPAIS	BTE/20
182-181	.025"	ÉPAIS	BTE/20
182-182	.050"	ÉPAIS	BTE/20
182-183	.075"	ÉPAIS	BTE/20
182-184	.100"	ÉPAIS	BTE/20
182-185	.125"	ÉPAIS	BTE/20



**ASSORTIMENT DE CALE «OB»**  
**COFFRET DE METAL - JAUNE SÉCURITÉ**

A SF-2163	10 DE CHAQUE
ASF-2164	20 DE CHAQUE



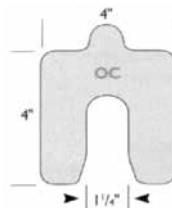
**CALES "OC"**  
**"OC" SHIMS**



ACIER INOXYDALE 304 / 304 STAINLESS STEEL

**4" x 4" W/ 1-1/4" SLOT**

182-186	.001"	ÉPAIS	BTE/20
182-187	.002"	ÉPAIS	BTE/20
182-188	.003"	ÉPAIS	BTE/20
182-189	.004"	ÉPAIS	BTE/20
182-190	.005"	ÉPAIS	BTE/20
182-191	.010"	ÉPAIS	BTE/20
182-192	.015"	ÉPAIS	BTE/20
182-193	.020"	ÉPAIS	BTE/20
182-194	.025"	ÉPAIS	BTE/20
182-195	.050"	ÉPAIS	BTE/20
182-196	.075"	ÉPAIS	BTE/20
182-197	.100"	ÉPAIS	BTE/20
182-198	.125"	ÉPAIS	BTE/20



**ASSORTIMENT DE CALE «OC»**  
**COFFRET DE METAL - JAUNE SÉCURITÉ**

ASF-2165	10 DE CHAQUE
ASF-2166	20 DE CHAQUE



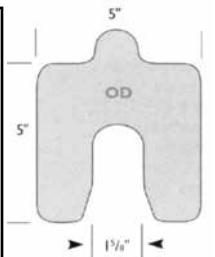
**CALES "OD"**  
**"OD" SHIMS**



ACIER INOXYDALE 304 / 304 STAINLESS STEEL

**5" x 5" W/ 1-5/8" SLOT**

182-199	.001"	ÉPAIS	BTE/20
182-200	.002"	ÉPAIS	BTE/20
182-201	.003"	ÉPAIS	BTE/20
182-202	.004"	ÉPAIS	BTE/20
182-203	.005"	ÉPAIS	BTE/20
182-204	.010"	ÉPAIS	BTE/20
182-205	.015"	ÉPAIS	BTE/20
182-206	.020"	ÉPAIS	BTE/20
182-207	.025"	ÉPAIS	BTE/20
182-208	.050"	ÉPAIS	BTE/20
182-209	.075"	ÉPAIS	BTE/20
182-210	.100"	ÉPAIS	BTE/20
182-211	.125"	ÉPAIS	BTE/20



**ASSORTIMENT DE CALE «OD»**  
**COFFRET DE METAL - JAUNE SÉCURITÉ**

ASF-2167	10 DE CHAQUE
ASF-2168	20 DE CHAQUE

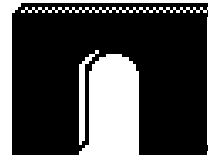


N. GOUPILLE\_PIN\_0021

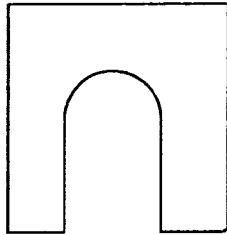


**CALES**

**CASTER AND CAMBER SHIMS**

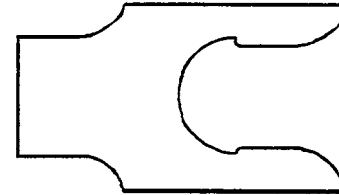


**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**



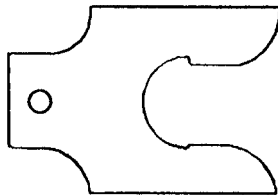
**1-1/8" x 1-1/8" W/ 1/2" SLOT**

182-114	1/64"	ÉPAIS	BTE/50
182-115	1/32"	ÉPAIS	BTE/50
182-116	1/16"	ÉPAIS	BTE/50
182-117	1/8"	ÉPAIS	BTE/50



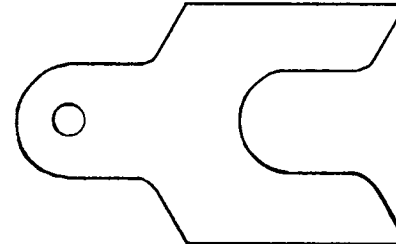
**1" x 1-11/16" x 37/64" BOLT OPENING**

182-126	1/32"	ÉPAIS	BTE/50
182-127	1/16"	ÉPAIS	BTE/50
182-128	1/8"	ÉPAIS	BTE/50



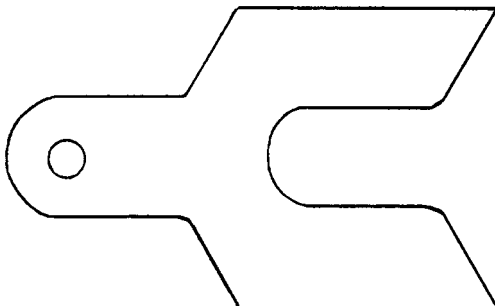
**15/16" x 1-3/8" x 7/16" BOLT OPENING**

182-123	1/32"	ÉPAIS	BTE/50
182-124	1/16"	ÉPAIS	BTE/50
182-125	1/8"	ÉPAIS	BTE/50



**1-1/4" x 2" x 17/32" SLOT**

182-132	3/16"	ÉPAIS	BTE/50
---------	-------	-------	--------



**1-1/2" x 2-1/2" x 9/16" SLOT**

182-129	1/32"	ÉPAIS	BTE/50
182-130	1/16"	ÉPAIS	BTE/50
182-131	1/8"	ÉPAIS	BTE/50


**BAGUES DE RETENUE  
RETAINING RINGS**

SÉRIE R3000 / 5000 / HO

**INTÉRIEUR / INTERNAL**


NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS	BTE
184-080	1/8	*	*	*	*
184-084	3/16	*	*	*	*
184-101	1/4	.268	.020	.015	50
184-102	5/16	.330	.020	.015	50
184-103	3/8	.397	.029	.025	50
184-104	7/16	.461	.029	.025	50
184-010	29/64	.477	.029	.025	50
184-105	1/2	.530	.039	.035	25
184-106	9/16	.596	.039	.035	25
184-107	5/8	.665	.039	.035	10
184-120	11/16	.732	.039	.035	10
184-108	3/4	.796	.039	.035	10
184-126	13/16	.862	.046	.042	10
184-109	7/8	.931	.046	.042	10
184-129	15/16	1.000	.046	.042	10
184-110	1	1.066	.046	.042	10
184-133	1-1/16	1.130	.056	.050	10
184-111	1-1/8	1.197	.056	.050	10
184-134	1-3/16	1.262	.056	.050	10
184-112	1-1/4	1.330	.056	.050	10
184-136	1-5/16	1.396	.056	.050	10
184-139	1-3/8	1.461	.056	.050	10
184-142	1-7/16	1.528	.056	.050	10
184-145	1-1/2	1.594	.056	.050	10
184-148	1-9/16	1.658	.068	.062	10
184-151	1-5/8	1.725	.068	.062	10
184-153	1-11/16	1.792	.068	.062	10
184-155	1-3/4	1.858	.068	.062	10
184-156	1-13/16	1.922	.068	.062	10
184-158	1-7/8	1.989	.068	.062	10
184-231	1-15/16	2.056	.068	.062	10

NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS	BTE
184-163	2	2.122	.068	.062	10
184-232	2-1/16	2.186	.086	.078	10
184-167	2-1/8	2.251	.086	.078	10
184-166	2-3/16	2.318	.086	.078	10
184-169	2-1/4	2.382	.086	.078	10
184-170	2-5/16	2.450	.086	.078	10
184-171	2-3/8	2.517	.086	.078	10
184-233	2-7/16	2.584	.086	.078	10
184-175	2-1/2	2.648	.086	.078	10
184-234	2-17/32	2.681	.086	.078	5
184-235	2-9/16	2.714	.103	.093	5
184-236	2-5/8	2.781	.103	.093	5
184-237	2-11/16	2.848	.103	.093	5
184-185	2-3/4	2.914	.103	.093	5
184-186	2-13/16	2.980	.103	.093	5
184-187	2-7/8	3.051	.103	.093	5
184-188	3	3.182	.103	.093	5
184-189	3-1/16	3.248	.120	.109	5
184-190	3-1/8	3.315	.120	.109	5
184-191	3-5/32	3.348	.120	.109	5
184-192	3-1/4	3.446	.120	.109	5
184-193	3-11/32	3.546	.120	.109	5
184-194	3-15/32	3.675	.120	.109	5
184-195	3-1/2	3.710	.120	.109	5
184-196	3-9/16	3.776	.120	.109	1
184-197	3-5/8	3.841	.120	.109	1
184-198	3-3/4	3.974	.120	.109	1
184-199	3-7/8	4.107	.120	.109	1
184-200	3-15/16	4.174	.120	.109	1
184-201	4	4.240	.120	.109	1
184-205	4-1/4				1
184-207	4-3/4				1
184-208	5	5.260	.120	.109	1

**BAGUES DE RETENUE**  
**RETAINING RINGS****EXTÉRIEUR / EXTERNAL**

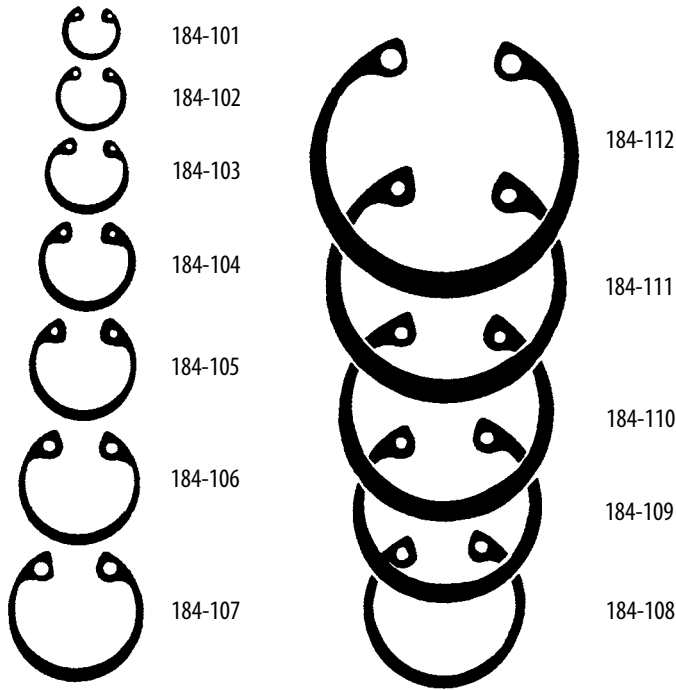
SÉRIE R3100 / 5100 / SH

NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS	BTE
186-101	1/8	.117	.012	.010	50
186-010	5/32	.146	.012	.010	50
186-136	3/16	.175	.018	.015	50
186-011	7/32	.205	.018	.015	50
186-012	15/64	.222	.018	.015	50
186-102	1/4	.230	.029	.025	50
186-103	9/32	.261	.029	.025	50
186-104	5/16	.290	.029	.025	50
186-105	11/32	.321	.029	.025	50
186-106	3/8	.352	.029	.025	50
186-107	13/32	.382	.029	.025	50
186-108	7/16	.412	.029	.025	50
186-230	15/32	.443	.029	.025	50
186-109	1/2	.468	.039	.035	25
186-110	9/16	.530	.039	.035	25
186-111	19/32	.559	.039	.035	25
186-112	5/8	.588	.039	.035	10
186-231	43/64	.631	.039	.035	10
186-113	11/16	.646	.046	.042	10
186-114	3/4	.704	.046	.042	10
186-232	25/32	.733	.046	.042	10
186-115	13/16	.762	.046	.042	10
186-116	7/8	.821	.046	.042	10
186-117	15/16	.882	.046	.042	10
186-233	63/64	.926	.046	.042	10
186-118	1	.940	.046	.042	10
186-119	1-1/16	.998	.056	.050	10
186-120	1-1/8	1.059	.056	.050	10
186-121	1-3/16	1.118	.056	.050	10
186-122	1-1/4	1.176	.056	.050	10
186-140	1-5/16	1.232	.056	.050	10
186-150	1-3/8	1.291	.056	.050	10

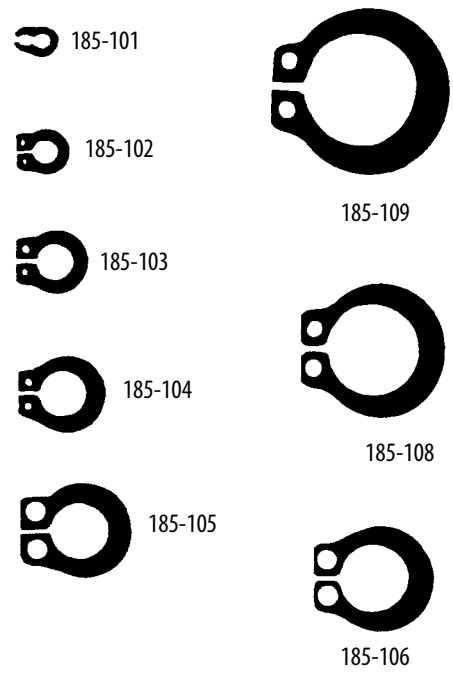
NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS	BTE
186-154	1-7/16	1.350	.056	.050	10
186-123	1-1/2	1.406	.056	.050	10
186-158	1-9/16	1.468	.068	.062	10
186-160	1-5/8	1.529	.068	.062	10
186-141	1-11/16	1.589	.068	.062	10
186-124	1-3/4	1.650	.068	.062	10
186-234	1-13/16	1.708	.068	.062	10
186-166	1-7/8	1.769	.068	.062	10
186-235	1-31/32	1.857	.068	.062	10
186-125	2	1.886	.068	.062	10
186-236	2-1/16	1.946	.086	.078	10
186-167	2-1/8	2.003	.086	.078	10
186-237	2-5/32	2.032	.086	.078	10
186-126	2-1/4	2.120	.086	.078	10
186-222	2-5/16	2.178	.086	.078	10
186-223	2-3/8	2.239	.086	.078	10
186-224	2-7/16	2.299	.086	.078	10
186-127	2-1/2	2.360	.086	.078	10
186-169	2-5/8	2.481	.086	.078	10
186-170	2-11/16	2.541	.086	.078	10
186-171	2-3/4	2.602	.103	.093	10
186-172	2-7/8	2.721	.103	.093	10
186-173	2-15/16	2.779	.103	.093	10
186-174	3	2.838	.103	.093	5
186-175	3-1/16	2.898	.103	.093	5
186-176	3-1/8	2.957	.103	.093	5
186-177	3-5/32	2.986	.103	.093	5
186-178	3-1/4	3.076	.103	.093	5
186-179	3-11/32	3.166	.103	.093	5
186-180	3-7/16	3.257	.103	.093	5
186-181	3-1/2	3.316	.120	.109	5
186-189	4				5
186-193	4-3/8				5

Tous ces produits sont aussi disponible en acier inoxydable / All products also available in stainless steel

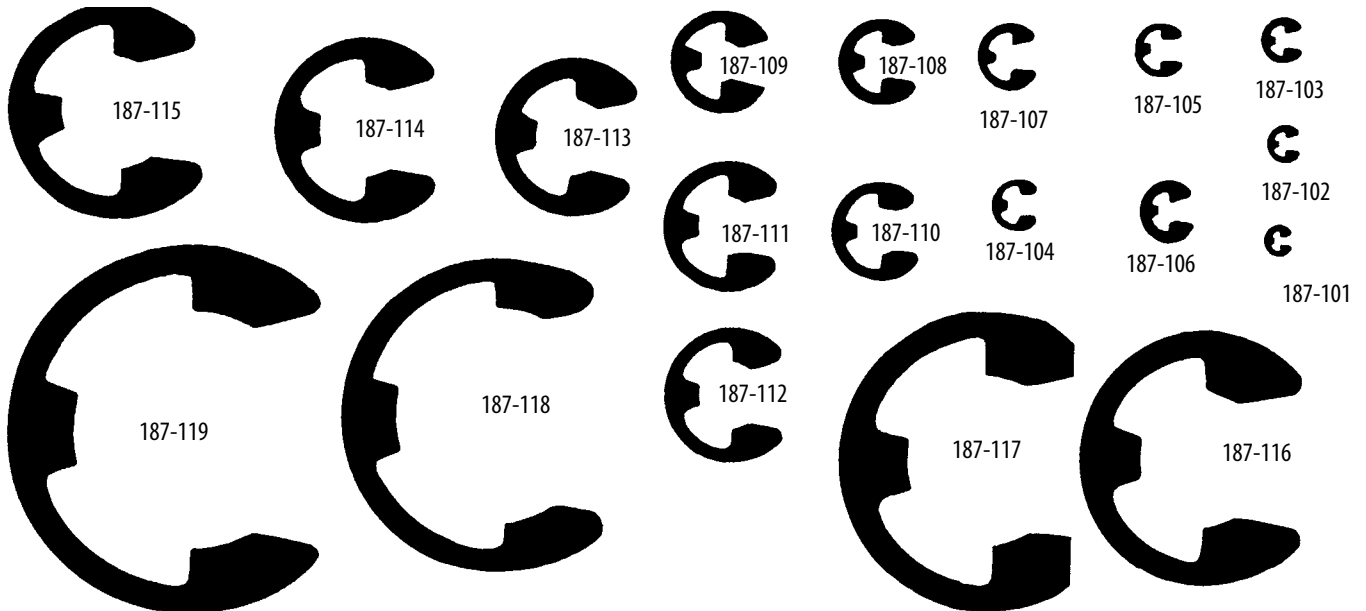
**SERIE 184**



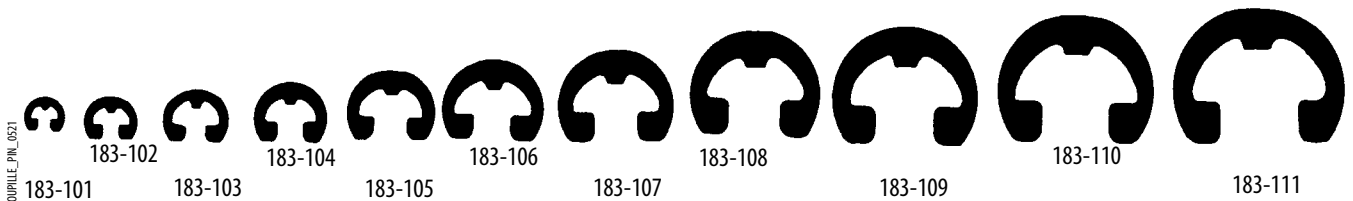
**SERIE 185**



**SERIE 187**



**SERIE 183**



N. GOUPILLE\_PIN\_0021



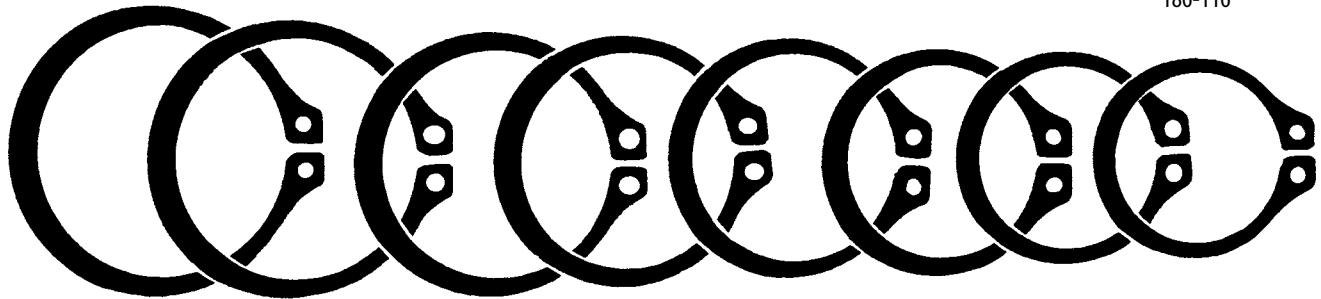
SERIE 186



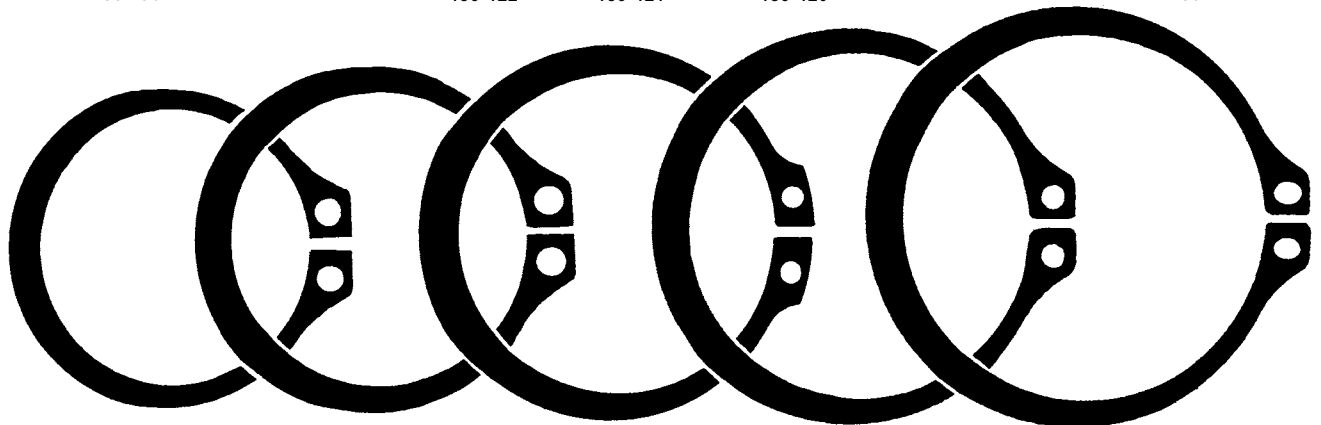
186-101 186-102 186-103 186-104 186-105 186-106 186-107 186-108 186-109 186-110



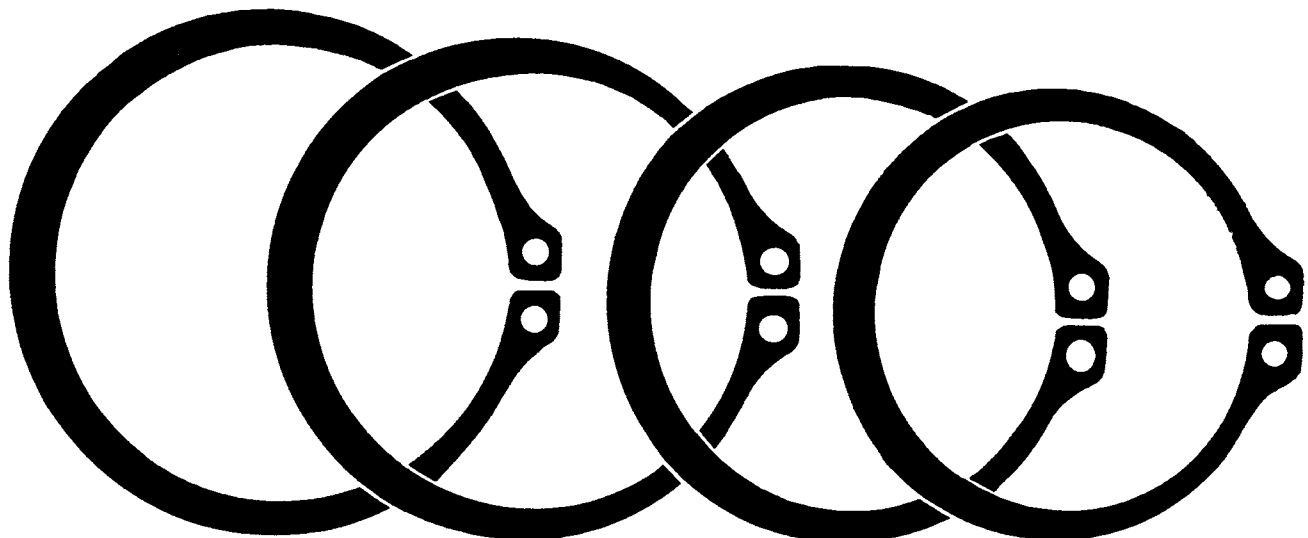
186-111 186-112 186-113 186-114 186-115 186-116



186-150 186-140 186-122 186-121 186-120 186-119 186-118 186-117



186-123 186-160 186-124 186-166 186-125



186-127 186-223 186-126 186-167



## BAGUES DE RETENUE RETAINING RINGS

SÉRIE 5160 / SHR

EXTÉRIEUR / EXTERNAL

ÉPAIS  
THICK

NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS.	QTE/BTE	NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS.	QTE/BTE
185-101	3/32	Non recommandé d'utiliser avec fente			50	185-114	1-1/16	.998	.103	.093	10
185-102	1/8	Not recommended to be use			50	185-115	1-1/8	1.059	.103	.093	10
185-103	3/16	with groove			50	185-116	1-3/16	1.111	.103	.093	10
185-104	1/4	.240	.041	.005	50	185-117	1-1/4	1.174	.103	.093	10
185-105	5/16	.303	.048	.005	50	185-118	1-5/16	1.234	.103	.093	10
185-106	3/8	.361	.048	.007	50	185-119	1-3/8	1.291	.103	.093	10
185-107	7/16	.419	.056	.009	50	185-120	1-1/2	1.406	.120	.109	10
185-108	1/2	.468	.056	.050	25	185-121	1-9/16	1.468	.120	.109	10
185-109	5/8	.588	.056	.050	25	185-122	1-3/4	1.650	.120	.109	10
185-110	21/32	.629	.056	.050	10	185-123	1-15/16	1.826	.139	.125	10
185-111	3/4	.704	.086	.078	10	185-124	2	1.880	.139	.125	10
185-112	7/8	.821	.086	.078	10						
185-113	1	.938	.086	.078	10						

## BAGUES DE RETENUE RETAINING RINGS

SÉRIE R1200 / 5144 / RE

EXTÉRIEUR / EXTERNAL

TYPE RE



NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS.	QTE/ BTE
183-101	3/32	.074	.020	.015	100
183-102	1/8	.095	.020	.015	100
183-103	5/32	.116	.029	.025	100
183-104	3/16	.147	.029	.025	100
183-105	7/32	.188	.029	.025	100
183-106	1/4	.210	.029	.025	100
183-107	5/16	.250	.029	.025	50
183-108	3/8	.303	.039	.035	50
183-109	7/16	.343	.039	.035	50
183-110	1/2	.396	.046	.042	25
183-111	9/16	.437	.046	.042	25

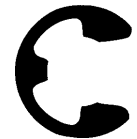
Résistance plus grande que normal à la vibration et aux chocs  
For greater-than-normal resistance to vibration or heavy shock loads.

