

# 5

## Freinage

**Étriers**

**Plaquettes**

**Disques**

**Boulonnerie**

**Émetteurs & récepteurs**

**Limiteurs & répartiteurs**

**Pédaliers**

**Flexibles**

**Liquides**

**Circuits complets en kit**



## ETRIERS AP RACING



Incontestable leader depuis 50 ans, AP Racing apporte sa technologie au service de la compétition pour repousser sans cesse les limites du freinage. Chaque discipline impose ses propres problématiques liées aux contraintes spécifiques, AP Racing répond par des innovations issues de chaque expérience et propose différentes gammes dédiées : « PRO 5000 » - « Formula cars » - « GT » - « Rally/Rallyraid » - « Touring Cars » - « Historic » - « Road Car ». La sélection proposée dans les pages qui suivent couvre une large plage de besoins toutes disciplines confondues, toutefois elle est loin d'être exhaustive. Nous restons à votre disposition pour tout renseignement.



## ETRIERS WILWOOD



Wilwood Engineering développe des systèmes de freinage pour les sports mécaniques et les véhicules spéciaux depuis 1977.

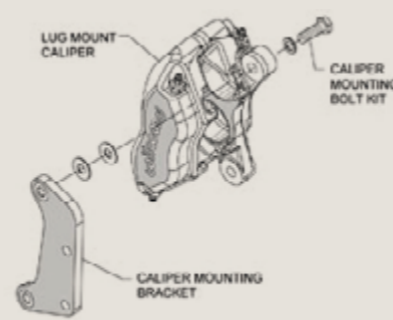
Tous les étriers Wilwood sont fabriqués à partir d'un alliage d'aluminium spécifique, qu'ils soient forgés ou taillés masse. Leur design leur confère une excellente rigidité avec un poids minimum, ainsi qu'une résistance élevée aux hautes températures dues aux fortes sollicitations de freinages, même prolongés. Le transfert de chaleur des plaquettes vers le liquide de frein est contenu grâce à l'utilisation d'incolox réfractaire pour les pistons.

De nombreuses innovations techniques sont appliquées sur ces étriers, tels que :

- goupilles de maintien des plaquettes
- pontets de rigidification
- diamètres de pistons différents
- écrans thermiques inox pour stopper les transferts de chaleur...

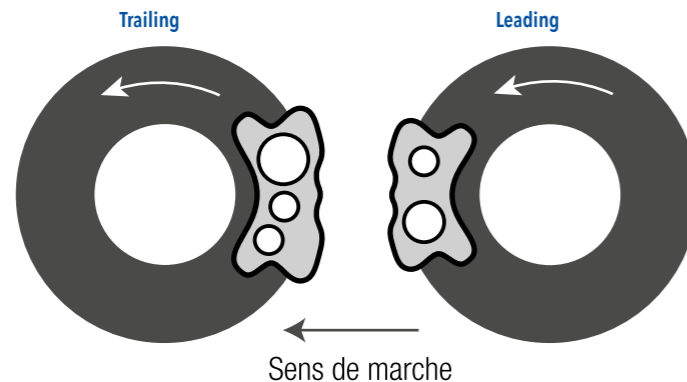


Fixation radiale



Fixation axiale

### INFORMATIONS SUR LA POSITION D'UN ETRIER



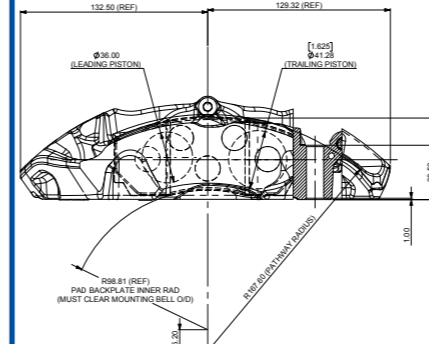
Notez la position du plus gros piston par rapport au sens de rotation du disque.

- TRAILING = derrière le disque
- LEADING = devant le disque
- RHT = coté droit, derrière le disque
- RHL = coté droit, devant le disque
- LHT = coté gauche, derrière le disque
- LHL = coté gauche, devant le disque
- RH = coté droit
- LH = coté gauche

## «PRO 5000» AP RACING

Etriers 4 pistons  
Fixation radiale 152 mm

### CP9440-9441



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, forgé, aluminium  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque max. : 28 mm  
Diam. Disque : 315 à 330 mm  
Poids : 2.16 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 57.8 mm  
Déport fixations : 44.0 mm  
Entraxe fixations : 152 mm

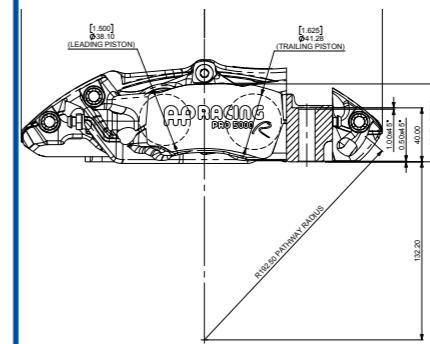
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP9440-2S4L	36,0/41,3	RH
CP9440-3S4L	36,0/41,3	LH
CP9441-2S4L	31,8/36,0	RH
CP9441-3S4L	31,8/36,0	LH

#### Famille plaquettes CP2279/3215 - FRP212/216



Etriers 4 pistons  
Fixation radiale 152 mm

### CP9448 - 9449 - 9450 - 9451



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, forgé, aluminium  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque : 28 ou 32 mm  
Diam. Disque max. : 380 mm  
Poids : 2.24 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : CP9448 : 58 mm  
CP9449-9450-9451 : 52 mm  
Déport fixations : 44.0 mm  
Entraxe fixations : 152 mm

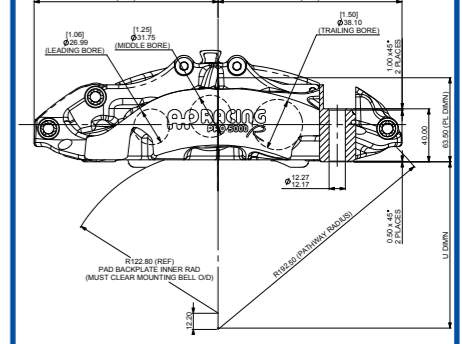
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP9448-2S4L	38,1/41,3	RH
CP9448-3S4L	38,1/41,3	LH
CP9449-2S4L	28,6/34,0	RH
CP9449-3S4L	28,6/34,0	LH
CP9450-2S4L	27,0/31,8	RH
CP9450-3S4L	27,0/31,8	LH
CP9451-2S4L	25,4/28,6	RH
CP9451-3S4L	25,4/28,6	LH

#### Famille plaquettes CP2279/3215 - FRP212/216



Etriers 6 pistons  
Fixation radiale 180 mm

### CP9660



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, forgé, aluminium  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque max. : 32 ou 36 mm  
Diam. Disque : 356 à 380 mm  
Poids : 2.78 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 63.5 mm  
Déport fixations : 42.0 mm  
Entraxe fixations : 180 mm

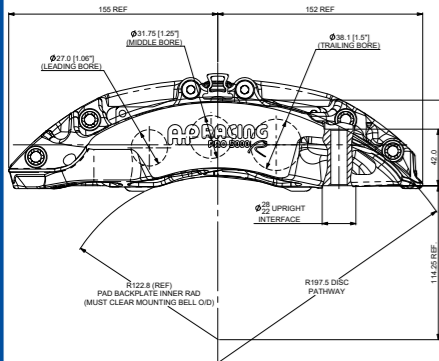
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP9660-2S4L	27,0/31,8/38,1	RH
CP9660-3S4L	27,0/31,8/38,1	LH

#### Famille plaquettes : CP3905054



## «PRO 5000» AP RACING Etriers 6 pistons Fixation radiale 180 mm

CP9668



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, forgé, aluminium  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque max. : 32 ou 36 mm  
Diam. Disque : 356 à 390 mm  
Poids : 3,1 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 63.5 mm  
Déport fixations : 42.0 mm  
Entraxe fixations : 180 mm

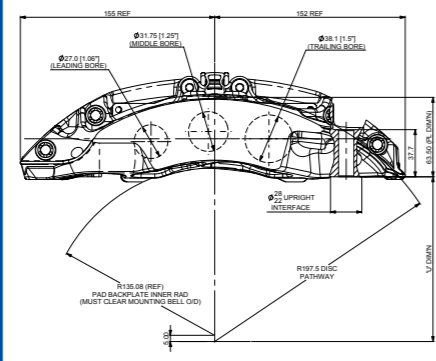
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP9668-2S7L	27,0/31,8/38,1	RH
CP9668-3S7L	27,0/31,8/38,1	LH

Famille plaquettes : CP3558D54



## Etriers 6 pistons Fixation radiale 210 mm

CP9665



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, forgé, aluminium  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque : 32 à 36 mm  
Diam. Disque : 362 à 390 mm  
Poids : 3.1 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 63.5 mm  
Déport fixations : 42.0 mm  
Entraxe fixations : 210 mm

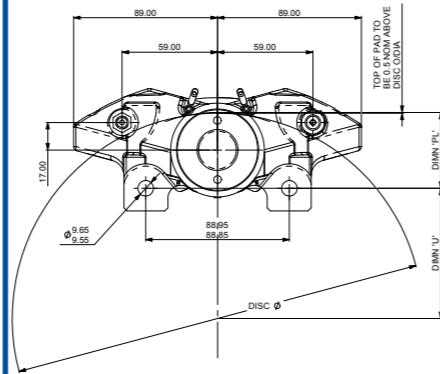
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP9665-2S7L	27,0/31,8/38,1	RH
CP9665-3S7L	27,0/31,8/38,1	LH

Famille plaquettes : CP6230D54



## «RACER» AP RACING Etriers 2 pistons Fixation axiale

CP2576-2577-3176-3177-3178

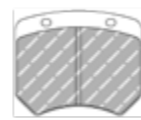


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : monobloc, aluminium  
Montage : Droit et Gauche  
Ep. Disque max. : 9,7 mm  
Diam. Disque max. : 267 mm  
Ep. Plaquettes : 14,4 mm  
Poids : 1.1 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 49.9 mm  
Déport fixations : 24.6 mm  
Entraxe fixations : 89 mm

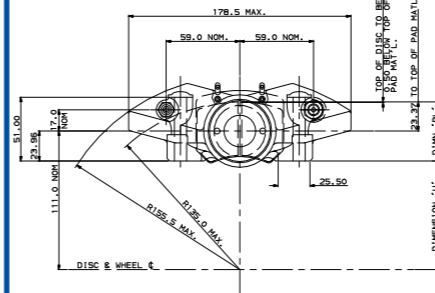
Code	Ø Pistons (mm)
CP2576-3E0	41,3
CP2577-3E0	44,5
CP3176-2E0	38,1
CP3177-2E0	36,0
CP3178-2E0	31,8

Famille plaquettes : CP2399D43 - FCP825



## «RACER» AP RACING Etriers 2 pistons Fixation radiale

CP3676-3677-4586-4596

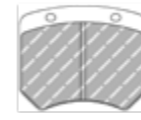


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : monobloc, aluminium  
Montage : Droit et Gauche  
Ep. Disque max. : 9,7 mm  
Diam. Disque max. : 267 mm  
Ep. Plaquettes : 14,4 mm  
Poids : 1.1 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 47.33 mm  
Déport fixations : 30.5 mm  
Entraxe fixations : 95 mm

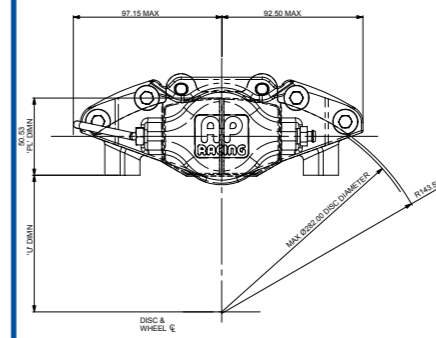
Code	Ø Pistons (mm)
CP3676-4E0	41,3
CP3677-4E0	44,5
CP4586-4E0	36,0
CP4596-4E0	31,8

Famille plaquettes : CP2399D43 - FCP825



## Etriers 2 pistons Fixation radiale

CP6120-6121-6126



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Corps : 2 parties, aluminium  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque : 12,7 ou 17,8 mm  
Ep. Plaquettes : 14,4 mm  
Poids : 1.5 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 50.51 mm  
Déport fixations :  
disque ép. 12,7 mm : 20,9 mm  
disque ép. 17,8 mm : 23,86 mm  
Entraxe fixations : 130 mm

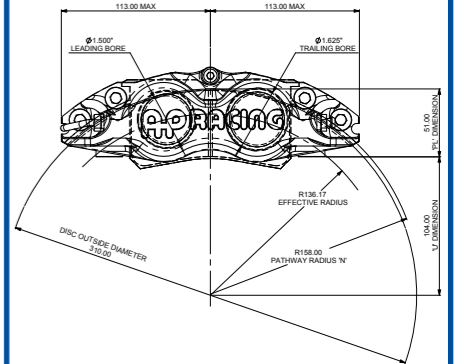
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP6120-2S0	44,5	RHT/LHL
CP6120-3S0	44,5	LHT/RHL
CP6121-2S0	38,1	RHT/LHL
CP6121-3S0	38,1	LHT/RHL
CP6126-2S4	44,5	RHT/LHL
CP6126-3S4	44,5	LHT/RHL

Famille plaquettes : CP5119D50 - FRP3056



## Etriers 4 pistons Fixation radiale

CP8350-8351-8352

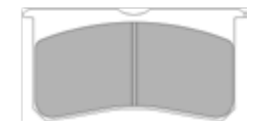


### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, aluminium  
Pistons inox  
Montage : Droit et Gauche  
Ep. Disque max. : 26 mm  
Diam. Disque : 285 à 310 mm  
Poids : 2,08 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 51,0 mm  
Déport fixations CP8350 : 39.8 mm  
CP8351 et CP8352 : 40.8 mm  
Entraxe fixations : 152 mm

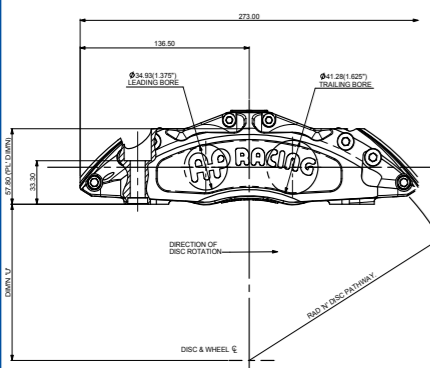
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP8350-12S4	38,1/41,3	RHT
CP8350-13S4	38,1/41,3	LHT
CP8350-14S4	38,1/41,3	RHL
CP8350-15S4	38,1/41,3	LHL
CP8352-4S0L	41,3/44,5	RHL
CP8352-5S0L	41,3/44,5	LHL
CP8351-4S0L	44,5/47,6	RHL
CP8351-5S0L	44,5/47,6	LHL

Famille plaquettes : CP8250 - FRP3116



## «RACER» AP RACING Etriers 4 pistons Fixation radiale

### CP6720-6730



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, aluminium  
Pistons aluminium  
Passage fluide interne  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque max. : 28 mm  
Diam. Disque : 285 à 355 mm  
Poids : 2.5 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 57.8 mm  
Déport fixations : 35.0 mm  
Entraxe fixations : 180 mm

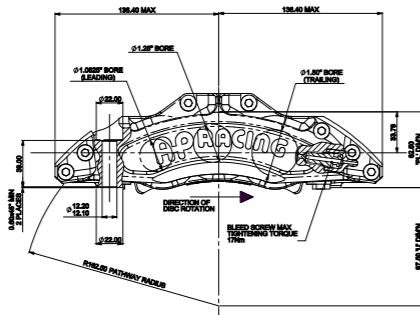
Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP6720-654	34,9/41,3	RHT
CP6720-754	34,9/41,3	LHT
CP6720-854	34,9/41,3	RHL
CP6720-954	34,9/41,3	LHL
CP6730-254	31,8	RH
CP6730-354	31,8	LH

Famille plaquettes :  
**CP2279 - FRP212/216**



## Etriers 6 pistons Fixation radiale

### CP6750



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, aluminium  
Pistons Ø27.0/31.8/38.1 mm  
Pistons inox et cache poussière  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
Montage : Droit ou Gauche  
Ep. Disque max. : 28 ou 32 mm  
Diam. Disque : 320 à 355 mm  
Poids : 3.0 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 62.5 mm  
Déport fixations :  
Disques ép. 28mm : 35.0 mm  
Disques ép. 32mm : 37.0 mm  
Entraxe fixations : 180 mm

Code	Épaisseur disque (mm)	Position
CP6750-254L	28,0	RHT
CP6750-354L	28,0	LHT
CP6750-454L	28,0	RHL
CP6750-554L	28,0	LHL
CP6750-654L	32,0	RHT
CP6750-754L	32,0	LHT
CP6750-854L	32,0	RHL
CP6750-954L	32,0	LHL

Famille plaquettes :  
**CP3894 - FRP3054/3003/3061**



## «HISTORIC» AP RACING Etriers 2 pistons Fixation axiale

### CP2382 - 2383



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

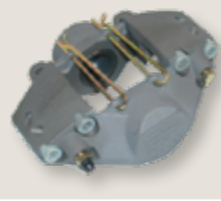
Corps : 2 parties, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 50.8 mm  
Diam. Disque : 254 à 267 mm  
Poids : 1.8 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 54.1 mm  
Déport fixations : CP2382 : 29,7 mm  
CP2383 : 24,9 mm  
Entraxe fixations : 88.9 mm

Code	Épaisseur Disque (mm)	Position
CP2383-12E4	9,7 à 11,2	RH
CP2383-13E4	9,7 à 11,2	LH
CP2382-12E4	20,7	RH
CP2382-13E4	20,7	LH

Famille plaquettes : **CP2372D52 - FRP202**



### CP2561



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : 2 parties, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 38.1 mm  
Ep. Disque : 22.8 à 25.4 mm  
Diam. Disque : 278 mm  
Poids : 1.17 kg  
Filetage raccord : M10x1.0  
Dimension "PL" : 26 mm  
Déport fixations : 50 mm

Code	Épaisseur Disque (mm)	Position
CP2561-3S4	22,8 à 25,4	RH et LH

Famille plaquettes : **CP2399 - FCP825**



## «HISTORIC» AP RACING Etriers 4 pistons Fixation axiale

### CP2361



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : monobloc, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 38.1 mm  
Diam. Disque : 248 à 267 mm  
Épaisseur disque : 20,7 mm  
Poids : 2.0 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 55.1 à 81.2 mm  
Déport fixations : 28.7 à 31.2 mm  
Entraxe fixations : 76.2 à 94.0 mm

Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP2361-96S4QR	38,1	RH
CP2361-97S4QR	38,1	LH

Famille plaquettes : **CP2340**



### CP2270



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : monobloc, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 41.3 mm  
Diam. Disque : 260 à 302 mm  
Épaisseur disque : 28 mm  
Poids : 2.7 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 66.3 à 85.6 mm  
Déport fixations : 33.3 à 42.4 mm  
Entraxe fixations : 76.2 à 94.0 mm

Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP2270-144S4QR	41,3	RH
CP2270-145S4QR	41,3	LH

Famille plaquettes : **CP2270 - FRP203**



### CP2271



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

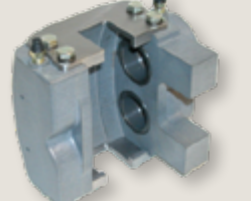
Corps : monobloc, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 38.1 mm  
Diam. Disque : 260 à 302 mm  
Épaisseur disque : 28 mm  
Poids : 2.7 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 66.3 à 85.6 mm  
Déport fixations : 33.3 à 42.4 mm  
Entraxe fixations : 76.2 à 94.0 mm

Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP2271-182S4QR	38,1	RH
CP2271-183S4QR	38,1	LH

Famille plaquettes : **CP2270 - FRP203**



### CP2279



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Corps : monobloc, aluminium  
Pistons aluminium  
Diamètre des pistons : 44.5 mm  
Diam. Disque : 260 à 330 mm  
Épaisseur disque : 28 mm  
Poids : 3.4 kg  
Filetage raccord : Jic 3/8x24  
Dimension "PL" : 70.6 à 86.4 mm  
Déport fixations : 35.8 à 50.0 mm  
Entraxe fixations : 80.3 à 88.9 mm