## BAGUES DE RETENUE RETAINING RINGS

SÉRIE R1000 / 5133 / E

EXTÉRIEUR / EXTERNAL

TYPE E



NUMÉRO	DIA. TIGE	DIA. FENTE	LARGEUR FENTE	ÉPAIS.	QTE/ BTE
187-101	1/16	.052	.012	.010	100
187-102	3/32	.074	.020	.015	100
187-103	1/8	.095	.020	.015	100
187-104	9/64	.105	.029	.025	100
187-105	5/32	.116	.029	.025	100
187-106	11/64	.127	.029	.025	100
187-107	3/16	.147	.029	.025	100
187-108	7/32	.188	.029	.025	100
187-109	1/4	.210	.029	.025	100
187-110	5/16	.250	.029	.025	50
187-111	3/8	.303	.039	.035	50
187-112	7/16	.343	.039	.035	50
187-113	1/2	.396	.046	.042	25
187-114	5/8	.485	.046	.042	10
187-115	3/4	.625	.056	.050	10
187-116	7/8	.675	.056	.050	10
187-117	1	.835	.056	.050	10
187-118	1-3/16	1.079	.068	.062	10
187-119	1-3/8	1.230	.068	.062	10

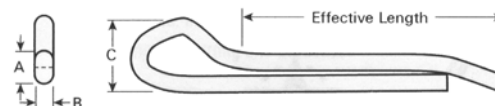
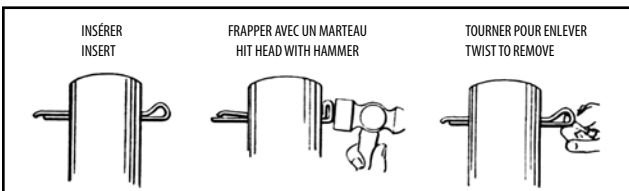
Tous ces produits sont aussi disponible en acier inoxydable / All products also available in stainless steel

**GOUPILLES FENDUES**  
**"HAMMER-LOK" COTTER PINS**

**ACIER / STEEL**



SPÉCIFICATIONS COTTER PINS						
Pin Diameter	Shank Diameter A		Wire Width B		Head Diameter C	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Min.	Hole Size
1/16	.060	.056	.060	.044	.12	5/64
5/64	.076	.072	.076	.057	.16	3/32
3/32	.090	.086	.090	.069	.19	7/64
7/64	.104	.100	.104	.080	.22	1/8
1/8	.120	.116	.120	.093	.25	9/64
5/32	.150	.146	.150	.116	.31	11/64
3/16	.176	.172	.176	.137	.38	13/64
1/4	.225	.220	.225	.176	.50	17/64
5/16	.280	.275	.280	.220	.62	5/16
3/8	.335	.329	.335	.263	.75	3/8



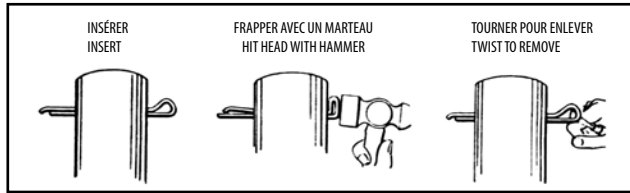
NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE			
<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>1/32</b>	<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>5/64 Suite</b>	<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>1/8 Suite</b>			
195-230	195-332	1/32 x 1/4	200	195-251	195-354	5/64 x 1-3/4	200	195-110	195-146	1/8 x 1	200
195-231	195-333	1/32 x 1/2	200	195-252	195-355	5/64 x 2	200	195-111	195-147	1/8 x 1-1/4	200
195-232	195-334	1/32 x 3/4	200	195-253	195-356	5/64 x 2-1/4	200	195-112	195-148	1/8 x 1-1/2	200
195-233	195-335	1/32 x 1	200	195-254	195-357	5/64 x 2-1/2	200	195-113	195-372	1/8 x 1-3/4	200
-	195-336	1/32 x 1-1/4	200	195-255	195-358	5/64 x 3	200	195-114	195-149	1/8 x 2	200
-	195-337	1/32 x 1-1/2	200			<b>3/32</b>		195-269	195-150	1/8 x 2-1/4	200
		<b>3/64</b>		195-256	195-135	3/32 x 1/2	200	195-115	195-151	1/8 x 2-1/2	200
195-234	195-338	3/64 x 1/4	200	195-257	195-359	3/32 x 5/8	200	195-200	195-373	1/8 x 3	100
195-235	195-339	3/64 x 1/2	200	195-105	195-136	3/32 x 3/4	200			<b>5/32</b>	
195-236	195-340	3/64 x 3/4	200	195-258	195-360	3/32 x 7/8	200	195-270	195-152	5/32 x 3/4	100
195-237	195-341	3/64 x 1	200	195-106	195-137	3/32 x 1	200	195-116	195-153	5/32 x 1	100
195-238	195-342	3/64 x 1-1/4	200	195-107	195-138	3/32 x 1-1/4	200	195-271	195-154	5/32 x 1-1/4	100
195-239	195-343	3/64 x 1-1/2	200	195-108	195-139	3/32 x 1-1/2	200	195-117	195-155	5/32 x 1-1/2	100
		<b>1/16</b>		195-259	195-140	3/32 x 1-3/4	200	195-272	195-156	5/32 x 1-3/4	100
195-240	195-344	1/16 x 1/4	200	195-109	195-141	3/32 x 2	200	195-118	195-157	5/32 x 2	100
195-101	195-128	1/16 x 1/2	200	195-260	195-142	3/32 x 2-1/4	200	195-273	195-158	5/32 x 2-1/4	100
195-102	195-129	1/16 x 3/4	200	195-443	195-143	3/32 x 2-1/2	200	195-444	195-159	5/32 x 2-1/2	100
195-103	195-130	1/16 x 1	200	195-261	195-361	3/32 x 3	200	195-445	-	5/32 x 3	100
195-441	195-131	1/16 x 1-1/4	200			<b>7/64</b>		195-205	195-374	5/32 x 3-1/2	100
195-104	195-132	1/16 x 1-1/2	200	195-262	195-362	7/64 x 1/2	200	195-274	195-375	5/32 x 4	100
195-241	-	1/16 x 1-3/4	200	195-263	195-363	7/64 x 3/4	200			<b>3/16</b>	
195-442	-	1/16 x 2	200	195-210	195-364	7/64 x 1	200	195-275	195-161	3/16 x 3/4	100
195-242	195-345	1/16 x 2-1/2	200	195-264	195-365	7/64 x 1-1/4	200	195-276	-	3/16 x 1	100
195-243	195-346	1/16 x 3	200	195-211	195-366	7/64 x 1-1/2	200	195-277	195-163	3/16 x 1-1/4	100
		<b>5/64</b>		195-265	195-367	7/64 x 1-3/4	200	195-119	195-164	3/16 x 1-1/2	100
195-244	195-347	5/64 x 1/2	200	195-212	195-368	7/64 x 2	200	195-278	-	3/16 x 1-3/4	100
195-245	195-348	5/64 x 5/8	200	195-266	195-369	7/64 x 2-1/4	200	195-120	195-166	3/16 x 2	100
195-246	195-349	5/64 x 3/4	200	195-213	195-370	7/64 x 2-1/2	200	195-279	195-167	3/16 x 2-1/4	100
195-247	195-350	5/64 x 7/8	200	195-214	195-371	7/64 x 3	200	195-121	195-168	3/16 x 2-1/2	100
195-248	195-351	5/64 x 1	200			<b>1/8</b>		195-446	195-169	3/16 x 3	100
195-249	195-352	5/64 x 1-1/4	200	195-267	-	1/8 x 1/2	200	195-447	195-170	3/16 x 3-1/2	100
195-250	195-353	5/64 x 1-1/2	200	195-268	195-145	1/8 x 3/4	200	195-448	195-171	3/16 x 4	100

**NOTE: LES GOUPILLES DE DIAMÈTRE 7/16, 1/2, 5/8 & 3/4 SONT À POINTES BISAUTÉES**

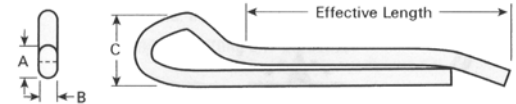


**GOUPILLES FENDUES**  
**"HAMMER-LOK" COTTER PINS**

ACIER / STEEL



SPÉCIFICATIONS COTTER PINS						
Pin Diameter	Shank Diameter		Wire Width		Head Diameter	
	A Max.	Min.	B Max.	Min.	C Min.	Hole Size
1/16	.060	.056	.060	.044	.12	5/64
5/64	.076	.072	.076	.057	.16	3/32
3/32	.090	.086	.090	.069	.19	7/64
7/64	.104	.100	.104	.080	.22	1/8
1/8	.120	.116	.120	.093	.25	9/64
5/32	.150	.146	.150	.116	.31	11/64
3/16	.176	.172	.176	.137	.38	13/64
1/4	.225	.220	.225	.176	.50	17/64
5/16	.280	.275	.280	.220	.62	5/16
3/8	.335	.329	.335	.263	.75	3/8



NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE			
<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>7/32</b>	<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>5/16 Suite</b>	<b>PLAQUÉ</b>	<b>MÉTAL NU</b>	<b>1/2</b>			
195-280	195-376	7/32 x 1	100	195-452	195-184	5/16 x 2	50	195-196	195-417	1/2 x 2	25
195-281	195-377	7/32 x 1-1/4	100	195-300	195-394	5/16 x 2-1/4	50	195-197	195-418	1/2 x 2-1/2	25
195-282	195-378	7/32 x 1-1/2	100	195-126	195-185	5/16 x 2-1/2	50	195-198	195-419	1/2 x 3	25
195-283	195-379	7/32 x 1-3/4	100	195-127	195-186	5/16 x 3	50	195-199	195-420	1/2 x 3-1/2	25
195-284	195-380	7/32 x 2	100	195-453	195-187	5/16 x 3-1/2	50	195-204	195-421	1/2 x 4	25
195-285	195-381	7/32 x 2-1/4	100	195-454	195-188	5/16 x 4	25	195-201	195-422	1/2 x 5	25
195-286	195-382	7/32 x 2-1/2	100	195-189	195-395	5/16 x 5	25	195-202	195-423	1/2 x 6	10
195-287	195-383	7/32 x 3	100	195-301	195-396	5/16 x 6	25	195-316	195-424	1/2 x 7	10
195-288	195-384	7/32 x 3-1/2	100			<b>3/8</b>		195-317	195-425	1/2 x 8	10
195-289	195-385	7/32 x 4	100	195-302	195-397	3/8 x 1-1/2	50			<b>5/8</b>	
195-290	195-386	7/32 x 4-1/2	50	195-303	195-398	3/8 x 1-3/4	50	195-318	195-426	5/8 x 3	25
195-291	195-387	7/32 x 5	50	195-190	195-399	3/8 x 2	50	195-319	195-427	5/8 x 3-1/2	25
195-292	195-388	7/32 x 6	50	195-304	195-400	3/8 x 2-1/4	50	195-320	195-428	5/8 x 4	25
		<b>1/4</b>		195-455	195-401	3/8 x 2-1/2	50	195-321	195-429	5/8 x 5	25
195-293	195-172	1/4 x 1	100	195-191	195-402	3/8 x 3	50	195-322	195-223	5/8 x 6	10
195-294	195-173	1/4 x 1-1/4	100	195-192	195-403	3/8 x 3-1/2	50	195-323	195-430	5/8 x 7	10
195-122	195-174	1/4 x 1-1/2	100	195-193	195-404	3/8 x 4	25	195-324	195-431	5/8 x 8	10
195-295	195-175	1/4 x 1-3/4	100	195-194	195-405	3/8 x 5	25			<b>3/4</b>	
195-123	195-176	1/4 x 2	100	195-195	195-406	3/8 x 6	25	195-325	195-432	3/4 x 3	20
195-439	195-440	1/4 x 2-1/4	100	195-305	195-407	3/8 x 7	25	195-326	195-433	3/4 x 3-1/2	20
195-124	195-177	1/4 x 2-1/2	100	195-306	195-456	3/8 x 8	25	195-327	195-434	3/4 x 4	20
195-125	195-178	1/4 x 3	100			<b>7/16</b>		195-328	195-435	3/4 x 5	10
195-449	195-179	1/4 x 3-1/2	50	195-307	195-408	7/16 x 2	50	195-329	195-436	3/4 x 6	10
195-450	195-180	1/4 x 4	50	195-308	195-409	7/16 x 2-1/2	50	195-330	195-437	3/4 x 7	10
195-451	195-389	1/4 x 4-1/2	50	195-309	195-410	7/16 x 3	50	195-331	195-438	3/4 x 8	10
195-215	195-390	1/4 x 5	50	195-310	195-411	7/16 x 3-1/2	50				
195-391	195-392	1/4 x 6	50	195-311	195-412	7/16 x 4	25				
		<b>5/16</b>		195-312	195-413	7/16 x 5	25				
195-296	195-181	5/16 x 1	50	195-313	195-414	7/16 x 6	25				
195-297	195-182	5/16 x 1-1/4	50	195-314	195-415	7/16 x 7	25				
195-298	195-183	5/16 x 1-1/2	50	195-315	195-416	7/16 x 8	25				
195-299	195-393	5/16 x 1-3/4	50								

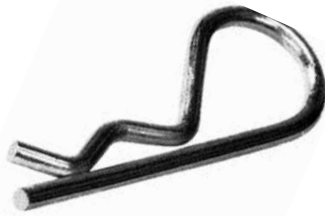
Aussi disponible en assortiment divers. Contactez votre représentant pour plus de détails.



NOTE: LES GOUPILLES DE DIAMÈTRE 7/16, 1/2, 5/8 & 3/4 SONT À POINTES BISAUTÉES

## AGRAFES POUR GOUPILLES D'ATTELAGE HITCH PIN CLIPS

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



NUMÉRO	CABLE DIA.	TROU FORET	MINIMUM SHAFT DIA.	MAXIMUM SHAFT DIA.	LONG	INSIDE DIA.OEIL	BTE
191-164	.028	1/32	1/8	5/32	.600	.093	100
191-165	.032	.040	7/64	9/64	7/16	.078	100
191-166	.042	.047	1/16	1/8	7/16	.080	100
191-152	.042	3/64	3/16	1/4	1	1/4	100
191-167	.047	1/16	1/8	3/16	19/32	1/8	100
191-110	.047	1/16	1/4	3/8	1-9/16	5/16	100
191-168	.054	1/16	3/16	1/4	3/4	1/8	100
191-169	.054	1/16	1/4	3/8	7/8	9/64	100
191-102	.062	5/64	1/4	1/2	1-5/16	5/16	100
191-170	.062	5/64	3/8	1/2	1-9/16	3/8	100
191-115	.072	5/64	5/16	3/8	1-3/32	9/64	100
191-171	.072	5/64	3/8	1/2	1-7/8	5/8	100
191-116	.080	3/32	1/4	3/8	1-3/16	1/4	100
191-101	.080	3/32	3/8	1/2	1-9/16	3/8	100
191-109	.093	7/64	1/4	1/2	1-5/8	3/8	50
191-104	.093	7/64	1/4	5/8	2-5/16	5/8	50
191-172	.093	7/64	1/4	1/2	2	5/8	50
191-153	.093	7/64	3/8	3/4	2-1/2	9/16	50
191-173	.093	7/64	1/4	1/2	1-1/8	1/4	50
191-174	.105	1/8	5/16	3/8	1-1/4	1/8	50
191-175	.125	9/64	1/2	3/4	1-9/16	1/2	50
191-176	.125	9/64	1/2	3/4	1-15/16	7/16	50
191-105	.125	9/64	7/16	3/4	2-9/16	9/16	25
191-177	.125	9/64	5/8	7/8	2-1/2	5/8	25
191-178	.125	9/64	3/4	1-1/8	2-7/8	5/8	25
191-154	.125	9/64	3/4	1-1/8	3-1/8	1	25
191-155	.148	5/32	1/2 x 5/8	5/8 x 1	3	1/2	25
191-151	.148	5/32	3/4	1-1/8	3-5/16	3/4	25
191-117	.148	5/32	5/8	1	2-15/16	3/4	25
191-149	.162	3/16	7/8	1-1/16	2-3/16	7/8	10
191-160	.162	3/16	1/2 x 3/4	5/8 x 1	3	5/8	10
191-150	.162	3/16	1/2 x 1	7/8 x 1	3-7/16	7/8	10
191-106	.177	3/16	3/4	1-1/16	3-1/2	15/16	10
191-161	.177	3/16	5/8	1	3-1/4	15/16	10
191-156	.177	3/16	7/8	1-1/4	3-3/4	15/16	10
191-108	.243	17/64	3/4	1	4	15/16	10
191-162	.243	17/64	1-1/4	1-1/2	5-1/8	1-1/2	5
191-163	.250	17/64	3/4	1	3-1/4	3/4	5
191-107	.310	21/64	7/8	1	4-1/16	7/8	5



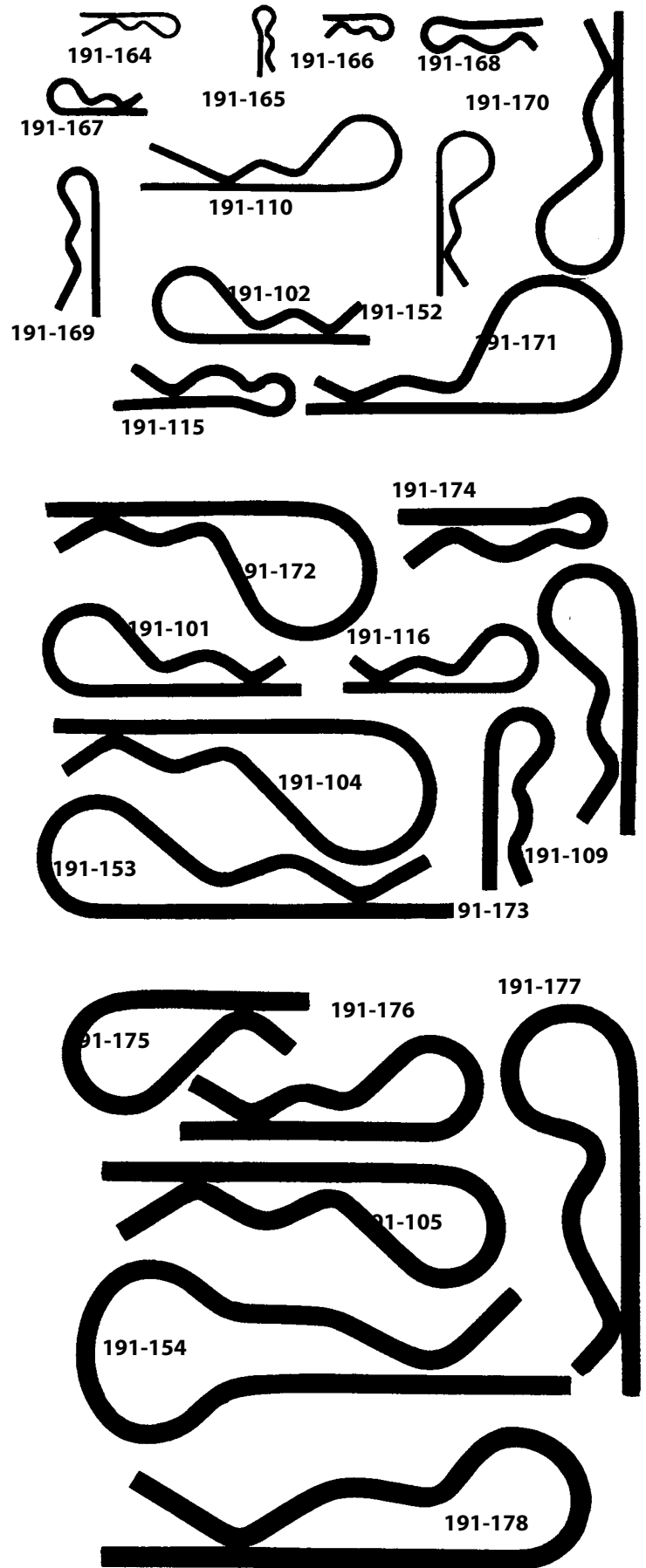
**AGRAFES POUR GOUPILLES D'ATTELAGE**  
**HITCH PIN CLIPS**

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED

**ORDRE NUMÉRIQUE**  
**REGARD RAPIDE pages 12 & 13**

NUMÉRO	TROU FORET	LONGUEUR
191-101	3/32	1-9/16
191-102	5/64	1-5/16
191-104	7/64	2-5/16
191-105	9/64	2-9/16
191-106	3/16	3-1/2
191-107	21/64	4-1/16
191-108	17/64	4
191-109	7/64	1-5/8
191-110	1/16	1-9/16
191-115	5/64	1-3/32
191-116	3/32	1-3/16
191-117	5/32	2-15/16
191-149	3/16	2-3/16
191-150	3/16	3-7/16
191-151	5/32	3-5/16
191-152	3/64	1
191-153	7/64	2-1/2
191-154	9/64	3-1/8
191-155	5/32	3
191-156	3/16	3-3/4
191-160	3/16	3
191-161	3/16	3-1/4
191-162	17/64	5-1/8
191-163	17/64	3-1/4
191-164	1/32	.600
191-165	.040	7/16
191-166	.047	7/16
191-167	1/16	19/32
191-168	1/16	3/4
191-169	1/16	7/8
191-170	5/64	1-9/16
191-171	5/64	1-7/8
191-172	7/64	2
191-173	7/64	1-1/8
191-174	1/8	1-1/4
191-175	9/64	1-9/16
191-176	9/64	1-15/16
191-177	9/64	2-1/2
191-178	9/64	2-7/8

**GRANDEUR RÉELLE / ACTUAL SIZE**

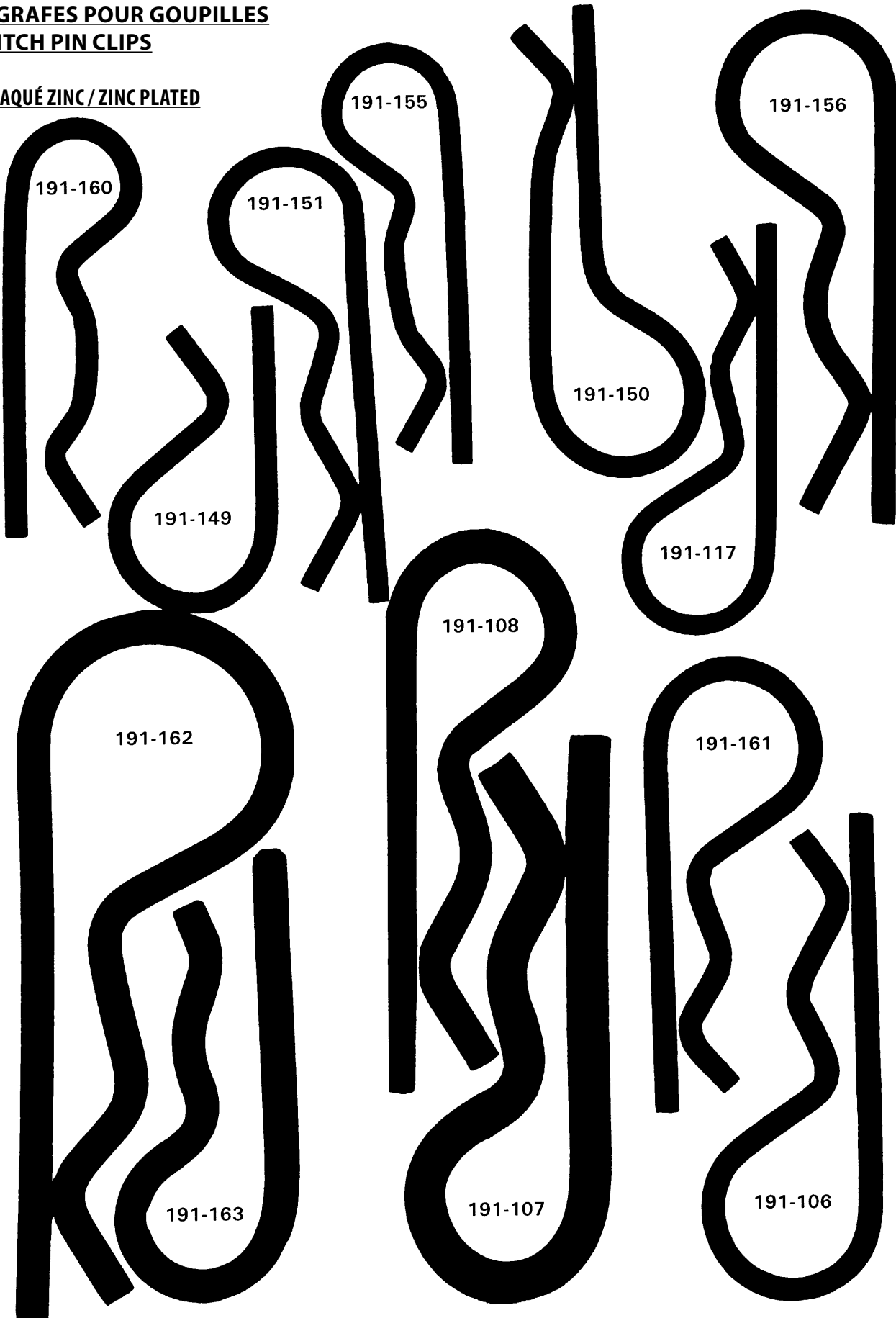


Écrous, v7/mai\_10/2019



**AGRAFES POUR GOUPILLES  
HITCH PIN CLIPS**

**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**

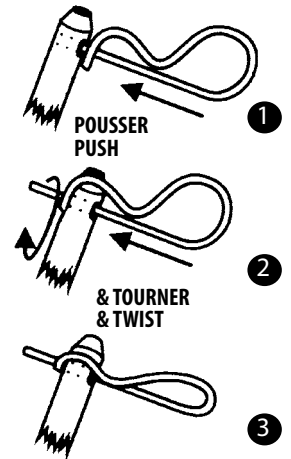
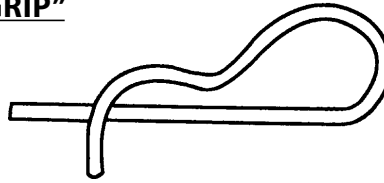


**GRANDEUR RÉELLE / ACTUAL SIZE**

N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**AGRAFES POUR GOUPILLES D'ATTELAGE "GRIP"**  
**GRIP CLIPS**

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED

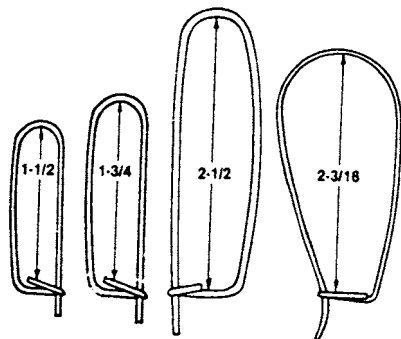


NUMÉRO	DIAMETRE TIGE	DIMENSION DU MANCHE RECOMMANDE	LONGUEUR	ID DE L'OEIL	BTE
191-180	.125	3/8 - 5/8	2	7/16	25
191-181	.125	7/16 - 3/4	2-9/16	9/16	25
191-182	.148	5/8 - 1	2-3/4	3/4	25
191-183	.177	7/8 - 1-1/4	3-3/4	15/16	25

**AGRAFES DE SÉCURITÉ / SAFETY PIN FASTENERS**

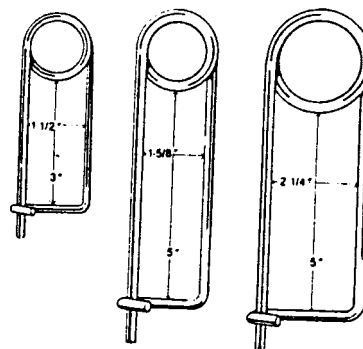
PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED

**STANDARD / STANDARD**



NUMÉRO	DIA. TIGE	DIMENSION	BTE
191-200	.047	1-1/2	50
191-201	.047	1-3/4	50
191-202	.062	2-1/2	50
191-203	.047	2-3/16	50

**ROBUSTE / HEAVY DUTY**



NUMÉRO	DIA. TIGE	DIMENSION	BTE
191-113	.177	1-1/2 x 3	25
191-204	.243	1-5/8 x 5	25
191-205	.243	2-1/4 x 5	25
191-206	.091	1-11/16	25
191-207	.120	2-3/4	25

**AGRAFES À DOUBLE BOUCLE / QUALITÉ SUPÉRIEURE**  
**DOUBLE LOOP HAIRPIN COTTER / HIGH QUALITY**

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



NUMÉRO	DIA. TIGE	LONGUEUR	UTILISER SUR TIGE	BTE
194-220	3 mm (.118)	3.00	5/8 - 3/4	25
194-221	4 mm (.158)	3.31	7/8 - 1	25

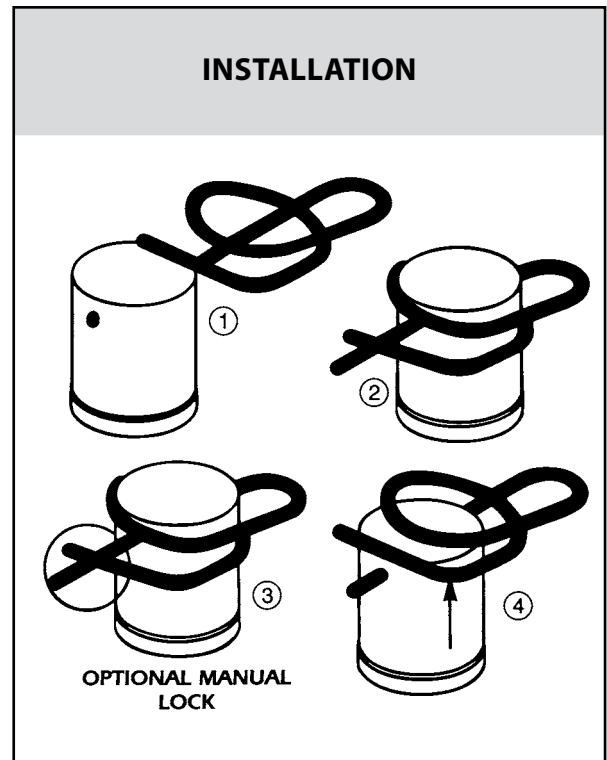
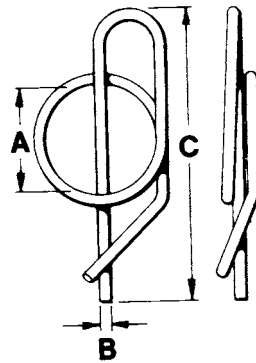
N. GOUPILLE\_PIN\_0021





**AGRAFES À ANNEAUX "RUE©"**  
**RUE© RING LOCKING COTTERS**

- FACILE À UTILISER / EASY ON - OFF
- DOUBLE MÉCANISME DE BARRURE / DOUBLE LOCKING MECHANISM
- RÉUTILISABLE / REUSABLE



**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**

NUMÉRO	DIMENSION	DIAMETRE CABLE	Dimensions			BTE
			A	B	C	
194-108	1/4	0.041	.267 / .257	.041	.844	50
194-108A	1/4 Heavy	0.054	.270 / .260	.054	.936	50
194-109	5/16	0.047	.330 / .320	.047	1.044	50
194-110	3/8	0.054	.392 / .382	.054	1.214	50
194-113	1/2	0.062	.520 / .510	.062	1.420	25
194-113A	1/2 Heavy	0.072	.520 / .510	.072	1.456	25
194-114	5/8	0.072	.645 / .635	.072	1.690	25
194-115	3/4	0.080	.770 / .760	.080	2.081	10
194-115A	3/4 Heavy	0.091	.770 / .760	.091	2.166	10
194-115B	7/8 Heavy	0.105	.895 / .885	.105	2.506	10
194-117	1	0.105	1.020 / 1.010	.105	2.756	10

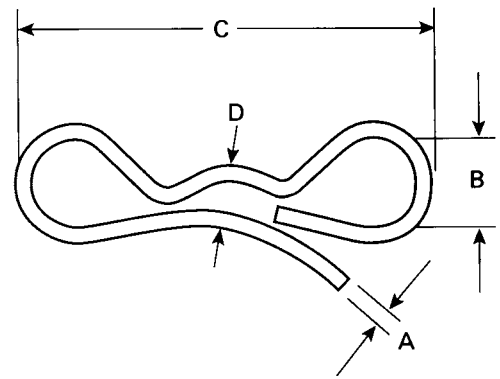
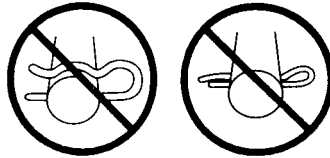
**ACIER INOXYDABLE / STAINLESS STEEL**



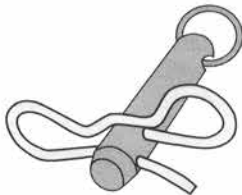
NUMÉRO	DIMENSION	DIAMETRE CABLE	Dimensions			BTE
			A	B	C	
194-108AI	1/4	0.041	.267 / .257	.041	.844	50
194-109AI	5/16	0.047	.330 / .320	.047	1.044	50
194-110AI	3/8	0.054	.392 / .382	.054	1.214	50
194-113AI	1/2 Heavy	0.072	.520 / .510	.072	1.456	25
194-114AI	5/8	0.072	.645 / .635	.072	1.690	25
194-115AI	3/4 Heavy	0.091	.770 / .760	.091	2.166	10

N. GOUPILE\_PIN\_0021

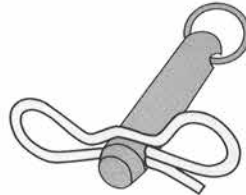
**AGRAFES À BARRURE "BOW-TIE®"**  
**BOW-TIE® LOCKING COTTERS**



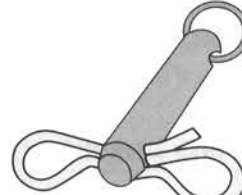
**INSTALLATION / INSTALL**



Pour installer, pousser ou tirer  
Bow-Tie® dans la goupille  
To install push on pull Bow-Tie® into hole.



Une fois installé, le Bow-Tie® reste barré en  
tension zéro.  
Bow-Tie® snaps into a zero-tension locked  
position.



Le Bow-Tie® peut être inversé et reste barré en  
tension zéro.  
The Bow-Tie® can be flipped over the end...and  
stays locked



Pour retirer le Bow-Tie®, tirer et lever.  
Pull locking loop up and over to release.

**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**

NUMÉRO	DIMENSION	RECOMMANDÉ	A	B	C	D	BTE
194-210	1/4 5/16 3/8	0.094 0.094 0.156	0.072	0.250	1.375	0.260	50
194-211	5/16 3/8	0.109 0.125	0.091	0.375	1.875	0.305	50
194-212	7/16 1/2	0.141 0.156	0.120	0.583	2.750	0.430	50
194-213	5/8	0.156	.0120	0.562	2.750	0.490	25
194-214	5/8	0.203	0.148	0.687	3.578	0.540	25
194-215	3/4	0.156	0.120	0.562	2.750	0.545	25
194-216	3/4	0.203	0.148	0.687	3.578	0.600	25
194-217	1	0.218	0.177	0.875	4.578	0.762	25

**AGRAFES À BARRURE "BOW-TIE®" / BOW-TIE® LOCKING COTTER S**

**194-210**  
Fits 1/4" - 3/8"



**194-211**  
Fits 5/16" - 3/8"



**194-212**  
Fits 7/16" - 1/2"



**194-213**  
Fits 5/8"



**194-214**  
Fits 5/8"



**194-215**  
Fits 3/4"



**194-216**  
Fits 3/4"



**194-217**  
Fits 1"



**GRANDEUR RÉELLE APPROXIMATIVE / APPROXIMATE ACTUAL SIZE**

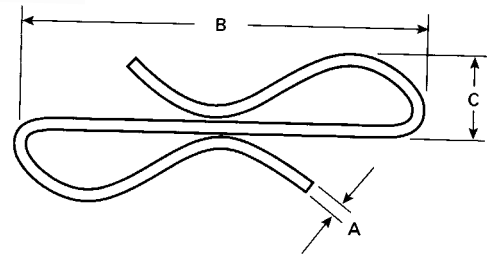
N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**CROCHETS EN "S" INFINI**  
**INFINITY "S" HOOK**

- CONNECTION RAPIDE / QUICK CONNECTOR
- FACILE À UTILISER / EASY ON / OFF
- SÉCURITAIRE / SECURE
- SANS OUTILS NÉCESSAIRE / NO TOOLS NEEDED
- RÉUTILISABLE / REUSABLE

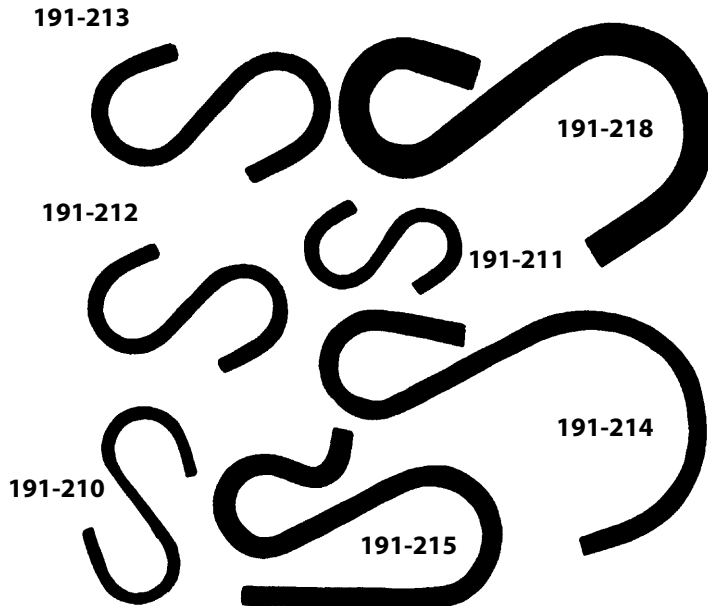


NUMÉRO	DIMENSION			BTE
	A	B	C	
194-222	0.12	2-5/8"	0.66	25



**CROCHETS EN "S"**  
**"S" HOOKS**

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



NUMÉRO	TIGE	LONG	BTE
191-210	.080	1-1/16	100
191-211	.093	7/8	100
191-212	.105	1-3/32	100
191-213	.120	1-5/16	100
191-214	.120	2-1/8	100
191-215	.135	1-9/16	50
191-216	.148	2	50
191-217	.162	1-7/16	50
191-218	.177	2	50
191-219	.177	2-7/8	50
191-220	.188	2-7/8	50
191-221	.250	2-1/2	50
191-222	.250	3	25
191-223	.305	3-5/8	25
191-224	.312	2-5/8	25
191-225	.375	3-1/4	25
191-226	.375	4-5/8	25

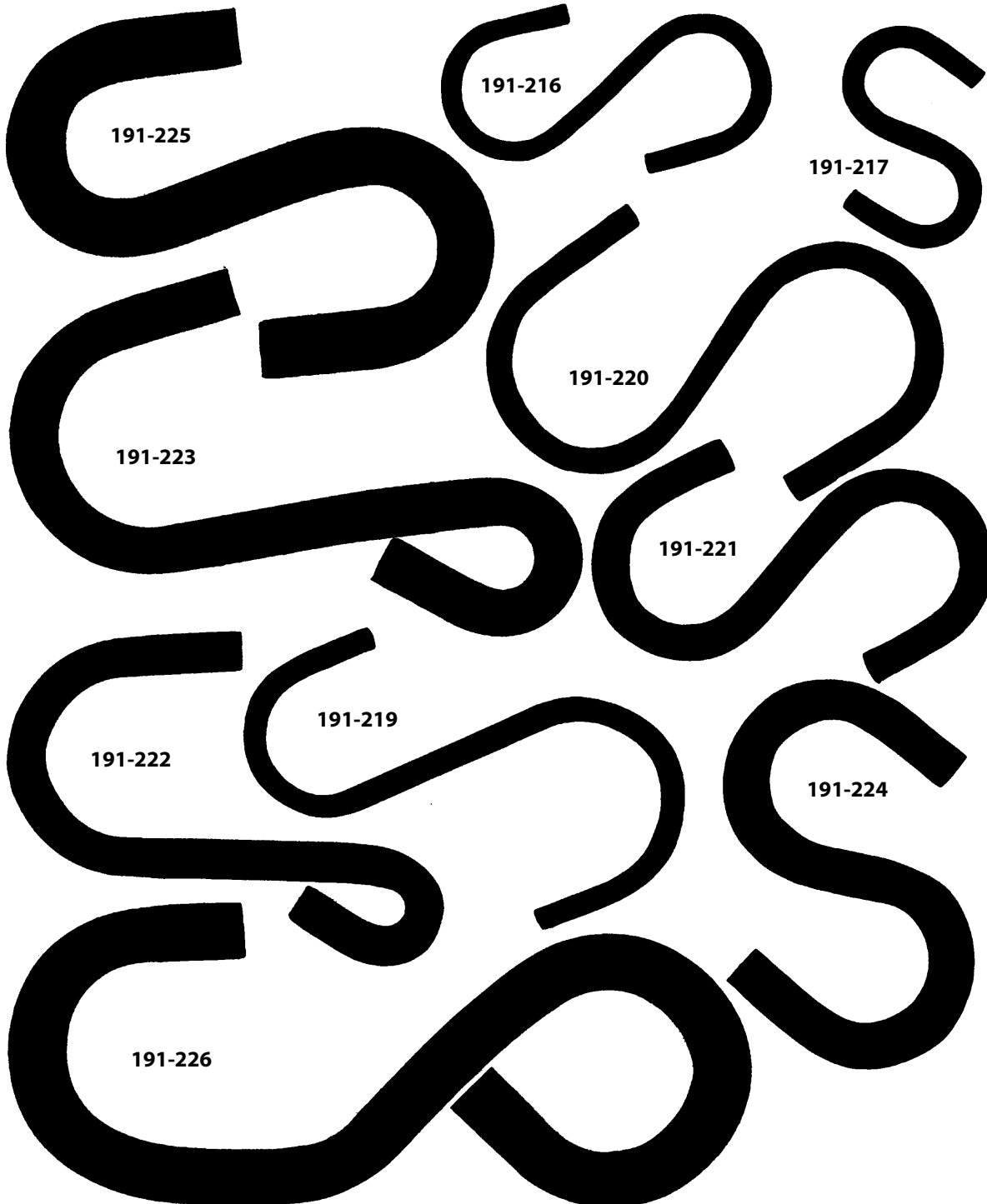
VOIR SHÉMA CI-CONTRE POUR GRANDEUR RÉELLE

**GRANDEUR RÉELLE**  
**ACTUAL SIZE**



**CROCHETS EN "S"**  
**"S" HOOKS**

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED

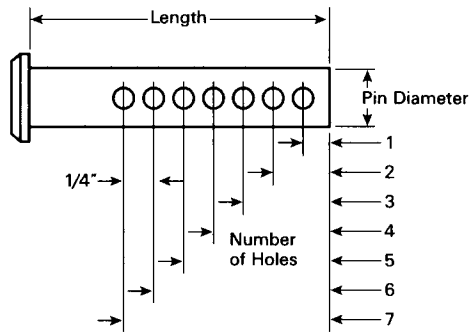


**GRANDEUR RÉELLE / ACTUAL SIZE**

N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**GOUPILLES À AXE DE CHAPE**  
**AJUSTABLE**  
**CLEVIS PINS**

ACIER / STEEL



SPÉCIFICATIONS GOUPILLES À AXE DE CHAPE AJUSTABLE / ADJUSTABLE CLEVIS PINS			
Distance entre le centre des trous est de 1/4"			
	Goup. Dia. 3/16 à 1/4	Goup. Dia. 5/16	Goup. Dia. 3/8 à 5/8
Dim. 1	3/32	1/8	5/32
Dim. 2	11/32	3/8	13/32
Dim. 3	19/32	5/8	21/32
Dim. 4	27/32	7/8	29/32
Dim. 5	1-3/32	1-1/8	1-5/32
Dim. 6	1-11/32	1-3/8	1-13/32
Dim. 7	1-19/32	1-5/8	1-21/32
Trous	3/32	1/8	5/32

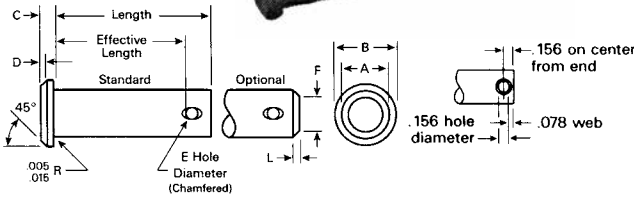
NUMÉRO	DIMENSION		NOMBRE	TROUS	TROUS	DIA. TÊTE X	DIA. TIGE	BTE	TOLÉRANCE	
										ÉPAISSEUR
<b>3/16</b>										
196-230	3/16	x	1-1/2	5	3/32	5/16	x	1/16	.186 à .181	10
196-231	3/16	x	2	5	3/32	5/16	x	1/16	.186 à .181	10
<b>1/4</b>										
196-232	1/4	x	1	3	3/32	3/8	x	3/32	.248 à .243	10
196-233	1/4	x	1-1/2	5	3/32	3/8	x	3/32	.248 à .243	10
196-116	1/4	x	2	5	3/32	3/8	x	3/32	.248 à .243	10
196-234	1/4	x	2-1/2	5	3/32	3/8	x	3/32	.248 à .243	10
196-235	1/4	x	3	7	3/32	3/8	x	3/32	.248 à .243	10
<b>5/16</b>										
196-236	5/16	x	1	3	1/8	7/16	x	3/32	.311 à .306	10
196-237	5/16	x	1-1/2	4	1/8	7/16	x	3/32	.311 à .306	10
196-117	5/16	x	2	5	1/8	7/16	x	3/32	.311 à .306	10
196-238	5/16	x	2-1/2	5	1/8	7/16	x	3/32	.311 à .306	10
196-239	5/16	x	3	7	1/8	7/16	x	3/32	.311 à .306	10
<b>3/8</b>										
196-240	3/8	x	1-1/2	4	5/32	1/2	x	1/8	.373 à .368	10
196-118	3/8	x	2	5	5/32	1/2	x	1/8	.373 à .368	10
196-241	3/8	x	2-1/2	5	5/32	1/2	x	1/8	.373 à .368	10
196-242	3/8	x	3	7	5/32	1/2	x	1/8	.373 à .368	10
196-243	3/8	x	4	7	5/32	1/2	x	1/8	.373 à .368	10
<b>7/16</b>										
196-119	7/16	x	2	5	5/32	9/16	x	5/32	.436 à .431	10
196-121	7/16	x	2-1/2	5	5/32	9/16	x	5/32	.436 à .431	10
196-244	7/16	x	3	7	5/32	9/16	x	5/32	.436 à .431	10
196-245	7/16	x	4	7	5/32	9/16	x	5/32	.436 à .431	10
<b>1/2</b>										
196-120	1/2	x	2	5	5/32	5/8	x	5/32	.496 à .491	10
196-122	1/2	x	2-1/2	7	5/32	5/8	x	5/32	.496 à .491	10
196-123	1/2	x	3	7	5/32	5/8	x	5/32	.496 à .491	10
196-246	1/2	x	4	7	5/32	5/8	x	5/32	.496 à .491	10
<b>5/8</b>										
196-247	5/8	x	2	5	5/32	13/16	x	13/64	.621 à .616	10
196-124	5/8	x	3	7	5/32	13/16	x	13/64	.621 à .616	10
196-248	5/8	x	4	7	5/32	13/16	x	13/64	.621 à .616	10

N. GOUPILLE\_PIN\_051



**GOUPILLES À AXE DE CHAPE**  
**CLEVIS PINS**

**ACIER / STEEL**



**SPÉCIFICATIONS GOUPILLES À AXE DE CHAPE / CLEVIS PINS**

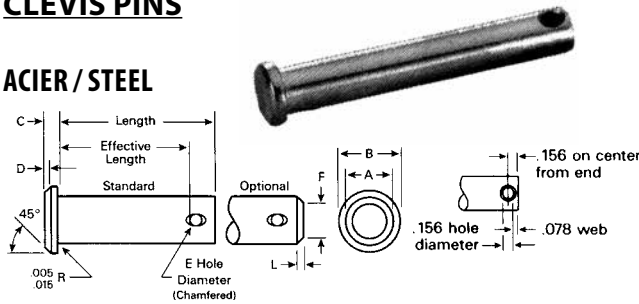
Basic Shank Diameter	Shank Dia.		Head Dia.		Head Height	Head/Pivot Point Chamfer Std. Hole		Optimal Dimensions Per J493		
	A	B	C	D		E	Hole Dia.	Point Dia.	Point Length	
3/16	.186	.181	.31	.06	.02	3/32	5/64	.14	.045	
1/4	.248	.243	.37	.09	.03	3/32	5/64	.20	.045	
5/16	.311	.306	.43	.09	.03	1/8	7/64	.25	.060	
3/8	.373	.368	.50	.12	.03	5/32	7/64	.32	.060	
7/16	.436	.431	.56	.15	.04	5/32	7/64	.38	.060	
1/2	.496	.491	.62	.15	.04	5/32	9/64	.43	.076	
5/8	.621	.616	.81	.20	.06	5/32	9/64	.55	.076	
3/4	.746	.741	.93	.25	.07	5/32	11/64	.67	.093	

NUMÉRO	DIMENSION			TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE	NUMÉRO	DIMENSION			TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE
196-002	3/16	x	1/2	0.359	0.406	3/32	50	196-076	5/16	x	1/2	0.313	0.375	1/8	50
196-004	3/16	x	19/32	0.453	0.500	3/32	50	196-078	5/16	x	3/4	0.563	0.625	1/8	50
196-006	3/16	x	5/8	0.484	0.531	3/32	50	196-080	5/16	x	7/8	0.688	0.750	1/8	50
196-008	3/16	x	3/4	0.609	0.656	3/32	50	196-082	5/16	x	31/32	0.781	0.844	1/8	50
196-010	3/16	x	7/8	0.734	0.781	3/32	50	196-103	5/16	x	1	0.813	0.875	1/8	50
196-012	3/16	x	1	0.859	0.906	3/32	50	196-104	5/16	x	1-1/8	0.938	1.000	1/8	50
196-014	3/16	x	1-1/4	1.109	1.156	3/32	50	196-089	5/16	x	1-3/16	1.000	1.063	1/8	50
196-016	3/16	x	1-1/2	1.359	1.406	3/32	50	196-105	5/16	x	1-1/4	1.063	1.125	1/8	50
196-018	3/16	x	1-3/4	1.609	1.656	3/32	50	196-106	5/16	x	1-3/8	1.188	1.250	1/8	50
196-020	3/16	x	2	1.859	1.906	3/32	50	196-106A	5/16	x	1-1/2	1.313	1.375	1/8	50
196-022	3/16	x	2-1/2	2.359	2.406	3/32	50	196-107	5/16	x	1-3/4	1.563	1.625	1/8	50
196-024	3/16	x	3	2.859	2.906	3/32	50	196-090	5/16	x	1-7/8	1.688	1.750	1/8	50
196-026	1/4	x	1/2	0.359	0.406	3/32	50	196-091	5/16	x	2	1.813	1.875	1/8	50
196-028	1/4	x	5/8	0.484	0.531	3/32	50	196-092	5/16	x	2-1/8	1.938	2.000	1/8	50
196-030	1/4	x	3/4	0.609	0.656	3/32	50	196-093	5/16	x	2-1/4	2.063	2.125	1/8	50
196-088	1/4	x	51/64	0.656	0.703	3/32	50	196-094	5/16	x	2-3/8	2.188	2.250	1/8	50
196-034	1/4	x	7/8	0.734	0.781	3/32	50	196-095	5/16	x	2-1/2	2.313	2.375	1/8	50
196-101	1/4	x	1	0.859	0.906	3/32	50	196-165	5/16	x	2-5/8	2.438	2.500	1/8	50
196-102	1/4	x	1-1/8	0.984	1.031	3/32	50	196-166	5/16	x	2-3/4	2.563	2.625	1/8	50
196-040	1/4	x	1-1/4	1.109	1.156	3/32	50	196-167	5/16	x	3	2.813	2.875	1/8	50
196-152	1/4	x	1-3/8	1.234	1.281	3/32	50	196-168	5/16	x	3-1/2	3.313	3.375	1/8	25
196-044	1/4	x	1-1/2	1.359	1.406	3/32	50	196-169	5/16	x	4	3.813	3.875	1/8	25
196-153	1/4	x	1-5/8	1.484	1.531	3/32	50	196-170	3/8	x	3/4	0.516	0.594	5/32	50
196-048	1/4	x	1-3/4	1.609	1.656	3/32	50	196-108	3/8	x	1	0.766	0.844	5/32	50
196-050	1/4	x	1-7/8	1.734	1.781	3/32	50	196-171	3/8	x	1-3/32	0.859	0.938	5/32	50
196-052	1/4	x	2	1.859	1.906	3/32	50	196-109	3/8	x	1-1/8	0.891	0.969	5/32	50
196-054	1/4	x	2-1/8	1.984	2.031	3/32	50	196-111	3/8	x	1-1/4	1.016	1.094	5/32	50
196-056	1/4	x	2-1/4	2.109	2.156	3/32	50	196-172	3/8	x	1-5/16	1.078	1.156	5/32	50
196-062	1/4	x	2-1/2	2.359	2.406	3/32	50	196-173	3/8	x	1-3/8	1.141	1.219	5/32	50
196-066	1/4	x	2-3/4	2.609	2.656	3/32	50	196-112	3/8	x	1-1/2	1.266	1.344	5/32	50
196-068	1/4	x	3	2.859	2.906	3/32	50	196-174	3/8	x	1-5/8	1.391	1.469	5/32	50
196-070	1/4	x	3-1/2	3.359	3.406	3/32	25	196-113	3/8	x	1-3/4	1.516	1.594	5/32	50
196-072	1/4	x	4	3.859	3.906	3/32	25	196-175	3/8	x	1-7/8	1.640	1.719	5/32	50