Code	Ø Pistons (mm)	Position
CP2279-400S4BP	44,5	RH/LH

Famille plaquettes :  
**CP2279/3215 - FRP212/216**

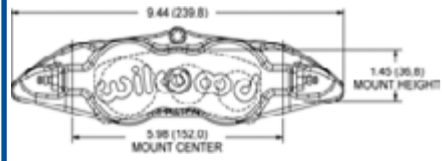


#### Purgeurs

Code	Mat	Filetage	Haut. totale mm	
BN09-280	P	JIC 1/4x28	28 (hex 7)	
BN09	P	JIC 1/4x28	28 (hex 8)	
BN11-297	P	JIC 3/8x24	29.7	
BN11	P	JIC 3/8x24	31	
BN11-340	P	JIC 3/8x24	34	
BN11L	P	JIC 3/8x24	36.6	
BN12	P	JIC 7/16x20	36.5	
BN31	P	M6x1,00	29	
BN31L	P	M6x1,00	38	
BN32S	P	M7x1,00	21.7	
BN32-217	P	M7x1,00	21.7	
BN32	C	M7x1,00	26	
BN32-262	P	M7x1,00	26.2	
BN32	P	M7x1,00	26.9	
BN32-287	P	M7x1,00	28.7	
BN32-305	P	M7x1,00	30.5	
BN32-330	P	M7x1,00	33	
BN32-383	P	M7x1,00	38.3	
BN32-555	P	M7x1,00	55.5	
BN33-320	P	M8x1,00	32	
BN33-335	P	M8x1,00	33.5	
BN33-379	P	M8x1,00	37.9	
BN34	P	M8x1,25	24.5	
BN34	C	M8x1,25	25	
BN34-324	P	M8x1,25	32.4	
BN34-348	P	M8x1,25	34.8	
BN34-355	P	M8x1,25	35.5	
BN34-415	P	M8x1,25	41.5	
BN34-490	P	M8x1,25	49	
BN35S	P	M10x1,00	26	
BN35	C	M10x1,00	29	
BN35	P	M10x1,00	30	
BN35-320	P	M10x1,00	32	
BN35-340	P	M10x1,00	34	
BN35-365	P	M10x1,00	36.5	
BN35L	P	M10x1,00	36	
BN36	P	M10x1,25	27.8	
BN37-295	P	M10x1,50	29.5	
BN38	P	M12x1,00	31.4	

## WILWOOD Etriers 6 pistons Fixation radiale

### SUPERLITE

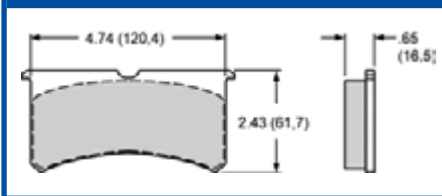


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons Ø41,2/28,4/28,4 mm ou 35,1/28,4/28,4 mm  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque max.** : 28 ou 32 mm  
**Diam. Disque** : 295 à 355 mm  
**Poids** : 2,27 kg  
**Filetage raccord** : NPTF 1/8x27  
**Dimension "PL"** : 36,8 mm  
**Déport fixations** :  
Disques ép. 28mm : 36,8 mm  
Disques ép. 32mm : 38,9 mm  
**Entraxe fixations** : 152 mm

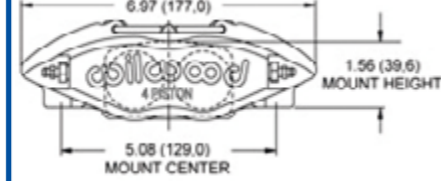
Code	Ø Pistons	Ep. disque (mm)	Position
EFW120-11778	41,1/28,4/28,4	32,0	RH
EFW120-11779	41,1/28,4/28,4	32,0	LH
EFW120-11780	41,1/28,4/28,4	28,0	RH
EFW120-11781	41,1/28,4/28,4	28,0	RH
EFW120-12002	35,1/28,4/28,4	28,0	RH
EFW120-12003	35,1/28,4/28,4	28,0	RH

Famille plaquettes : PFW7416-FRP3097



## Etriers 4 pistons Fixation radiale

### POWERLITE

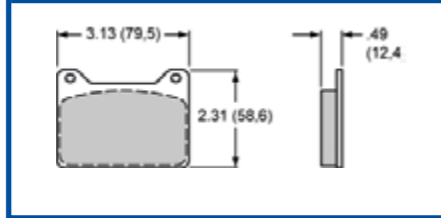


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons Ø25,4 ou 31,8 ou 35,1 mm  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque max.** : 9 à 12,7 ou 20 à 22 mm  
**Diam. Disque** : 240 à 280 mm  
**Poids** : 1,27 kg  
**Filetage raccord** : NPTF 1/8x27  
**Dimension "PL"** : 39,6 mm  
**Déport fixations** :  
Disques ép. 9 à 12,7 mm : 21,5 mm  
Disques ép. 20 à 22 mm : 26,2 mm  
**Entraxe fixations** : 129 mm

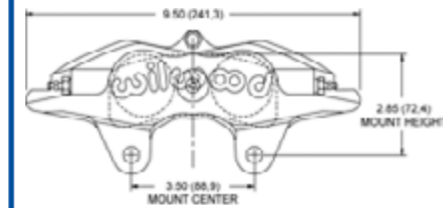
Code	Ø Pistons (mm)	Ep. disque (mm)	Position
EFW120-8729	4x35,1	20 à 22	RH/LH
EFW120-8726	4x35,1	9 à 12,7	RH/LH
EFW120-8728	4x31,8	20 à 22	RH/LH
EFW120-8725	4x31,8	9 à 12,7	RH/LH
EFW120-8727	4x25,4	20 à 22	RH/LH
EFW120-8724	4x25,4	9 à 12,7	RH/LH

Famille plaquettes : PFW7912-FRP3108



## Etriers 4 pistons Fixation axiale

### SUPERLITE

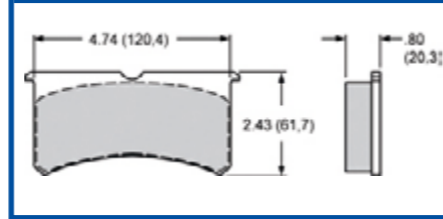


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons Ø28,5 ou 31,8 ou 35,1 ou 41,1 ou 44,5 mm  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque max.** : 20,6 ou 28 ou 32 mm  
**Diam. Disque** : 298 à 330 mm  
**Poids** : 2,36 kg  
**Filetage raccord** : NPTF 1/8x27  
**Dimension "PL"** : 72,4 mm  
**Déport fixations** :  
Disques ép. 20,6 mm : 34,0 mm  
Disques ép. 28 mm : 37,1 mm  
Disques ép. 32 mm : 39,6 mm  
**Entraxe fixations** : 88,9 mm

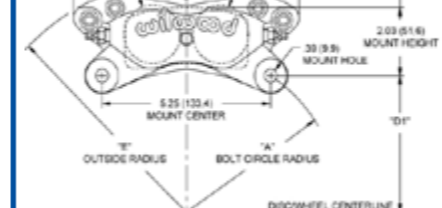
Code	Ø Pistons (mm)	Ep. disque (mm)	Position
EFW120-11125	4x28,5	20,6	RH/LH
EFW120-11126	4x31,8	20,6	RH/LH
EFW120-11127	4x31,8	32,0	RH/LH
EFW120-11128	4x35,1	20,6	RH/LH
EFW120-11129	4x35,1	28,0	RH/LH
EFW120-11130	4x35,1	32,0	RH/LH
EFW120-11131	4x41,1	20,6	RH/LH
EFW120-11132	4x41,1	28,0	RH/LH
EFW120-11133	4x41,1	32,0	RH/LH
EFW120-11134	4x44,5	20,6	RH/LH
EFW120-11135	4x44,5	28,0	RH/LH
EFW120-11136	4x44,5	32,0	RH/LH

Famille plaquettes : PFW7420-FRP501



## Etriers 4 pistons Fixation axiale

### DYNALITE

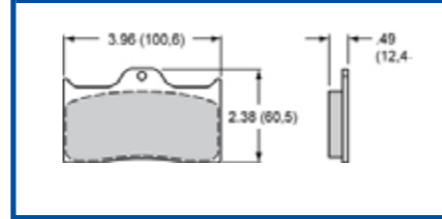


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons Ø 35,1 ou 44,5 mm  
Pistons inox  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque** : 9,7 ou 12,7 ou 20,6 ou 25,4 ou 32 mm  
**Diam. Disque** : 254 à 310 mm  
**Poids** : 1,54 kg  
**Filetage raccord** : NPTF 1/8x27  
**Dimension "PL"** : 52,5 mm  
**Déport fixations** : voir tableau  
**Entraxe fixations** : 133,4 mm

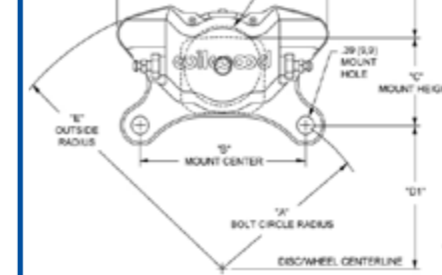
Code	Ø Pistons (mm)	Ep. disque (mm)	Déport (mm)
EFW120-6804	4x35,1	32,0	30,5
EFW120-6805	4x35,1	25,4	27,2
EFW120-6806	4x35,1	20,6	24,9
EFW120-6807	4x35,1	12,7	20,8
EFW120-6808	4x35,1	9,7	19,3
EFW120-6809	4x41,1	32,0	30,5
EFW120-6810	4x41,1	25,4	27,2
EFW120-6811	4x41,1	20,6	24,9
EFW120-6812	4x41,1	12,7	20,8
EFW120-6813	4x41,1	9,7	19,3
EFW120-6814	4x44,5	32,0	30,5
EFW120-6815	4x44,5	25,4	27,2
EFW120-6816	4x44,5	20,6	24,9
EFW120-6817	4x44,5	12,7	20,8
EFW120-6818	4x44,5	9,7	19,3

Famille plaquettes : PFW7112



## Etriers 2 pistons Fixation axiale

### DYNAPRO

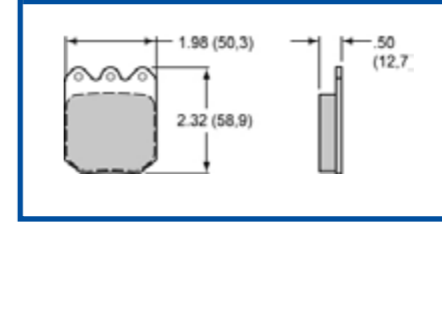


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons inox Ø35,1 ou 44,5 mm  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque** : 5 ou 10 mm  
**Diam. Disque** : 254 à 310 mm  
**Poids** : 1,04 kg  
**Filetage raccord** : 1/8 NPT  
**Dimension "PL"** : 48,8 mm  
**Déport fixations** : 19,8 mm  
**Entraxe fixations** : 88,9 ou 95,3 mm

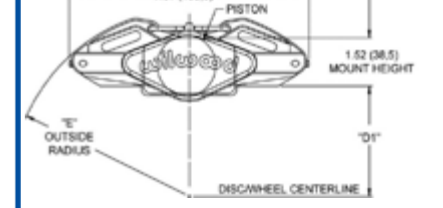
Code	Ø Pistons (mm)	Ep. disque (mm)	Entreaxe (mm)	Position
EFW120-9689	2x44,5	10,0	95,3	RH/LH
EFW120-9687	2x44,5	10,0	82,6	RH/LH
EFW120-9689LP	2x44,5	5,0	95,3	RH/LH
EFW120-9660	2x35,1	10,0	95,3	RH/LH
EFW120-9688	2x35,1	10,0	82,6	RH/LH
EFW120-9688LP	2x35,1	5,0	82,6	RH/LH

Famille plaquettes : PFW6812-FRP3104



## Etriers 2 pistons Fixation radiale

### POWERLITE

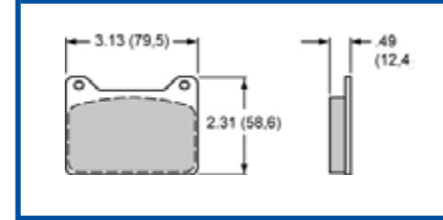


#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Corps** : 2 parties, aluminium, forgé  
Pistons inox Ø44,5 mm  
Passage fluide interne  
Protection des purgeurs  
**Montage** : Droit ou Gauche  
**Ep. Disque max.** : 6 à 12,7 mm  
**Diam. Disque** : 240 à 280 mm  
**Poids** : 1,59 kg  
**Filetage raccord** : 1/8 NPT  
**Dimension "PL"** : 38,5 mm  
**Déport fixations** : 19,5 mm  
**Entraxe fixations** : 129 mm

Code	Ø Pistons (mm)	Ep. disque (mm)	Position
EFW120-13863	2x44,5	6 à 12,7	RH
EFW120-13864	2x44,5	6 à 12,7	LH

Famille plaquettes : PFW7912-FRP3108





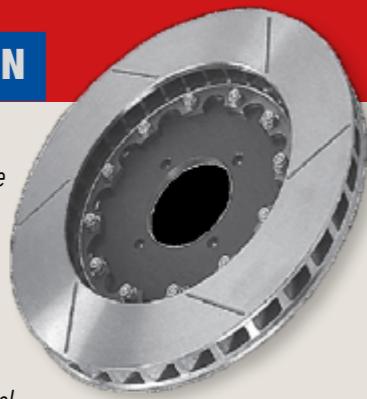


## DISQUES DE FREIN

De fabrication américaine, notre gamme de disques de frein offre une flexibilité incomparable.

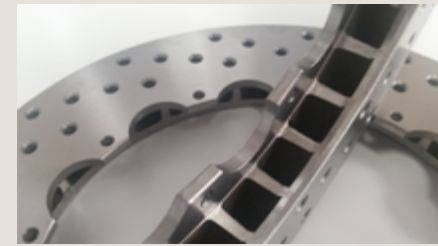
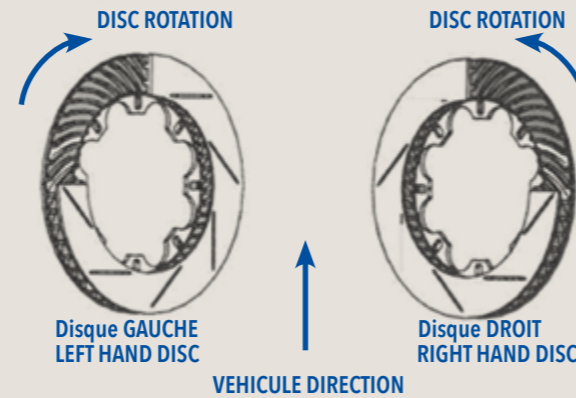
En effet, en partant de 16 disques bruts, et selon leurs diamètres, épaisseurs, nombre et type d'ailettes de ventilation, nous pouvons réaliser pratiquement n'importe quel disque entre 220 et 406 mm de diamètre.

Différentes options sont possibles sur chaque disque fabriqué : perçage, rainurage, revenu de stabilisation (traitement thermique) et équilibrage.



### Sens de montage

- Disques pleins et à ventilation droite : pas de sens
- Disques à ventilation courbe : directionnels



### EXEMPLES DE RÉALISATIONS

- BMW E9 3.0 CSL groupe 5
- BMW E24 635 CSi groupe A
- BMW E30 M3 groupe A
- Citroën Saxo T4
- Citroën Saxo S1600
- Dallara F3
- Ferrari 488 Challenge
- Ford Sierra groupe A
- Ford Escort groupe A
- Lancia Delta groupe A
- Lola T70
- Lucchini P3
- Marcos 600 LM
- March 85G groupe C
- Opel Kadett groupe 2
- Porsche 935 groupe 5
- Porsche 911 RSR groupe 4
- Peugeot 504 groupe 4
- Peugeot 309 groupe A
- Rallycross toutes divisions
- Ralt F3
- Renault Clio 1 groupe A
- Talbot Sunbeam Lotus groupe 2
- Buggy rallye tout-terrain et rallye raid

### MONTAGE FLOTTANT OU BOULONNÉ ?

#### Le montage flottant offre 2 avantages principaux :

- La liberté axiale offerte permet au disque d'être toujours centré entre les plaquettes, diminuant le temps d'action lors du freinage.

- L'échauffement créé par le frottement des plaquettes lors du freinage provoque une déformation proportionnelle à la vitesse circumférentielle. Cela signifie que le disque s'échauffe plus sur la périphérie que près du moyeu, et ceci crée un «tulipage» du disque. Cette déformation va entraîner un effort sur une plaquette, et probablement aussi sur l'étrier qui va résister, et c'est la fixation du disque qui va subir l'effort. Ce phénomène peut aller jusqu'à la rupture de l'élément le moins solide: l'étrier ou bien le disque.

Le montage flottant élimine ce problème grâce à la liberté axiale offerte, qui permet au disque de s'aligner en permanence entre les plaquettes. On peut considérer qu'à partir de 320 mm de diamètre, le montage flottant s'impose.



Nous proposons deux types de montages flottants :

#### Flottant sur bobines

Le disque est produit avec des trous oblongs (lumières). Des inserts type «bobines» permettent sa fixation au bol.

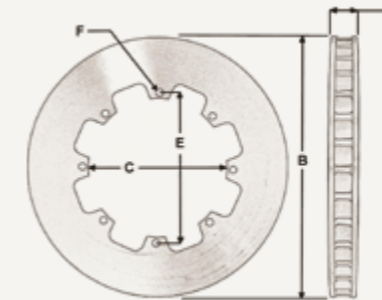
#### Flottant sur T-lock

Le disque est produit avec des encoches. Des inserts en forme de «T» permettent la fixation du disque.

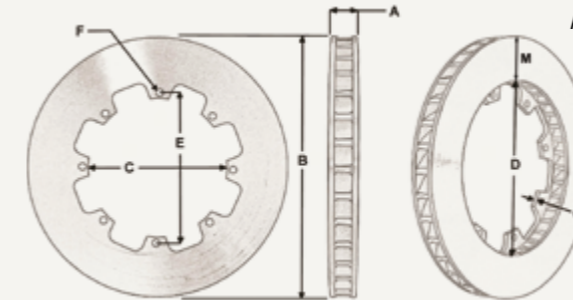
### CÔTES DE FABRICATION

#### MONTAGE BOULONNÉ

- A : Épaisseur du disque
- B : Diamètre extérieur
- C : Diamètre de centrage
- D : Diamètre intérieur
- E : Entraxe des fixations

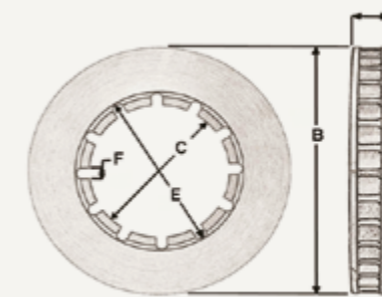


- F : Nombre et diamètre des trous
- G : Épaisseur des brides de fixation
- J : Diamètre de la face déportée
- L : Déport extérieur des brides
- M : Hauteur de la piste de freinage
- AG : Air gap

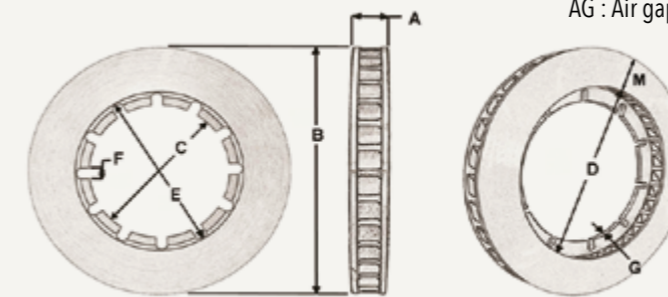


#### MONTAGE FLOTTANT T-LOCK

- A : Épaisseur du disque
- B : Diamètre extérieur
- C : Diamètre de centrage
- D : Diamètre intérieur
- E : Profondeur hors tout des encoches
- F : Nombre et largeur des encoches

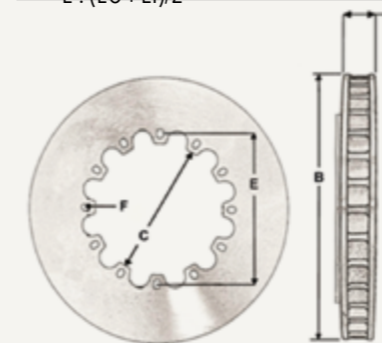


- G : Épaisseur des brides de fixation
- H : 1<sup>er</sup> déport intérieur des brides
- I : 2<sup>ème</sup> déport intérieur des brides
- J : Diamètre de la 1<sup>ère</sup> face déportée
- K : Diamètre de la 2<sup>ème</sup> face déportée
- M : Hauteur de la piste de freinage
- AG : Air gap

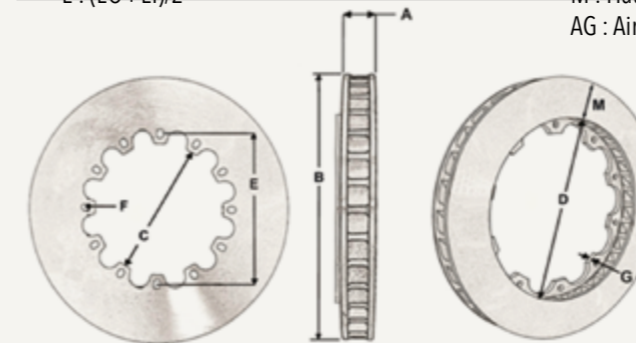


#### MONTAGE FLOTTANT BOBINES (Type AP ou Brembo)

- A : Épaisseur du disque
- B : Diamètre extérieur
- C : Diamètre de centrage
- D : Diamètre intérieur
- E : Entraxe moyen des lumières
- E : (EO+EI)/2



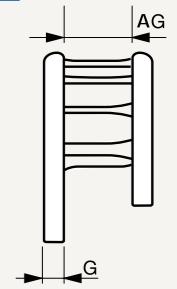
- EO : Diamètre extérieur des lumières
- EI : Diamètre intérieur des lumières
- F : Nombre et dimensions des lumières
- G : Épaisseur des brides de lumières
- H : Déport intérieur des brides
- M : Hauteur de la piste de freinage
- AG : Air gap



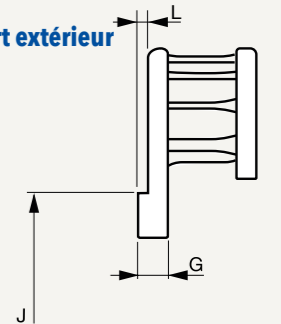
Demandez notre fiche de mesure

### DEPORT ET AIR GAP

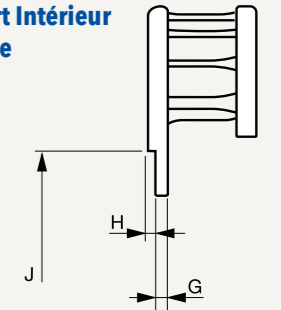
#### • Sans déport



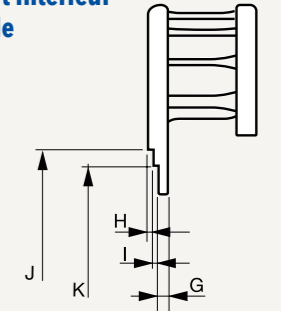
#### • Déport extérieur



#### • Déport Intérieur Simple

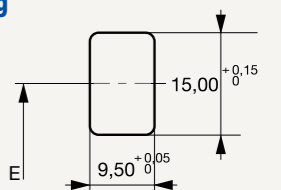


#### • Déport Intérieur Double

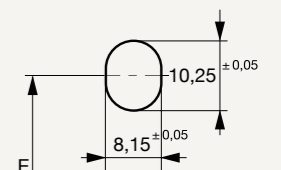


### LUMIERES

#### • F/Type AP Racing



#### • F/Type Brembo





## OPTIONS



### REVENU DE STABILISATION

Procédé assimilé à un traitement thermique, destiné à réduire les craquelures ou le voile se produisant lors des très hautes températures, ou bien lors des sévères sollicitations (chocs thermiques). Code : DF/SR

### RAINURAGE

Ces rainures permettent d'évacuer toutes les poussières provenant des plaquettes, laissant ainsi une surface toujours propre. Elles permettent d'évacuer les gaz générés par les garnitures. Attention : toutes les qualités de plaquettes ne s'accordent pas avec de telles rainures, se renseigner. Il convient de préciser la profondeur des rainures et leur nombre par face dans le cas des langues.

Code : DF/GV : rainures longues débouchantes  
 DF/GVC : rainures segmentées non débouchantes  
 DF/GVSS : rainures longues non débouchantes (incluses dans la surface)  
 DF/CSS : rainures incurvées non débouchantes  
 DF/CEE : rainures incurvées débouchantes



GVC

GV

### PERFORATION

Cette opération consiste à réaliser plusieurs séries de trous sur chacune des faces du disque. Ces trous assurent une meilleure dissipation des calories tout en permettant aux gaz générés par les garnitures de s'échapper.

Code : DF/CD



### ÉQUILIBRAGE



Opération d'équilibrage proposée sur tous les disques, sauf les disques pleins. Ceci est nécessaire surtout pour les grandes vitesses de rotation.

Code : DF/BB

### CONSEIL D'EXPERTS

**Nos disques de frein sont exclusivement conçus pour une utilisation en compétition**

Tous les nouveaux disques doivent être rodés avant utilisation.

Commencez par obturer aux  $\frac{3}{4}$  le système de refroidissement des freins (BOA) afin de faciliter la montée en température. Pour le rodage utiliser des plaquettes déjà rodées du même modèle que celui que vous allez utiliser en course. Pour commencer il faut dégraisser l'ensemble du disque avec du nettoyant frein afin d'éliminer les traces d'huile, de rouille et autre contaminant pouvant être présent sur le disque. Vérifiez également la présence d'entaille ou de bavure, elles peuvent être enlevée avec une fine lime. Maintenant que le disque a été inspecté et nettoyé vous pouvez le monter sur le véhicule. Un rodage de qualité permettra aux plaquettes d'être plus efficaces, cela permettra au disque d'éviter déformations et autres fissures ainsi qu'une résistance supérieure aux montées en température en condition de course.

Faire plusieurs freinages à basse vitesse afin de faire chauffer le disque puis le faire refroidir en roulant

Réitérer l'opération à vitesse moyenne pour chauffer le disque légèrement plus, puis faire refroidir le disque une nouvelle fois.

Recommencer l'opération à vitesse soutenue afin de monter le disque à haute

température puis faire refroidir le disque.

Pour finir il faut réaliser des freinages comme en course afin de chauffer le disque à son maximum puis laisser le disque redescendre en température.

Lors de chaque arrêt et que les disques sont chauds, veillez à ne pas laisser le pied sur la pédale de frein ; Si vous laissez les freins chauds en pression, cela ne permettra pas au disque de refroidir uniformément et peut causer un voile ou des fissures sur ce dernier.

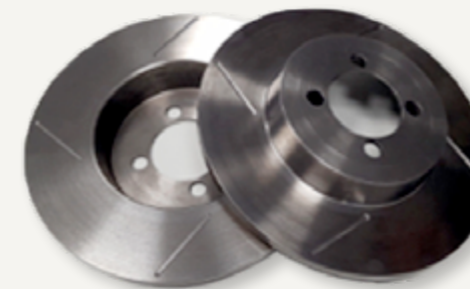
Lorsque le véhicule est rentré au stand il est conseillé de le lever et de tourner les roues régulièrement afin de faire refroidir les disques de façon uniforme. Si cela n'est pas possible vous pouvez faire la même procédure en le faisant rouler à même le sol.

Une couche de matériau de la plaquette se sera incrustée sur la surface de freinage si les disques sont correctement rodés ; il aura alors une couleur bleu-vert / marron et c'est une bonne indication de rodage. Lorsque le disque est resurfacé il est nécessaire de le roder à nouveau.

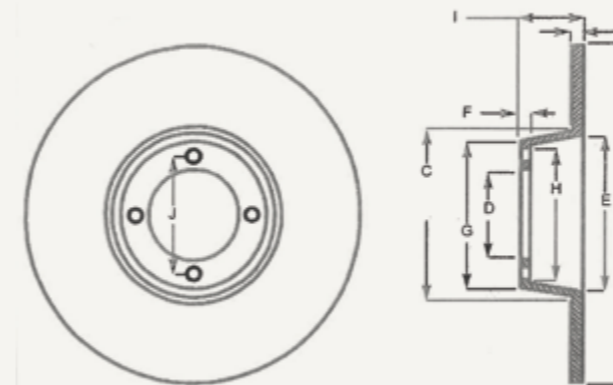
Attention : Veuillez ne pas roder vos disques dans la rue ou sur un parking, vous risquez de ne pas atteindre les températures nécessaires au rodage notamment avec des plaquettes racing ! Un risque de voile, de fissure ou d'usure rapide est à prévoir si la procédure n'est pas correctement respectée.

Lorsque vous changez de plaquettes de frein veuillez également vous fier à la notice du fabricant de plaquette afin d'optimiser le rodage.

## DISQUES PLEINS INTÉGRAUX



Ces disques monobloc sont fabriqués selon vos spécifications, idéaux pour les voitures anciennes, les applications personnalisées et autres. Les bruts moulés sont conçus pour couvrir une large gamme de dimensions, avec une épaisseur de disque maximale de 15mm, un diamètre de 330mm et une épaisseur totale de 70mm.

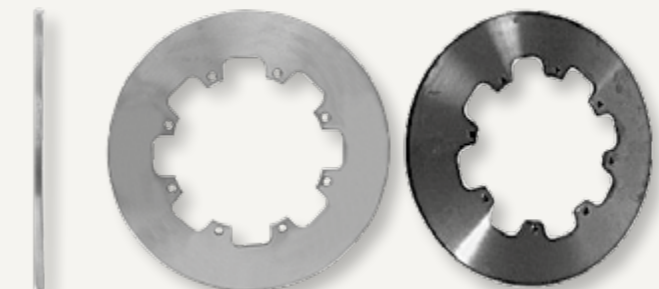


- A : Diamètre du disque (330 mm max)
- B : Épaisseur du disque (15 mm max)
- C : Diamètre extérieur base du bol (183 mm max)
- D : Diamètre de centrage
- E : Diamètre intérieur bas du bol
- F : Épaisseur
- G : Diamètre extérieur haut du bol
- H : Diamètre intérieur haut du bol
- I : Épaisseur totale (70 mm max)
- J1 : Entraxe
- J2 : Diamètre des lumières
- J3 : Nombre de lumières

### DISQUES SUR MESURES

Code	Fixation	Ø maxi (mm)	Ep. Maxi (mm)
DF-20HAR	Boulonné	330	15

## DISQUES PLEINS



Destinés à des applications où les freins ne sont pas trop sollicités, tels que les disques arrières pour l'asphalte, terre, autocross, endurance tout terrain, ou disques avant/arrières sur autres véhicules légers.

### DISQUES DEFINIS BOULONNES

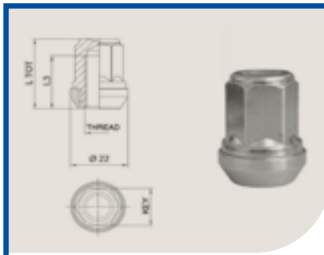
Code	Code	Ø x épaisseur (mm)	Fixation Nb et Ø trous/Ø
DF01B00-7	DF01B05-7	298 x 6,35	8 x 8,1/177,8
DF01B01-7	DF01B06-7	305 x 6,35	8 x 8,1/177,8
DF01B10-7	DF01B15-7	298 x 8	8 x 8,1/177,8
DF01B11-7	DF01B16-7	305 x 8	8 x 8,1/177,8
DF01B20-7	DF01B25-7	298 x 10	8 x 8,1/177,8
DF01B21-7	DF01B26-7	305 x 10	8 x 8,1/177,8

### DISQUES SUR MESURES

Code	Fixation	Ø mini (mm)	Ø maxi (mm)	Ep. Mini (mm)	Ep. Maxi (mm)	Ø Centrage mini (mm)
DF01LWB	Boulonné	220	310	6,35	12,7	104
DF01LWF	Flottant	220	310	6,35	12,7	104







### Ecrus à siège mobile

Le siège conique mobile permet d'ajuster la roue à un entraxe de moyeu différent de plusieurs mm.  
Long. totale : 34 mm, L3 : 26 mm, Hexagone : 19, Cone : 60°, Ø : 22 mm, Poids : 65g

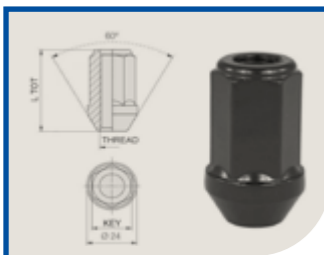
Code	Filetage	Mat.
ECR-40L34MPG	M12 x 1,50	Acier gris
ECR-39L34MPG	M12 x 1,25	Acier gris



### Ecrus Clio

Pour Groupe A, S1600 et Kit-car  
Long. totale : 29 mm, Hexagone : 19, Cone : 90°, Ø : 24 mm, Poids : 52g

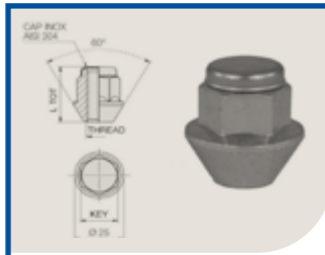
Code	Filetage	Mat.
ECR-39L3190PN	M12 x 1,25	Acier noir



### Ecrus longs

Long. totale : 41 ou 34 mm, Hexagone : 19, Cone : 60°, Ø : 24 mm, Poids : 70 ou 58g

Code	Filetage	Mat.
ECR-40L41LPN	M12 x 1,50	Acier noir
ECR-39L34LPN	M12 x 1,25	Acier noir



### Ecrus Ford ST

Long. totale : 30 mm, Hexagone : 19  
Cone : 60°, Ø : 28 mm, Poids : 56g

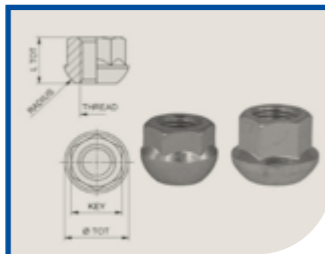
Code	Filetage	Mat.
ECR-39L30FOPG	M12 x 1,25	Acier gris



### Ecrus entrants Land Rover

Long. totale : 52 ou 48 mm, Hexagone : 27 ou 22, Siège plat, Ø : 38,5 ou 34 mm, Poids : 211 ou 117g

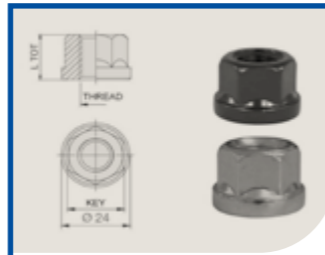
Code	Filetage	Mat.
ECR-43L52LRPG	M16 x 1,50	Acier gris
ECR-43L52LRPN	M16 x 1,50	Acier noir
ECR-42L48LRPG	M14 x 1,50	Acier gris



### Ecrus sphériques VW

Long. totale : 20 ou 18 mm, Hexagone : 19  
Siège sphérique R14 ou R12, Ø : 25,4 ou 23 mm, Poids : 34 ou 32g

Code	Filetage	Mat.
ECR-42L20VWPG	M14 x 1,50	Acier noir
ECR-40L18VWPG	M12 x 1,50	Acier noir



### Ecrus plats Peugeot

Long. totale : 17 mm, Hexagone : 19  
Siège plat sans rondelle, Ø : 24 mm, Poids : 32g

Code	Filetage	Mat.
ECR-39L17PEPN	M12 x 1,25	Acier noir
ECR-40L17PEPG	M12 x 1,50	Acier gris



### Ecrus fermés légers

Long. totale : 35 mm, Hexagone : 19, Cone : 60°, Ø : 24 mm, Poids : 24g

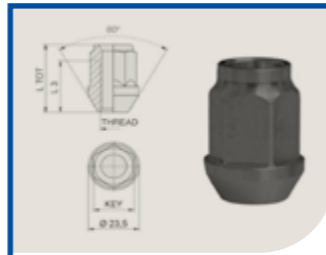
Code	Filetage	Mat.
ECR-40L35DN	M12 x 1,50	Alu. noir
ECR-39L35DG	M12 x 1,25	Alu. brut



### Ecrus plats Peugeot alu

Long. totale : 30,5 mm, Hexagone : 19  
Siège plat à rondelle acier, Ø : 28 mm, Poids : 31g

Code	Filetage	Mat.
ECR-39L31PADN	M12 x 1,50	Alu.



### Ecrus longs ouverts légers

Long. totale : 34 mm, Hexagone : 19, Cone : 60°, Ø : 23,5 mm, Poids : 19g

Code	Filetage	Mat.
ECR-40L34LODN	M12 x 1,50	Alu. 7075-T6
ECR-39L34LODN	M12 x 1,25	Alu. 7075-T6
ECR-42L34LODN	M14 x 1,50	Alu. 7075-T6
ECR-41L34LODN	M14 x 1,25	Alu. 7075-T6

## ÉMETTEURS, RÉCEPTEURS, BOCAUX

Pour tout type d'application que ce soit pour les freins ou pour l'embrayage, nous avons étendu notre gamme de maîtres-cylindres et cylindres récepteurs pour répondre à tous les besoins.

### Maître-cylindre GIRLING

Les classiques, ces maîtres-cylindres ont la particularité d'avoir l'entrée du réservoir à l'arrière.

### Maître-cylindre WILWOOD

Incontournables, Wilwood offre des pièces comparables à la marque Girling, mais aussi des maîtres-cylindres pour des applications spécifiques.

### Maître-cylindre AP RACING

La référence en matière de freinage, AP Racing offre une gamme dont la grande qualité de fabrication et la performance des produits valent l'investissement.

### Maître-cylindre TILTON

Une autre référence du freinage racing moderne, avec des configurations inédites.

### Accessoires

Afin de pouvoir s'adapter à un montage spécifique et personnalisé, le maître-cylindre doit être équipé de différents accessoires qui augmenteront sa fonctionnalité et permettront de l'intégrer parfaitement au système de freinage.