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

## GOUPILLES À AXE DE CHAPE CLEVIS PINS

ACIER / STEEL



Basic Shank Diameter	Shank Dia.		Head Dia. B	Head Height C	Head Chamfered Hole D	Pivot Point Hole E	Optimal Dimensions Per J493		
	A						Hole Dia. E	Point Dia. F	Point Length L
3/16	.186	.181	.31	.06	.02	3/32	5/64	.14	.045
1/4	.248	.243	.37	.09	.03	3/32	5/64	.20	.045
5/16	.311	.306	.43	.09	.03	1/8	7/64	.25	.060
3/8	.373	.368	.50	.12	.03	5/32	7/64	.32	.060
7/16	.436	.431	.56	.15	.04	5/32	7/64	.38	.060
1/2	.496	.491	.62	.15	.04	5/32	9/64	.43	.076
5/8	.621	.616	.81	.20	.06	5/32	9/64	.55	.076
3/4	.746	.741	.93	.25	.07	5/32	11/64	.67	.093

NUMÉRO	DIMENSION		TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE
196-149	3/8	x 2	1.766	1.844	5/32	50
196-177	3/8	x 2-1/8	1.891	1.969	5/32	25
196-178	3/8	x 2-1/4	2.016	2.094	5/32	25
196-179	3/8	x 2-3/8	2.141	2.219	5/32	25
196-180	3/8	x 2-1/2	2.266	2.344	5/32	25
196-181	3/8	x 2-5/8	2.391	2.469	5/32	25
196-182	3/8	x 2-3/4	2.516	2.594	5/32	25
196-183	3/8	x 3	2.766	2.844	5/32	25
196-144	3/8	x 3-1/4	3.016	3.094	5/32	25
196-185	3/8	x 3-1/2	3.266	3.344	5/32	25
196-186	3/8	x 3-3/4	3.516	3.594	5/32	25
196-187	3/8	x 4	3.766	3.844	5/32	25
196-161	7/16	x 1	0.766	0.844	5/32	25
196-188	7/16	x 1-15/64	1.000	1.078	5/32	25
196-189	7/16	x 1-1/4	1.016	1.094	5/32	25
196-190	7/16	x 1-1/2	1.266	1.344	5/32	25
196-132	7/16	x 1-3/4	1.516	1.594	5/32	25
196-191	7/16	x 2	1.766	1.844	5/32	25
196-192	7/16	x 2-1/4	2.016	2.094	5/32	25
196-193	7/16	x 2-1/2	2.266	2.344	5/32	25
196-194	7/16	x 3	2.766	2.844	5/32	25
196-195	7/16	x 3-1/2	3.266	3.344	5/32	10
196-196	7/16	x 4	3.766	3.844	5/32	10
196-162	1/2	x 1	0.766	0.844	5/32	25
196-126	1/2	x 1-1/4	1.016	1.094	5/32	25
196-197	1/2	x 1-27/64	1.188	1.266	5/32	25
196-114	1/2	x 1-1/2	1.266	1.344	5/32	25
196-115	1/2	x 1-3/4	1.516	1.594	5/32	25
196-127	1/2	x 2	1.766	1.844	5/32	25
196-198	1/2	x 2-1/4	2.016	2.094	5/32	25
196-199	1/2	x 2-1/2	2.266	2.344	5/32	25

NUMÉRO	DIMENSION		TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE
196-200	1/2	x 2-5/8	2.391	2.469	5/32	25
196-148	1/2	x 2-3/4	2.516	2.594	5/32	25
196-163	1/2	x 3	2.766	2.844	5/32	25
196-202	1/2	x 3-1/2	3.266	3.344	5/32	10
196-203	1/2	x 4	3.766	3.844	5/32	10
196-204	1/2	x 4-1/2	4.266	4.344	5/32	10
196-205	1/2	x 5	4.766	4.844	5/32	10
196-206	5/8	x 1-1/4	1.016	1.094	5/32	25
196-164	5/8	x 1-1/2	1.266	1.344	5/32	25
196-207	5/8	x 1-3/4	1.516	1.594	5/32	25
196-208	5/8	x 2	1.766	1.844	5/32	25
196-209	5/8	x 2-1/4	2.016	2.094	5/32	25
196-210	5/8	x 2-1/2	2.266	2.344	5/32	25
196-211	5/8	x 3	2.766	2.844	5/32	10
196-212	5/8	x 3-1/2	3.266	3.344	5/32	10
196-213	5/8	x 4	3.766	3.844	5/32	10
196-214	3/4	x 2	.766	1.844	5/32	10
196-215	3/4	x 2-1/2	2.266	2.344	5/32	10
196-217	3/4	x 3	2.766	2.844	5/32	10
196-220	3/4	x 4	3.766	3.844	5/32	10

**Aussi disponible en assortiment divers. Contactez votre représentant pour plus de détails**



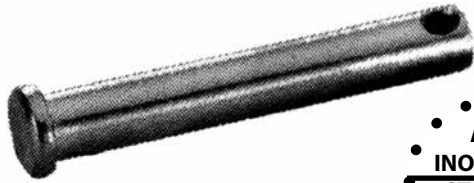
N. GOUPILLE\_PIN\_051





**GOUPILLES À AXE DE CHAPE**  
**CLEVIS PINS**

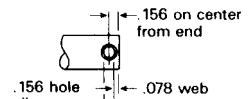
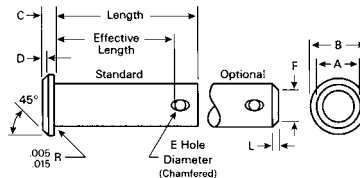
**ACIER INOXYDABLE 302 / STAINLESS STEEL 302**



**ACIER  
INOXYDABLE  
STAINLESS  
STEEL**

LONGUEUR APPROX.  
SOUS LA TÊTE

SPÉCIFICATIONS GOUPILLES À AXE DE CHAPE / CLEVIS PINS										
Basic Shank Diameter	Shank Dia.		Head Dia.		Head Height	Head Chamfer	Pivot Point Std. Hole Dia.	Optimal Dimensions Per J493 Point Dia. Point Length		
	A	B	C	D	E	E	F	L		
3/16	.186	.181	.31	.06	.02	3/32	5/64	.14	.045	
1/4	.248	.243	.37	.09	.03	3/32	5/64	.20	.045	
5/16	.311	.306	.43	.09	.03	1/8	7/64	.25	.060	
3/8	.373	.368	.50	.12	.03	5/32	7/64	.32	.060	
7/16	.436	.431	.56	.15	.04	5/32	7/64	.38	.060	
1/2	.496	.491	.62	.15	.04	5/32	9/64	.43	.076	
5/8	.621	.616	.81	.20	.06	5/32	9/64	.55	.076	
3/4	.746	.741	.93	.25	.07	5/32	11/64	.67	.093	



LONGUEUR APPROX.  
SOUS LA TÊTE

NUMÉRO	DIMENSION		TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE
405-210	3/16	x 1/2	0.359	0.406	3/32	50
405-211	3/16	x 5/8	0.484	0.531	3/32	50
405-212	3/16	x 3/4	0.609	0.659	3/32	50
405-213	3/16	x 1	0.859	0.906	3/32	50
405-214	3/16	x 1-1/4	1.109	1.156	3/32	50
405-215	3/16	x 1-1/2	1.359	1.406	3/32	50
405-216	1/4	x 1/2	0.359	0.406	3/32	50
405-217	1/4	x 5/8	0.484	0.531	3/32	50
405-218	1/4	x 3/4	0.609	0.659	3/32	50
405-219	1/4	x 1	0.859	0.906	3/32	50
405-220	1/4	x 1-1/8	0.984	1.031	3/32	50
405-221	1/4	x 1-1/4	1.109	1.156	3/32	50
405-222	1/4	x 1-1/2	1.359	1.406	3/32	50

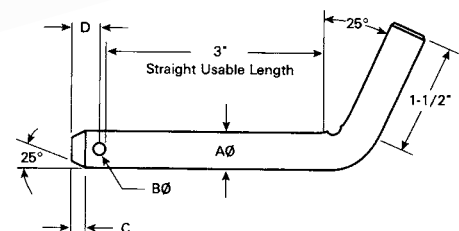
NUMÉRO	DIMENSION		TO EDGE OF HOLE	TO CENTER OF HOLE	HOLE	BTE
405-223	5/16	x 3/4	0.563	0.625	1/8	50
405-224	5/16	x 1	0.813	0.875	1/8	50
405-225	5/16	x 1-1/4	1.063	1.125	1/8	50
405-226	5/16	x 1-1/2	1.313	1.375	1/8	50
405-227	3/8	x 3/4	0.516	0.594	5/32	50
405-228	3/8	x 1	0.766	0.844	5/32	50
405-229	3/8	x 1-1/4	1.016	1.094	5/32	50
405-230	3/8	x 1-1/2	1.266	1.344	5/32	50

**GOUPILLES DE VERROUILLAGE**  
**BENT ARM PINS**

**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**



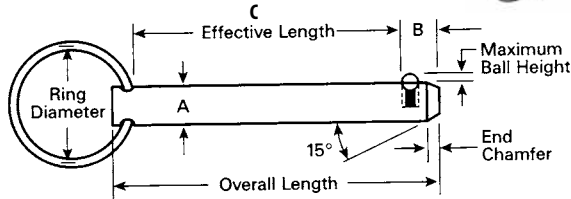
NUMÉRO	DIMENSION A	B	C	D	BTE
196-330	1/2 x 3	.500	5/32	3/16	3/8 50
196-331	5/8 x 3	.625	3/16	3/16	7/16 50



N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**GOUPILLES D'ATTELAGE AVEC ANNEAUX  
DETENT RING PINS**

**PLAQUÉ ZINC/ ZINC PLATED**



SPÉCIFICATIONS GOUPILLES D'ATTELAGE / DETENT RING PINS			
Diamètre Nominale Goupille	Diamètre de l'anneau	Fin de Goupille x 15 deg.	
		A	B
3/16	7/8	0.078	0.234
1/4	1	0.094	0.281
5/16	1	0.125	0.344
3/8	1	0.141	0.391
7/16	1	0.156	0.438
1/2	1-1/4	0.172	0.484
5/8	1-1/4	0.188	.500 ou .562
3/4	1-1/2	0.188	.563 ou .625

NUMÉRO	DIMENSION A x C	DIA. BILLE	HAUT BILLE	COMP BILLE	BTE	NUMÉRO	DIMENSION A x C	DIA. BILLE	HAUT BILLE	COMP BILLE	BTE
<b>3/16</b>						<b>3/8</b>					
196-250	3/16 x 13/16	3/32	0.028	5	5	196-277	3/8 x 5/8	3/16	0.056	16	5
196-251	3/16 x 1	3/32	0.028	5	5	196-278	3/8 x 3/4	3/16	0.056	16	5
196-252	3/16 x 1-5/16	3/32	0.028	5	5	196-279	3/8 x 1	3/16	0.056	16	5
196-253	3/16 x 1-1/2	3/32	0.028	5	5	196-280	3/8 x 1-1/8	3/16	0.056	16	5
196-254	3/16 x 1-13/16	3/32	0.028	5	5	196-281	3/8 x 1-1/2	3/16	0.056	16	5
196-255	3/16 x 2	3/32	0.028	5	5	196-282	3/8 x 1-5/8	3/16	0.056	16	5
<b>1/4</b>						196-283	3/8 x 2	3/16	0.056	16	5
196-256	1/4 x 3/4	1/8	0.038	9	5	196-284	3/8 x 2-1/8	3/16	0.056	16	5
196-257	1/4 x 1	1/8	0.038	9	5	196-285	3/8 x 2-1/2	3/16	0.056	16	5
196-258	1/4 x 1-1/4	1/8	0.038	9	5	196-286	3/8 x 2-5/8	3/16	0.056	16	5
196-259	1/4 x 1-1/2	1/8	0.038	9	5	196-287	3/8 x 3	3/16	0.056	16	5
194-260	1/4 x 1-3/4	1/8	0.038	9	5	196-288	3/8 x 3-1/8	3/16	0.056	16	5
196-261	1/4 x 2	1/8	0.038	9	5	<b>7/16</b>					
196-262	1/4 x 2-1/4	1/8	0.038	9	5	196-289	7/16 x 1	7/32	0.066	16	5
196-263	1/4 x 2-1/2	1/8	0.038	9	5	196-290	7/16 x 2	7/32	0.066	16	5
196-264	1/4 x 2-3/4	1/8	0.038	9	5	196-291	7/16 x 2-1/16	7/32	0.066	16	5
196-265	1/4 x 3	1/8	0.038	9	5	196-292	7/16 x 2-1/2	7/32	0.066	16	5
<b>5/16</b>						196-293	7/16 x 2-9/16	7/32	0.066	16	5
196-266	5/16 x 5/8	5/32	0.047	12	5	196-294	7/16 x 3	7/32	0.066	16	5
196-267	5/16 x 3/4	5/32	0.047	12	5	<b>1/2</b>					
196-268	5/16 x 1	5/32	0.047	12	5	196-295	1/2 x 1	1/4	0.075	18	5
196-269	5/16 x 1-1/8	5/32	0.047	12	5	196-296	1/2 x 1-1/2	1/4	0.075	18	5
196-270	5/16 x 1-1/2	5/32	0.047	12	5	196-297	1/2 x 2	1/4	0.075	18	5
196-271	5/16 x 1-5/8	5/32	0.047	12	5	196-298	1/2 x 2-1/2	1/4	0.075	18	5
196-272	5/16 x 2	5/32	0.047	12	5	194-200	1/2 x 3	1/4	0.075	18	5
196-273	5/16 x 2-1/8	5/32	0.047	12	5	194-202	1/2 x 4	1/4	0.075	18	5
196-274	5/16 x 2-1/2	5/32	0.047	12	5						
196-275	5/16 x 3	5/32	0.047	12	5						
196-276	5/16 x 3-1/8	5/32	0.047	12	5						

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

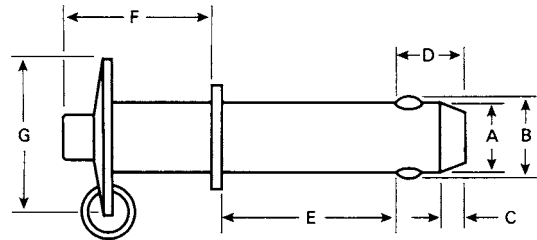


**GOUPILLES DE VERROUILLAGE POSITIVE  
POSITIVE LOCK PINS**

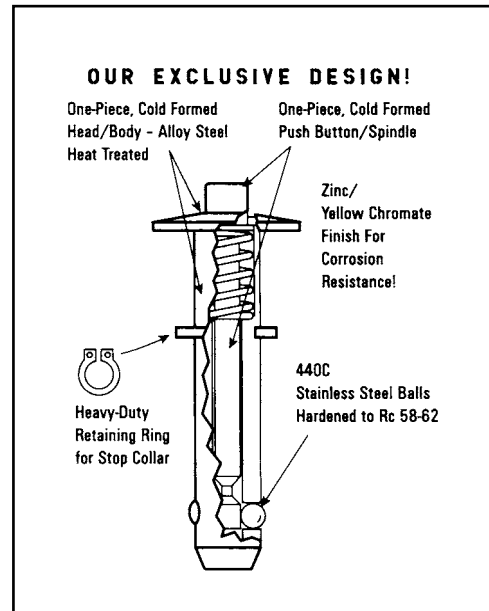
**PLAQUÉ ZINC/ ZINC PLATED**



SPÉCIFICATIONS GOUPILLES À BARRURE - POSITIVE / POSITIVE LOCK PINS SPECS						
Diamètre Goupille A	Hauteur de la bille B		C	D	F	Diamètre de la tête G
1/4 (2455 / 2485)	284 / 294		.093 x 22°	0.312	0.870	0.700
5/16 (308 / 311)	370 / 380		.125 x 22°	0.312	0.870	0.800
3/8 (3705 / 3735)	435 / 445		.125 x 22°	0.375	0.900	0.860
1/2 (4955 / 4985)	589 / 599		.125 x 22°	0.437	1.125	1.000

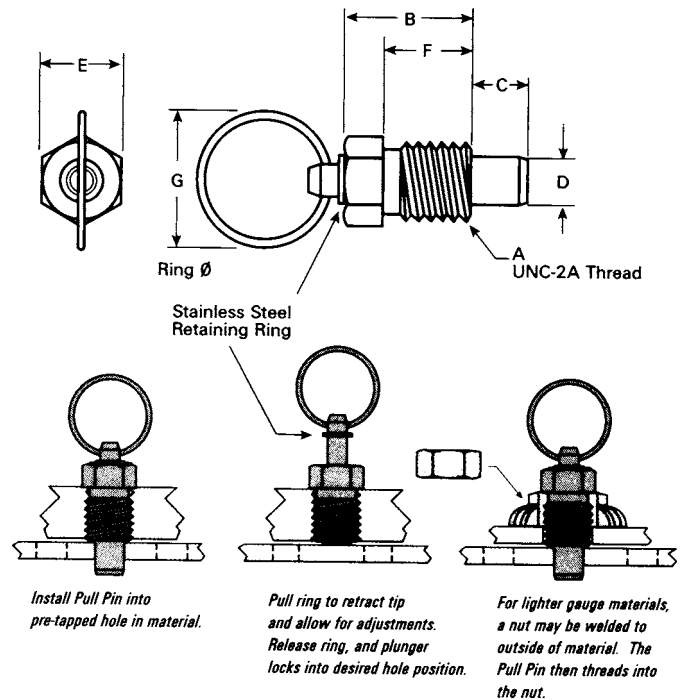


NUMÉRO	DIMENSION		BTE
	A	E	
<b>1/4</b>			
196-340	1/4	x 1/2	5
196-341	1/4	x 3/4	5
196-342	1/4	x 1	5
196-343	1/4	x 1-1/4	5
196-344	1/4	x 1-1/2	5
<b>5/16</b>			
196-345	5/16	x 1	5
196-346	5/16	x 1-1/4	5
196-347	5/16	x 1-1/2	5
196-348	5/16	x 1-3/4	5
196-349	5/16	x 2	5
<b>3/8</b>			
196-350	3/8	x 1	5
196-351	3/8	x 1-1/4	5
196-352	3/8	x 1-1/2	5
196-353	3/8	x 1-3/4	5
196-354	3/8	x 2	5
196-355	3/8	x 2-1/4	5
196-356	3/8	x 2-1/2	5
<b>1/2</b>			
196-357	1/2	x 1	5
196-358	1/2	x 1-1/2	5
196-359	1/2	x 1-3/4	5
196-360	1/2	x 2	5
196-361	1/2	x 2-1/2	5
196-362	1/2	x 3	5
196-363	1/2	x 3-1/2	5



**GOUPILLES À ANNEAUX - TRACTION**  
**PULL PINS**

**PLAQUÉ ZINC/ ZINC PLATED**

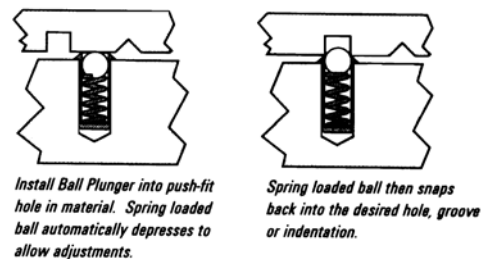
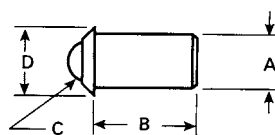


SPÉCIFICATIONS GOUPILLES À ANNEAUX  
PULL PINS SPECS

NUMÉRO	FILET DIA.	FORCE APPROX. LBS		A	B	C	D	E	F	G	BTE
		INITIAL	FINAL								
196-324	1/4	0.50	2.00	1/4-20	0.44	.19	.16	.25	.31	0.875	5
196-325	3/8	0.75	3.00	3/8-16	0.63	.28	.25	.38	.44	0.875	5
196-326	1/2	1.00	4.00	1/2-13	0.81	.38	.31	.50	.56	1.00	5
196-327	5/8	1.25	5.00	5/8-11	1.00	.44	.38	.62	.69	1.00	5

**BILLES PISTON**  
**BALL PLUNGERS**

**NOIR OXYDE/ BLACK OXIDE**



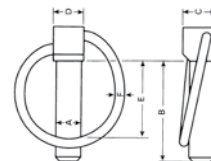
SPÉCIFICATIONS BILLE PISTON  
BALL PLUNGERS SPECS

NUMÉRO	FILET DIA.	FORCE APPROX. LBS		A	B	C	D	BTE
		INITIAL	FINAL					
196-328	1/4	3	7	.250	.471	.187	.312	5
196-329	3/8	5	14	.375	.786	.313	.500	5

N. GOUPILLE\_PIN\_0521



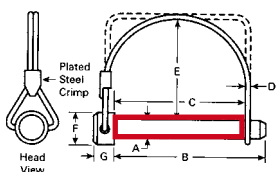
**CLAVETTES D'ESSIEU**  
**LYNCH PINS**



**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**

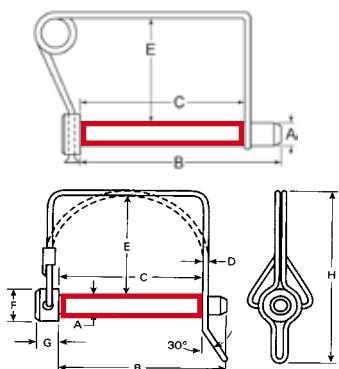
NUMÉRO	GOUPILLE DIA. A	GOUPILLE LONGUEUR B	LONGUEUR UTILISABLE E	CÂBLE F	BTE
194-132	3/16	1-1/4	1	.118	10
194-165	3/16	1-9/16	1-5/16	.177	10
194-133	1/4	1-3/4	1-1/4	.138	10
194-105	1/4	1-3/4	1-7/16	.138	10
194-134	5/16	1-9/16	1-1/4	.138	10
194-166	5/16	1-3/4	1-3/8	.138	10
194-135	3/8	1-3/4	1-7/16	.138	10
194-136	7/16	1-9/16	1-11/32	.138	10
194-167	7/16	1-3/4	1-3/8	.138	10
194-137	7/16	1-3/4	1-1/2	.197	10
194-168	7/16	1-15/16	1-11/16	.197	10
194-169	7/16	1-15/16	1-1/2	.197	10

**GOUPILLES DE VERROUILLAGE**  
**WIRE LOCK PINS**



**PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED**

Type	NUMÉRO	GOUPILLE DIAMETRE A	GOUPILLE LONGUEUR B	LONGUEUR UTILISABLE C	CÂBLE D	DÉGAGEMENT E	BTE
CARRÉE	194-138	1/4	2-3/4	2-1/2	.091	1.625	5
	194-138A	1/4	3-1/2	2-1/4	.091		5
	194-139	5/16	2-3/4	2-1/2	.091	1.75	5
	194-140	3/8	2-3/4	2-1/4	.091	1.50	5
	194-141	3/8	2-3/4	2-1/2	.091	1.50	5
RONDE	194-142	1/4	1-1/4	1-3/8	.091	1.625	5
	194-143	1/4	2	1-3/4	.091	1.625	5
	194-143A	1/4		3-1/8			5
	194-144	5/16	1-3/4	1-3/8	.091	2.00	5
	194-145	5/16	2-1/8	1-3/4	.091	2.00	5
	194-145A	5/16	2-3/4	2-1/2	.091	2.00	5
	194-146	3/8	1-3/4	1-3/8	.091	1.50	5
	194-146A	3/8		2-3/4	.091		5

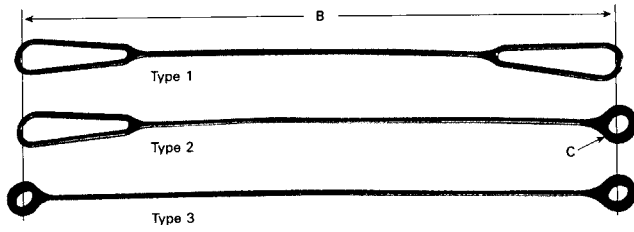


	NUMÉRO	GOUPILLE DIAMETRE A	GOUPILLE LONGUEUR B	LONGUEUR UTILISABLE C	CÂBLE D	DÉGAGEMENT E	BTE
CARRÉE	194-173	5/16	4-7/16	4	-	2	5
	194-174	1/4	4-7/16	4	-	2	5
RONDE	194-118	1/4	2	1-3/4	.091	1.625	5
	194-119	3/8	2-3/4	2-1/4	.091	1.500	5

N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**NAUTS DE HAUBAN  
NYLON LANYARDS**

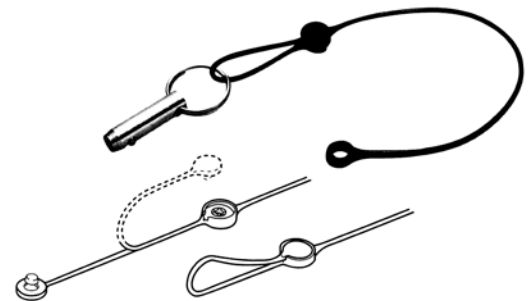
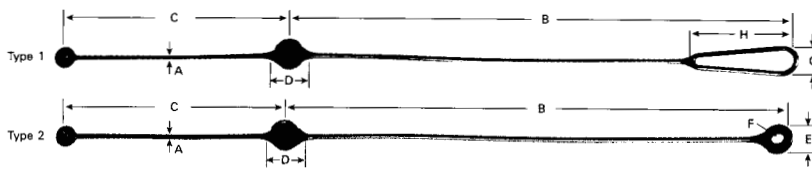
NYLON / NYLON



NUMÉRO	DIMENSIONS			TYPE	LBS	B	C	BTE
	DIA.	X	LONG					
196-301	.093	x	6	TYPE 1	35	6.00	N/A	10
196-302	.093	x	8	TYPE 1	35	8.00	N/A	10
196-303	.093	x	12	TYPE 1	35	12.00	N/A	10
196-304	.093	x	6	TYPE 2	35	6.00	.20	10
196-305	.093	x	6	TYPE 2	35	6.00	.26	10
196-306	.093	x	8	TYPE 2	35	8.00	.26	10
196-307	.093	x	10	TYPE 2	35	10.00	.26	10
196-308	.093	x	12	TYPE 2	35	12.00	.26	10
196-309	.093	x	6	TYPE 3	35	6.00	.26	10
196-310	.093	x	8	TYPE 3	35	8.00	.20 & .26	10
196-311	.093	x	8	TYPE 3	35	8.00	.26	10
196-312	.093	x	10	TYPE 3	35	10.00	.20 & .26	10
196-313	.093	x	10	TYPE 3	35	10.00	.26	10
196-314	.093	x	12	TYPE 3	35	12.00	.26	10