#### CONSEIL D'EXPERTS

*La valeur de la pression transmise est proportionnelle à la force communiquée au piston de l'émetteur et inversement proportionnelle à la section de ce dernier.*

*Les pistons récepteurs restituent une force proportionnelle à la pression du circuit et à leurs sections respectives.*

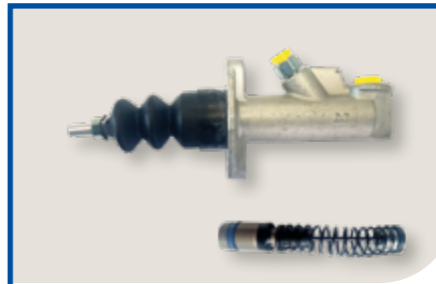
*Pour plus de puissance à l'étrier, et à force égale à la tige, il faut donc augmenter le diamètre des pistons et/ou réduire le diamètre du maître-cylindre.*

*Une pédale « spongieuse » est synonyme de maître-cylindre trop petit.*

*Une pédale « bout de bois » est synonyme de maître-cylindre trop gros.*

*Pour tous les maîtres-cylindres, l'angle de poussée maximum de la tige ne doit pas excéder 2°.*

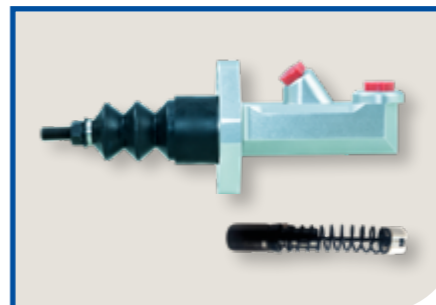
## EXACT



### Sans bocal

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Piston à double coupelle  
Longueur hors tout (avec tige) : 200 à 205 mm  
Longueur fixation à extrémité : 105 à 112 mm  
Course 35 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou longueur 84 mm  
Entrée : JIC 7/16x20 convexe, sortie : JIC 3/8x24 concave

Code	Ø (mm)	Ø (pouce)	Vol. (cm³)	Kit de réparation
MCE625S	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	Non
MCE700S	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	Non
MCE750S	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	Non
MCE812S	20,6	0.813" - 13/16"	11,86	Non
MCE875S	22,2	0.875" - 7/8"	13,78	Non

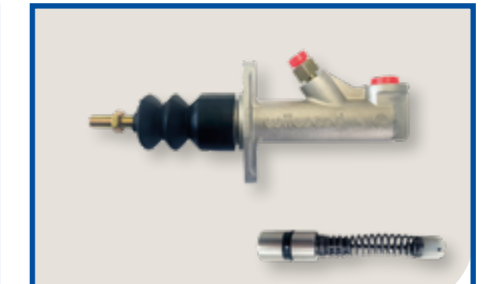


### Sans bocal taillé masse

Corps aluminium taillé masse, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout (avec tige) : 200 à 205 mm  
Longueur fixation à extrémité : 105 à 112 mm  
Course 35 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou longueur 84 mm  
Entrée : JIC 7/16x20 convexe, sortie : JIC 3/8x24 concave

Code	Ø (mm)	Ø (pouce)	Vol. (cm³)	Kit de réparation
MCM625S	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	Non
MCM700S	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	Non
MCM750S	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	Non

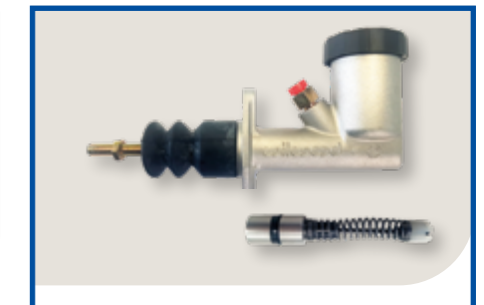
## WILWOOD



### Sans bocal

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout : 200 à 205 mm,  
Longueur fixation à extrémité : 105 à 112 mm,  
Course 35,6 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou  
Entrée : JIC 7/16x20 convexe, sortie : JIC 3/8x24 concave

Code	Ø (mm)	Ø (pouce)	Vol. (cm³)	Kit de réparation
MCW500S	12,7	0.500" - 1/2"	4,5	Non
MCW625S	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	Non
MCW700S	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	Non
MCW750S	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	Non
MCW812S	20,6	0.813" - 13/16"	11,86	Non



### Intégral

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout : 200 à 205 mm  
Longueur fixation à sortie : 105 à 110 mm  
Course 35 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou longueur 85 mm  
Entrée : JIC 3/8x24 concave  
Bocal intégré

Code	Ø (mm)	Ø (pouce)	Vol. (cm³)	Kit de réparation
MCW625B	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	Non
MCW700B	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	Non
MCW750B	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	Non

## WILWOOD



### Intégral grand volume

Corps alliage léger coulé à fixation latérale  
Longueur hors tout (avec tige) : 228,6 mm  
Longueur fixation à sortie : 101,6 mm  
Course 36 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou longueur 85 mm  
Sortie : NPTF 1/8x27  
Grand bocal intégré 236 cm<sup>3</sup>

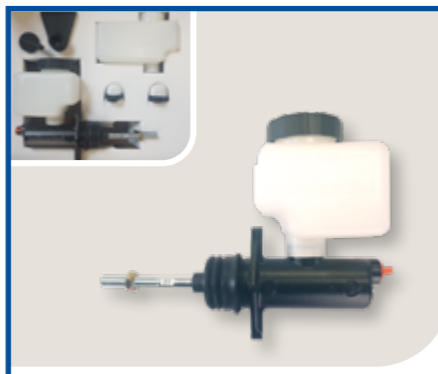
Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit piston
MCW750HV	19,1	0.750" - 3/4"	10,16	KR-W750HV
MCW875HV	22,2	0.875" - 7/8"	13,93	KR-W875HV
MCW1000HV	25,4	1"	18,19	KR-W1000HV



### Série GS

Corps aluminium finition noir laqué anti-corrosion, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout (avec tige) : 202,9 mm  
Longueur corps fixation à sortie : 104,1 mm  
Course 32 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou  
Entrée : JIC 7/16 x 20 convexe, sortie : JIC 3/8 x 24 concave

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit piston
MCW500GS	12,7	0,500" - 1/2"	3,93	KR-W500GS
MCW625GS	15,9	0.625" - 5/8"	6,39	KR-W625GS
MCW700GS	17,8	0.700" - 7/10"	7,86	KR-W700GS
MCW750GS	19,1	0.750" - 3/4"	9	KR-W750GS
MCW812GS	20,6	0.812" - 13/16"	10,6	KR-W812GS



### Compact avec kit bocal montage axial sortie JIC

Corps aluminium laqué noir anti-corrosion, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout (avec tige) : 113,5 mm  
Longueur fixation à sortie : 65,4 mm  
Course 28,5 mm

Tige captive 5/16" avec écrou longueur 110 mm  
Sortie axiale : JIC 3/8x24 concave  
Livré en kit avec 2 bocaux de 200 ml et 300 ml, à clipser directement ou à monter séparément avec le nécessaire inclus.

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit piston
MCW625JC	15,9	0.625" - 5/8"	5,57	KR-W625C
MCW750JC	19,1	0.750" - 3/4"	8,03	KR-W750C
MCW812JC	20,6	0.812" - 13/16"	9,5	KR-W812C
MCW875JC	22,2	0.875" - 7/8"	10,98	KR-W875C
MCW1000JC	25,4	1"	14,26	KR-W1000C
MCW1125JC	28,6	1,125" - 1-1/8"	16,55	KR-W1125C

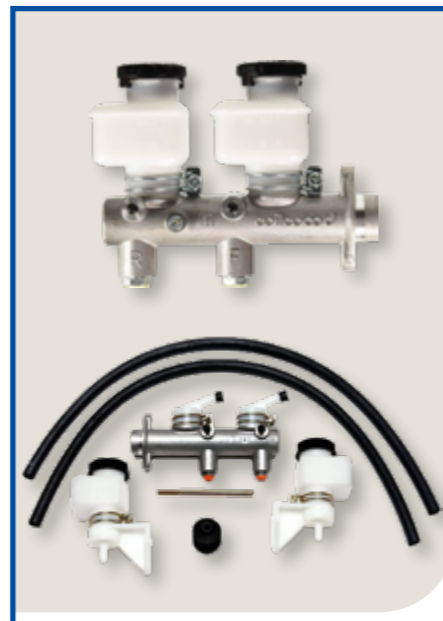


### Compact avec kit bocal montage latéral sortie NPT

Corps aluminium laqué noir anti-corrosion à fixation latérale  
Longueur hors tout (avec tige) : 224,5 mm  
Course 28,5 mm  
Tige captive 5/16" avec écrou  
Sortie axiale NPTF 1/8x27

Livré en kit avec 2 bocaux de 200ml et 300ml, à clipser directement ou à monter séparément avec le nécessaire inclus.

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit piston
MCW625CS	15,9	0.625" - 5/8"	5,57	KR-W625C
MCW750CS	19,1	0.750" - 3/4"	8,03	KR-W750C
MCW812CS	20,6	0.812" - 13/16"	9,5	KR-W812C
MCW875CS	22,2	0.875" - 7/8"	10,98	KR-W875C
MCW1000CS	25,4	1"	14,26	KR-W1000C
MCW1125CS	28,6	1,125" - 1-1/8"	16,55	KR-W1125C



### Double circuit

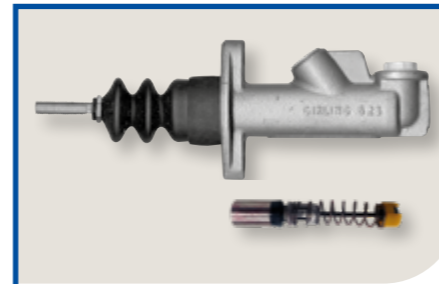
Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25")

Longueur hors tout (avec tige) : 300 mm  
Longueur corps fixation à extrémité : 178,6 mm  
Course 28 mm

Tige non captive 5/16" avec écrou longueur 85 mm  
Sorties : JIC 3/8x24 convexe, 2 purgeurs.  
Livré en kit avec 2 bocaux de 120 ml, à clipser directement ou à monter séparément avec le nécessaire inclus.

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit piston
MCWT1000	25,4	1"	14,1x2	KR-WT1000

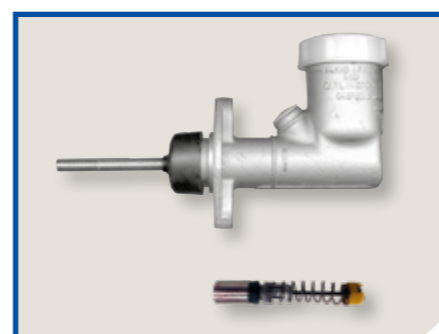
## GIRLING



### Sans bocal

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25")  
Longueur hors tout : 200 à 205 mm  
Longueur fixation à sortie : 105 à 112 mm,  
Course 35 mm,  
Tige captive 5/16" sans écrou longueur 84 mm  
Entrée : JIC 7/16x20 convexe, sortie : JIC 3/8x24 concave

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit joints
MCG625S	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	KR-625E
MCG700S	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	KR-700E
MCG750S	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	KR-750E



### Intégral

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25"),  
Longueur hors tout : 200 à 205 mm,  
Longueur fixation à extrémité : 105 à 110 mm  
Course 35 mm  
Tige captive 5/16" sans écrou longueur 85 mm  
Sortie : JIC 3/8x24 concave  
Bocal intégré

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit joints
MCG625B	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	KR-625E
MCG700B	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	KR-700E
MCG750B	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	KR-750E

### Cache poussières

Code	Type
MCG SOUF/B	Court
MCG SOUF/S	long. à soufflet



### Intégral grand volume

Corps alliage léger coulé, entraxe de fixation 57 mm (2.25"),  
Longueur hors tout : 200 à 205 mm,  
Longueur fixation à extrémité : 105 à 110 mm  
Course 35 mm  
Tige captive 5/16" sans écrou longueur 85 mm  
Sortie : JIC 3/8x24 concave  
Bocal intégré

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Vol.(cm <sup>3</sup> )	Kit joints
MCG625L	15,9	0.625" - 5/8"	7,03	KR-625E
MCG700L	17,8	0.700" - 7/10"	8,82	KR-700E
MCG750L	19,1	0.750" - 3/4"	10,13	KR-750E

## TILTON



### Double sortie Série 76

Corps alliage léger coulé traité anti-corrosion, entraxe de fixation 57 mm (2.25"), longueur hors tout (avec tige) : 190 mm,  
Longueur corps fixation à sortie : 81,3 mm  
Course 28 mm, tige captive 5/16" sans écrou (M8x1,25 sur demande),  
Entrée : UNF 7/16 x 20 ou bocal 1 1/8"-20, sorties : 2x UNF 3/8 x 24 concave (existe aussi en simple sortie seul ou en kit avec bocal 177 cm<sup>3</sup> à clipser ou à déporter).

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Kit piston	Vol.(cm <sup>3</sup> )
MCT76-625	15,9	0.625" - 5/8"	MCT76-625RK	5,53
MCT76-700	17,8	0.700" - 7/10"	MCT76-700RK	6,93
MCT76-750	19,1	0.750" - 3/4"	MCT76-750RK	7,96
MCT76-812	20,6	0.812" - 13/16"	MCT76-812RK	9,33
MCT76-875	22,2	0.875" - 7/8"	MCT76-875RK	10,83
MCT76-1000	25,4	1"	MCT76-1000RK	14,15

## AP RACING



### Série CP6026 double circuit

Spécifique aux frein à main hydraulique sur circuit en X (exemple : Porsche 911 RGT)  
Corps alliage léger forgé à 2 chambres face à face  
Longueur axe à axe des rotules : 221 mm  
Course : 2x12 mm  
Rotules Ø 6 mm  
Entrées/sorties M10x100 (sorties centrales)

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Kit joints
CP6026-91	17,8	0.700" - 7/10"	CP6025-91RK

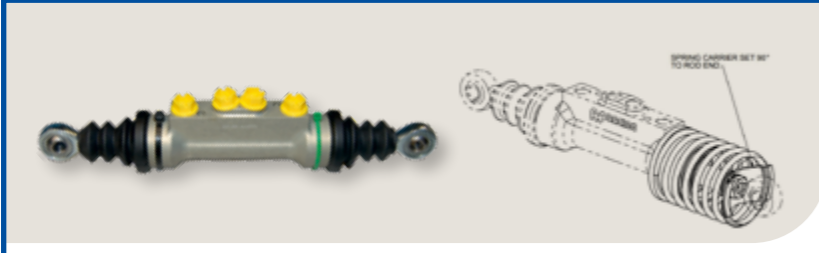


### Série CP6465 tiré sur axe

Pour un montage direct du corps sur le répartiteur spécifique  
Corps alliage léger forgé avec tourillon sur roulement  
Longueur hors tout : 136,41  
Course : 25,4mm  
Tige captive M8x125  
Entrée avec raccord spécifique à sertir (type CP6465-xx)  
Sortie M10x100

Code	Ø(mm)	Ø(pouce)	Kit joints
CP6465-149	14,9	0,587	CP6465-149RK
CP6465-162	16,2	0,638	CP6465-162RK
CP6465-173	17,3	0,681	CP6465-173RK
CP6465-188	18,8	0,74	CP6465-188RK
CP6465-202	20,2	0,795"	CP6465-202RK
CP6465-212	21,2	0,834	CP6465-212RK
CP6465-218	21,8	0,858	CP6465-218RK
CP6465-224	22,4	0,882	CP6465-224RK
CP6465-237	23,7	0,933	CP6465-237RK
CP6465-254	25,4	1	CP6465-254RK

AP RACING



Série CP5540 double circuit

Une chambre pour la commande de frein à main, et l'autre pour la commande de libération du diff arrière. Ressort de retard côté frein à main (au choix : S dans la petite chambre, L dans la grande chambre) Corps alliage léger forgé à 2 chambres face à face Longueur axe à axe des rotules : 230 mm Course : 2x22,5 mm Rotules Ø 8 mm Entrées/sorties M10 x 100 (entrées centrales) Disponible également sans ressort pour un montage en émetteur principal type tandem

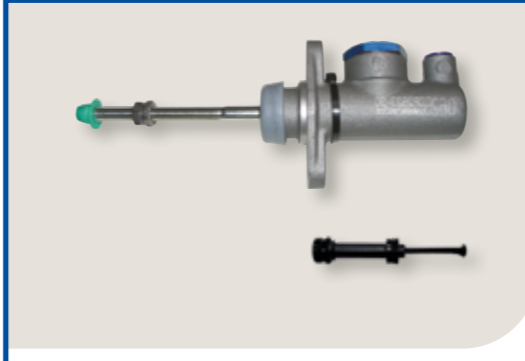
Table with 5 columns: Code, Ø(mm), Ø(pouce), Couleur, Kit joints. Lists various models for the CP5540 series.



Série CP7855 sur rotule

Corps alliage forgé Longueur axe rotule à extrémité tige : 155,65mm Course : 28 à 30 mm selon Ø Tige 5/16" solidaire du piston Entrée : UNF 7/16x20 et sortie : JIC 3/8x24 concave remplace les anciennes références CP5855, CP5511 et CP4411

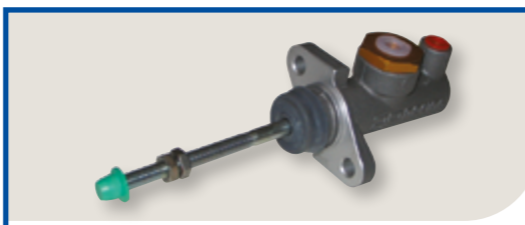
Table with 5 columns: Code, Ø(mm), Ø(pouce), Couleur, Kit joints. Lists various models for the CP7855 series.



Série CP2623

Corps alliage léger forgé, entraxe de fixation 57,15 mm (2.25") Longueur hors tout (avec tige 115) : 195,2 mm Longueur fixation à extrémité : 80,2 mm Course : 25,4 mm Tige captive 5/16" avec 2 écrous longueur 115 mm Entrée : UNF 7/16 x 20 ou bocal 15/16 x 20, sortie : JIC 3/8 x 24 concave Existe en version tige M8 x 125 («PRM115») et tige non captive («NC»), ainsi qu'en version port métrique (CP5623)

Table with 5 columns: Code, Ø(mm), Ø(pouce), Coul., Kit joints. Lists various models for the CP2623 series.



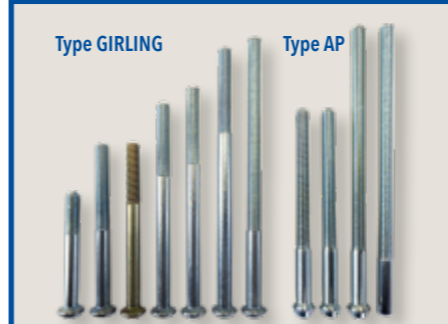
Série CP4623

Version à fixation décalée du CP2623. Corps alliage léger forgé, entraxe de fixation 57,15 mm (2.25") décalé de 60°, longueur hors tout (avec tige 115) : 195,2 mm Longueur fixation à extrémité : 80,2 mm Course : 25,4 mm Tige captive 5/16" avec 2 écrous longueur 115 mm Entrée : M12 x 100 ou bocal 15/16 x 20, sortie : 10 x 100 concave profond (choisir adaptateur X100-11-35LP) existe en version tige M8 x 125 («PRM115») et tige non captive («NC»)

Table with 5 columns: Code, Ø(mm), Ø(pouce), Coul., Kit joints. Lists various models for the CP4623 series.

\*avec piston

Accessoires de Maîtres-cylindres



Tiges de poussée

Table with 5 columns: Code, Long. totale, Filetage, Long. filetée C/NC\*. Lists Girling and AP push rod models.

AP

Table with 5 columns: Code, Long. totale, Filetage, Long. filetée C/NC\*. Lists AP push rod models.

\*C/NC : captive ou non captive



Extension de tige

Table with 4 columns: Code, Filetage, Longueur totale, Longueur mâle. Lists extension models.



Chape de liaison

Complète avec axe Ø 8 mm. Acier.

Table with 3 columns: Code, Détail, Dimensions (mm). Lists coupling nut models.



Adaptateurs d'entrée de maître-cylindre

Table with 5 columns: Code, Mat., Filetage côté circuit, Filetage côté MC, Affectation. Lists inlet adapter models.



Adaptateurs de sortie de maître-cylindre

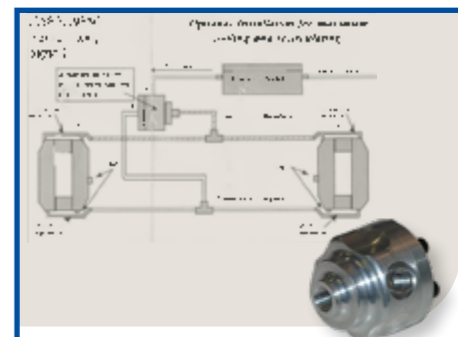
Table with 5 columns: Code, Mat., Filetage côté circuit, Filetage côté MC, Affectation. Lists outlet adapter models.



Clapet à pression résiduelle

Indispensable pour l'équipement des tambours ou étriers lorsque les maîtres-cylindres sont situés plus bas que les étriers (pompage dû au retour du liquide).

Table with 3 columns: Code, Pression résiduelle, Équipement. Lists residual pressure valve models.



Système de circulation

Dispositif permettant d'établir une véritable circulation du liquide de frein. Le liquide ayant chauffé dans l'étrier lors du freinage, laisse place à du «frais», diminuant considérablement les risques d'ébullition de celui-ci.

Table with 2 columns: Code, Détail. Lists circulation system models.

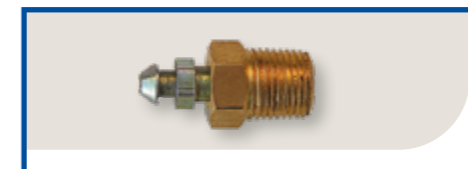


Table with 2 columns: Code, Filetage. Lists bleed-off kit models.



Capuchon de purgeur

Table with 2 columns: Code, Application. Lists bleed-off cap models.

## Les bocal de liquide de frein



### Bocal AP 185 cm³

Pas de diaphragme adapté, Haut : 96 mm, Ø utile 66 mm, Ø max : 66 mm.

Code	Mat.	Connexion	Axe	Fixation
CP5709-10	PL	Ø 8 mm	Centrée	par collier fourni



### Bocaux AP 195 cm³

Avec soufflet CP4773-102, Haut : 100,4 mm, Ø utile : 63,25 mm, Ø max : 63,25 mm.