**NAUTS DE HAUBAN - STYLE "U"  
U-LOCK NYLON LANYARDS**

NYLON / NYLON

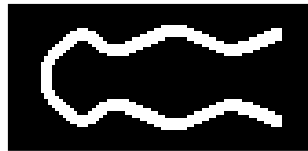


NUMÉRO	TYPE	DIMENSION										LBS	BTE
		A	B	C	D	E	F	G	H	LONG			
196-315	TYPE 1	0.093	8"	4"	.50	--	--	0.34	1.50	10"	35	50	
196-316	TYPE 1	0.093	7"	4"	.50	--	--	1.00	2.50	9"	35	50	
196-317	TYPE 2	0.093	8"	4"	.50	0.473	0.20	--	--	10"	35	50	
196-318	TYPE 2	0.093	8"	4"	.50	0.473	0.26	--	--	10"	35	50	

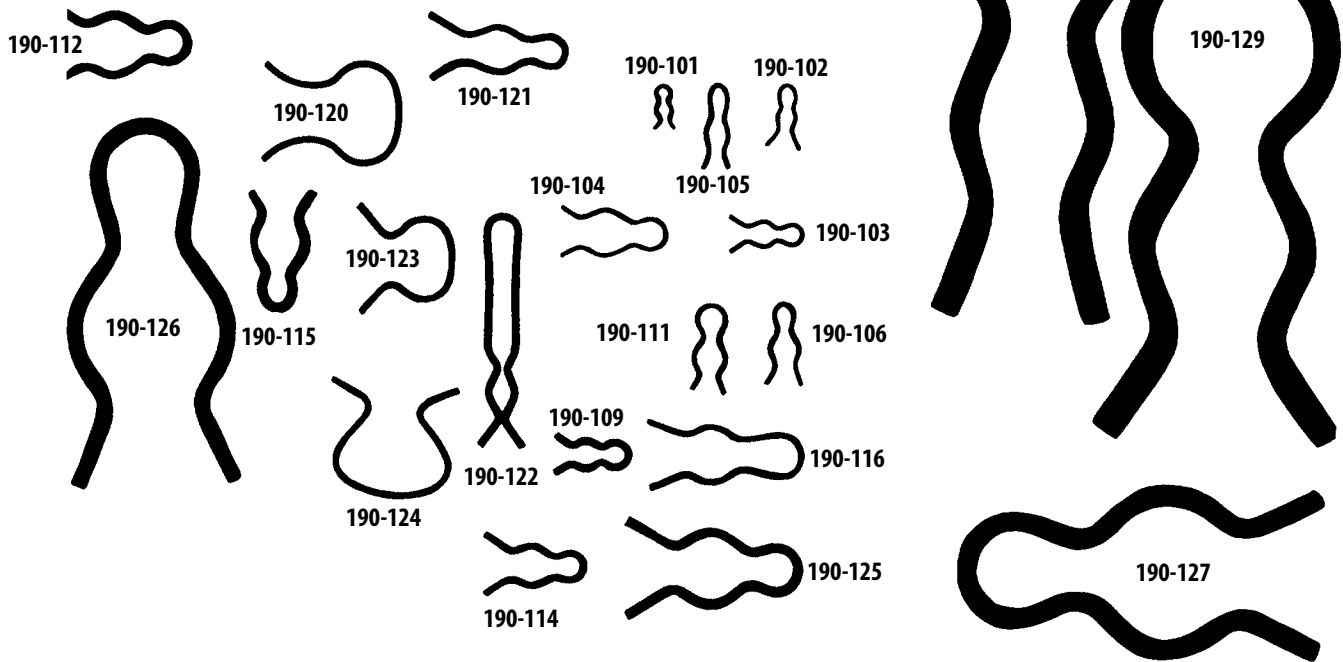
NL\_GOUPILLE\_PIN\_0021



ÉPINGLES ATTACHE  
HAIR PIN CLIPS



PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



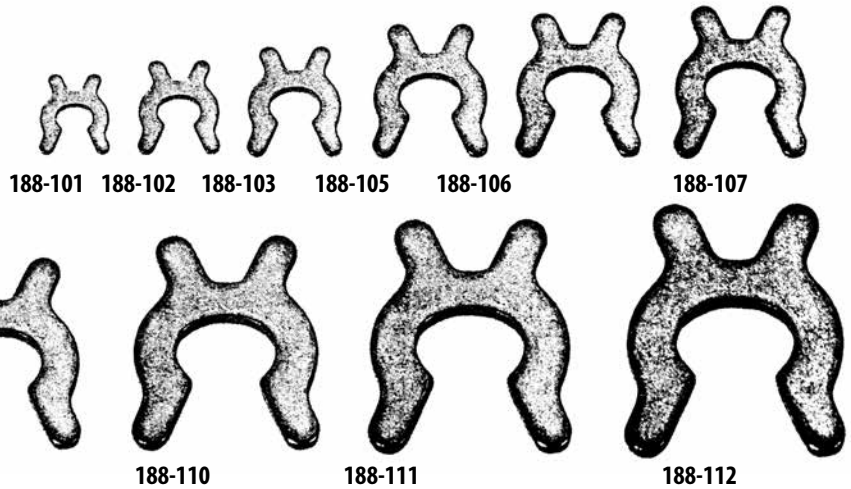
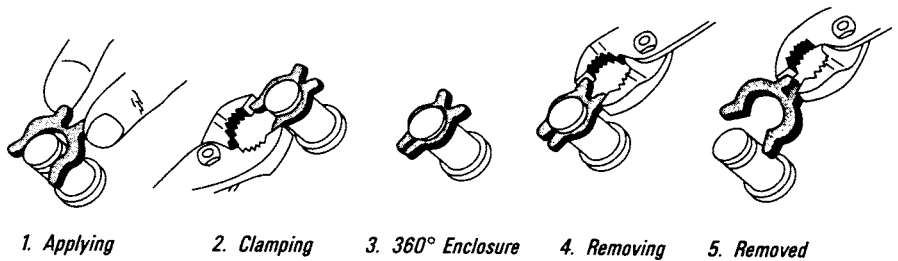
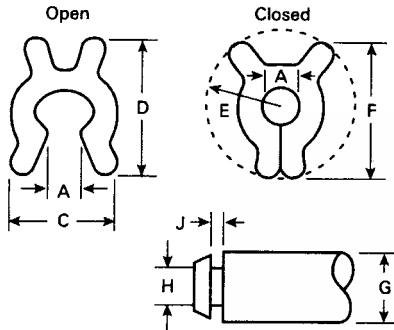
GRANDEUR RÉELLE / ACTUAL SIZE

NUMÉRO	TIGE DIAMÈTRE	OEIL ID	FENTE DIA.	LONG	BTE
190-102	.026	1/16	3/32	3/8	200
190-103	.028	3/32	1/8	7/16	200
190-105	.028	1/16	3/32	1/2	200
190-101	.028	1/16	5/64	9/32	200
190-104	.035	3/32	7/32	5/8	200
190-106	.035	3/32	5/32	15/32	200
190-111	.035	1/8	5/32	1/2	200
190-120	.042	-	-	3/4	200
190-116	.046	3/16	5/16	15/16	200
190-109	.047	3/32	1/8	7/16	200
190-114	.047	7/64	3/16	19/32	200
190-121	.047	1/8	1/4	7/8	200
190-122	.047	1/8	3/16	1-5/16	200
190-123	.047	-	5/16	9/16	200
190-124	.047	-	3/8	5/8	200
190-125	.062	3/16	3/8	1	100
190-115	.062	1/8	1/4	11/16	100
190-112	.062	5/32	5/16	3/4	100
190-126	.105	7/16	25/32	2-1/16	50
190-127	.125	7/16	25/32	2-1/16	50
190-128	.177	3/4	11/16	2-3/4	50
190-129	.187	7/8	3/4	2-7/8	50

N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**BAGUES DE RETENUE À SERRER**  
**CRIMP RING RETAINERS**

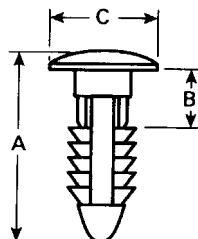
PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED



NUMÉRO	A	ÉPAIS.	C	D	E	F	DIMENSION			BTE
							G	H	J	
188-101	0.086	0.025	0.320	0.406	0.210	0.406	5/32	0.086	0.031	50
188-102	0.098	0.055	0.364	0.490	0.297	0.475	3/16	0.093	0.062	50
188-103	0.130	0.055	0.430	0.575	0.359	0.556	1/4	0.125	0.062	50
188-105	0.164	0.065	0.523	0.687	0.422	0.665	5/16	0.156	0.075	50
188-106	0.190	0.065	0.593	0.745	0.437	0.730	3/8	0.187	0.075	25
188-107	0.222	0.075	0.622	0.776	0.469	0.775	7/16	0.218	0.083	25
188-108	0.256	0.075	0.698	0.905	0.500	0.890	1/2	0.250	0.083	25
188-109	0.285	0.075	0.822	0.986	0.563	0.984	9/16	0.279	0.083	25
188-110	0.317	0.089	0.872	1.100	0.609	1.078	5/8	0.311	0.097	25
188-111	0.347	0.089	0.948	1.190	0.688	1.188	11/16	0.341	0.097	25
188-112	0.381	0.089	1.060	1.297	0.797	1.281	3/4	0.375	0.097	10

**RIVETS PRESSION**  
**PRESS LOCK RIVETS**

NYLON / NYLON



NUMÉRO	DIMENSION TROU	DIMENSION			BTE	
		REQUIS	A	B		
196-319	1/4 X 5/8	0.250	.625	.125	.500	10
196-320	1/4 X 3/4	0.250	.750	.250	.500	10



# Goupilles / Pins

## GOUPILLES CYLINDRIQUES DE PRÉCISION PRECISION GROUND DOWEL PINS

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ANSI / ASME 18.8.2

ACIER / STEEL - STANDARD ALLOY



SPÉCIFICATIONS
Dureté
Core hardness : C47-58 / Rockwell
Case hardness : C60 min. / Rockwell
Shear strength : 130,000 PSI min.

NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE
<b>1/16</b>			<b>1/4</b>			<b>7/16 (suite)</b>		
225-001	1/16 x 3/16	50	225-157	1/4 x 1/2	50	225-307	7/16 x 2	20
225-004	1/16 x 1/4	50	225-160	1/4 x 5/8	50	225-313	7/16 x 2-1/2	20
225-007	1/16 x 5/16	50	225-163	1/4 x 3/4	50	225-319	7/16 x 3	20
225-010	1/16 x 3/8	50	225-166	1/4 x 7/8	50	<b>1/2</b>		
225-013	1/16 x 7/16	50	225-169	1/4 x 1	50	225-322	1/2 x 3/4	20
225-016	1/16 x 1/2	50	225-175	1/4 x 1-1/4	50	225-325	1/2 x 1	20
225-019	1/16 x 5/8	50	225-181	1/4 x 1-1/2	50	225-328	1/2 x 1-1/4	20
225-022	1/16 x 3/4	50	225-184	1/4 x 1-3/4	50	225-331	1/2 x 1-1/2	20
225-025	1/16 x 7/8	50	225-187	1/4 x 2	50	225-334	1/2 x 1-3/4	20
225-028	1/16 x 1	50	225-190	1/4 x 2-1/4	50	225-337	1/2 x 2	20
<b>3/32</b>			<b>5/16</b>			225-340	1/2 x 2-1/4	20
225-043	3/32 x 3/16	50	225-202	5/16 x 1/2	50	225-343	1/2 x 2-1/2	20
225-046	3/32 x 1/4	50	225-205	5/16 x 5/8	50	225-349	1/2 x 3	20
225-049	3/32 x 5/16	50	225-208	5/16 x 3/4	50	225-355	1/2 x 3-1/2	20
225-052	3/32 x 3/8	50	225-211	5/16 x 7/8	50	225-361	1/2 x 4	20
225-055	3/32 x 7/16	50	225-214	5/16 x 1	50	<b>5/8</b>		
225-058	3/32 x 1/2	50	225-220	5/16 x 1-1/4	50	225-364	5/8 x 1	10
225-061	3/32 x 5/8	50	225-226	5/16 x 1-1/2	50	225-367	5/8 x 1-1/4	10
225-064	3/32 x 3/4	50	225-229	5/16 x 1-3/4	25	225-370	5/8 x 1-1/2	10
225-067	3/32 x 7/8	50	225-232	5/16 x 2	25	225-373	5/8 x 1-3/4	10
225-070	3/32 x 1	50	225-235	5/16 x 2-1/4	25	225-376	5/8 x 2	10
<b>1/8</b>			225-238	5/16 x 2-1/2	25	225-379	5/8 x 2-1/4	10
225-085	1/8 x 3/8	50	225-244	5/16 x 3	25	225-382	5/8 x 2-1/2	10
225-088	1/8 x 1/2	50	<b>3/8</b>			225-388	5/8 x 3	10
225-091	1/8 x 5/8	50	225-247	3/8 x 1/2	100	225-394	5/8 x 3-1/2	10
225-094	1/8 x 3/4	50	225-250	3/8 x 5/8	100	225-400	5/8 x 4	10
225-097	1/8 x 7/8	50	225-253	3/8 x 3/4	100	225-403	5/8 x 4-1/2	10
225-100	1/8 x 1	50	225-256	3/8 x 7/8	100	225-406	5/8 x 5	10
225-106	1/8 x 1-1/4	50	225-259	3/8 x 1	100	<b>3/4</b>		
225-112	1/8 x 1-1/2	50	225-262	3/8 x 1-1/4	100	225-412	3/4 x 2	10
225-115	1/8 x 1-3/4	50	225-268	3/8 x 1-1/2	100	225-418	3/4 x 2-1/2	10
225-118	1/8 x 2	50	225-271	3/8 x 1-3/4	100	225-424	3/4 x 3	10
<b>3/16</b>			225-274	3/8 x 2	100	225-430	3/4 x 3-1/2	10
225-121	3/16 x 1/2	50	225-277	3/8 x 2-1/4	100	225-436	3/4 x 4	10
225-124	3/16 x 5/8	50	225-280	3/8 x 2-1/2	100	225-439	3/4 x 4-1/2	10
225-127	3/16 x 3/4	50	225-286	3/8 x 3	100	225-442	3/4 x 5	10
225-130	3/16 x 7/8	50	<b>7/16</b>			225-445	3/4 x 6	10
225-133	3/16 x 1	50	225-295	7/16 x 1	20			
225-139	3/16 x 1-1/4	50	225-298	7/16 x 1-1/4	20			
225-145	3/16 x 1-1/2	50	225-301	7/16 x 1-1/2	20			
225-148	3/16 x 1-3/4	50	225-304	7/16 x 1-3/4	20			
225-151	3/16 x 2	50						

(\*) PRODUITS SEMI STANDARD ET AUTRES DIMENSIONS NON LISTÉS - DISPONIBLE SUR DEMANDE

**GOUPILLES CYLINDRIQUES DE PRÉCISION**  
**PRECISION GROUND DOWEL PINS**

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ANSI / ASME 18.8.2  
**ACIER / STEEL - STANDARD ALLOY**



SPÉCIFICATION
Dureté
Core hardness : C47-58 / Rockwell
Case hardness : C60 min. / Rockwell
Shear strength : 130,000 PSI min.

NUMÉRO	DIMENSION			BTE	NUMÉRO	DIMENSION			BTE	BESOIN DE RANGEMENT? COMMUNIQUER AVEC NOUS AU 1-800-463-5259
<b>7/8</b>					<b>1</b>					
225-448	7/8	x	2	10	225-472	1	x	2	10	
225-451	7/8	x	2-1/2	10	225-475	1	x	2-1/2	10	
225-454	7/8	x	3	10	225-478	1	x	3	10	
225-457	7/8	x	3-1/2	10	225-481	1	x	3-1/2	10	
225-460	7/8	x	4	10	225-484	1	x	4	10	
225-463	7/8	x	4-1/2	10	225-487	1	x	4-1/2	5	
225-466	7/8	x	5	10	225-490	1	x	5	5	
225-469	7/8	x	6	10	225-493	1	x	6	5	

**GOUPILLES CONIQUES**  
**TAPER PINS**

MATERIEL : AISI-211 STEEL OU AISI-1212-1213  
RENCONTRE / MEETS SPEC.: ASME B18.8.2 - 1994  
**ACIER / STEEL**



NUMÉRO	DIMENSION			BTE	NUMÉRO	DIMENSION			BTE	NUMÉRO	DIMENSION			BTE
<b>5/0</b>					<b>2/0 (suite)</b>					<b>2</b>				
239-013	5/0	x	1/2	100	239-037	2/0	x	1-1/4	100	239-061	2	x	3/4	100
239-014	5/0	x	3/4	100	239-038	2/0	x	1-1/2	100	239-062	2	x	1	100
239-015	5/0	x	1	100	239-039	2/0	x	1-3/4	100	239-063	2	x	1-1/4	100
239-016	5/0	x	1-1/4	100	239-040	2/0	x	2	100	239-064	2	x	1-1/2	100
239-017	5/0	x	1-1/2	100	<b>0</b>				239-065	2	x	1-3/4	100	
<b>4/0</b>					239-043	0	x	1/2	100	239-066	2	x	2	100
239-020	4/0	x	1/2	100	239-044	0	x	3/4	100	239-067	2	x	2-1/4	100
239-021	4/0	x	3/4	100	239-045	0	x	1	100	239-068	2	x	2-1/2	100
239-022	4/0	x	1	100	239-046	0	x	1-1/4	100	239-069	2	x	2-3/4	100
239-023	4/0	x	1-1/4	100	239-047	0	x	1-1/2	100	239-070	2	x	3	100
239-024	4/0	x	1-1/2	100	239-048	0	x	1-3/4	100	239-071	2	x	3-1/2	100
<b>3/0</b>					239-049	0	x	2	100	<b>3</b>				
239-027	3/0	x	1/2	100	<b>1</b>				239-073	3	x	3/4	100	
239-028	3/0	x	3/4	100	239-052	1	x	3/4	100	239-074	3	x	1	100
239-029	3/0	x	1	100	239-053	1	x	1	100	239-075	3	x	1-1/4	100
239-030	3/0	x	1-1/4	100	239-054	1	x	1-1/4	100	239-076	3	x	1-1/2	100
239-031	3/0	x	1-1/2	100	239-055	1	x	1-1/2	100	239-077	3	x	1-3/4	100
<b>2/0</b>					239-056	1	x	1-3/4	100	239-078	3	x	2	100
239-034	2/0	x	1/2	100	239-057	1	x	2	100	239-079	3	x	2-1/4	100
239-035	2/0	x	3/4	100	239-058	1	x	2-1/4	100	239-080	3	x	2-1/2	100
239-036	2/0	x	1	100	239-059	1	x	2-1/2	100	239-081	3	x	2-3/4	100
					239-060	1	x	3	100	239-082	3	x	3	100
										239-083	3	x	3-1/2	100
										239-084	3	x	4	100

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

# Goupilles / Pins

## GOUPILLES CONIQUES

### TAPER PINS

MATERIEL : AISI-211 STEEL OU AISI-1212-1213

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ASME B18.8.2 - 1994

ACIER / STEEL



NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE																																																
<b>4</b>			<b>6 (suite)</b>			<b>9</b>																																																		
239-085	4 x 3/4	100	239-126	6 x 3-1/2	100	239-165	9 x 1-1/2	50																																																
239-086	4 x 1	100	239-127	6 x 3-3/4	100	239-166	9 x 2	50																																																
239-087	4 x 1-1/4	100	239-128	6 x 4	100	239-167	9 x 2-1/4	50																																																
239-088	4 x 1-1/2	100	239-129	6 x 4-1/2	100	239-168	9 x 2-1/2	50																																																
239-089	4 x 1-3/4	100	239-130	6 x 5	100	239-169	9 x 3	50																																																
239-090	4 x 2	100	239-131	6 x 5-1/2	100	239-170	9 x 3-1/2	50																																																
239-091	4 x 2-1/4	100	239-132	6 x 6	100	239-171	9 x 4	25																																																
239-092	4 x 2-1/2	100	<b>7</b>			239-172	9 x 4-1/2	25																																																
239-093	4 x 2-3/4	100	239-133	7 x 1-1/4	100	239-173	9 x 5	25																																																
239-094	4 x 3	100	239-134	7 x 1-1/2	100	239-174	9 x 5-1/2	25																																																
239-095	4 x 3-1/2	100	239-135	7 x 1-3/4	100	239-175	9 x 6	25																																																
239-096	4 x 4	100	239-136	7 x 2	100	<b>10</b>																																																		
<b>5</b>			239-137	7 x 2-1/4	100	239-176	10 x 1-1/2	25																																																
239-097	5 x 3/4	100	239-138	7 x 2-1/2	100	239-177	10 x 2	25																																																
239-099	5 x 1	100	239-139	7 x 2-3/4	100	239-178	10 x 2-1/2	25																																																
239-100	5 x 1-1/4	100	239-140	7 x 3	100	239-179	10 x 3	25																																																
239-101	5 x 1-1/2	100	239-141	7 x 3-1/4	100	239-180	10 x 3-1/4	25																																																
239-102	5 x 1-3/4	100	239-142	7 x 3-1/2	50	239-181	10 x 3-1/2	25																																																
239-103	5 x 2	100	239-143	7 x 3-3/4	50	239-182	10 x 4	25																																																
239-104	5 x 2-1/4	100	239-144	7 x 4	50	239-183	10 x 4-1/2	25																																																
239-105	5 x 2-1/2	100	239-145	7 x 4-1/2	50	239-184	10 x 5	25																																																
239-106	5 x 2-3/4	100	239-146	7 x 5	50	239-185	10 x 5-1/2	25																																																
239-107	5 x 3	100	239-147	7 x 5-1/2	50	239-186	10 x 6	25																																																
239-108	5 x 3-1/4	100	239-148	7 x 6	50	<b>DIA. APPROXIMATIF DU BOUT LE PLUS LONG</b> <b>APPROXIMATE DIAMETER AT LARGE END</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DIMENSION</th> <th>DÉCIMAL</th> <th>FRACTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5/0</td><td>.094</td><td>3/32</td></tr> <tr><td>4/0</td><td>.109</td><td>7/64</td></tr> <tr><td>3/0</td><td>.125</td><td>1/8</td></tr> <tr><td>2/0</td><td>.141</td><td>9/64</td></tr> <tr><td>0</td><td>.156</td><td>5/32</td></tr> <tr><td>1</td><td>.172</td><td>11/64</td></tr> <tr><td>2</td><td>.193</td><td>3/16</td></tr> <tr><td>3</td><td>.213</td><td>7/32</td></tr> <tr><td>4</td><td>.250</td><td>1/4</td></tr> <tr><td>5</td><td>.289</td><td>19/64</td></tr> <tr><td>6</td><td>.341</td><td>11/32</td></tr> <tr><td>7</td><td>.409</td><td>13/32</td></tr> <tr><td>8</td><td>.492</td><td>1/2</td></tr> <tr><td>9</td><td>.591</td><td>19/32</td></tr> <tr><td>10</td><td>.706</td><td>23/32</td></tr> </tbody> </table>			DIMENSION	DÉCIMAL	FRACTION	5/0	.094	3/32	4/0	.109	7/64	3/0	.125	1/8	2/0	.141	9/64	0	.156	5/32	1	.172	11/64	2	.193	3/16	3	.213	7/32	4	.250	1/4	5	.289	19/64	6	.341	11/32	7	.409	13/32	8	.492	1/2	9	.591	19/32	10	.706	23/32
DIMENSION	DÉCIMAL	FRACTION																																																						
5/0	.094	3/32																																																						
4/0	.109	7/64																																																						
3/0	.125	1/8																																																						
2/0	.141	9/64																																																						
0	.156	5/32																																																						
1	.172	11/64																																																						
2	.193	3/16																																																						
3	.213	7/32																																																						
4	.250	1/4																																																						
5	.289	19/64																																																						
6	.341	11/32																																																						
7	.409	13/32																																																						
8	.492	1/2																																																						
9	.591	19/32																																																						
10	.706	23/32																																																						
239-109	5 x 3-1/2	100	<b>8</b>			239-149	8 x 1-1/4	50																																																
239-110	5 x 3-3/4	100	239-150	8 x 1-1/2	50	239-151	8 x 1-3/4	50																																																
239-111	5 x 4	100	239-151	8 x 1-3/4	50	239-152	8 x 2	50																																																
239-112	5 x 4-1/2	100	239-152	8 x 2	50	239-153	8 x 2-1/4	50																																																
239-113	5 x 5	100	239-153	8 x 2-1/4	50	239-154	8 x 2-1/2	50																																																
<b>6</b>			239-154	8 x 2-1/2	50	239-155	8 x 2-3/4	50																																																
239-115	6 x 3/4	100	239-155	8 x 2-3/4	50	239-156	8 x 3	50																																																
239-116	6 x 1	100	239-156	8 x 3	50	239-157	8 x 3-1/4	50																																																
239-117	6 x 1-1/4	100	239-157	8 x 3-1/4	50	239-158	8 x 3-1/2	50																																																
239-118	6 x 1-1/2	100	239-158	8 x 3-1/2	50	239-159	8 x 3-3/4	50																																																
239-119	6 x 1-3/4	100	239-159	8 x 3-3/4	50	239-160	8 x 4	50																																																
239-120	6 x 2	100	239-160	8 x 4	50	239-161	8 x 4-1/2	50																																																
239-121	6 x 2-1/4	100	239-161	8 x 4-1/2	50	239-162	8 x 5	50																																																
239-122	6 x 2-1/2	100	239-162	8 x 5	50	239-163	8 x 5-1/2	50																																																
239-123	6 x 2-3/4	100	239-163	8 x 5-1/2	50	239-164	8 x 6	50																																																
239-124	6 x 3	100	239-164	8 x 6	50																																																			
239-125	6 x 3-1/4	100																																																						

N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**GOUPILLES À RESSORT**  
**SPRING TENSIONS PINS**

MATERIEL : SAE 1070-1095

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ASME B18.8.2

ACIER / STEEL - CARBON



## SPÉCIFICATION

Dureté / hardness:

1/16" Dia. : 458-560 / Vickers

5/64" à 3/32" Dia. : 15N 83.5-86.9 / Rockwell

1/8" à 1/4" Dia. : A73.6 - 77.4 / Rockwell

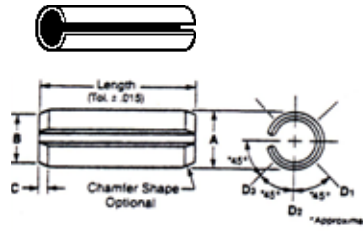
5/16" à 1/2" Dia. : C46 - 53 / Rockwell

NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE
<b>1/16 - .062</b>			<b>3/32 - .094 (suite)</b>			<b>5/32 - .156 (suite)</b>		
192-101	1/16 x 3/16	50	192-569	3/32 x 1-1/8	50	192-590	5/32 x 1-7/8	50
192-550	1/16 x 1/4	50	192-121	3/32 x 1-1/4	50	192-591	5/32 x 2	50
192-102	1/16 x 5/16	50	192-570	3/32 x 1-3/8	50	192-592	5/32 x 2-1/4	50
192-102A	1/16 x 3/8	50	192-122	3/32 x 1-1/2	50	192-195	5/32 x 2-1/2	50
192-551	1/16 x 7/16	50	<b>1/8 - .125</b>			<b>3/16 - .187</b>		
192-103	1/16 x 1/2	50	192-181	1/8 x 1/4	50	192-593	3/16 x 3/8	50
192-104	1/16 x 5/8	50	192-123	1/8 x 3/8	50	192-139	3/16 x 1/2	50
192-105	1/16 x 3/4	50	192-571	1/8 x 7/16	50	192-594	3/16 x 9/16	50
192-106	1/16 x 7/8	50	192-124	1/8 x 1/2	50	192-140	3/16 x 5/8	50
192-107	1/16 x 1	50	192-572	1/8 x 9/16	50	192-595	3/16 x 11/16	50
<b>5/64 - .078</b>			192-125	1/8 x 5/8	50	192-141	3/16 x 3/4	50
192-552	5/64 x 3/16	50	192-573	1/8 x 11/16	50	192-596	3/16 x 13/16	50
192-108	5/64 x 1/4	50	192-126	1/8 x 3/4	50	192-597	3/16 x 7/8	50
192-553	5/64 x 5/16	50	192-574	1/8 x 13/16	50	192-598	3/16 x 15/16	50
192-554	5/64 x 3/8	50	192-127	1/8 x 7/8	50	192-142	3/16 x 1	50
192-555	5/64 x 7/16	50	192-575	1/8 x 15/16	50	192-599	3/16 x 1-1/8	50
192-109	5/64 x 1/2	50	192-128	1/8 x 1	50	192-143	3/16 x 1-1/4	50
192-110	5/64 x 9/16	50	192-576	1/8 x 1-1/8	50	192-600	3/16 x 1-3/8	50
192-556	5/64 x 5/8	50	192-129	1/8 x 1-1/4	50	192-144	3/16 x 1-1/2	50
192-557	5/64 x 11/16	50	192-577	1/8 x 1-3/8	50	192-601	3/16 x 1-5/8	50
192-111	5/64 x 3/4	50	192-130	1/8 x 1-1/2	50	192-145	3/16 x 1-3/4	100
192-558	5/64 x 13/16	50	192-578	1/8 x 1-5/8	50	192-602	3/16 x 1-7/8	50
192-559	5/64 x 7/8	50	192-131	1/8 x 1-3/4	100	192-146	3/16 x 2	50
192-560	5/64 x 15/16	50	192-579	1/8 x 1-7/8	100	192-603	3/16 x 2-1/4	50
192-112	5/64 x 1	50	192-132	1/8 x 2	100	192-604	3/16 x 2-1/2	50
192-561	5/64 x 1-1/8	50	<b>5/32 - .156</b>			<b>7/32 - .219</b>		
192-113	5/64 x 1-1/4	50	192-133A	5/32 x 3/8	50	192-605	7/32 x 9/16	50
192-562	5/64 x 1-3/8	50	192-580	5/32 x 7/16	50	192-147	7/32 x 5/8	50
192-114	5/64 x 1-1/2	50	192-133	5/32 x 1/2	50	192-606	7/32 x 11/16	50
<b>3/32 - .094</b>			192-581	5/32 x 9/16	50	192-182	7/32 x 3/4	50
192-563	3/32 x 1/4	50	192-134	5/32 x 5/8	50	192-607	7/32 x 13/16	50
192-115	3/32 x 5/16	50	192-582	5/32 x 11/16	50	192-608	7/32 x 7/8	50
192-115A	3/32 x 3/8	50	192-135	5/32 x 3/4	50	192-609	7/32 x 15/16	50
192-564	3/32 x 7/16	50	192-583	5/32 x 13/16	50	192-183	7/32 x 1	50
192-116	3/32 x 1/2	50	192-584	5/32 x 7/8	50	192-610	7/32 x 1-1/8	50
192-565	3/32 x 9/16	50	192-585	5/32 x 15/16	50	192-187	7/32 x 1-1/4	50
192-117	3/32 x 5/8	50	192-136	5/32 x 1	50	192-148	7/32 x 1-3/8	50
192-566	3/32 x 11/16	50	192-586	5/32 x 1-1/8	50	192-194	7/32 x 1-1/2	50
192-118	3/32 x 3/4	50	192-137	5/32 x 1-1/4	50	192-611	7/32 x 1-5/8	50
192-567	3/32 x 13/16	50	192-587	5/32 x 1-3/8	50	192-149	7/32 x 1-3/4	50
192-119	3/32 x 7/8	50	192-138	5/32 x 1-1/2	50	192-612	7/32 x 1-7/8	50
192-568	3/32 x 15/16	50	192-588	5/32 x 1-5/8	50	192-188	7/32 x 2	50
192-120	3/32 x 1	50	192-589	5/32 x 1-3/4	50	192-613	7/32 x 2-1/4	50

# Goupilles / Pins

## GOUPILLES À RESSORT SPRING TENSIONS PINS

MATERIEL : SAE 1070-1095  
RENCONTRE / MEETS SPEC.: ASME B18.8.2  
ACIER / STEEL - CARBON



SPÉCIFICATION	
Dureté	
1/16" Dia. :	458-560 / Vickers
5/64" à 3/32" Dia. :	15N 83.5-86.9 / Rockwell
1/8" à 1/4" Dia. :	A73.6 - 77.4 / Rockwell
5/16" à 1/2" Dia. :	C46 - 53 / Rockwell

NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE
<b>7/32 - .219 (suite)</b>			<b>5/16 - .312 (suite)</b>			<b>7/16 - .437 (suite)</b>		
192-614	7/32 x 2-1/2	50	192-636	5/16 x 3	25	192-649	7/16 x 1-1/2	25
192-615	7/32 x 2-3/4	50	192-637	5/16 x 3-1/4	25	192-650	7/16 x 1-3/4	25
192-616	7/32 x 3		192-638	5/16 x 3-1/2	25	192-651	7/16 x 2	25
50			192-639	5/16 x 3-3/4	25	192-652	7/16 x 2-1/4	25
<b>1/4 - .250</b>			192-640	5/16 x 4	25	192-653	7/16 x 2-1/2	50
192-617	1/4 x 1/2	50	<b>3/8 - .375</b>			192-654	7/16 x 2-3/4	25
192-150	1/4 x 5/8	50	192-167	3/8 x 3/4	25	192-655	7/16 x 3	50
192-618	1/4 x 11/16	50	192-168	3/8 x 1	25	192-656	7/16 x 3-1/4	25
192-151	1/4 x 3/4	50	192-641	3/8 x 1-1/4	25	192-657	7/16 x 3-1/2	25
192-619	1/4 x 13/16	50	192-169	3/8 x 1-1/2	25	192-658	7/16 x 3-3/4	25
192-152	1/4 x 7/8	50	192-172	3/8 x 1-3/4	25	192-659	7/16 x 4	25
192-620	1/4 x 15/16	50	192-170	3/8 x 2	25	<b>1/2 - 500</b>		
192-153	1/4 x 1	50	192-642	3/8 x 2-1/4	25	192-660	1/2 x 1-1/4	25
192-621	1/4 x 1-1/8	50	192-171	3/8 x 2-1/2	25	192-661	1/2 x 1-1/2	25
192-154	1/4 x 1-1/4	50	192-643	3/8 x 2-3/4	25	192-197	1/2 x 1-3/4	25
192-622	1/4 x 1-3/8	50	192-175	3/8 x 3	25	192-185	1/2 x 2	25
192-155	1/4 x 1-1/2	50	192-644	3/8 x 3-1/4	25	192-662	1/2 x 2-1/4	25
192-623	1/4 x 1-5/8	50	192-645	3/8 x 3-1/2	25	192-184	1/2 x 2-1/2	25
192-156	1/4 x 1-3/4	50	192-646	3/8 x 3-3/4	25	192-663	1/2 x 2-3/4	25
192-624	1/4 x 1-7/8	50	192-180	3/8 x 4	25	192-664	1/2 x 3	25
192-157	1/4 x 2	100	<b>7/16 - .437</b>			192-665	1/2 x 3-1/4	25
192-158	1/4 x 2-1/4	100	192-647	7/16 x 1	25	192-666	1/2 x 3-1/2	25
192-159	1/4 x 2-1/2	50	192-648	7/16 x 1-1/4	25	192-667	1/2 x 3-3/4	25
192-625	1/4 x 2-3/4	25				192-186	1/2 x 4	25
192-190	1/4 x 3	25						
192-626	1/4 x 3-1/4	25						
192-627	1/4 x 3-1/2	25						

### SPÉCIFICATIONS SUR LES DIMENSIONS DE GOUPILLES À RESSORT

#### DIMENSIONS OF SPRING-TENSION PINS / SPECIFICATIONS

VOIR SHÉMA CI-HAUT

Pin. Dia. Nominal	Max. Dia. Go Ring Gage	D1+D2+D3 3	Max.	Nom.	Wall Thickness	Recommended Hole size		Min. Double Shear Strength in Pounds
						Min.	Max.	
1/16 (.062)	.069	.066	.059	.011	.012	.062	.065	430
5/64 (.078)	.086	.083	.075	.014	.018	.078	.081	800
3/32 (.094)	.103	.099	.091	.018	.022	.094	.097	1150
1/4 (.125)	.135	.131	.122	.024	.028	.125	.129	1875
5/32 (.156)	.167	.162	.151	.028	.032	.156	.160	2750
3/16 (.187)	.199	.194	.182	.036	.040	.187	.192	4150
7/32 (.219)	.232	.226	.214	.042	.048	.219	.224	5850
1/4 (.250)	.264	.258	.245	.042	.050	.250	.256	7050
5/16 (.312)	.330	.321	.306	.060	.062	.312	.318	10,800
3/8 (.375)	.395	.385	.368	.060	.077	.375	.382	16,300
7/16 (.437)	.459	.448	.430	.060	.077	.437	.445	19,800
1/2 (.500)	.524	.513	.485	.060	.094	.500	.510	27,100

**GOUPILLES À RESSORT EN SPIRALE  
COILED SPRING PINS**

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ANSI 1070 TO 1095 STEEL

**ACIER CARBONE / STEEL CARBON (1070-1095)  
FINI NOIR / PLAIN FINISH**



“D” = EXPANDED DIAMETER, “H” = HOLE SIZE, “W” = WALL THICKNESS

HARDNESS SPÉCIFICATIONS					
Stock	Over	-	0.010"	0.025"	0.050"
Dureté / thickness					
Range	Thru	0.010"	0.025"	0.050"	-
Hardness Test		Tukon Knoop	Rockwell 15N	Rockwell A	Rockwell C
Material		Hardness Reading			
AISI 1070 To 1095 Steel		480 to 594	83.5 to 86.9	73.6 to 77.4	46 to 53

NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE
<b>1/16 - D : .072-.067 - H : .065-.061 - W : .005</b>			<b>3/32 - D : .105-.099 - H : .097-.093 - W : .007</b>			<b>1/8 - D : .138-.131 - H : .129-.124 - W : .010</b>		
192-515	1/16 x 3/16	100	192-241	3/32 x 7/8	100	192-273	1/8 x 1-1/8	100
192-516	1/16 x 1/4	100	192-242	3/32 x 15/16	100	192-274	1/8 x 1-1/4	100
192-201	1/16 x 5/16	100	192-243	3/32 x 1	100	192-275	1/8 x 1-3/8	100
192-202	1/16 x 3/8	100	192-244	3/32 x 1-1/8	100	192-276	1/8 x 1-1/2	100
192-203	1/16 x 7/16	100	192-245	3/32 x 1-1/4	100	192-277	1/8 x 1-5/8	100
192-204	1/16 x 1/2	100	192-246	3/32 x 1-3/8	100	192-278	1/8 x 1-3/4	100
192-205	1/16 x 9/16	100	192-247	3/32 x 1-1/2	100	192-279	1/8 x 1-7/8	100
192-206	1/16 x 5/8	100	192-248	3/32 x 1-5/8	100	192-280	1/8 x 2	100
192-207	1/16 x 11/16	100	192-249	3/32 x 1-3/4	100	<b>5/32 - D : .171-.163 - H : .160-.155 - W : .012</b>		
192-208	1/16 x 3/4	100	<b>7/64 - D : .120-.114 - H : .112-.108 - W : .008</b>			192-281	5/32 x 5/16	100
192-209	1/16 x 13/16	100	192-495	7/64 x 1/4	100	192-282	5/32 x 3/8	100
192-210	1/16 x 7/8	100	192-496	7/64 x 5/16	100	192-283	5/32 x 7/16	100
192-211	1/16 x 15/16	100	192-497	7/64 x 3/8	100	192-284	5/32 x 1/2	100
192-212	1/16 x 1	100	192-498	7/64 x 7/16	100	192-285	5/32 x 9/16	100
<b>5/64 - D : .088-.083 - H : .081-.077 - W : .006</b>			192-499	7/64 x 1/2	100	192-286	5/32 x 5/8	100
192-215	5/64 x 3/16	100	192-500	7/64 x 9/16	100	192-287	5/32 x 11/16	100
192-216	5/64 x 1/4	100	192-501	7/64 x 5/8	100	192-288	5/32 x 3/4	100
192-217	5/64 x 5/16	100	192-502	7/64 x 3/4	100	192-289	5/32 x 13/16	100
192-218	5/64 x 3/8	100	192-503	7/64 x 13/16	100	192-290	5/32 x 7/8	100
192-219	5/64 x 7/16	100	192-504	7/64 x 15/16	100	192-291	5/32 x 15/16	100
192-220	5/64 x 1/2	100	192-505	7/64 x 1	100	192-416	5/32 x 1	100
192-221	5/64 x 9/16	100	192-506	7/64 x 1-1/8	100	192-273	5/32 x 1-1/8	100
192-222	5/64 x 5/8	100	192-507	7/64 x 1-1/4	100	192-294	5/32 x 1-1/4	100
192-223	5/64 x 11/16	100	192-508	7/64 x 1-3/8	100	192-295	5/32 x 1-3/8	100
192-224	5/64 x 3/4	100	192-509	7/64 x 1-1/2	100	192-418	5/32 x 1-1/2	100
192-225	5/64 x 13/16	100	192-510	7/64 x 1-5/8	100	192-297	5/32 x 1-5/8	100
192-226	5/64 x 7/8	100	192-511	7/64 x 1-3/4	100	192-298	5/32 x 1-3/4	100
192-227	5/64 x 15/16	100	192-512	7/64 x 1-7/8	100	192-299	5/32 x 1-7/8	100
192-228	5/64 x 1	100	192-513	7/64 x 2	100	192-300	5/32 x 2	100
192-229	5/64 x 1-1/8	100	<b>1/8 - D : .138-.131 - H : .129-.124 - W : .010</b>			192-301	5/32 x 2-1/4	100
192-230	5/64 x 1-1/4	100	192-260	1/8 x 1/4	100	192-302	5/32 x 2-1/2	100
<b>3/32 - D : .105-.099 - H : .097-.093 - W : .007</b>			192-261	1/8 x 5/16	100	<b>3/16 - D : .205-.196 - H : .192-.185 - W : .016</b>		
192-517	3/32 x 3/16	100	192-262	1/8 x 3/8	100	192-303	3/16 x 3/8	100
192-231	3/32 x 1/4	100	192-263	1/8 x 7/16	100	192-304	3/16 x 7/16	100
192-232	3/32 x 5/16	100	192-264	1/8 x 1/2	100	192-305	3/16 x 1/2	100
192-233	3/32 x 3/8	100	192-265	1/8 x 9/16	100	192-306	3/16 x 9/16	100
192-234	3/32 x 7/16	100	192-266	1/8 x 5/8	100	192-307	3/16 x 5/8	100
192-235	3/32 x 1/2	100	192-267	1/8 x 11/16	100	192-308	3/16 x 11/16	100
192-236	3/32 x 9/16	100	192-268	1/8 x 3/4	100	192-309	3/16 x 3/4	100
192-237	3/32 x 5/8	100	192-269	1/8 x 13/16	100	192-310	3/16 x 13/16	100
192-238	3/32 x 11/16	100	192-270	1/8 x 7/8	100	192-311	3/16 x 7/8	100
192-239	3/32 x 3/4	100	192-271	1/8 x 15/16	100	192-312	3/16 x 15/16	100
192-240	3/32 x 13/16	100	192-272	1/8 x 1	100	192-313	3/16 x 1	100

N. GOUPILLE\_PIN\_0021



**GOUPILLES À RESSORT EN SPIRALE**  
**COILED SPRING PINS**

RENCONTRE / MEETS SPEC.: ANSI 1070 TO 1095 STEEL

**ACIER CARBONE / STEEL CARBON (1070-1095)**

**FINI NOIR / PLAIN FINISH**



HARDNESS SPÉCIFICATIONS					
Stock	Over	-	0.010"	0.025"	0.050"
Dureté / thickness	Thru	0.010"	0.025"	0.050"	-
Range					
Hardness Test	Tukon Knoop	Rockwell 15N	Rockwell A	Rockwell C	
Material		Hardness Reading			
AISI 1070 To 1095 Steel		480 to 594	83.5 to 86.9	73.6 to 77.4	46 to 53

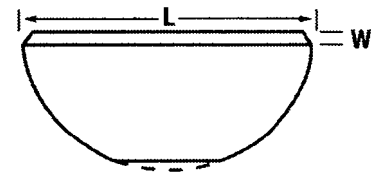
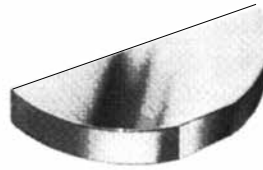
"D" = EXPANDED DIAMETER, "H" = HOLE SIZE, "W" = WALL THICKNESS

NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE	NUMÉRO	DIMENSION	BTE
<b>3/16 - D : .205-.196 - H : .192-.185 - W : .016</b>			<b>1/4 - D : .271-.260 - H : .256-.247 - W : .021</b>			<b>3/8 - D : .403-.388 - H : .383-.370 - W : .032</b>		
192-314	3/16 x 1-1/8	100	192-377	1/4 x 1-1/2	100	192-454	3/8 x 2-1/2	25
192-315	3/16 x 1-1/4	100	192-378	1/4 x 1-5/8	100	192-455	3/8 x 2-3/4	25
192-316	3/16 x 1-3/8	100	192-379	1/4 x 1-3/4	100	192-456	3/8 x 3	25
192-317	3/16 x 1-1/2	100	192-380	1/4 x 1-7/8	50	192-457	3/8 x 3-1/4	25
192-318	3/16 x 1-5/8	100	192-381	1/4 x 2	100	192-458	3/8 x 3-1/2	25
192-319	3/16 x 1-3/4	100	192-382	1/4 x 2-1/4	100	192-459	3/8 x 3-3/4	25
192-320	3/16 x 1-7/8	100	192-383	1/4 x 2-1/2	100	192-460	3/8 x 4	25
192-321	3/16 x 2	100	192-384	1/4 x 2-3/4	100	192-461	3/8 x 4-1/2	25
192-322	3/16 x 2-1/4	100	192-385	1/4 x 3	100	<b>7/16 - D : .469-.452 - H : .446-.431 - W : .038</b>		
192-323	3/16 x 2-1/2	100	192-386	1/4 x 3-1/4	100	192-462	7/16 x 1	25
<b>7/32 - D : .238-.228 - H : .224-.217 - W : .018</b>			<b>5/16 - D : .337-.324 - H : .319-.308 - W : .025</b>			<b>192-463</b>		
192-340	7/32 x 1/2	100	192-391	5/16 x 5/8	50	192-463	7/16 x 1-1/4	25
192-341	7/32 x 9/16	100	192-392	5/16 x 11/16	50	192-464	7/16 x 1-1/2	25
192-342	7/32 x 5/8	100	192-393	5/16 x 3/4	50	192-465	7/16 x 1-3/4	25
192-343	7/32 x 11/16	100	192-394	5/16 x 13/16	50	192-466	7/16 x 2	25
192-344	7/32 x 3/4	100	192-395	5/16 x 7/8	50	192-467	7/16 x 2-1/4	25
192-345	7/32 x 13/16	100	192-396	5/16 x 15/16	50	192-468	7/16 x 2-1/2	25
192-346	7/32 x 7/8	100	192-397	5/16 x 1	50	192-469	7/16 x 2-3/4	25
192-347	7/32 x 15/16	100	192-398	5/16 x 1-1/8	50	192-470	7/16 x 3	25
192-348	7/32 x 1	100	192-399	5/16 x 1-1/4	50	192-471	7/16 x 3-1/4	25
192-349	7/32 x 1-1/8	100	192-400	5/16 x 1-3/8	50	192-472	7/16 x 3-1/2	25
192-422	7/32 x 1-1/4	100	192-401	5/16 x 1-1/2	50	192-473	7/16 x 3-3/4	25
192-351	7/32 x 1-3/8	100	192-402	5/16 x 1-5/8	50	192-474	7/16 x 4	25
192-424	7/32 x 1-1/2	100	192-403	5/16 x 1-3/4	50	192-475	7/16 x 4-1/4	25
192-353	7/32 x 1-5/8	100	192-404	5/16 x 1-7/8	50	192-476	7/16 x 4-1/2	25
192-354	7/32 x 1-3/4	100	192-405	5/16 x 2	50	<b>1/2 - D : .535-.516 - H : .510-.493 - W : .042</b>		
192-355	7/32 x 1-7/8	100	192-406	5/16 x 2-1/4	50	192-477	1/2 x 1-1/4	25
192-356	7/32 x 2	100	192-407	5/16 x 2-1/2	50	192-478	1/2 x 1-1/2	25
192-357	7/32 x 2-1/4	100	192-408	5/16 x 2-3/4	50	192-479	1/2 x 1-3/4	25
192-358	7/32 x 2-1/2	100	192-409	5/16 x 3	50	192-480	1/2 x 2	25
<b>1/4 - D : .271-.260 - H : .256-.247 - W : .021</b>			192-410	5/16 x 3-1/4	50	192-481	1/2 x 2-1/4	25
192-365	1/4 x 1/2	100	192-411	5/16 x 3-1/2	50	192-482	1/2 x 2-1/2	25
192-366	1/4 x 9/16	100	192-412	5/16 x 3-3/4	50	192-483	1/2 x 2-3/4	25
192-367	1/4 x 5/8	100	<b>3/8 - D : .403-.388 - H : .383-.370 - W : .032</b>			192-484	1/2 x 3	25
192-368	1/4 x 11/16	100	192-450	3/8 x 3/4	25	192-485	1/2 x 3-1/4	25
192-369	1/4 x 3/4	100	192-451	3/8 x 1	25	192-486	1/2 x 3-1/2	25
192-370	1/4 x 13/16	100	192-452	3/8 x 1-1/4	25	192-487	1/2 x 3-3/4	25
192-371	1/4 x 7/8	100	192-453	3/8 x 1-1/2	25	192-488	1/2 x 4	25
192-372	1/4 x 15/16	100	192-436	3/8 x 1-1/2	25	192-489	1/2 x 4-1/2	25
192-373	1/4 x 1	100	192-438	3/8 x 1-3/4	25	192-490	1/2 x 4-3/4	25
192-374	1/4 x 1-1/8	100	192-440	3/8 x 2	25	192-491	1/2 x 5	25
192-375	1/4 x 1-1/4	100	192-443	3/8 x 2-1/4	25	*Autres dimensions disponibles sur demande.		
192-376	1/4 x 1-3/8	100	192-445	3/8 x 2-1/4	25			

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

**CLAVETTES "WOODRUFF"**  
**WOODRUFF KEYS**

ACIER / STEEL



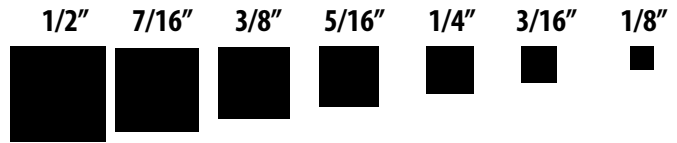
NUMÉRO	DIMENSION (W) LARGE x LONG (L)		BTE
<b>1/16</b>			
198-750	1/16	x 1/4	25
198-752	1/16	x 3/8	25
P302-010	1/16	x 1/2	25
<b>1/8</b>			
198-754	1/8	x 3/8	25
198-101	1/8	x 1/2	25
198-102	1/8	x 5/8	25
198-103	1/8	x 3/4	25
<b>3/32</b>			
198-751	3/32	x 5/16	25
198-753	3/32	x 3/8	25
P302-020	3/32	x 1/2	25
198-104	3/32	x 5/8	25
<b>5/32</b>			
198-105	5/32	x 5/8	25
198-106	5/32	x 3/4	25
198-107	5/32	x 7/8	25
<b>3/16</b>			
P302-061	3/16	x 5/8	25
198-108	3/16	x 3/4	25
198-109	3/16	x 7/8	25
198-110	3/16	x 1	25
198-757	3/16	x 1-1/8	25
P302-190	3/16	x 1-1/4	25
198-111	3/16	x 1-1/2	25
198-759 (2)	3/16	x 2-1/8	25
198-762 (1)	3/16	x 2-1/8	25
<b>7/32</b>			
198-112	7/32	x 7/8	25
198-113	7/32	x 1	25
198-114	7/32	x 1-1/8	25
P302-200	7/32	x 1-1/4	25
<b>1/4</b>			
P302-091	1/4	x 3/4	25
198-115	1/4	x 7/8	25
198-755	1/4	x 15/16	25
198-116	1/4	x 1	25
198-117	1/4	x 1-1/8	25
198-118	1/4	x 1-1/4	25
P302-220	1/4	x 1-3/8	25
P302-240	1/4	x 1-1/2	25
P302-270	1/4	x 2-1/8	25
198-760 (2)	1/4	x 2-1/8	25
<b>5/16</b>			
198-119	5/16	x 1	25
198-120	5/16	x 1-1/8	25
P302-214	5/16	x 1-1/4	25
198-758	5/16	x 1-3/8	25
P302-250	5/16	x 1-1/2	25
P302-280	5/16	x 2-1/8	25
198-761 (2)	5/16	x 2-1/8	25
P302-292	5/16	x 2-3/4	25
198-764 (2)	5/16	x 2-3/4	25
<b>3/8</b>			
198-756	3/8	x 1	25
P302-215	3/8	x 1-1/4	25
P302-236	3/8	x 1-3/8	25
P302-257	3/8	x 1-1/2	25
P302-290	3/8	x 2-1/8	25
198-763 (1)	3/8	x 2-1/8	25
P302-291	3/8	x 2-3/4	25
<b>1/2</b>			
198-765	1/2	x 2-3/4	25