Code	Mat.	Connexion	Axe	Fixation
CP4773-1	PL	JIC 7/16 x 20	Excentrée	*
CP4773-2	PL	M12 x 100	Excentrée	*
CP4773-3	PL	Ø 8 mm	Excentrée	par collier

CP4773-102 Soufflet spécifique CP4773

\* directe sur MC ou sur platine/contre-écrou



### Bocaux AP 275 cm³

Direct sur MC, Ø utile : 72 mm, Ø max : 89 mm

Code	Mat.	Connexion	Axe	Haut.(mm)
CP2293-141	PL	JIC 7/16 x 20	Excentrée	115
CP2293-143*	PL	JIC 7/16 x 20	Excentrée	115
CP4623-7	PL	M12 x 100	Excentrée	115
CP4623-8*	PL	M12 x 100	Excentrée	115

CP4325-148 Bouchon pour version sans soufflet

CP4325-246 Bouchon pour version avec soufflet

CP2293-174 Soufflet taille medium

\* avec soufflet CP2293-174



### Bocaux AP petit Ø 65/110/170 cm³

Montage, direct sur MC ou déporté avec adaptateur

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø Utile(mm)	Ø Max(mm)
CP4709-10	PL	Base 15/16x20	Centrée	170	169	44	51
CP4709-11	PL	Base 15/16x20	Centrée	110	119	44	51
CP4709-12	PL	Base 15/16x20	Centrée	65	79	44	51
CP2709-156	Soufflet spécifique CP4709-10 et -11						
CP4709-105	Adaptateur JIC 7/16 x 20 pour CP4709						
CP4709-106	Adaptateur M12 x 100 pour CP4709						
CP4709-107	Adaptateur Ø 8 mm pour CP4709						
CP4709-104	Joint pour CP4709						



### Bocaux AP 280 cm³

\*Avec soufflet. Montage à visser ou par collier, Ø max 89 mm

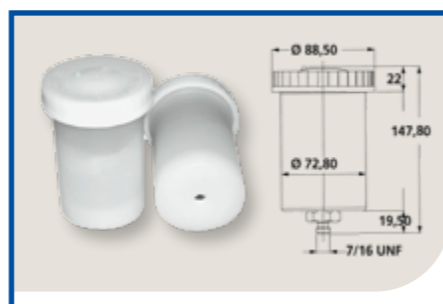
Code	Mat.	Connexion	Axe	Haut.(mm)	Ø utile (mm)
CP2293-69*	PL	Ø 8 mm	Centrée	101	72,9
CP2293-85*	PL	Ø 8 mm x 2	Excentrée	102	73
CP4325-148	Bouchon pour version sans soufflet				
CP4325-246	Bouchon pour version avec soufflet				
CP2293-174	Soufflet taille medium				



### Bocaux AP 400 cm³

Montage déporté avec collier, soufflet en option, Ø max 89 mm

Code	Mat.	Connex.	Axe	Haut.(mm)	Ø utile (mm)
CP2293-178	PL	Ø 8 mm	Excentrée	154	72,8
CP2293-185	PL	Ø 8 mm	Centrée	154	72,8
CP4325-148	Bouchon pour version sans soufflet				
CP4325-246	Bouchon pour version avec soufflet				
CP2293-173	Soufflet grande taille				



### Bocaux AP 340 cm³

Avec soufflet. Montage \* déporté ou direct sur MC, Ø max 89 mm

Code	Mat.	Connexion	Axe	Haut.(mm)	Ø utile (mm)
CP2293-162	PL	JIC 7/16 x 20	Excentrée	135,5	72,8
CP2293-163	PL	JIC 7/16 x 20	Centrée	135,5	72,8
CP2293-176	PL	Ø 8 mm	Excentrée	135,5	72,8
CP4325-148	Bouchon pour version sans soufflet				
CP4325-246	Bouchon pour version avec soufflet				
CP2293-174	Soufflet taille medium				



## Les bocal de liquide de frein



### Bocaux universels

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø utile (mm)	Ø max (mm)	Fixation
LR01G*	PL	JIC 7/16 x 20	Centrée	200	125	64	73	Directe sur MC ou par collier
SR01G*	PL	JIC 7/16 x 20	Excentrée	125	87	58	73	Directe sur MC ou sur platine/contre-écrou
SR01G/M10*	PL	Ø 10 mm	Excentrée	125	87	58	73	Directe sur MC ou sur platine/contre-écrou
SR05D	PL	Ø 9,5 mm	Centrée	118				Kit déporté complet
SR08D	PL	Ø 10 mm	Centrée	175	92	65	65	Avec support fourni
DMSB02	Soufflet pour série R01G ø int 55mm							

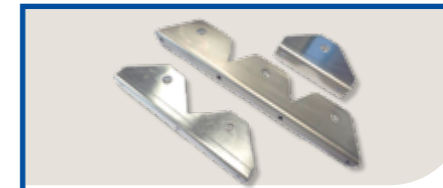
\*Type Castrol-Girling



### Bocaux intégrés démontables

Spécifique au type Girling

Code	Mat.	Connexion	Axe	Haut.(mm)	Ø Utile (mm)	Ø Max (mm)	Fixation
SR02G	PL	JIC 7/16 x 20	Centré	64	40,3	56	Directe sur MC
SR03G	PL	JIC 7/16 x 20	Centré	89	60	76	Directe sur MC



### Supports de bocaux

Code	Mat.	Dim.(mm)	Entraxe (mm)
MBS01G	Simple	100x55	
MBD01G	Double	200x55	100
MBT01G	Triple	290x55	100



### Extension de bocal intégré

Code	Mat.	Volume
ER01G	Plastique et bague alu embouti	30
ER01G/COL	Bague alu anodisé optionnelle	



### Bouchons de recharge

Pour les bocaux intégrés (petits modèles) et les bocaux déportés (grands modèles) type Girling et Wilwood

Code	Mat.	Dim.int (mm)	Part.
MCW CAP1	PL	Ø 44,5	Marq. Wilwood 1
MCG-CAP2	PL	Ø 44,5	Marq. Girling 2
MCG-CAP2D (64473143)	Alu.	Ø 44,5	Marq. Girling 3
MCG CAP3	PL	Ø 44,5	Marq. neutre 4
MCW-CAP2	PL	Ø 44,5	Capt.de niveau intégré 5
SR01G-CAP	PL	Ø 64,2	Marq. neutre 6
MCG CAP4	Alu.	Ø 64,2	Marq. Girling 7
MCW-CAP-HV	Acier	65 x 155 ext	Spéc. Wilwood gd vol. 8

### Bocaux triple chambre

Fixation, traversante 2 points entraxe 70 mm

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Dimensions(mm)
SR72-576		Ø 8 mm x 3	Centrée	313/263/136	L184 x H154 x P86
SR72-577		JIC 7/16 x 20 x 3	Centrée	313/263/136	L184 x H154 x P86
SR72-578		JIC 7/16 x 20 x 3	Latérale	182/117/59	L184 x H104 x P86
SR72-576-6	Bouchon				
SR74-207-3	Joint de bouchon				
SR72-576-3	Joint de corps				

SR72-576



SR72-577



SR72-578



SR02/M



SR01/M

### Bocaux type Moto

Avec soufflet, fixation par perçage vertical 7,6 mm

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø Utile(mm)	Ø Max(mm)
SR02/M	PL	Ø 6,7 mm	Latérale	15	38,7	31	39,5
SR01/M	PL	Ø 6,7 mm	Excentrée	45	49,3	42,2	53



SR06D



SR07DT

### Bocaux avec témoin de niveau

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø Utile(mm)	Ø Max(mm)	Fixation
SR06D	PL	Ø 8 mm	Latérale	175	83	82	82	Avec collier fourni
SR07DT	PL	Ø 8 mm x 2		300	83	125 x 75	133 x 83	Par collier



SR09D



SR09DB



SR09DN

### Bocaux aluminium

Avec soufflet. Fixation sur platine/contre-écrou

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø Utile(mm)	Ø Max(mm)
SR09D	D	JIC 7/16 x 20	Centrée	115	69	63,5	73,3
SR09DB	D	JIC 7/16 x 20	Centrée	115	69	63,5	73,3
SR09DN	D	JIC 7/16 x 20	Centrée	115	69	63,5	73,3

HR01



HR02



### Bocaux Girling acier laqués epoxy noir

Fixation par collier

Code	Mat.	Connexion	Axe	Vol.	Haut.(mm)	Ø Utile(mm)	Ø Max(mm)
HR01C	P	JIC 7/16 x 20	Centrée	160	91	64	67
HR01E	P	JIC 7/16 x 20	ExCentrée	160	91	64	67
HR02C	P	JIC 7/16 x 20	Centrée	300	140	64	67
HR02T	P	JIC 7/16 x 20 x 2	ExCentrées	300	140	64	67

### Récepteurs hydrauliques concentriques



#### Série CP3959

Fixation : 3 trous sur Ø 74 mm.  
Adaptateurs conseillés : X100-11-38LXP pour du - 3, X100-12-38XP pour du - 4

Code	Filetage entrée	Course(mm)	Ø(mm)
CP3959-1250	M12 x 1,00	12	50
CP3959-38	M12 x 1,00	18	38
CP3959-50	M12 x 1,00	18	50
CP3959-54	M12 x 1,00	18	54
CP3959-1238-IN	M12 x 1,00	12	38
CP3959-1250	M12 x 1,00	12	50
CP3959-1254	M12 x 1,00	12	54
CP3759-3	Kit joints		



#### Série CP6859 (anciennement CP3859)

Fixation : 3 trous sur Ø 76 mm  
Adaptateurs conseillés : X100-11-35LP pour du - 3, X099-12-35N + joint AWM12 pour du - 4

Code	Filetage entrée	Course(mm)	Ø(mm)
CP6859-38	M10 x 1,00	18	38
CP6859-45	M10 x 1,00	18	45
CP6859-50	M10 x 1,00	18	50
CP6859-54	M10 x 1,00	18	54
CP6859-1245	M10 x 1,00	12	45
CP6859-1250	M10 x 1,00	12	50
CP6859-1254	M10 x 1,00	12	54
CP3759-3	Kit joints		



#### Equivalent série CP3959

Fixation : 3 trous sur Ø 74 mm

Code	Filetage	Course	Ø
CSC-750-38	M12 x 1,00	18 mm	38 mm
CSC-750-38 RL	Roulement		

### Récepteurs hydrauliques poussés



CSC875AM



CSC875G



CSC750D



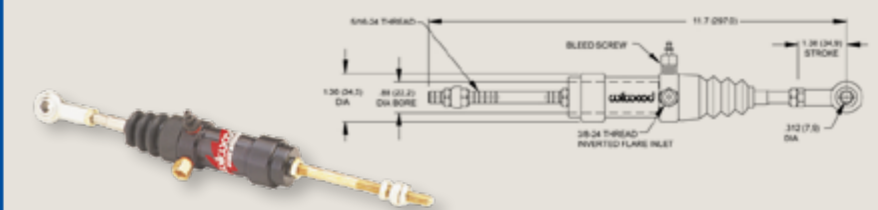
CSC-875M



CSC875DH

Code	Filetage entrée	Course (mm)	Ø (mm)	Fixation
CSC875AM	JIC 3/8 x 24	35	22,2	Axiale sortie à 90°
CSC875DH	JIC 3/8 x 24	35	22,2	Latérale sortie mixte
CSC750D	JIC 3/8 x 24	31	19,1	Latérale sortie à droite
CSC875D	JIC 3/8 x 24	35	22,2	Latérale sortie à droite
CSC875G	JIC 3/8 x 24	35	22,2	Latérale sortie à gauche
CSC-750M	JIC 3/8 x 24	35	19,1	Clip passe-doisson ø26,5 sortie en ligne
CSC-875M	JIC 3/8 x 24	35	22,2	Clip passe-doisson ø26,5 sortie en ligne
KR-750R	Kit joints Ø 19.1 mm - 0.750" - 3/4"			
KR-875R	Kit joints Ø 22.2 mm - 0.875" - 7/8"			

### Récepteur hydraulique tiré



Tige UNF 5/16 x 24 avec écrou, fixation : rotule Ø7,9

Code	Filetage entrée	Course (mm)	Ø (mm)
CSC1333W	JIC 3/8 x 24	35	22,2
KR-W1333CSC	Kit joints		





### AP Racing vertical simple circuit

CP4780-1

Rapport du levier 7:1, verrouillage incorporé, monté sur roulement sphérique

A utiliser avec les maîtres cylindres CP7855



### AP Racing vertical double circuit

CP4780-3

Rapport du levier 7:1, verrouillage incorporé, monté sur roulement sphérique

A utiliser avec le maître cylindre CP6026-91



### AP Racing vertical simple circuit avec déverrouillage du différentiel

CP4780-4

Rapport du levier 7:1, verrouillage incorporé, monté sur roulement sphérique

A utiliser avec les maîtres cylindres CP5540



### Vanne électrique FRLOCK01

Le kit blocage de circuit de frein électrique idéal pour un système de Launch Control efficace. Temps de réponse de 1/100000ème de seconde, 30G de vibration sans défaillance.

Entrée supplémentaire pour purgeur ou manomètre. Filtre intégré. Piston inox. Bobine scellée.



### Vanne électrique FRLOCK02

Version économique du système de blocage de frein électrique



FR600 C

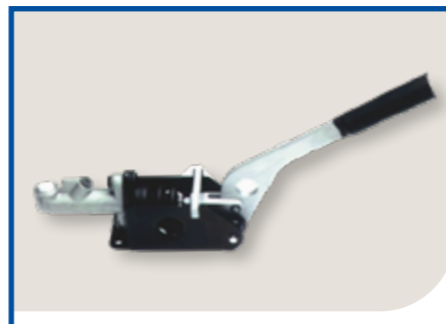


FR600A

### Vertical pro

Support aluminium taillé masse anodisé noir. Livré sans maître cylindre.

Code	Hauteur
FR600A	30 cm
FR600B	45 cm
FR600C	60 cm



### Horizontal classique

FR200B

Frein à main horizontal avec blocage parking. Maître-cylindre 0.625" (5/8" soit 15.9 mm) inclus

## LIMITEUR & RÉPARTITEUR

Le freinage demeure la phase la plus délicate dans la recherche de la performance. L'équilibre parfait est absolument crucial pour apporter la confiance nécessaire à un freinage le plus tardif possible, synonyme de bon chrono.

### LIMITEUR HYDRAULIQUE

Le limiteur hydraulique est un réducteur de pression hydraulique. Il s'installe sur le circuit arrière et réduit la pression dans une proportion maximale limitée (57% pour le modèle «Eco», 66% pour les AP Racing).

Un limiteur hydraulique pourra être installé sur un véhicule équipé d'un répartiteur mécanique. Cela permettra par exemple de s'adapter à des conditions d'adhérence changeantes (portions humides ou gravillonnées), ou bien de compenser une variation de poids importante entre le début et la fin d'une spéciale (réservoir de carburant en rallye-raid).

Le limiteur est essentiellement constitué d'un ressort et d'un piston. Naturellement ouverte, cette vanne se ferme lorsque la pression d'entrée est supérieure au tarage du ressort réglable. Le piston isole alors le circuit de sortie qui reste en pression limitée, jusqu'à la chute de pression d'entrée due au lever de pied.

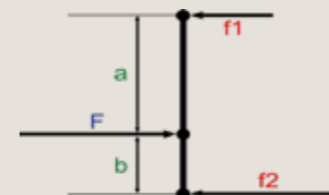
### RÉPARTITEUR MÉCANIQUE

Un palonnier est un dispositif destiné à équilibrer les efforts. Il permet le plus souvent de diviser et répartir un effort sur 2 points.

Le répartiteur mécanique est un palonnier, dispositif répondant au besoin de séparer les circuits avant et arrière. L'axe est fileté et la rotule fixe placée en son centre est libre axialement et coulisse dans le fourreau fixé sur la pédale. Une chape, filetée elle aussi, est installée sur l'axe de part et d'autre de la rotule, permettant de recevoir la tige d'un maître-cylindre.

L'axe du palonnier, grâce au filetage, permet de déplacer le point d'application de la rotule dans le fourreau, dans un sens ou dans l'autre. C'est en effet la rotule qui se déplace car le fourreau est fixé sur la pédale, ainsi que les maîtres-cylindres sur leur support.

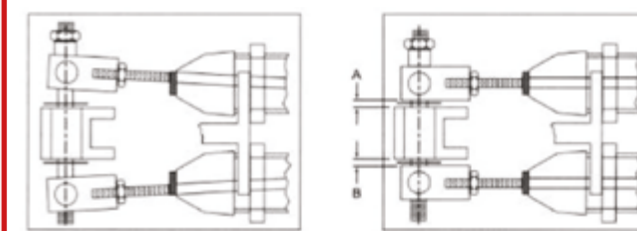
Le système est équilibré en toute circonstance, ce qui signifie qu'à un effort donné sur la pédale, chaque chape recevra une force au prorata du rapport de levier déterminé par la position de la rotule, selon la loi :  $F = f_1 + f_2$  et  $a \times f_1 = b \times f_2$



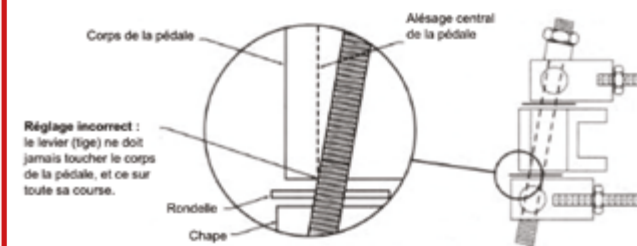
L'avantage d'un système à palonnier est de pouvoir utiliser des maîtres-cylindres de diamètres différents, permettant de créer l'équilibre parfait entre l'avant et l'arrière compte tenu de l'architecture du véhicule et de l'équipement en place, tout en s'accordant la possibilité d'ajuster cet équilibre dans un sens ou dans l'autre, selon les besoins.

### Conseil d'experts

L'écartement des chapes doit impérativement être identique à celui des maîtres-cylindres car les tiges doivent absolument pousser dans l'axe (+/-2°). De cet écartement doit résulter un jeu de fonctionnement compris entre 2 et 3 mm entre les chapes et le fourreau, laissant le palonnier totalement libre durant la phase de freinage, car ni les chapes ni l'axe ne doivent venir au contact du fourreau. Mais si un maître-cylindre « passait à travers », les chapes viendraient se bloquer contre le fourreau et permettraient au maître-cylindre valide d'actionner les freins du circuit concerné. C'est la sécurité du système !



Alignement incorrect des tiges de poussée / Alignement correct des tiges de poussée / Dimensions A + B additionnés doivent être dans la plage 5 à 7mm



### Limiteur combiné



### Limiteur sur bloc de répartition

1 entrée / 2 sorties pour le circuit avant  
1 entrée / 1 sortie pour le circuit arrière avec limiteur  
1 entrée sonde NPTF 1/8 x 27  
Fixation : 2 perçages Ø 8,8 mm entraxe 57,1

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction (serré à desserré)	Nombre de tours	H x L x l (mm)
BPP1179	JIC 3/8 x 24 convexe	0 à 57%	10,5	112,4 x 125,3 x 33

## Limiteurs à levier



### Compact

Fixation : 2 perçages Ø 7 mm entraxe 28,5 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction	Nombre de crans	HxLxI (mm)
BPP1338	M10x1,00 concave	0 à 60%	7	165x42,8x19,2



### Wilwood

Fixation : 2 perçages Ø 6,35 mm entraxe 25,4 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction	Nombre de crans	HxLxI (mm)
BPP8420	M10x1,00 concave	0 à 57%	6	199x40,9x25,4



### AP Racing

Simple circuit, Nécessite un adaptateur convexe long en sortie (X102-11-35XP)  
Fixation : 2 perçages Ø 6 mm entraxe 40 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction	Nombre de crans	HxLxI (mm)
BPP3550-13	M10x1,00 concave	5 à 66%	7	166,75x57,5x31



### AP Racing

Double circuit, Fixation : 2 perçages Ø 6 mm entraxe 72 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction	Nombre de crans	HxLxI (mm)
BPP4550-1	M10x1,00 concave	5 à 66%	7	175,7x86x43,5

## Limiteurs à molette

La réduction est maximale lorsque la molette est entièrement desserrée (sens inverse des aiguilles d'une montre)  
En serrant la molette à fond, la pression de sortie est équivalente à la pression d'entrée.