## Goupilles / Pins

### BARRES À CLAVETTES / CARRÉE MACHINE KEY STOCK / SQUARE

PLAQUÉ ZINC / ZINC PLATED

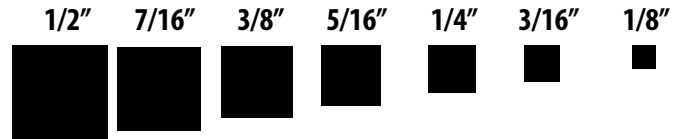


LONGUEUR		DIMENSION	
12 POUCES	36 POUCES	CARRÉE	
198-300	198-400	1/16	x 1/16
198-302	198-402	3/32	x 3/32
198-130	198-430	1/8	x 1/8
198-303	-	5/32	x 5/32
198-131	198-431	3/16	x 3/16
198-304	198-403	7/32	x 7/32
198-132	198-432	1/4	x 1/4
198-305	198-405	9/32	x 9/32
198-133	198-433	5/16	x 5/16
198-134	198-434	3/8	x 3/8
198-135	198-435	7/16	x 7/16
198-136	198-436	1/2	x 1/2
198-137	198-437	9/16	x 9/16
198-138	198-438	5/8	x 5/8

LONGUEUR		DIMENSION	
12 POUCES	36 POUCES	CARRÉE	
198-139	198-439	3/4	x 3/4
198-306	198-406	11/16	x 11/16
198-307	198-407	13/16	x 13/16
198-140	198-440	7/8	x 7/8
198-393	198-404	15/16	x 15/16
198-141	198-441	1	x 1
	198-411	1-1/16	x 1-1/16
198-144	198-444	1-1/8	x 1-1/8
198-146	198-446	1-3/16	x 1-3/16
198-148	198-408	1-1/4	x 1-1/4
198-308	198-409	1-3/8	x 1-3/8
198-412	198-452	1-1/2	x 1-1/2
198-309	-	1-5/8	x 1-5/8
198-311	198-410	1-3/4	x 1-3/4
198-312	-	1-7/8	x 1-7/8

### BARRES À CLAVETTES / CARRÉE MACHINE KEY STOCK / SQUARE

ACIER INOXYDABLE / STAINLESS STEEL



LONGUEUR		DIMENSION	
12 POUCES	36 POUCES	CARRÉE	
198-130AI	-	1/8	x 1/8
198-131AI	-	3/16	x 3/16
198-132AI	-	1/4	x 1/4
198-134AI	-	3/8	x 3/8
198-135AI	-	7/16	x 7/16
198-136AI	-	1/2	x 1/2

LONGUEUR		DIMENSION	
12 POUCES	36 POUCES	CARRÉE	
198-137AI	-	9/16	x 9/16
198-138AI	-	5/8	x 5/8
198-139AI	-	3/4	x 3/4
198-140AI	-	7/8	x 7/8
198-141AI	-	1	x 1

**BARRES À CLAVETTES / RECTANGULAIRE**  
**MACHINE KEY STOCK / RECTANGULAR**

**ACIER / STEEL**

LONGUEUR		DIMENSION		LONGUEUR		DIMENSION	
12 POUCES	36 POUCES	RECTANGULAIRE		12 POUCES	36 POUCES	RECTANGULAIRE	
<b>1/8</b>				<b>1/2</b>			
198-201	198-316	1/8	x 3/16	198-333	-	1/2	x 11/16
198-205	-	1/8	x 1/4	198-335	198-372	1/2	x 7/8
198-210	-	1/8	x 3/8	198-336	198-376	1/2	x 1
198-394	-	1/8	x 1/2	198-337	198-398	1/2	x 1-1/8
198-212	-	1/8	x 5/8	198-338	198-399	1/2	x 2
198-214	-	1/8	x 3/4	<b>9/16</b>			
<b>3/16</b>				198-340	-	9/16	x 5/8
198-216	198-317	3/16	x 1/4	198-142	-	9/16	x 3/4
198-235	-	3/16	x 5/16	198-341	-	9/16	x 1
198-240	198-318	3/16	x 3/8	<b>5/8</b>			
198-245	-	3/16	x 1/2	198-342	-	5/8	x 11/16
198-247	-	3/16	x 5/8	198-323	-	5/8	x 3/4
198-249	-	3/16	x 7/8	198-343	198-377	5/8	x 7/8
<b>1/4</b>				198-344	198-378	5/8	x 1
198-256	-	1/4	x 5/16	198-345	198-380	5/8	x 1-1/4
198-259	198-319	1/4	x 3/8	<b>3/4</b>			
198-263	198-321	1/4	x 7/16	198-346	198-381	3/4	x 7/8
198-265	198-396	1/4	x 1/2	198-442	198-382	3/4	x 1
198-268	-	1/4	x 5/8	198-347	198-383	3/4	x 1-1/8
198-270	-	1/4	x 3/4	198-348	198-384	3/4	x 1-1/4
<b>5/16</b>				198-349	198-385	3/4	x 1-1/2
198-395	198-397	5/16	x 3/8	<b>7/8</b>			
198-282	198-325	5/16	x 7/16	198-350	198-386	7/8	x 1
198-280	198-326	5/16	x 1/2	198-351	-	7/8	x 1-1/8
198-284	-	5/16	x 9/16	198-352	198-387	7/8	x 1-1/4
198-290	-	5/16	x 5/8	<b>1</b>			
198-292	-	5/16	x 3/4	198-353	-	1	x 1-1/8
<b>3/8</b>				198-354	198-388	1	x 1-1/4
198-315	-	3/8	x 7/16	198-355	198-389	1	x 1-1/2
198-296	198-364	3/8	x 1/2	198-356	-	1	x 1-3/4
198-327	-	3/8	x 9/16	198-390	-	1	x 2
198-297	-	3/8	x 5/8	<b>1-1/8</b>			
198-310	198-366	3/8	x 3/4	198-357	-	1-1/8	x 1-1/4
198-328	-	3/8	x 1	<b>1-1/4</b>			
<b>7/16</b>				198-358	-	1-1/4	x 1-3/8
198-320	198-368	7/16	x 1/2	198-359	-	1-1/4	x 1-1/2
198-329	-	7/16	x 9/16	198-360	-	1-1/4	x 1-3/4
198-330	-	7/16	x 5/8	<b>1-1/2</b>			
198-331	-	7/16	x 3/4	198-361	198-391	1-1/2	x 1-3/4
<b>1/2</b>				198-362	198-392	1-1/2	x 2
198-332	198-369	1/2	x 9/16	<b>1-1/2</b>			
198-322	198-371	1/2	x 5/8	<b>1-1/2</b>			
198-334	198-401	1/2	x 3/4	<b>1-1/2</b>			

**ACIER EN RONDIN DE PRÉCISION  
DRILL ROD ROUNDS**

**W-1 DURCI À L'EAU / WATER HARDENED**

**ACIER CARBON / CARBON STEEL  
36" LONG**

Fourni dans l'état adouci, avec une finition de surface polie et meulée.

Son exactitude dimensionnelle, ses propriétés uniformes sans défauts ni décarburation, lui ouvrent un éventail très large d'applications.

DIMENSION	NUMÉRO	BTE	DIMENSION	NUMÉRO	BTE	DIMENSION	NUMÉRO	BTE
1/16	DRD1160	10	27/64	DRD2764	1	51/64	DRD5164	1
5/64	DRD5640	10	7/16	DRD7160	1	13/16	DRD1316	1
3/32	DRD3320	10	29/64	DRD2964	1	53/64	DRD5364	1
7/64	DRD7640	10	15/32	DRD1532	1	27/32	DRD2732	1
1/8	DRD1800	10	31/64	DRD3164	1	7/8	DRD7800	1
9/64	DRD9640	10	1/2	DRD1200	1	57/64	DRD5764	1
5/32	DRD5320	10	33/64	DRD3364	1	29/32	DRD2932	1
11/64	DRD1164	10	17/32	DRD1732	1	15/16	DRD1516	1
3/16	DRD1161	10	35/64	DRD3564	1	31/32	DRD3132	1
13/64	DRD1364	6	9/16	DRD9160	1	63/64	DRD6364	1
7/32	DRD7320	6	7/64	DRD3764	1	1	DRD1000	1
15/64	DRD1564	6	19/32	DRD1932	1	1-1/16	DRD11160	1
1/4	DRD1400	6	39/64	DRD3964	1	1-1/8	DRD11800	1
17/64	DRD1764	6	5/8	DRD5800	1	1-3/16	DRD13160	1
9/32	DRD9320	6	41/64	DRD4164	1	1-1/4	DRD11400	1
19/64	DRD1964	4	21/32	DRD2132	1	1-5/16	DRD5160	1
5/16	DRD5160	4	43/64	DRD4364	1	1-3/8	DRD13800	1
21/64	DRD2164	4	11/16	DRD1116	1	1-7/16	DRD7160	1
11/32	DRD1132	4	23/32	DRD2332	1	1-1/2	DRD11200	1
23/64	DRD2364	4	47/64	DRD4764	1	1-5/8	DRD15800	1
3/8	DRD3800	4	3/4	DRD3400	1	1-3/4	DRD13400	1
25/64	DRD2564	1	49/64	DRD4964	1	2	DRD2000	1
13/32	DRD1332	1	25/32	DRD2532	1			

**ACIER EN RONDIN DE PRÉCISION - MÉTRIQUE  
DRILL ROD ROUNDS - METRIC**

**O-1 DURCI À L'HUILE / OIL HARDENED**

**ACIER CARBON / CARBON STEEL  
1 METRE LONG**

DIMENSION	NUMÉRO	BTE	DIMENSION	NUMÉRO	BTE	DIMENSION	NUMÉRO	BTE
2mm	DRD2	10	9mm	DRD9	6	18mm	DRD18	1
3mm	DRD3	10	10mm	DRD10	1	20mm	DRD20	1
4mm	DRD4	10	11mm	DRD11	1	22mm	DRD22	1
5mm	DRD5	10	12mm	DRD12	1	25mm	DRD25	1
6mm	DRD6	10	13mm	DRD13	1	30mm	DRD30	1
7mm	DRD7	6	14mm	DRD14	1			
8mm	DRD8	6	15mm	DRD15	1			
			16mm	DRD16	1			

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

**BARES A CLAVETTE A PALLIER**  
**STEP KEYSTOCK**

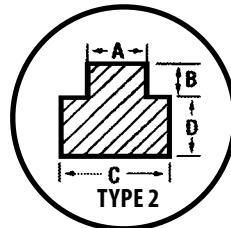
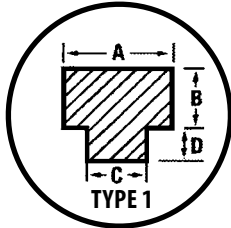
**ACIER 1018 / STEEL 1018**  
**LONGUEUR DE 12 POUÇES / 12 INCH LENGTHS**

**UTILISATION :** ACCOUPLEMENT, ENGRENAGE, POULIE, ENGRENAGE. UTILE POUR  
TOUT PLACE OU IL FAUT BARÉ SUR UN SHAFT. /  
USE FOR COUPLINGS, GEARS, SHEAVES, SPROCKETS, PULLEYS - ANYTHING THAT KEYS  
TO A SHAFT.

**TOLERANCE :**

TYPE 1  
A & C DIMENSIONS: -.000/+ .002  
B & D DIMENSIONS: -.004/+ .004

TYPE 2  
C & A DIMENSIONS: -.000/+ .002  
B & D DIMENSIONS: -.005/+ .005



NUMÉRO	TYPE	A	B	C	D	POIDS (LBS)
198-501	1	3/16	3/32	1/8	1/16	0,088
198-502	2	3/16	3/32	1/4	3/32	0,141
198-503	2	3/16	3/33	1/4	1/8	0,166
198-504	2	1/4	1/8	5/16	1/8	0,241
198-505	2	1/4	1/8	3/8	1/8	0,269
198-506	2	1/4	1/8	3/8	3/16	0,347
198-507	1	3/8	3/16	5/16	1/8	0,375
198-508	1	3/8	3/16	5/16	5/32	0,406
198-509	2	3/8	3/16	7/16	5/32	0,475
198-510	2	3/8	3/16	1/2	3/16	0,562
198-511	2	3/8	3/16	1/2	1/4	0,68
198-512	1	1/2	1/4	7/16	5/32	0,663
198-513	2	1/2	1/4	9/16	3/16	0,788
198-514	2	1/2	1/4	5/8	3/16	0,827
198-515	2	1/2	1/4	5/8	5/16	1,09
198-516	2	1/2	1/4	11/16	1/4	1,01
198-517	1	5/8	5/16	3/8	3/16	0,906
198-518	2	5/8	5/16	11/16	1/4	1,25
198-519	1	3/4	3/8	1/2	1/4	1,39
198-520	1	3/4	3/8	5/8	3/16	1,36
198-521	1	3/4	3/8	5/8	5/16	1,64
198-522	1	3/4	3/8	11/16	1/4	1,54
198-523	2	3/4	3/8	13/16	9/32	1,74
198-524	2	3/4	3/8	7/8	7/16	2,28
198-525	2	3/4	3/8	15/16	5/16	1,97
198-526	2	3/4	3/8	1	1/2	2,66
198-527	1	1	1/2	7/8	7/16	3,02

**Physical and Mechanical Properties**

Tensile Strength PSI - 75/80,000  
Yield Strength PSI - 60/70,000  
Elongation in 2' - 18-25%

Reduction of Area in 2' - 50-55%  
Brinell Hardness Range - 150-155  
Rockwell B Hardness - 82

N. GOUPILLE\_PIN\_0021

**BARRES À CLAVETTE À ENCOCHE**  
**GIB HEAD MACHINERY KEYS**



DMR GIB HEAD KEYS ARE USED FOR HOLDING PULLEYS AND GEARS TIGHTLY ON THE SHAFT. THEY ARE TAPERED 1/8' PER FOTT TO FIT SNUGLY ON THE SHAFT AND ARE MACHINED FROM 1018 STEEL

NUMÉRO	GRANDEUR	GRANDEUR	BTE
198-580	1/4 x 1		5
198-581	1/4 x 1-1/2		5
198-582	1/4 x 2		5
198-583	1/4 x 2-1/2		5
198-584	1/4 x 3		5
198-585	1/4 x 4		5
198-586	5/16 x 1		5
198-587	5/16 x 1-1/2		5
198-588	5/16 x 2		5
198-589	5/16 x 2-1/2		5
198-590	5/16 x 3		5
198-591	3/8 x 1		5
198-592	3/8 x 1-1/2		5
198-593	3/8 x 2		5
198-594	3/8 x 2-1/2		5
198-595	3/8 x 3		5
198-596	3/8 x 3-1/2		5

NUMÉRO	GRANDEUR	GRANDEUR	BTE
198-597	3/8 x 4		5
198-598	3/8 x 6		5
198-599	7/16 x 4		5
198-600	1/2 x 1		5
198-601	1/2 x 1-1/2		5
198-602	1/2 x 2		5
198-603	1/2 x 2-1/2		5
198-604	1/2 x 3		1
198-605	1/2 x 3-1/2		1
198-606	1/2 x 4		1
198-607	1/2 x 6		1
198-608	5/8 x 4		1
198-609	5/8 x 6		1
198-610	3/4 x 5		1
198-611	3/4 x 6		1
198-612	7/8 x 6		1
198-613	1 x 6		1



N. GOUPILLE\_PIN\_0521

**FEUILLARD POUR CALES D'ÉPAISSEUR  
SHIM STOCK**

**CUIVRE / BRASS**



BRASS SHIM STOCK IS USED WHERE SOME STIFFNESS IS REQUIRED AND WHERE CORROSION PROBLEMS EXIST. IT HAS BEEN COLD ROLLED TO A ½ HARD TEMPER WITH A TENSILE STRENGTH OF APPROXIMATELY 62,000 PSI. BRASS SHIM STOCK IS 70% COPPER AND 30% ZINC. IT HAS A ROCKWELL HARDNESS OF 30T 56/68. BRASS SHIM STOCK MEETS THE FOLLOWING SPECIFICATIONS : SAE-CA 260, ASTM-B-36, AMS-4507 AND QQB-613-#2. BRASS SHIM IS AVAILABLE IN THICKNESSES FROM .001»- .031» IN STANDARD PACKAGES OF 6» X 100» AND 12» X 120». TYPICAL WEIGHT: .010» X 6 X 100» 1.8 LBS.

6' X 100 ROULEAUX / ROLLS		12 X 120 ROULEAUX / ROLLS	
NUMÉRO	ÉPAISSEUR	NUMÉRO	ÉPAISSEUR
198-710	.001	198-726	.001
198-711	.0015	198-727	.002
198-712	.002	198-728	.003
198-713	.003	198-729	.004
198-714	.004	198-730	.005
198-715	.005	198-731	.006
198-716	.006	198-732	.008
198-717	.007	198-733	.010
198-718	.008		
198-719	.009		
198-720	.010		
198-721	.012		
198-722	.015		
198-723	.020		
198-724	.025		
198-725	.031		

BRASS SHIM TOLERANCES		
Decimal Thickness	6» Width	12» Width
.001 - .003.004.005 - .006	+/- 10%+/- .0003+/- .0004	+/- 10%+/- .0006+/- .0008
.007 - .009.010 - .013.014 - .017	+/- .0006+/- .0008+/- .0010	+/- .0010+/- .0013+/- .0015
.018 - .021.022 - .031	+/- .0013+/- .002	+/- .0018+/- .002
Width Tolerance	+/- .008	+/- .008

**FEUILLARD POUR CALES D'ÉPAISSEUR  
SHIM STOCK**

**ACIER INOXYDABLE / STAINLESS STEEL**



STAINLESS STEEL SHIM CAN BE USED IN ANY APPLICATIONS WHERE CORROSION IS A CONCERN. STAINLESS STEEL IS 300 SERIES, FULL HARD TEMPER. (HALF-HARD AND ANNEALED STAINLESS IS ALSO AVAILABLE ON REQUEST.) FULL-HARD STAINLESS STEEL IS SLIGHTLY MAGNETIC DUE TO COLD ROLLING. STAINLESS STEEL SHIM STOCK HAS A ROCKWELL HARDNESS OF C40-45 AND MEETS THE FOLLOWING SPECIFICATIONS: MIL-S-5059, QQS 766 AND QQS 763. TYPICAL WEIGHT: .010» X 6» X 50» = .84#.

6 x 50 Rouleaux/ Rolls		12 x 50 Rouleaux/ Rolls	
NUMÉRO	ÉPAISSEUR	NUMÉRO	ÉPAISSEUR
198-630	.0005	198-647	.001
198-631	.001	198-648	.002
198-632	.0015	198-649	.003
198-633	.002	198-650	.004
198-634	.003	198-651	.005
198-635	.004	198-652	.006
198-636	.005	198-653	.007
198-637	.006	198-654	.008
198-638	.007	198-655	.010
198-639	.008	198-656	.012
198-640	.009	198-657	.015
198-641	.010	198-658	.020
198-642	.012	198-659	.025
198-643	.015	198-660	.031
198-644	.020		
198-645	.025		
198-646	.031		

STAINLESS STEEL SHIM TOLERANCES		
Decimal Thickness	6» Widht	12» Width
.0005 - .010.011 - .019	+/- 10%+/- .001	+/- 10%+/- .0015
.020 - .028.029 - .031	+/- .0015+/- .002	+/- .0015+/- .002
Width Tolerance	+/- .005	+/- .010

## FEUILLARD POUR CALES D'ÉPAISSEUR SHIM STOCK

### ACIER / STEEL



STEEL SHIM STOCK IS LOW CARBON MILD STEEL COLD ROLLED TO A #1 HARD TEMPER. IT IS STIFF AND SPRINGY, AND CAN BE USED WHERE HARDNESS IS REQUIRED. THE MATERIAL CAN BE PUNCHED OR SHEARED WITH MINIMUM BURRING AND DISTORTION. STEEL SHIM STOCK MEETS THE FOLLOWING SPECIFICATIONS: AISI 1010 AND QQS 698. AVAILABLE IN .001» TO .031» AND IN STANDARD PACKAGES 6» X 100» OR 12» X 120». SPECIAL SLIT WIDTHS ARE ALSO AVAILABLE ON REQUEST. TYPICAL WEIGHT : .010» X 6» X 100» = 1.7LBS.

6» x 100» Rouleaux/ Rolls		12» x 120» Rouleaux/ Rolls	
NUMÉRO	ÉPAISSEUR	NUMÉRO	ÉPAISSEUR
198-670	.001	198-686	.001
198-671	.0015	198-687	.002
198-672	.002	198-688	.003
198-673	.003	198-689	.004
198-674	.004	198-690	.005
198-675	.005	198-691	.006
198-676	.006	198-692	.007
198-677	.007	198-693	.008
198-678	.008	198-694	.009
198-679	.009	198-695	.010
198-680	.010	198-696	.012
198-681	.012	198-697	.015
198-682	.015	198-698	.018
198-683	.020	198-699	.020
198-684	.025	198-700	.025
198-685	.031	198-701	.031

STEEL SHIM TOLERANCES		
Decimal Thickness	6» Width	12» Width
.001 - .003.0035 - .006.007 - .018	+/- 10%+/- +/- 00075	+/- 10%+/- .0005+/- .00075
.020 - .025.031	+/- .001+/- .0015	+/- .001+/- .0015
Width Tolerance	+/- .005	+/- .010



# INDEX NUMÉRIQUE

Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page
182-101	2	182-203	3	184-199	5	186-154	6	190-116	30	191-218	19	192-160	36	192-246	37
182-102	2	182-204	3	184-200	5	186-158	6	190-120	30	191-219	19	192-161	36	192-247	37
182-103	2	182-205	3	184-201	5	186-160	6	190-121	30	191-220	19	192-162	36	192-248	37
182-104	2	182-206	3	184-205	5	186-166	6	190-122	30	191-221	19	192-163	36	192-249	37
182-105	2	182-207	3	184-207	5	186-167	6	190-123	30	191-222	19	192-164	36	192-260	37
182-107	2	182-208	3	184-208	5	186-169	6	190-124	30	191-223	19	192-165	36	192-261	37
182-108	2	182-209	3	184-231	5	186-170	6	190-125	30	191-224	19	192-166	36	192-262	37
182-109	2	182-210	3	184-232	5	186-171	6	190-126	30	191-225	19	192-167	36	192-263	37
182-110	2	182-211	3	184-233	5	186-172	6	190-127	30	191-226	19	192-168	36	192-264	37
182-112	2	183-101	9	184-234	5	186-173	6	190-128	30	192-101	35	192-169	36	192-265	37
182-113	2	183-102	9	184-235	5	186-174	6	190-129	30	192-102	35	192-170	36	192-266	37
182-114	4	183-103	9	184-236	5	186-175	6	191-101	12	192-102A	35	192-171	36	192-267	37
182-115	4	183-104	9	184-237	5	186-176	6	191-102	12	192-103	35	192-172	36	192-268	37
182-116	4	183-105	9	185-101	9	186-177	6	191-104	12	192-104	35	192-175	36	192-269	37
182-117	4	183-106	9	185-102	9	186-178	6	191-105	12	192-105	35	192-180	36	192-270	37
182-123	4	183-107	9	185-103	9	186-179	6	191-106	12	192-106	35	192-181	35	192-271	37
182-124	4	183-108	9	185-104	9	186-180	6	191-107	12	192-107	35	192-182	35	192-272	37
182-125	4	183-109	9	185-105	9	186-181	6	191-108	12	192-108	35	192-183	35	192-273	37
182-126	4	183-110	9	185-106	9	186-189	6	191-109	12	192-109	35	192-184	36	192-273	37
182-127	4	183-111	9	185-107	9	186-193	6	191-110	12	192-110	35	192-185	36	192-274	37
182-128	4	184-010	5	185-108	9	186-222	6	191-113	15	192-111	35	192-186	36	192-275	37
182-129	4	184-080	5	185-109	9	186-223	6	191-115	12	192-112	35	192-187	35	192-276	37
182-130	4	184-084	5	185-110	9	186-224	6	191-116	12	192-113	35	192-188	35	192-277	37
182-131	4	184-101	5	185-111	9	186-230	6	191-117	12	192-114	35	192-190	36	192-278	37
182-132	4	184-102	5	185-112	9	186-231	6	191-149	12	192-115	35	192-192	36	192-279	37
182-146	2	184-103	5	185-113	9	186-232	6	191-150	12	192-115A	35	192-194	35	192-280	37
182-151	2	184-104	5	185-114	9	186-233	6	191-151	12	192-116	35	192-195	35	192-281	37
182-152	2	184-105	5	185-115	9	186-234	6	191-152	12	192-117	35	192-197	36	192-282	37
182-160	3	184-106	5	185-116	9	186-235	6	191-153	12	192-118	35	192-201	37	192-283	37
182-161	3	184-107	5	185-117	9	186-236	6	191-154	12	192-119	35	192-202	37	192-284	37
182-162	3	184-108	5	185-118	9	186-237	6	191-155	12	192-120	35	192-203	37	192-285	37
182-163	3	184-109	5	185-119	9	187-101	9	191-156	12	192-121	35	192-204	37	192-286	37
182-164	3	184-110	5	185-120	9	187-102	9	191-160	12	192-122	35	192-205	37	192-287	37
182-165	3	184-111	5	185-121	9	187-103	9	191-161	12	192-123	35	192-206	37	192-288	37
182-166	3	184-112	5	185-122	9	187-104	9	191-162	12	192-124	35	192-207	37	192-289	37
182-167	3	184-120	5	185-123	9	187-105	9	191-163	12	192-125	35	192-208	37	192-290	37
182-168	3	184-126	5	185-124	9	187-106	9	191-164	12	192-126	35	192-209	37	192-291	37
182-169	3	184-129	5	186-010	6	187-107	9	191-165	12	192-127	35	192-210	37	192-294	37
182-170	3	184-133	5	186-011	6	187-108	9	191-166	12	192-128	35	192-211	37	192-295	37
182-171	3	184-134	5	186-012	6	187-109	9	191-167	12	192-129	35	192-212	37	192-297	37
182-172	3	184-136	5	186-101	6	187-110	9	191-168	12	192-130	35	192-215	37	192-298	37
182-173	3	184-139	5	186-102	6	187-111	9	191-169	12	192-131	35	192-216	37	192-299	37
182-174	3	184-142	5	186-103	6	187-112	9	191-170	12	192-132	35	192-217	37	192-300	37
182-175	3	184-145	5	186-104	6	187-113	9	191-171	12	192-133	35	192-218	37	192-301	37
182-176	3	184-148	5	186-105	6	187-114	9	191-172	12	192-133A	35	192-219	37	192-302	37
182-177	3	184-151	5	186-106	6	187-115	9	191-173	12	192-134	35	192-220	37	192-303	37
182-178	3	184-153	5	186-107	6	187-116	9	191-174	12	192-135	35	192-221	37	192-304	37
182-179	3	184-155	5	186-108	6	187-117	9	191-175	12	192-136	35	192-222	37	192-305	37
182-180	3	184-156	5	186-109	6	187-118	9	191-176	12	192-137	35	192-223	37	192-306	37
182-181	3	184-158	5	186-110	6	187-119	9	191-177	12	192-138	35	192-224	37	192-307	37
182-182	3	184-163	5	186-111	6	188-101	31	191-178	12	192-139	35	192-225	37	192-308	37
182-183	3	184-166	5	186-112	6	188-102	31	191-180	15	192-140	35	192-226	37	192-309	37
182-184	3	184-167	5	186-113	6	188-103	31	191-181	15	192-141	35	192-227	37	192-310	37
182-185	3	184-169	5	186-114	6	188-105	31	191-182	15	192-142	35	192-228	37	192-311	37
182-186	3	184-170	5	186-115	6	188-106	31	191-183	15	192-143	35	192-229	37	192-312	37
182-187	3	184-171	5	186-116	6	188-107	31	191-200	15	192-144	35	192-230	37	192-313	37
182-188	3	184-175	5	186-117	6	188-108	31	191-201	15	192-145	35	192-231	37	192-314	38
182-189	3	184-185	5	186-118	6	188-109	31	191-202	15	192-146	35	192-232	37	192-315	38
182-190	3	184-186	5	186-119	6	188-110	31	191-203	15	192-147	35	192-233	37	192-316	38
182-191	3	184-187	5	186-120	6	188-111	31	191-204	15	192-148	35	192-234	37	192-317	38
182-192	3	184-188	5	186-121	6	188-112	31	191-205	15	192-149	35	192-235	37	192-318	38
182-193	3	184-189	5	186-122	6	190-101	31	191-206	15	192-150	36	192-236	37	192-319	38
182-194	3	184-190	5	186-123	6	190-102	31	191-207	15	192-151	36	192-237	37	192-320	38
182-195	3	184-191	5	186-124	6	190-103	31	191-210	19	192-152	36	192-238	37	192-321	38
182-196	3	184-192	5	186-125	6	190-104	30	191-211	19	192-153	36	192-239	37	192-322	38
182-197	3	184-193	5	186-126	6	190-105	30	191-212	19	192-154	36	192-240	37	192-323	38
182-198	3	184-194	5	186-127	6	190-106	30	191-213	19	192-155	36	192-241	37	192-340	38
182-199	3	184-195	5	186-136	6	190-109	30	191-214	19	192-156	36	192-242	37	192-341	38
182-200	3	184-196	5	186-140	6	190-111	30	191-215	19	192-157	36	192-243	37	192-342	38
182-201	3	184-197	5	186-141	6	190-112	30	191-216	19	192-158	36	192-244	37	192-343	38
182-202	3	184-198	5	186-150	6	190-114	30	191-217	19	192-159	36	192-245	37	192-344	38