### EXACT

Fixation : 2 perçages Ø 6,35 mm entraxe 25,4 mm

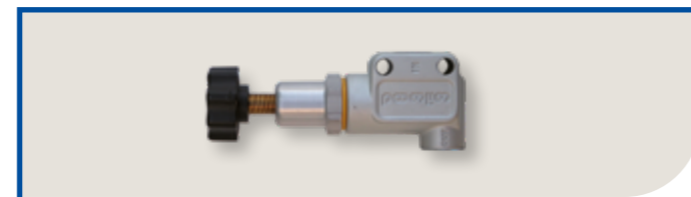
Code	Filetage entrée/sortie	Réduction (serré à desserré)	Nombre de tours	HxLxI (mm)
BPP2135	NPTF 1/8x27	0 à 57%	11	116x41,4x25,5



### Compact

Fixation : 2 perçages Ø 7 mm entraxe 28,5 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction (serré à desserré)	Nombre de tours	HxLxI (mm)
BPP8435	M10x1,00 concave	0 à 60%	7,5	87,6x42,8x19,2



### Wilwood

Fixation : 2 perçages Ø 6,35 mm entraxe 25,4 mm

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction (serré à desserré)	Nombre de tours	HxLxI (mm)
BPP8419	M10x1,00 concave	0 à 57%	10,5	108,7x40,9x25,4



### AP Racing

Nécessite un adaptateur convexe long en sortie. Fixation : 2 perçages Ø 6 mm entraxe 40 mm.

Code	Filetage entrée/sortie	Réduction (serré à desserré)	Nbre de tours	HxLxI (mm)
BPP3550-14	M10x1,00 concave	5 à 66%	1,8	95x57,5x39,7

## Palonniers



### Palonnier 3/8

Code	Axe	Chapes	Long. (mm)	Canon
BBA1757	3/8	5/16	120	Ø 32xØ 25,9x38 mm



### Palonnier 7/16

Code	Axe	Chapes	Long. (mm)	Canon
BBA3613	7/16	5/16	135	Ø 30xØ 25,9x38 mm

## Câbles de réglage



### Câbles lightweight

Ces câbles de qualité supérieure et ultra légers se retrouvent sur nombre de véhicules de compétition de haut niveau. Indexation par clic tous les 1/2 tour. Livrés avec 2 goupilles pour les axes de palonnier percés (type «unlimited») ainsi que 2 boulons de montage.

Code	Connecteur	Long. (cm)
RAC382-A20	3/8	61
RAC382-A50	3/8	152
RAC382-A60	3/8	183



### Câbles épais

Câble de section plus importante avec molette en alu brut.

Code	Connecteur	Long. (cm)
RAC382-12S	7/16	100
RAC382-12M	7/16	125



### Raccord de câble 3/8

Code	Axe
RAC382AD-11ND	3/8



### Raccord de câble 7/16

Code	Axe
RAC382AD.	7/16



### Câble Tilton

Molette à cliquet, en alu avec revêtement caoutchouc antidérapant. Gaine anti-ville.

Code	Connecteur	Long. (cm)
RAC72-408	3/8 et 7/16	180



### Câble avec indicateur LED

Molette à click avec potentiomètre. Ecran 20 led avec indication du point de réglage par rapport au point d'équilibre avant/arrière. 12V

Code	Connecteur	Long. (cm)
BBA3608	3/8 et 7/16	70



### Renvoi d'angle 3/8

Code	Axe
RAC90JIC	3/8



### Renvoi d'angle 7/16

Code	Axe
RAC90716	7/16

### Molette 7/16

Code	Axe
RAC382MO	7/16



### Câble M10

Molette à cliquet, en alu. Gaine très souple.

Code	Connecteur	Long. (cm)
RAC382-355	M10	190



### Câble à guide rigide

Permet une installation plus indépendante de la structure de véhicule

Code	Connecteur	Entraxe (cm)
BBA3612	7/16	45

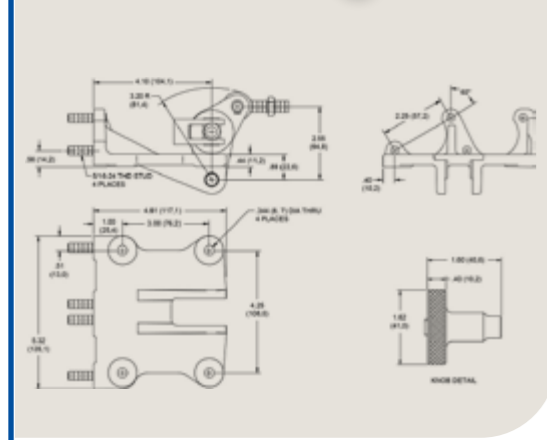
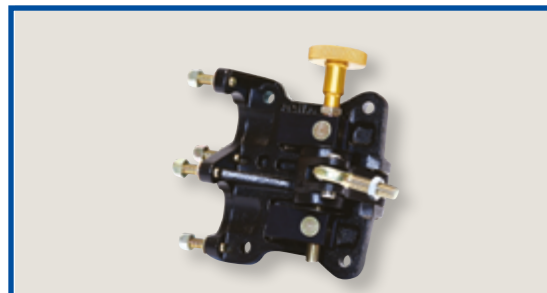
## Pedal Box



### Pedal-box

Pedal-box mécano-soudé Simple et économique

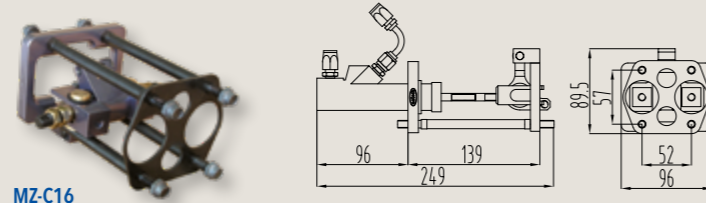
Code	Axe	Dim.
MZ95103-3636	7/16	117 x 127 x 114 mm



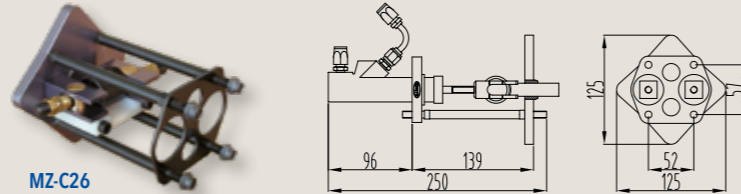
### Pedal box vertical

Ce pedal-box étudié par Wilwood permet de monter les 2 maîtres-cylindres l'un au dessus de l'autre plutôt que côte-à-côte. Afin d'avoir accès aux entrées et sorties, les maîtres-cylindres sont inclinés à 60°. Le répartiteur à palonnier est donc lui aussi monté verticalement, et le basculeur reçoit la poussée de la pédale sans difficulté. Ceci permet l'installation d'un pedal-box même dans les endroits les plus étriqués, où l'espace n'est pas suffisant pour l'installation d'un pedal-box à maîtres-cylindres montés côtes-à-côte.

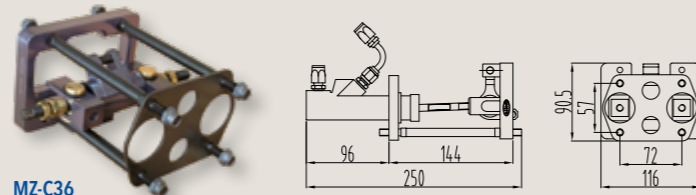
Code	Axe	Dim.
MZ4630	3/8	135 x 117 x 90



MZ-C16



MZ-C26



MZ-C36

### Pedal Box Ai Tech

En aluminium anodisé et acier traité de haute qualité, les systèmes Aitech sont exemplaires en terme de finition, de précision et de poids. L'axe de palonnier à méplat permet une connexion du câble sûre.

Code	Axe	Dim.	Part.
MZ95103-C16	M10 à méplat	139 x 89.5 x 96 mm	Petit modèle
MZ95102-C26	M10 à méplat	139 x 125 x 125 mm	Pour frein assisté
MZ95103-C36	M10 à méplat	144 x 90.5 x 116 mm	Grand modèle



MZ95103



MZ95102

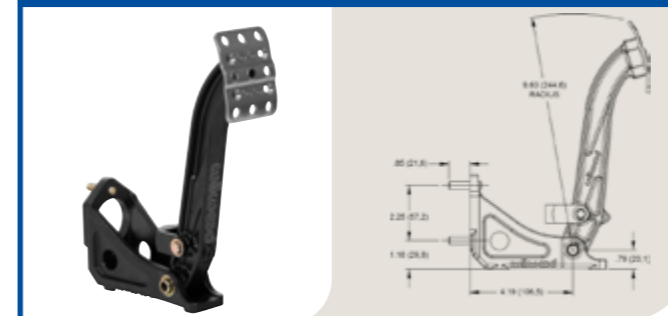
### Pedal-box Unlimited

Le concept du Pedal-box «Unlimited» est de proposer un pedal-box aussi simple que fiable et facilement adaptable sur un grand nombre de véhicules. Il a été spécifiquement conçu pour se monter avec des maîtres-cylindres AP Racing CP2623. Ultra compact et léger, il s'installe en très peu de temps, très facilement. Une biellette est à prévoir pour relier la pédale de frein au Pedal-box. Axe décoleté et percé pour une liaison goupillée du câble de réglage. Le Servo-Box est une évolution du Pedal-box. Il s'agit d'un Pedal-box adaptable directement sur le servofrein d'origine et qui fonctionne selon le même principe que celui-ci. Vous bénéficiez donc des avantages d'un Pedal-box tout en conservant l'assistance du servofrein. L'effort à la pédale est diminué et la sensibilité conservée. Il est adaptable facilement sur la majorité des servofreins.

Code	Axe	Dim.	Part.
MZ95103	M10 à goupille	97 x 82 x 65 mm	
MZ95102	M10 à goupille	97 x 60 x 65 mm	Pour frein assisté

## Pédaliers WILWOOD

### Pédaliers Wilwood simple maître cylindre



Code	Axe	Configuration	Ratio	Long.pédales (cm)
MZ13833	-	Plancher AV	6:1	24,5



Code	Axe	Configuration	Ratio	Long.pédales (cm)
MZ13834	-	Suspendu AV	7:1	30,7



Code	Axe	Configuration	Ratio	Long.pédales (cm)
MZ13574	-	Suspendu AR	6:1	30,5



### Pédaliers Wilwood double maître cylindre



Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ13831	3/8	Plancher AV	6:1



Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ13832	3/8	Suspendu AV	7:1



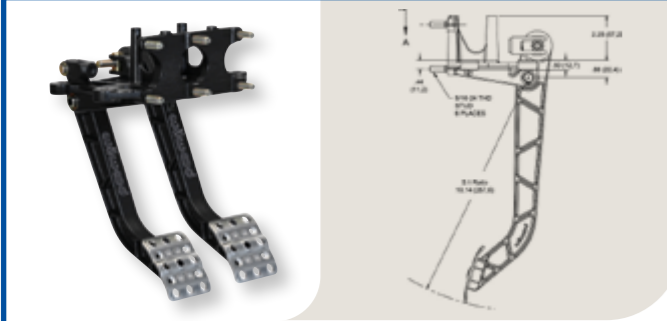
Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ13837	3/8	Suspendu AR	5,1/1



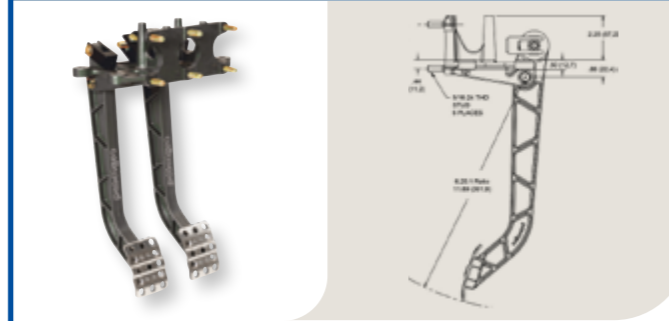
Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ12509	3/8	Suspendu AR	6,25 pour 1

## Pédaliers WILWOOD

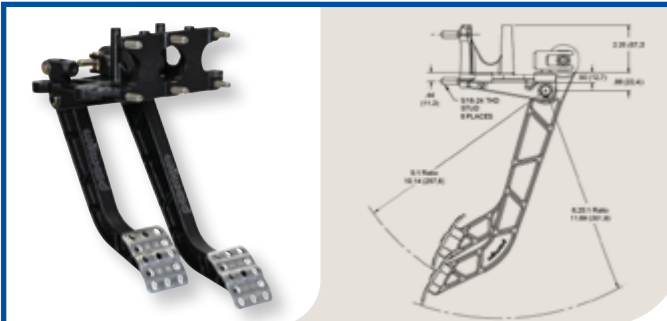
### Pédaliers Wilwood triple maître cylindre



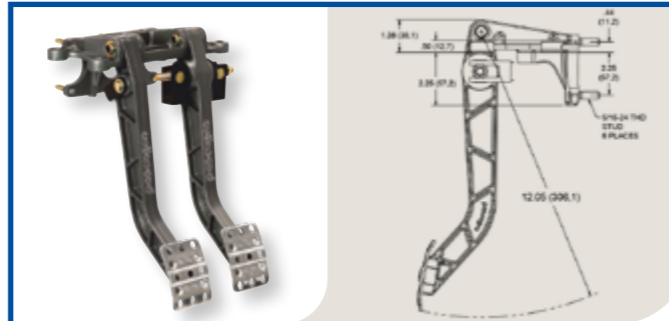
Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ13835	3/8	Suspendu AR	5,1:1



Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ11299	3/8	Suspendu AR	6,25:1



Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ13836	3/8	Suspendu AR	5,1:1 et 6,25:1



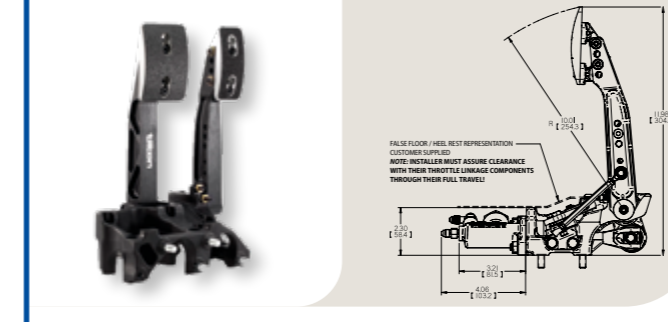
Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ11295	3/8	Suspendu AV	6,25:1

### Pédaliers Wilwood triple maître cylindre et accélérateur



Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ12411	3/8	Plancher AV	5,25:1

## Pédaliers TILTON



### Pédalier Tilton série 600 double maître cylindre

#### Frein et accélérateur

Aluminium forgé très rigide

Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle, butées réglables

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ72-618	7/16	Plancher AR	5,4:1 à 6,9:1

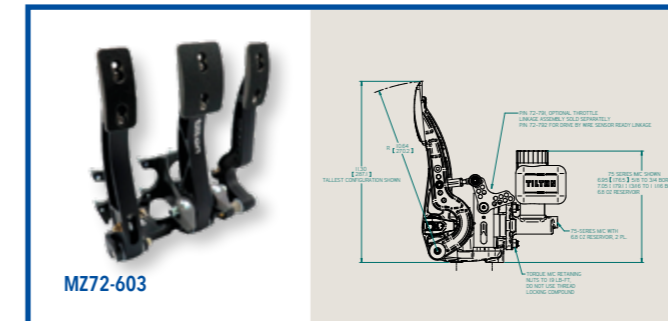


### Pédaliers Tilton série 600 triple maître cylindre

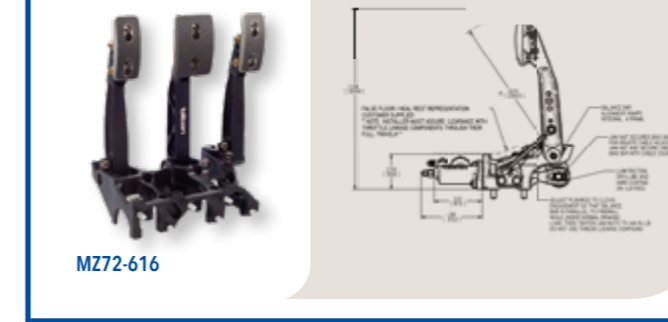
#### Embrayage et frein

Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle, Butées réglables

Code	Axe	Configuration	Ratio	Part.
MZ72-617	7/16	Plancher AR	5,4:1 à 6,9:1	
MZ72-604	7/16	Plancher AV	5,3:1 à 5,8:1	Angle de patin non réglable



MZ72-603



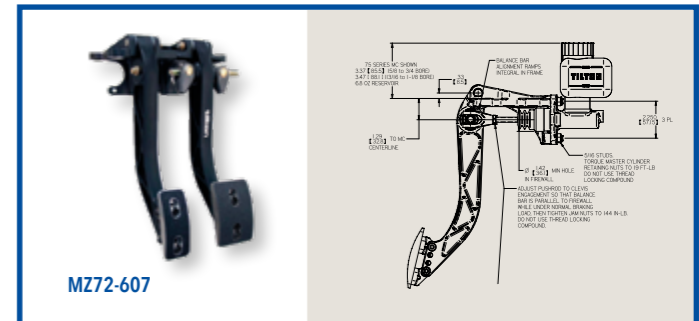
MZ72-616

### Pédaliers Tilton série 600 triple maître cylindre et accélérateur

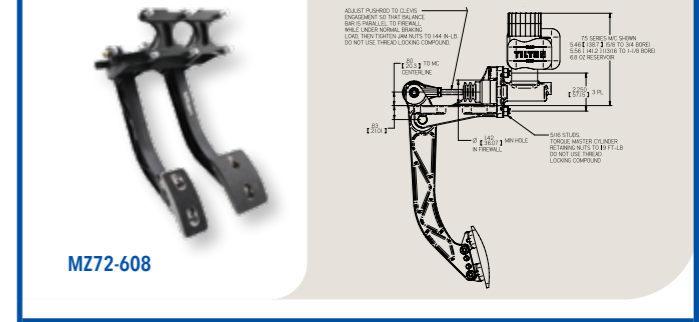
#### Embrayage, frein et accélérateur

Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle. Butées réglables

Code	Axe	Configuration	Ratio	Part.
MZ72-603	7/16	Plancher AV	5,3:1 à 5,8:1	Angle de patin non réglable
MZ72-616	7/16	Plancher AR	5,4:1 à 6,9:1	



MZ72-607



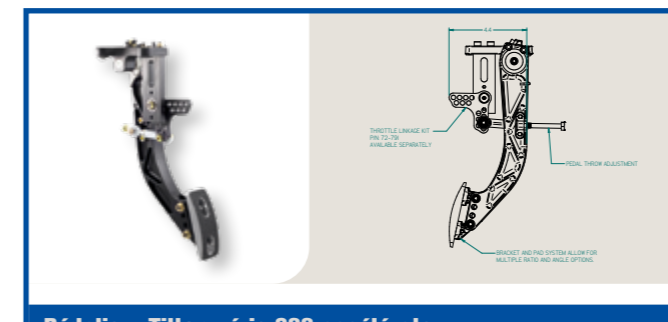
MZ72-608

### Pédaliers Tilton série 600 triple maître cylindre suspendu

#### Embrayage et frein.

Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle. Butées réglables

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ72-607	7/16	Suspendu AV	5,1:1 à 6,2:1
MZ72-608	7/16	Suspendu AR	5,0:1 à 6,2:1



### Pédaliers Tilton série 600 accélérateur

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ72-615	-	Suspendu	5,0:1 à 6,2:1

Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle. Butée réglable. Livrée sans la partie tringlerie en option.