## INDEX NUMÉRIQUE

Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page
195-387	11	196-004	22	196-161	23	196-248	21	196-325	27	198-140	40	198-351	41	198-580	44
195-388	11	196-006	22	196-162	23	196-250	25	196-326	27	198-140AI	40	198-352	41	198-581	44
195-389	11	196-008	22	196-163	23	196-251	25	196-327	27	198-141	40	198-353	41	198-582	44
195-390	11	196-010	22	196-164	23	196-252	25	196-328	27	198-141AI	40	198-354	41	198-583	44
195-391	11	196-012	22	196-165	22	196-253	25	196-329	27	198-142	41	198-355	41	198-584	44
195-392	11	196-014	22	196-166	22	196-254	25	196-330	24	198-144	40	198-356	41	198-585	44
195-393	11	196-016	22	196-167	22	196-255	25	196-331	24	198-146	40	198-357	41	198-586	44
195-394	11	196-018	22	196-168	22	196-256	25	196-340	26	198-148	40	198-358	41	198-587	44
195-395	11	196-020	22	196-169	22	196-257	25	196-341	26	198-201	41	198-359	41	198-588	44
195-396	11	196-022	22	196-170	22	196-258	25	196-342	26	198-205	41	198-360	41	198-589	44
195-397	11	196-024	22	196-171	22	196-259	25	196-343	26	198-210	41	198-361	41	198-590	44
195-398	11	196-026	22	196-172	22	196-260	25	196-344	26	198-212	41	198-362	41	198-591	44
195-399	11	196-028	22	196-173	22	196-261	25	196-345	26	198-214	41	198-390	41	198-592	44
195-400	11	196-030	22	196-174	22	196-262	25	196-346	26	198-216	41	198-393	40	198-593	44
195-401	11	196-034	22	196-175	22	196-263	25	196-347	26	198-235	41	198-394	41	198-594	44
195-402	11	196-040	22	196-177	23	196-264	25	196-348	26	198-240	41	198-395	41	198-595	44
195-403	11	196-044	22	196-178	23	196-265	25	196-349	26	198-245	41	198-400	40	198-596	44
195-404	11	196-048	22	196-179	23	196-266	25	196-350	26	198-247	41	198-402	40	198-597	44
195-405	11	196-050	22	196-180	23	196-267	25	196-351	26	198-249	41	198-403	40	198-598	44
195-406	11	196-052	22	196-181	23	196-268	25	196-352	26	198-256	41	198-404	40	198-599	44
195-407	11	196-054	22	196-182	23	196-269	25	196-353	26	198-259	41	198-405	40	198-600	44
195-408	11	196-056	22	196-183	23	196-270	25	196-354	26	198-263	41	198-406	40	198-601	44
195-409	11	196-062	22	196-185	23	196-271	25	196-355	26	198-265	41	198-407	40	198-602	44
195-410	11	196-066	22	196-186	23	196-272	25	196-356	26	198-268	41	198-408	40	198-603	44
195-411	11	196-068	22	196-187	23	196-273	25	196-356	26	198-270	41	198-409	40	198-604	44
195-412	11	196-070	22	196-188	23	196-274	25	196-357	26	198-280	41	198-410	40	198-605	44
195-413	11	196-072	22	196-189	23	196-275	25	196-358	26	198-282	41	198-411	40	198-606	44
195-414	11	196-076	22	196-190	23	196-276	25	196-359	26	198-284	41	198-412	40	198-607	44
195-415	11	196-078	22	196-191	23	196-277	25	196-360	26	198-290	41	198-430	40	198-608	44
195-416	11	196-080	22	196-192	23	196-278	25	196-361	26	198-292	41	198-431	40	198-609	44
195-417	11	196-082	22	196-193	23	196-279	25	196-362	26	198-296	41	198-432	40	198-610	44
195-418	11	196-088	22	196-194	23	196-280	25	196-363	26	198-297	41	198-433	40	198-611	44
195-419	11	196-089	22	196-195	23	196-281	25	198-101	39	198-300	40	198-434	40	198-612	44
195-420	11	196-090	22	196-197	23	196-282	25	198-102	39	198-302	40	198-435	40	198-613	44
195-421	11	196-091	22	196-198	23	196-283	25	198-103	39	198-303	40	198-436	40	198-630	46
195-422	11	196-092	22	196-199	23	196-284	25	198-104	39	198-304	40	198-437	40	198-631	46
195-423	11	196-093	22	196-200	23	196-285	25	198-105	39	198-305	40	198-438	40	198-632	46
195-424	11	196-094	22	196-202	23	196-286	25	198-106	39	198-306	40	198-439	40	198-633	46
195-425	11	196-094	22	196-203	23	196-287	25	198-107	39	198-307	40	198-440	40	198-634	46
195-426	11	196-095	22	196-204	23	196-288	25	198-108	39	198-308	40	198-441	40	198-635	46
195-427	11	196-101	22	196-205	23	196-289	25	198-109	39	198-309	40	198-442	41	198-636	46
195-428	11	196-102	22	196-206	23	196-290	25	198-110	39	198-310	41	198-444	40	198-637	46
195-429	11	196-103	22	196-207	23	196-291	25	198-111	39	198-311	40	198-446	40	198-638	46
195-430	11	196-104	22	196-208	23	196-292	25	198-112	39	198-312	40	198-452	40	198-639	46
195-431	11	196-105	22	196-209	23	196-293	25	198-113	39	198-315	41	198-501	41	198-640	46
195-432	11	196-106	22	196-210	23	196-294	25	198-114	39	198-320	41	198-502	41	198-641	46
195-433	11	196-107	22	196-211	23	196-295	25	198-115	39	198-322	41	198-503	42	198-642	46
195-434	11	196-108	22	196-212	23	196-296	25	198-116	39	198-323	41	198-504	41	198-643	46
195-435	11	196-109	22	196-213	23	196-297	25	198-117	39	198-327	41	198-505	41	198-644	46
195-436	11	196-111	22	196-214	23	196-298	25	198-118	39	198-328	41	198-506	41	198-645	46
195-437	11	196-112	22	196-215	23	196-301	29	198-119	39	198-329	41	198-507	41	198-646	46
195-438	11	196-113	22	196-217	23	196-302	29	198-120	39	198-330	41	198-508	41	198-647	46
195-439	11	196-114	23	196-220	23	196-303	29	198-130	40	198-331	41	198-509	41	198-648	46
195-440	11	196-115	23	196-230	21	196-304	29	198-130AI	40	198-332	41	198-510	41	198-649	46
195-441	10	196-116	21	196-231	21	196-305	29	198-131	40	198-333	41	198-511	41	198-650	46
195-442	10	196-117	21	196-232	21	196-306	29	198-131AI	40	198-334	41	198-512	41	198-651	46
195-443	10	196-118	21	196-233	21	196-307	29	198-132	40	198-335	41	198-513	41	198-652	46
195-444	10	196-119	21	196-234	21	196-308	29	198-132AI	40	198-336	41	198-514	41	198-653	46
195-445	10	196-120	21	196-235	21	196-309	29	198-133	40	198-337	41	198-515	41	198-654	46
195-446	10	196-121	21	196-236	21	196-310	29	198-134	40	198-338	41	198-516	41	198-655	46
195-447	10	196-122	21	196-237	21	196-311	29	198-134AI	40	198-340	41	198-517	41	198-656	46
195-448	10	196-123	21	196-238	21	196-312	29	198-135	40	198-341	41	198-518	41	198-657	46
195-449	1	196-124	21	196-239	21	196-313	29	198-135AI	40	198-342	41	198-519	41	198-658	46
195-450	11	196-126	23	196-240	21	196-314	29	198-136	40	198-343	41	198-520	41	198-659	46
195-451	11	196-127	23	196-241	21	196-315	29	198-136AI	40	198-344	41	198-521	41	198-660	46
195-452	11	196-132	23	196-242	21	196-316	29	198-137	40	198-345	41	198-522	41	198-670	47
195-453	11	196-144	23	196-243	21	196-317	29	198-137AI	40	198-346	41	198-523	41	198-671	47
195-454	11	196-148	23	196-244	21	196-318	29	198-138	40	198-347	41	198-524	41	198-672	47
195-455	11	196-149	23	196-245	21	196-319	31	198-138AI	40	198-348	41	198-525	41	198-673	47
195-456	11	196-152	22	196-246	21	196-320	31	198-139	40	198-349	41	198-526	41	198-674	47
196-002	22	196-153	22	196-247	21	196-324	27	198-139AI	40	198-350	41	198-527	41	198-675	47

# INDEX NUMÉRIQUE

Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page
195-387	11	196-004	22	196-161	23	196-248	21	196-325	27	198-140	40	198-351	41	198-580	44
195-388	11	196-006	22	196-162	23	196-250	25	196-326	27	198-140AI	40	198-352	41	198-581	44
195-389	11	196-008	22	196-163	23	196-251	25	196-327	27	198-141	40	198-353	41	198-582	44
195-390	11	196-010	22	196-164	23	196-252	25	196-328	27	198-141AI	40	198-354	41	198-583	44
195-391	11	196-012	22	196-165	22	196-253	25	196-329	27	198-142	41	198-355	41	198-584	44
195-392	11	196-014	22	196-166	22	196-254	25	196-330	24	198-144	40	198-356	41	198-585	44
195-393	11	196-016	22	196-167	22	196-255	25	196-331	24	198-146	40	198-357	41	198-586	44
195-394	11	196-018	22	196-168	22	196-256	25	196-340	26	198-148	40	198-358	41	198-587	44
195-395	11	196-020	22	196-169	22	196-257	25	196-341	26	198-201	41	198-359	41	198-588	44
195-396	11	196-022	22	196-170	22	196-258	25	196-342	26	198-205	41	198-360	41	198-589	44
195-397	11	196-024	22	196-171	22	196-259	25	196-343	26	198-210	41	198-361	41	198-590	44
195-398	11	196-026	22	196-172	22	196-260	25	196-344	26	198-212	41	198-362	41	198-591	44
195-399	11	196-028	22	196-173	22	196-261	25	196-345	26	198-214	41	198-390	41	198-592	44
195-400	11	196-030	22	196-174	22	196-262	25	196-346	26	198-216	41	198-393	40	198-593	44
195-401	11	196-034	22	196-175	22	196-263	25	196-347	26	198-235	41	198-394	41	198-594	44
195-402	11	196-040	22	196-177	23	196-264	25	196-348	26	198-240	41	198-395	41	198-595	44
195-403	11	196-044	22	196-178	23	196-265	25	196-349	26	198-245	41	198-400	40	198-596	44
195-404	11	196-048	22	196-179	23	196-266	25	196-350	26	198-247	41	198-402	40	198-597	44
195-405	11	196-050	22	196-180	23	196-267	25	196-351	26	198-249	41	198-403	40	198-598	44
195-406	11	196-052	22	196-181	23	196-268	25	196-352	26	198-256	41	198-404	40	198-599	44
195-407	11	196-054	22	196-182	23	196-269	25	196-353	26	198-259	41	198-405	40	198-600	44
195-408	11	196-056	22	196-183	23	196-270	25	196-354	26	198-263	41	198-406	40	198-601	44
195-409	11	196-062	22	196-185	23	196-271	25	196-355	26	198-265	41	198-407	40	198-602	44
195-410	11	196-066	22	196-186	23	196-272	25	196-356	26	198-268	41	198-408	40	198-603	44
195-411	11	196-068	22	196-187	23	196-273	25	196-356	26	198-270	41	198-409	40	198-604	44
195-412	11	196-070	22	196-188	23	196-274	25	196-357	26	198-280	41	198-410	40	198-605	44
195-413	11	196-072	22	196-189	23	196-275	25	196-358	26	198-282	41	198-411	40	198-606	44
195-414	11	196-076	22	196-190	23	196-276	25	196-359	26	198-284	41	198-412	40	198-607	44
195-415	11	196-078	22	196-191	23	196-277	25	196-360	26	198-290	41	198-430	40	198-608	44
195-416	11	196-080	22	196-192	23	196-278	25	196-361	26	198-292	41	198-431	40	198-609	44
195-417	11	196-082	22	196-193	23	196-279	25	196-362	26	198-296	41	198-432	40	198-610	44
195-418	11	196-088	22	196-194	23	196-280	25	196-363	26	198-297	41	198-433	40	198-611	44
195-419	11	196-089	22	196-195	23	196-281	25	198-101	39	198-300	40	198-434	40	198-612	44
195-420	11	196-090	22	196-197	23	196-282	25	198-102	39	198-302	40	198-435	40	198-613	44
195-421	11	196-091	22	196-198	23	196-283	25	198-103	39	198-303	40	198-436	40	198-630	46
195-422	11	196-092	22	196-199	23	196-284	25	198-104	39	198-304	40	198-437	40	198-631	46
195-423	11	196-093	22	196-200	23	196-285	25	198-105	39	198-305	40	198-438	40	198-632	46
195-424	11	196-094	22	196-202	23	196-286	25	198-106	39	198-306	40	198-439	40	198-633	46
195-425	11	196-094	22	196-203	23	196-287	25	198-107	39	198-307	40	198-440	40	198-634	46
195-426	11	196-095	22	196-204	23	196-288	25	198-108	39	198-308	40	198-441	40	198-635	46
195-427	11	196-101	22	196-205	23	196-289	25	198-109	39	198-309	40	198-442	41	198-636	46
195-428	11	196-102	22	196-206	23	196-290	25	198-110	39	198-310	41	198-444	40	198-637	46
195-429	11	196-103	22	196-207	23	196-291	25	198-111	39	198-311	40	198-446	40	198-638	46
195-430	11	196-104	22	196-208	23	196-292	25	198-112	39	198-312	40	198-452	40	198-639	46
195-431	11	196-105	22	196-209	23	196-293	25	198-113	39	198-315	41	198-501	41	198-640	46
195-432	11	196-106	22	196-210	23	196-294	25	198-114	39	198-320	41	198-502	41	198-641	46
195-433	11	196-107	22	196-211	23	196-295	25	198-115	39	198-322	41	198-503	42	198-642	46
195-434	11	196-108	22	196-212	23	196-296	25	198-116	39	198-323	41	198-504	41	198-643	46
195-435	11	196-109	22	196-213	23	196-297	25	198-117	39	198-327	41	198-505	41	198-644	46
195-436	11	196-111	22	196-214	23	196-298	25	198-118	39	198-328	41	198-506	41	198-645	46
195-437	11	196-112	22	196-215	23	196-301	29	198-119	39	198-329	41	198-507	41	198-646	46
195-438	11	196-113	22	196-217	23	196-302	29	198-120	39	198-330	41	198-508	41	198-647	46
195-439	11	196-114	23	196-220	23	196-303	29	198-130	40	198-331	41	198-509	41	198-648	46
195-440	11	196-115	23	196-230	21	196-304	29	198-130AI	40	198-332	41	198-510	41	198-649	46
195-441	10	196-116	21	196-231	21	196-305	29	198-131	40	198-333	41	198-511	41	198-650	46
195-442	10	196-117	21	196-232	21	196-306	29	198-131AI	40	198-334	41	198-512	41	198-651	46
195-443	10	196-118	21	196-233	21	196-307	29	198-132	40	198-335	41	198-513	41	198-652	46
195-444	10	196-119	21	196-234	21	196-308	29	198-132AI	40	198-336	41	198-514	41	198-653	46
195-445	10	196-120	21	196-235	21	196-309	29	198-133	40	198-337	41	198-515	41	198-654	46
195-446	10	196-121	21	196-236	21	196-310	29	198-134	40	198-338	41	198-516	41	198-655	46
195-447	10	196-122	21	196-237	21	196-311	29	198-134AI	40	198-340	41	198-517	41	198-656	46
195-448	10	196-123	21	196-238	21	196-312	29	198-135	40	198-341	41	198-518	41	198-657	46
195-449	1	196-124	21	196-239	21	196-313	29	198-135AI	40	198-342	41	198-519	41	198-658	46
195-450	11	196-126	23	196-240	21	196-314	29	198-136	40	198-343	41	198-520	41	198-659	46
195-451	11	196-127	23	196-241	21	196-315	29	198-136AI	40	198-344	41	198-521	41	198-660	46
195-452	11	196-132	23	196-242	21	196-316	29	198-137	40	198-345	41	198-522	41	198-670	47
195-453	11	196-144	23	196-243	21	196-317	29	198-137AI	40	198-346	41	198-523	41	198-671	47
195-454	11	196-148	23	196-244	21	196-318	29	198-138	40	198-347	41	198-524	41	198-672	47
195-455	11	196-149	23	196-245	21	196-319	31	198-138AI	40	198-348	41	198-525	41	198-673	47
195-456	11	196-152	22	196-246	21	196-320	31	198-139	40	198-349	41	198-526	41	198-674	47
196-002	22	196-153	22	196-247	21	196-324	27	198-139AI	40	198-350	41	198-527	41	198-675	47

# INDEX NUMÉRIQUE

Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page	Numéro	Page
198-675	47	225-013	32	225-298	32	239-037	33	239-115	34	239-186	34	DRD2964	42		
198-676	47	225-016	32	225-301	32	239-038	33	239-116	34	405-210	24	DRD3	42		
198-677	47	225-019	32	225-304	32	239-039	33	239-117	34	405-211	24	DRD30	42		
198-678	47	225-022	32	225-307	32	239-040	33	239-118	34	405-212	24	DRD3132	42		
198-679	47	225-025	32	225-313	32	239-043	33	239-119	34	405-213	24	DRD3164	42		
198-680	47	225-028	32	225-319	32	239-044	33	239-120	34	405-214	24	DRD3320	42		
198-681	47	225-043	32	225-322	32	239-045	33	239-121	34	405-215	24	DRD3364	42		
198-682	47	225-046	32	225-325	32	239-046	33	239-122	34	405-216	24	DRD3400	42		
198-683	47	225-049	32	225-328	32	239-047	33	239-123	34	405-217	24	DRD3564	42		
198-684	47	225-052	32	225-331	32	239-048	33	239-124	34	405-218	24	DRD3764	42		
198-685	47	225-055	32	225-334	32	239-049	33	239-125	34	405-219	24	DRD3800	42		
198-686	47	225-058	32	225-337	32	239-052	33	239-126	34	405-220	24	DRD3964	42		
198-687	47	225-061	32	225-340	32	239-053	33	239-127	34	405-221	24	DRD4	42		
198-688	47	225-064	32	225-343	32	239-054	33	239-128	34	405-222	24	DRD4164	42		
198-689	47	225-067	32	225-349	32	239-055	33	239-129	34	405-224	24	DRD4364	41		
198-690	47	225-070	32	225-355	32	239-056	33	239-130	34	405-224	24	DRD4764	42		
198-691	47	225-085	32	225-361	32	239-057	33	239-131	34	405-225	24	DRD4964	42		
198-692	47	225-088	32	225-364	32	239-058	33	239-132	34	405-226	24	DRD5	42		
198-693	47	225-091	32	225-367	32	239-059	33	239-134	34	405-227	24	DRD5160	42		
198-694	47	225-094	32	225-370	32	239-060	33	239-134	34	405-228	24	DRD5160	42		
198-695	47	225-097	32	225-373	32	239-061	33	239-135	34	405-229	24	DRD5164	42		
198-696	47	225-100	32	225-376	32	239-062	33	239-136	34	405-230	24	DRD5320	42		
198-697	47	225-106	32	225-379	32	239-063	33	23-137	34	DRD10	42	DRD5364	42		
198-698	47	225-112	32	225-382	32	239-064	33	239-138	34	DRD1000	42	DRD5640	42		
198-699	47	225-115	32	225-388	32	239-065	33	239-139	34	DRD11	42	DRD5764	42		
198-700	47	225-118	32	225-394	32	239-066	33	239-140	34	DRD1116	42	DRD5800	42		
198-701	47	225-121	32	225-400	32	239-067	33	239-141	34	DRD11160	42	DRD6	42		
198-710	45	225-124	32	225-403	32	239-068	33	239-142	34	DRD11200	42	DRD6364	42		
198-711	45	225-127	32	225-406	32	239-069	33	239-143	34	DRD1132	42	DRD7	42		
198-712	45	225-130	32	225-412	32	239-070	33	239-144	34	DRD11400	42	DRD7160	42		
198-713	45	225-133	32	225-418	32	239-071	33	239-145	34	DRD1160	42	DRD7160	42		
198-714	45	225-139	32	225-424	32	239-073	33	239-146	34	DRD1161	42	DRD7320	42		
198-715	45	225-145	32	225-430	32	239-074	33	239-147	34	DRD1164	42	DRD7640	42		
198-716	45	225-148	32	225-436	32	239-075	33	239-148	34	DRD11800	42	DRD7800	42		
198-717	45	225-151	32	225-439	32	239-076	33	239-149	34	DRD12	42	DRD8	42		
198-718	45	225-157	32	225-442	32	239-077	33	239-150	34	DRD1200	42	DRD9	42		
198-719	45	225-160	32	225-445	32	239-078	33	239-151	34	DRD13	42	DRD9160	42		
198-720	45	225-163	32	225-448	33	239-079	33	239-152	34	DRD1316	42	DRD9320	42		
198-721	45	225-166	32	225-451	33	239-080	33	239-153	34	DRD13160	42	DRD9640	42		
198-722	45	225-169	32	225-454	33	239-081	33	239-154	34	DRD1332	42	P302-010	39		
198-723	45	225-175	32	225-457	33	239-082	33	239-155	34	DRD13400	42	P302-020	39		
198-724	45	225-181	32	225-460	33	239-083	33	239-156	34	DRD1364	42	P302-061	39		
198-725	45	225-184	32	225-463	33	239-084	33	239-157	34	DRD13800	42	P302-091	39		
198-726	45	225-187	32	225-466	33	239-085	34	239-158	34	DRD14	42	P302-190	39		
198-727	45	225-190	32	225-469	33	239-086	34	239-159	34	DRD1400	42	P302-200	39		
198-728	45	225-193	32	225-472	33	239-087	34	239-160	34	DRD15	42	P302-214	39		
198-729	45	225-202	32	225-475	33	239-088	34	239-161	34	DRD1516	42	P302-215	39		
198-730	45	225-205	32	225-478	33	239-089	34	239-162	34	DRD1532	42	P302-220	39		
198-731	45	225-208	32	225-481	33	239-090	34	239-163	34	DRD1564	42	P302-236	39		
198-732	45	225-211	32	225-484	33	239-091	34	239-164	34	DRD15800	42	P302-240	39		
198-733	45	225-214	32	225-487	33	239-092	34	239-165	34	DRD16	42	P302-250	39		
198-750	39	225-220	32	225-490	33	239-093	34	239-166	34	DRD1732	42	P302-257	39		
198-751	39	225-226	32	225-493	33	239-094	34	239-167	34	DRD1764	42	P302-270	39		
198-752	39	225-229	32	239-013	33	239-095	34	239-168	34	DRD18	42	P302-280	39		
198-753	39	225-232	32	239-014	33	239-096	34	239-169	34	DRD1800	42	P302-290	39		
198-754	39	225-235	32	239-015	33	239-097	34	239-170	34	DRD1932	42	P302-291	39		
198-755	39	225-238	32	239-016	33	239-099	34	239-171	34	DRD1964	42	P302-292	39		
198-756	39	225-244	32	239-017	33	239-100	34	239-172	34	DRD2	42				
198-757	39	225-247	32	239-020	33	239-101	34	239-173	34	DRD20	42				
198-758	39	225-250	32	239-021	33	239-102	34	239-174	34	DRD2000	42				
198-759	39	225-253	32	239-022	33	239-103	34	239-175	34	DRD2132	42				
198-760	39	225-256	32	239-023	33	239-104	34	239-176	34	DRD2164	42				
198-761	39	225-259	32	239-024	33	239-105	34	239-177	34	DRD22	42				
198-762	39	225-262	32	239-027	33	239-106	34	239-178	34	DRD2332	42				
198-763	39	225-268	32	239-028	33	239-107	34	239-179	34	DRD2364	42				
198-764	39	225-271	32	239-029	33	239-108	34	239-180	34	DRD25	42				
198-765	39	225-274	32	239-030	33	239-109	34	239-181	34	DRD2532	42				
225-001	31	225-277	32	239-031	33	239-110	34	239-182	34	DRD2564	42				
225-004	32	225-280	32	239-034	33	239-111	34	239-183	34	DRD2732	42				
225-007	32	225-286	32	239-035	33	239-112	34	239-184	34	DRD2764	42				
225-010	32	225-295	32	239-036	33	239-113	34	239-185	34	DRD2932	42				

N. GOUVILLE\_PJN\_0021