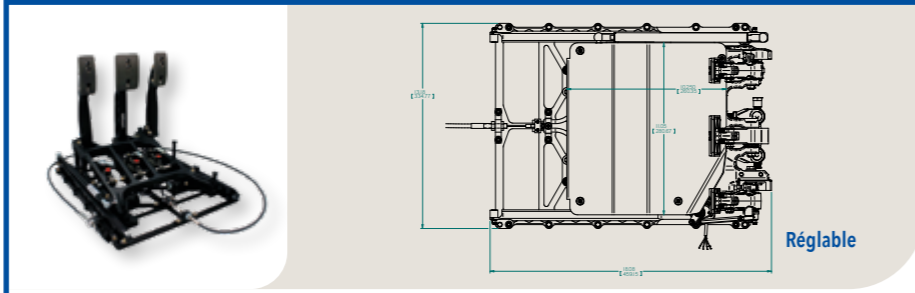




**Pédalier Tilton série 800 triple maître cylindre et accélérateur**

**Embrayage, frein et accélérateur**  
Axe pour maîtres-cylindres sur rotule. Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle. Butées réglables

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ72-856	7/16	Plancher AR	4,8:1 à 6,1:1



**Pédalier Tilton série 800 triple maître cylindre et accélérateur**

**Embrayage, frein et accélérateur**  
Axe pour maîtres-cylindres sur rotule. Ratio ajustable grâce aux patins réglables en horizontal, vertical et angle. Butées réglables. Réglage longitudinal 14 positions sur 18 cm de course, très pratique lorsque la règlementation impose un siège fixe. Faux Plancher inclus

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ72-850	7/16	Plancher AR	4,8:1 à 6,1:1



**Accessoires pédaliers Tilton séries 600 et 800**

Code	Description
MZ72-791	Renvoi de câble de gaz avec bielette réglable
MZ72-791SW	Attache câble pivotant pour renvoi de câble de gaz avec bielette réglable
MZ72-793	Adaptateur de câble de gaz réglable pour série 800
MZ72-183	Adaptateur de câble de gaz pour moteur central ou arrière
MZ72-792	Connexion Drive by wire pour MZ72-603/615/803/903
MZ72-794	Connexion Drive by wire pour MZ72-616/618/850/851/856/857
MZ72-792-S90V	Capteur Variomh pour connexion Drive by wire MZ72-792/794, double canal, sans contact de position, angle de fonctionnement 90°, sortie 0.5v - 4.5v analogique, connection 6 fils, 50 cm
TLT72-797	Chape de liaison Tilton pour MZ72-791/793 filetage UNF 10-32
MZ72-853FF	Kit faux Plancher pour serie 800



## Pédaliers Racer



**Simple maître cylindre**

Pédale et support en aluminium forgé

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ596-EMB	-	Plancher AV	5,5:1



**Double maître cylindre**

Pédale et support en aluminium forgé

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ596-FR	3/8	Plancher AV	5,5:1



**Triple maître cylindre**

Pédales en acier, support en aluminium

Code	Axe	Configuration	Ratio
MZ595-100	3/8	Suspendu AV	6,3:1

## FLEXIBLES & CIRCUITS HYDRAULIQUES



Les circuits de freinage sont les circuits les plus courants quels que soient les véhicules.

Ils font appel à différentes solutions, selon la position des organes, l'espace disponible, la souplesse et la protection recherchées.

Dans tous les cas, il faut chercher à rationaliser le circuit, en utilisant des solutions simples et en réduisant le nombre de connexions.

Nos kits génériques pour circuits sont livrés complets, raccords à monter soi-même et tuyau non coupés afin de pouvoir être adaptés à votre véhicule.

Nos kits flexibles « auto » sont en revanche livrés finis, prêts à remplacer les modèles d'origine.

**Différentes variations sont proposées :** tuyau gaine inox apparente ou gainée d'une surcouche de PVC, raccords vissés ou sertis, en acier cadmié ou en inox.

Les kits flexibles « moto » se déclinent en plusieurs type de montage et de couleur, et couvrent une grande partie du parc, avec près de 2500 références dans notre base de données, comprenant également les flexibles d'embrayage.

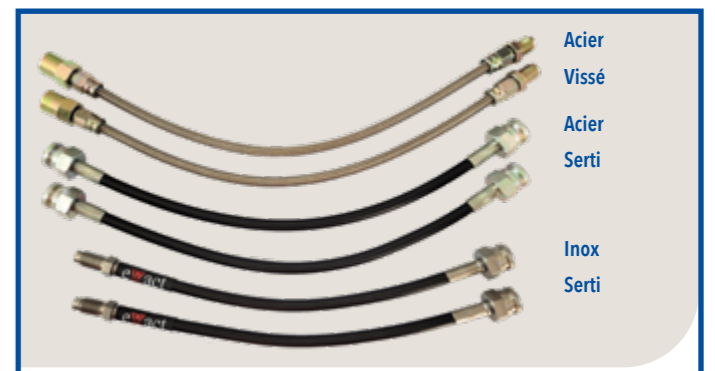
L'utilisation de la durite Téflon® offre une conséquence directe : la pédale reste ferme, quelle que soit l'utilisation.

**Autres avantages :** L'épaisseur de la paroi du tube Téflon® étant beaucoup plus faible que celle de la durite d'origine, le refroidissement du liquide de frein en est amélioré.

D'autre part, la tresse métallique extérieure en inox assure une protection à la fois contre l'usure (frottements) et contre les chocs (projections de pierres par exemple).

### Conseil d'experts

Les banjos sont souvent utilisés, surtout sur les motos, car peu encombrants et très pratiques en plus d'être économiques. Il faut tout de même savoir qu'ils occasionnent des pertes de charges dues à la complexité des passages de fluide, et présentent des cavités qui sont souvent difficile à purger. Si les volumes déplacés sont faibles et non continus, cette solution reste acceptable et très courante. En revanche les raccords tubulaires associés aux adaptateurs offrent un écoulement laminaire sans perte de charge, et l'étanchéité par siège écarte toute cavité néfaste à une bonne purge. Cette solution est toujours retenue par les puristes pour son côté rationnel, et dans un soucis permanent d'optimisation.



**Flexibles de frein « auto »**

Nous proposons une gamme complète de flexibles de frein de type « aviation » prêts à l'emploi, directement interchangeables avec les durits d'origine. Constitués d'un tuyau en Téflon® recouvert d'une tresse inox, ils garantissent la transmission intégrale de la pression de freinage car ils ne se déforment pas, contrairement aux durits d'origine en caoutchouc qui, même renforcées, ont tendance à gonfler. Ces flexibles sont assemblés au sein de notre atelier. Ils sont réalisables en tresse inox apparente ou gainée de PVC, et bénéficient des nombreuses possibilités offertes par notre gamme de raccords type S. Fournis par paire, sauf exception.

Marque	Modèle	Période	BLK2 avant	BLK2 inter	BLK2 arrière
ALFA	Giulia GT	1963>1976	BLK052		BLK053(1)
ALFA	Alfasud 1,2,3	1972>1984	BLK007		BLK021(1)
ALFA	GTV/GTV6/Alfetta	1974>1987	BLK045		BLK047(1)
ALFA	Alfasud Sprint	1976>1989	BLK045		BLK021
ALFA	33	1983>1995	BLK045		BLK050(2≠)
ALFA	90	1984>1987	BLK045		BLK047
ALFA	75,75 Turbo	1985>1992	BLK045		BLK047
ALFA	164	1988>1997	BLK143		BLK002
ALFA	155	1992>1997	BLK002	BLK018	BLK006
ALFA	145 et 146	1994>2001	BLK044		BLK006
ALFA	GTV916	1995>2005	BLK002		BLK078
ALFA	156	1997>2007	BLK002		BLK002
ALFA	147	2000>2010	BLK002		BLK002
ALFA	Spider Duetto	1966>1994	BLK125		BLK006
ALPINE	A110 classique		BLK059		BLK060
ALPINE	A310 (vis comprises)		BLK144		BLK145
ALPINE	A310V6 (vis ar longues comprises)		BLK093		BLK094
ALPINE	GTA V6		BLK090		BLK021
ALPINE	A610		BLK072		BLK007
ALPINE	A110 nouvelle (vis comprises)	2018>	BLK-A110/18-AV		BLK-A110/18-AR
AUDI	90		BLK001		BLK004
AUDI	200		BLK012		BLK016
AUDI	100 2,5 TDI ABS		BLK067		BLK016
AUDI	100 Quattro		BLK004		BLK016
AUDI	80 Tambours		BLK001		BLK012
AUDI	80 Type 86,89 B4		BLK001	BLK009	BLK008
AUDI	80,90 Quattro		BLK001	BLK012	BLK016
AUDI	A2		BLK077		
AUDI	A3		BLK077	BLK039	
AUDI	S3 8L 1,8 turbo	1998>2006	BLKAUD4319 AVSW		BLKAUD431 9ARSW
AUDI	A4		BLK066	BLK013	

AUDI	A5,A6		BLK066	BLK039	
AUDI	A8,S8,A8 Quattro		BLK127		BLK003
AUDI	S4				BLK065
AUDI	TT		BLK077		
AUTOBIANCHI	A 112 Abarth	1971>1985	BLK079		BLK036
B.M.W	2002 Ti		BLK065	BLK065	BLK012
B.M.W	1 E82 M	2011>2012	BLK072	BLK012	BLK003
B.M.W	2 F87 M2	2016>	BLK179		BLK180
B.M.W	3 E21	1975>1982	BLK065		BLK016(1) BLK012(1)
B.M.W	3 E21 323i	1977>1982	BLK065	BLK046	BLK146(03 04 p)
B.M.W	3 E30 dont M3	1982>1994	BLK001	BLK012	BLK016
B.M.W	3 E36 M3	1990>2000	BLK005	BLK012	BLK016
B.M.W	3 E46	1998>2006	BLK001 - 450 mm HT		BLK001-500 HT
B.M.W	3 E90-E91-E92 M3	2005>2013	BLK072	BLK009	BLK003
B.M.W	3 F80 M3 et 4 F82/83 M4	2014>	BLK179		BLK180
B.M.W	5 E28,E34	1981>1996	BLK005	BLK012	BLK016
B.M.W	5 E39	1996>2003	BLK005		BLK007
B.M.W	6 E24	1976>1989	BLK065	BLK065	BLK012
B.M.W	6 E63	2003>2007	BLK005	BLK012	BLK016
B.M.W	8 E31	1989>1999	BLK005		BLK016
B.M.W	Z1	1988>1993	BLK001	BLK012	BLK016
B.M.W	Z3 E36	1995>2002	BLK005	BLK012	BLK016
B.M.W	Z3 E36 M	1995>2002	BLK005	BLK012	BLK016-355HT
B.M.W	Z4 E85	2003>2009			
CITROEN	2CV 425			BLK003	BLK011
CITROEN	AX,GT,GTI	1987>1995	BLK001		BLK018
CITROEN	AX Sport	1987>1991	BLK066		BLK018
CITROEN	C2 toutes		BLK005		
CITROEN	C3 R5 Rallye		BLKCTC3R5AV		BLKCTC3R5AR
CITROEN	DS3 R Brembo	2010>2015	BLKCT4250 AVSW		BLKCT4250 ARSW
CITROEN	Evasion		BLK002		BLK012
CITROEN	Picasso 1		BLK005		BLK013
CITROEN	Saxo		BLK001		BLK012
CITROEN	Visa		BLK024		BLK024(1)14b(1)
CITROEN	Visa GTI		BLK002		BLK024(1)14b(1)
CITROEN	Xsara		BLK005		BLK013
CITROEN	ZX		BLK005		BLK013
CITROEN	ZX 1,9 et 16V		BLK005	BLK013	BLK006
DAEWOO	Espero		BLK084		BLK037
DATSUN	260Z		BLK104		
FERRARI	355 Berlinetta, GT5, Spider		BLK066		BLK057(+10 mm)
FERRARI	360 Modena		BLK127		BLK003 370 mm HT
FIAT	124		BLK119		
FIAT	127,128		BLK079		BLK079
FIAT	131		BLK079		
FIAT	500 Abarth	2008>2020	BLKFA6501 AVSW	BLKFA 6501INSW	BLKFA6501 ARSW
FIAT	850 Sport		BLK076		
FIAT	Barchetta		BLK002	BLK018	BLK006

FIAT	Bravo,Brava		BLK044		BLK018
FIAT	Cinquecento Sporting	1994>1998	BLK002		BLK015
FIAT	Coupé 2,0 Atmo et Turbo 16V(>1996)(raccords acier)	1995>2001	BLK002	BLK018 23cm coupe	BLK006
FIAT	Coupé 2,0 Turbo 16V et 20V Brembo (1996->)(raccords banjo inox)	1996>2001	BLK002SWC	BLK018 23cm coupe	BLK006SWC
FIAT	Croma		BLK098		
FIAT	Grande Punto	2006>	BLK024	BLK013	BLK006
FIAT	Grande Punto Abarth (Brembo)	2007>	BLK023	BLK013	BLK006
FIAT	Punto	1994>1999	BLK002		BLK018
FIAT	Punto GTABS	1994>1999	BLK002	BLK018	BLK006
FIAT	Ritmo		BLK075		BLK015
FIAT	Ritmo Abarth 130TC		BLK075		BLK076
FIAT	Scudo		BLK005		BLK004
FIAT	Seicento		BLK002		BLK013
FIAT	Tipo		BLK002		BLK013
FIAT	Ulysse		BLK115		BLK065
FIAT	Uno Turbo 1		BLK068	BLK018(1)	BLK069
FIAT	Uno Turbo 2		BLK068	BLK018	BLK069
FIAT	X 1/9		BLK079		BLK036
FORD	Capri		BLK056		BLK07Q(1)
FORD	Cougar		BLK048		
FORD	Escort MK1/MK2 dont RS	1967>1980	BLK056		BLK056(1)
FORD	Escort MK3/MK4 XR3i	1980>1990	BLK011		BLK058
FORD	Escort MK5 RS 2000	1994>1996	BLK135		BLK070
FORD	Escort MK5/MK6		BLK088		BLK011
FORD	Escort MK5/MK6 RS Cosworth	1992>1996	BLK011	BLK011	BLK058
FORD	Fiesta MK1/2 XR2	1984>1989	BLK011		BLK057
FORD	Fiesta MK3 BE13 XR2i et Turbo ABS	1989>1997	BLK045		BLK056
FORD	Fiesta MK4 BE91 1,6 S	1995>	BLK153		BLK056
FORD	Fiesta MK5 2,0 ST150	2004>	BLK022		BLK023
FORD	Fiesta MK6 1,6 ST180/ST200	2013>	BLKFOR4501 AVSW		BLKFOR4501 ARSW
FORD	Fiesta MK7/8 1,5 ST200	2018>	BLKFOR4503 AVSWC		BLKFOR4503 ARSWC
FORD	Focus MK1 (tambours arrières)	1998>2005	BLK153		BLK018
FORD	Focus MK1 RS	2002>2003	BLK153	BLK018	BLK128
FORD	Focus MK2 RS	2009>	BLKFOR4479 AVSW		BLKFOR4479 ARSW
FORD	Focus MK2 ST225	2005>	BLK023		BLK002
FORD	Focus MK3 RS	2015>	BLKFOR4686 AVSW		BLKFOR4686 ARSW
FORD	Ka MK1		BLK070		BLK045
FORD	Mondeo		BLK099		BLK015
FORD	Mondeo ABS		BLK099		BLK098
FORD	Probe 16V		BLK117		BLK118
FORD	Puma		BLK153		BLK154
FORD	Scorpio		BLK011	BLK101	BLK058
FORD	Sierra Cosworth 2 et 4 RM	1987>1993	BLK011	BLK011	BLK058
HONDA	Accord Type R		BLK034		BLK033

HONDA	Civic 4 EE9 VTEC / ED7 16S	1987>1991	BLK031		BLK032
HONDA	Civic 5 EG/EH	1992>1995	BLK031		BLK033
HONDA	Civic 6 EJ9 / EK4 VTEC / EK9 TYPE R	1996>2000	BLK034		BLK104
HONDA	Civic 7 EP3 TYPE R	2001>2005	BLK170		BLK171
HONDA	Civic 8 FN2 TYPE R (raccords inox)	2006>2011			
HONDA	Civic 9 FK2 TYPE R (raccords inox)	2015>			
HONDA	Civic tambours arriere		BLK033		BLK037
HONDA	Concerto		BLK033		
HONDA	Crx EE8 VTEC / ED9 16S	1987>1991	BLK033		BLK041
HONDA	Integra	1993>2001	BLK031		BLK032
HONDA	Nsx	1990>2005	BLKHON4135 AVSW		BLKHON4135 ARSW
HONDA	Prelude	1992>1996	BLK031		BLK033
HONDA	S 2000	1999>2009	BLKHON4129 AV		BLKHON4129AR
HYUNDAI	Accent		BLK033		BLK037
HYUNDAI	Coupé FXG		BLK118		
HYUNDAI	Lantra		BLK033		BLK037
HYUNDAI	Pony		BLK033		BLK037
INNOCENTI	Mini Bertone		BLK147		
JEEP	Cherokee		BLK028(1)		BLK111
LADA	Niva 4X4		BLK120	BLK122(1 pièce)	BLK121
LADA	Niva 4x4 93		BLK121	BLK119	
LADA	Samara		BLK001		BLK004
LANCIA	Dedra		BLK002		BLK018
LANCIA	Delta 1300		BLK141		
LANCIA	Delta 831 1,6 HF Turbo 131 et 140 cv	1983>	BLK125		BLK068
LANCIA	Delta 831 2,0 Integrale BV / 16V / Evo	1987>1993	BLK022		BLK023
LANCIA	Delta 836	03/93>08/99	BLK002		
LANCIA	Fulvia		BLK054	BLK055	
LANCIA	Thema		BLK035		
LANCIA	Y		BLK002		
LOTUS	Elise et Exige		BLK070(+10cm)		BLK070(+10cm)
MATRA	Jet		BLK059		BLK06Q(+2cm)
MATRA	Murena		BLK051		BLK021
MAZDA	626		BLK118		BLK015
MAZDA	323 BA		BLK040		BLK104
MAZDA	323 GTi-R		BLK061		BLK062
MAZDA	MPW(monospace)		BLK032	BLK116(1)	BLK084
MAZDA	MX5 NA/NB		BLK040		BLK105
MASERATI	Gransport 4,2	2004>2007	BLKMAS4002 AVSWC		BLKMAS4002 ARSWC
MERCEDES	190 2,3 16S		BLK043		BLK046
MERCEDES	500 SEC		BLK021		BLK065
MERCEDES	Classe C / CLK		BLK090		BLK007
MERCEDES	Classe E		BLK090		BLK007
MERCEDES	Classe S		BLK090		BLK007
MINI	Mini R50/R53	2001>04/03	BLKBMW4009 AVSW		BLKBMW4009 ARSW

MINI	Mini R50/R53	04/03>2007	BLKBMW4013 AVSW		BLKBMW4013 ARSW
MITSUBISHI	Lancer EVO 10		BLKMIT4081AVSW		BLKMIT4081ARSW
MITSUBISHI	Lancer EVO 5		BLK083		BLK089
MITSUBISHI	Lancer EVO 7-8-9		BLKMIT4080AVSW		BLKMIT4080ARSW
NISSAN	200 NX		BLK019		BLK084
NISSAN	200SX - S13	1989>1998	BLK019		BLK
NISSAN	Almera		BLK130		BLK074
NISSAN	Micra K10		BLK020		BLK104
NISSAN	Micra K11		BLK023		BLK037
NISSAN	Primera		BLK130		BLK031
NSU	1000TT		BLK065		BLK003
NSU			BLK001		BLK003
OPEL	Astra 2L GSi 16		BLK010		BLK080
OPEL	Astra A/B		BLK010		BLK013
OPEL	Astra B DISQUES		BLK010	BLK013	BLK129
OPEL	Astra, CALIBRA SPE		BLK010		BLK080
OPEL	Calibra		BLK010		BLK013
OPEL	Corsa A B		BLK010		BLK013
OPEL	Corsa C Gsi DISQ		BLK010	BLK091	BLK092
OPEL	Kadett C		BLK042		BLK097(1)
OPEL	Kadett D		BLK010		BLK018
OPEL	Kadett E		BLK010		BLK013
OPEL	Manta B, Ascona B		BLK042		BLK041(1)
OPEL	Omega B		BLK088		BLK013
OPEL	Speedster	2001>2005	BLK070(+10cm)		BLK070(+10cm)
OPEL	Tigra		BLK010		BLK013
OPEL	Vectra		BLK010		BLK013
PEUGEOT	104 toutes versions dont ZS		BLK002		BLK014
PEUGEOT	106 toutes dont Xsi, Rallye et S16		BLK001		BLK012
PEUGEOT	107 toutes		BLK152		BLK015
PEUGEOT	205 GTI 1,6 et Rallye		BLK002		BLK014
PEUGEOT	205 GTI 1,9		BLK002	BLK015	BLK006
PEUGEOT	205 sans répartiteur		BLK002		BLK110
PEUGEOT	206 S16 et RC		BLK001		BLK012
PEUGEOT	207 RC		BLK005		BLK009
PEUGEOT	208 GTI (disques ø302 mm)(raccords acier)	2012>2019	BLKPEU4351AVSW		BLK009SW
PEUGEOT	208 GTI (disques ø302 mm)(raccords inox)	2012>2019	BLKPEU4351AVSWC		BLK009SWC
PEUGEOT	208 GTI By PS et 30th Brembo - (disques ø323 mm)(raccords acier)	2014>2015	BLKPEU4354AVSW		BLK009SW
PEUGEOT	306 toutes		BLK072		BLK013
PEUGEOT	306 S16 SV	1993>1997	BLK072	BLK018	BLK006
PEUGEOT	306 S16 6V	1997>	BLK072		BLK018
PEUGEOT	308 2 GTI R 270 Alcon (raccords acier)	2016>	BLKPEU4355 AVSW		BLKPEU4355 ARSW
PEUGEOT	308 2 GTI R 270 Alcon (raccords inox)	2016>	BLKPEU4355 AVSWC		BLKPEU4355 ARSWC
PEUGEOT	309 GTI et GTI16		BLK002	BLK015	BLK006
PEUGEOT	309 sauf GTI		BLK044		BLK014A(1) 110(1)

PEUGEOT	405 Mi16 et SRI		BLK086	BLK009	BLK003
PEUGEOT	405 sauf Mi16		BLK086		BLK009
PEUGEOT	406 toutes		BLK086		BLK015
PEUGEOT	407 Coupé		BLK071		BLK072
PEUGEOT	505 toutes		BLK002	BLK066(1)	BLK013
PEUGEOT	605 toutes		BLK072	BLK073	BLK016
PEUGEOT	806 (disques arrière)		BLK002	BLK012	BLK007
PEUGEOT	806 (tambours arrière)		BLK002		BLK012
PORSCHE	911 911 et Turbo	1968>1989	BLK015		BLK156
PORSCHE	911 964 C2/C4	1989>1994	BLK136		BLK156
PORSCHE	911 E993	1994>1998	BLK015		BLK049
PORSCHE	911 996 (raccords inox)	1997>2004	BLKPOR4019AVSWC		BLKPOR4019 ARSWC
PORSCHE	911 997 (raccords inox)	2004>2012	BLKPOR4204AVSWC		BLKPOR4204 ARSWC
PORSCHE	911 991-992 (raccords inox)		BLKPOR4204AVSWC		BLKPOR4204 ARSWC
PORSCHE	924/944		BLK002		BLK018
PORSCHE	928		BLK002		BLK078
PORSCHE	928 S		BLK117		BLK078
PORSCHE	Boxster 986 (raccords inox)		BLKPOR4019AVSWC		BLKPOR4019 ARSWC
RENAULT	Clio 1 16S et Williams	1991>1998	BLK003		BLK004
RENAULT	Clio 2 Cup		BLK086		
RENAULT	Clio 2 RS	2000>2005	BLK001		BLK004
RENAULT	Clio 2 V6	2000>2005	BLKREN4114AVSW		BLKREN4114ARSW
RENAULT	Clio 3 RS197 et F1 Team R27 (raccords acier)	2006>2012	BLK178		BLK009
RENAULT	Clio 3 RS197 et F1 Team R27 (raccords inox)	2006>2012	BLK178SWC		BLK009SWC
RENAULT	Clio 4 RS et toutes versions	2012>2019	BLKREN4312AVSW		BLKREN4312ARSW
RENAULT	Dauphine		BLK028		BLK060
RENAULT	Espace 2		BLK021	BLK014A	BLK057
RENAULT	Espace 3		BLK068	BLK014A	BLK057
RENAULT	Espace 4		BLK068		BLK087
RENAULT	Fuego		BLK002	BLK014A	BLK057
RENAULT	Kangoo 1		BLK021		BLK091(1)001(1)
RENAULT	Laguna 1 tambours arrière		BLK005		BLK004
RENAULT	Laguna 1 disques arrière		BLK005	BLK004	BLK008
RENAULT	Mégane 1 / Scenic 1		BLK021		BLK004
RENAULT	Mégane 2 RS225 / RS230 F1 et R26	2004>2010	BLKREN4244AVSW		BLK009SW
RENAULT	Mégane 3 RS250 / RS265 (banjos avant) (raccords inox)	2012>	BLKREN4313AVSWC		BLKREN4313 ARSWC
RENAULT	Mégane 4 RS300 / RS280 (raccords inox)	2018>	BLKREN6318AVSWC	BLKREN6318 BIN	BLKREN6318 ARSWC
RENAULT	R11 Turbo		BLK021		BLK004
RENAULT	R12 Gordini (vis ar longues comprises)		BLK095	BLK095(1)	BLK096
RENAULT	R14		BLK044		
RENAULT	R18 Turbo		BLK063	BLK064(1)	
RENAULT	R19		BLK003		BLK004
RENAULT	R21 Quadra		BLK001		BLK067
RENAULT	R21 Turbo		BLK001	BLK037(1)	BLK007
RENAULT	R25		BLK086	BLK003	BLK003

RENAULT	R5 Alpine / R4		BLK026		BLK027
RENAULT	R5 Alpine Turbo		BLK026	BLK027	BLK028
RENAULT	R5 Turbo 1 et 2 (vis comprises)		BLK082		BLK081
RENAULT	R8 Gordini		BLK059		BLK060
RENAULT	R9		BLK021		BLK004
RENAULT	Safrane		BLK005		BLK021
RENAULT	Scenic 1 4x4		BLK021		BLK151
RENAULT	Spider		BLK090	BLK091(4)	BLK092
RENAULT	Super 5 GT Turbo		BLK001		BLK004
RENAULT	Twingo 1		BLK001		BLK012
RENAULT	Twingo 2 RS	2007>	BLKREN4307AVSW		BLKREN4307ARSW
ROVER	Defender 90		BLK070	BLK112(1)	BLK070
ROVER	Metro		BLK101		BLK108
ROVER	Mini		BLK106		BLK107
ROVER	Range Rover		BLK070	BLK112-500 mm HT	BLK070
ROVER	Range Rover Classic V8		BLK070	BLK070	BLK070
ROVER	Série 100		BLK083		BLK108
ROVER	Série 200/400		BLK083		BLK097
ROVER	Série 800		BLK020		BLK109
SAAB	96	1965	BLK138		BLK137
SAAB	900		BLK056		
SAAB	9000		BLK023		BLK078
SEAT	Arosa	1997>2004	BLK085	BLK009	
SEAT	Cordoba	1998>2008	BLK005	BLK018	BLK008
SEAT	Ibiza 1 dont Sxi	1984>1992	BLK002		BLK010
SEAT	Ibiza 2 dont 1,8 Gti, 2,0 Gti et Cupra 2E/ABF (raccords inox)	1993>1999	BLKSEA6095AVSWC	BLKSEA6095 IN	BLKSEA6095 ARSWC
SEAT	Ibiza 3 6L dont Cupra (raccords inox)	2001>2008	BLKSEA4117AVSWC		BLKSEA4117 ARSWC
SEAT	Ibiza 4 dont Cupra	2008>2017	BLKSEA4144AVSW		BLKSEA4144ARSW
SEAT	Toledo disques arrière		BLK001	BLK009	BLK008
SEAT	Toledo tambours arrière		BLK001		BLK009
SUBARU	Impreza 2,0 Turbo, WRX, Sti	1992>2007	BLK020		BLK019
SUBARU	Impreza 2,5 Turbo, WRX, Sti	2008>2015	BLKSUB4015AVSW		BLKSUB4015ARSW
SUBARU	Justi		BLK134		BLK041
SUZUKI	Baleno		BLK033		BLK037
SUZUKI	Samurai - Santana		BLK112(1)		BLK113(1) BLK114(1)
SUZUKI	Swift <2005		BLK033		BLK032
SUZUKI	Swift >2005 (vis int longues comprises)		BLK033	BLK096	BLK033 (Lg 210)
TALBOT	1307/1308/1309/1510		BLK044		BLK067
TALBOT	Horizon		BLK044		BLK067
TALBOT	Samba		BLK024		BLK025
TALBOT	Simca 1000 Rallye		BLK102		BLK027(1) BLK095(1)
TALBOT	Simca 1000 Rallye 2 et 3		BLK102	BLK027(1) BLK095(1)	BLK103
TALBOT	Simca 1100		BLK044		
TALBOT	Solara		BLK044		BLK067

TALBOT	Sunbeam Ti et Lotus		BLKTALSBAVSWC	BLKTALSINT SWC(1)	
TOYOTA	Avenis		BLK130		BLK041
TOYOTA	BJ 42		BLK132		
TOYOTA	Camry		BLK032		BLK083
TOYOTA	Carina		BLK020		BLK041
TOYOTA	Celica MK4 T160 2,0 GT	1986>1990	BLK133		BLK132(1)
TOYOTA	Celica MK5 ST182 2,0 GT	1990>1994	BLK083		BLK083
TOYOTA	Celica MK7 ZT231	2000>2005	BLK032		BLKTOY4035AR
TOYOTA	Corolla AE82 Twin Cam	1983>1987	BLK083		BLK084
TOYOTA	Corolla AE86 Trueno	1984>1987	BLKTOY50 55AVSW	BLKTOY50 55IN	BLKTOY5055ARSW
TOYOTA	Corolla AE97	1987>2006	BLK131		BLK041
TOYOTA	Land Cruiser HDJ 80	1990>1998	BLK089	BLK014B	BLK116
TOYOTA	MR 2001		BLK131		BLK130
TOYOTA	Picnic		BLK131		BLK037
TOYOTA	RAV 4		BLK131		BLK104
TOYOTA	Starlet		BLK033		BLK104
TOYOTA	Supra 3L		BLK031		BLK116
TOYOTA	Yaris 1 (disques arrière)		BLK131		BLK131
TOYOTA	Yaris 1 (tambours arrière)		BLK131		BLK104
VOLVO	780				BLK001
VOLVO	240/244/245		BLK065		
VOLVO	340/343/345/360		BLK007		BLK004
VOLVO	S70,V70		BLK021		
VOLVO	S90,V90				BLK001
VW	Combi	>1967	BLK086		BLK067
VW	Combi	1967>1979	BLK067		BLK003(1) BLK004(1)
VW	Combi	1979>	BLK001		BLK009
VW	Corrado		BLK067	BLK009	BLK008
VW	Corrado G60		BLK142		
VW	Corrado VR6		BLK005		
VW	Coccinelle	50>64	BLK086		BLK004
VW	Coccinelle	65>66	BLK090		BLK004
VW	Coccinelle disques avant	67>	BLK001		BLK004
VW	Coccinelle tambours avant	67>	BLK021		BLK004
VW	Coccinelle 1302/1303		BLK065		BLK092
VW	Golf 1 et 2 (tambours arrière)		BLK001		BLK009
VW	Golf 2 (disques arrière)		BLK001	BLK009	BLK008
VW	Golf 3 dont VR6 (disques arrière)		BLK005	BLK018	BLK008
VW	Golf 3 (tambours arrière)		BLK005		BLK009
VW	Golf 4		BLK085		BLK039
VW	Golf 4 TDI 2000		BLK017		BLK039
VW	Golf 5 sauf 30ème et R32	2004>2010	BLKAUD4319AVSW		BLK091
VW	Lupo		BLK085	BLK009	
VW	Passat VR6		BLK067	BLK009	BLK008
VW	Polo 1/2/3		BLK007		BLK009
VW	Polo 4		BLK038		BLK039
VW	Scirocco 2 (tambours arrière)		BLK001		BLK009

Des coloris pour tous!  
Couleur banjo au choix



Couleur d'arrêt gainée au choix  
parmi les 23 coloris proposés:

	Code	Couleur
	1	BLC Blanc Opaque
	2	ARG Argent Opaque
	3	CLA Cristal Translucide
	4	NMA Noir Mat Opaque
	5	NOI Noir Opaque
	6	NTR Noir Translucide
	7	CAR Carbone Translucide
	8	GOL Or Opaque
	10	ROU Rouge Opaque
	11	ROT Rouge Translucide
	12	ORA Orange Opaque
	13	ORT Orange Translucide
	14	JAU Jaune Opaque
	15	JAT Jaune Translucide
	16	VER Vert Kawa Opaque
	17	VET Vert Translucide
	18	BLD Bleu Denim Translucide
	19	BLN Bleu Néon Translucide
	20	BYA Bleu Yam Opaque
	21	BLE Bleu Opaque
	23	MAU Mauve Opaque
	24	VIO Violet Opaque
	25	ROS Rose Opaque

## Flexibles de frein moto

Nos durits moto 100% inox sont fabriquées dans nos ateliers sur la base de notre gamme de raccords inox à sertir selon une liste d'applications extrêmement précise.

Disponibles avec tuyau et/ou raccords couleur (voir couleurs disponibles), ces kits sont homologués et garantis à vie.

Les durits sont vendues complètes, avec vis de banjo et joints cuivre.



### Flexibles moto avant 2 pièces

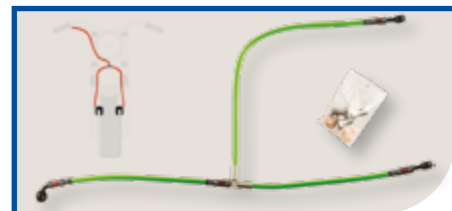
1-«Full Length»(longueur intégrale):

Pour les motos à deux étriers avant. Grâce à une vis de banjo double, les deux durits partent du maître cylindre (cocotte), et arrivent chacune à un étrier. C'est le montage Racing par excellence.

2-«Over the mudguard»(par dessus la garde-boue):

Pour les motos à deux étriers avant. Une durit part du maître cylindre (cocotte) et va à l'étrier droit. Grâce à une vis de banjo double, la deuxième durit, plus courte repart de l'étrier droit et rejoint l'étrier gauche en passant par dessus la garde-boue avant de la moto.

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTO/...	Au choix	Inox naturel
BLKMOTO/...-BC	Au choix	Au choix



### Flexibles moto avant 3 parties sur T serti

Montage avec té serti : les 3 durits sont livrées serties sur un té inox qui remplacera le té d'origine de la moto.

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOT3TE/...	-1	-1
BLKMOT3TE/...-B	-1	-1



### Flexibles moto avant 3 parties séparées

Montage sur té d'origine : les 3 durits se raccordent sur le té de dérivation d'origine de la moto

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOT3/...	-1	-1
BLKMOT3/...-BC	-1	-1



### Flexibles moto arrière

Sous cette appellation sont assemblés tous les kit flexibles de moins de 1 m

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTAR/...	Au choix	Inox naturel
BLKMOTAR/...-BC	Au choix	Au choix



### Flexibles moto spécifique embrayage

Sous cette appellation sont assemblés tous les kit flexibles de plus de 1 m

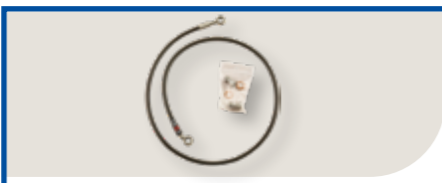
Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOT/EMBR/C	-1	-1



### Flexibles moto spécifique ABS

Nos flexibles spécifiques aux systèmes ABS sont assemblés quasi exclusivement avec des raccords spéciaux par le fabricant de ces derniers.

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTABS2	Au choix	Au choix



### Flexibles moto type Harley

Le nom Harley Davidson est utilisé uniquement à titre indicatif, car ces durits se montent sur les filetages spéciaux utilisés par la marque (3/8x24 et 7/16x24).

En aucun cas les pièces concernées ne sauraient bénéficier d'une prise en charge de la compagnie Harley Davidson ni de ses agents !

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTH2-11/...	CLA, NOI ou CAR	Inox naturel
BLKMOTH1-12/...	CLA, NOI ou CAR	Inox naturel



### Flexibles moto avant tout-terrain

Une gaine en polyamide équipe ces flexibles afin de les protéger contre l'abrasion due aux mouvements de fourche.

NB : un seul flexible par kit. Merci de commander 2 kits pour frein avant à deux étriers SVP. Nous conseillons de choisir les banjos en inox naturel, car les versions en couleur souffrent des projections.

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTTI/...	Au choix	Inox naturel
BLKMOTTI/.../BC	Au choix	Coloris au choix

### Flexibles moto arrière tout-terrain

Une gaine en polyamide équipe ces flexibles également.

Code	Teinte gaine	Teinte banjo
BLKMOTARTI/X	Au choix	Au choix

## Conseil d'experts

Nous disposons d'une base de donnée évolutive. Cependant, il nous est parfois nécessaire de devoir vérifier si notre schéma d'assemblage est en tout point conforme à la machine à équiper.

Nous pouvons donc être amenés à demander des données telles que longueurs, angles, orientations entre les banjos, filetage des vis.

Sur cette base, et en notre qualité de fabricant, nous pouvons donc réaliser des flexibles adaptés à d'éventuelles modifications, telles que les changements de bracelets, de maîtres-cylindres ou d'étriers et toutes améliorations liées à la compétition.

Enfin, le choix des coloris des banjos n'est possible que sur les diamètres 10 mm ou 3/8". Les autres types de raccords bien moins courants ne sont disponibles qu'en inox naturel.



# LIQUIDES DE FREIN

Pour transmettre le mouvement de la pédale au piston de l'étrier ou au cylindre de roue, le circuit ne doit contenir que du liquide. Une minuscule bulle d'air (compressible) dans le système empêcherait la transmission directe du mouvement en absorbant la pression. Purger le circuit de freinage est donc impératif après changement du liquide, voire, pour les compétiteurs, avant chaque utilisation du véhicule.

## Éviter les bulles

Le choix des raccords est très important. Par exemple, les banjos ne doivent être utilisés qu'en dernier recours et que quand l'espace ne permet pas d'autre alternative. Ce sont de véritables « pièges à bulle » et ils rendent les circuits de freinage très difficiles à purger. Il faut donc utiliser des raccords tant que faire se peut. Il en va de même pour les adaptateurs à étanchéité par joint auxquels il faut préférer une étanchéité par siège.

## Les problèmes liés à la température

Les liquides de frein, par leur composition, sont hygroscopiques, c'est à dire qu'ils absorbent facilement l'humidité de l'atmosphère. Les fortes pressions que subissent les circuits de freinage font monter le liquide de frein à de très hautes températures, et l'eau dissoute dans le liquide monte en ébullition, créant des cavités gazeuses qui, comme les bulles d'air, empêchent la bonne transmission du mouvement.

Plus le liquide est chargé en eau, plus bas est le point d'ébullition. Pour pallier ça, différents types de liquide de frein existent.

- Les liquides minéraux (LHM) utilisés spécifiquement par Citroën et Rolls Royce:
- Les liquides silicones (polysiloxanes) sont très hydrophobes et n'absorbent pas l'humidité. Même si leurs performances sont moins élevées et leur mise en œuvre plus délicate (plus compressibles, non miscibles, etc.), leur gros avantage est qu'on n'a pas besoin de les vidanger régulièrement car leur point d'ébullition à sec ne se détériore pas dans le temps. Ils sont donc très appréciés dans le milieu de la voiture ancienne d'autant qu'ils ne sont pas corrosifs pour les peintures.
- Les liquides synthétiques (éthers de glycol), les plus courants, sont divisés en différentes catégories classées en fonction de leur point d'ébullition croissant.

Cependant, la classification DOT ne peut pas être le seul critère de choix d'un liquide de frein, car certains liquides de frein de compétition sont classés DOT 3 bien qu'ils aient une température d'ébullition à sec (neuf) supérieure au DOT 5.1. En effet, ils sont très hydrophiles et leur point d'ébullition est assez bas à 3% d'humidité.

On peut donc utiliser des liquides DOT 3, 4, ou 5 en compétition, à condition de les remplacer souvent

(normalement avant chaque course ou chaque rallye), pour ne pas leur laisser de temps d'absorber de l'humidité, et perdre ainsi les excellentes propriétés qui les caractérisent à neuf.

Vidanger son circuit de freinage et le purger régulièrement est le seul moyen de s'assurer qu'on utilise toujours un liquide de frein à 100% de ses capacités. En revanche, pour les véhicules routiers, un DOT 5.1 paraît être un bon choix, et il est conseillé de remplacer le liquide de frein tous les 50 000 km ou tous les deux ans.

Les véhicules équipés d'ABS doivent utiliser du liquide de frein DOT 4 minimum, le DOT 5.1 étant l'idéal. Les véhicules électriques ont aussi leur liquide : le DOT 5.1 EHV à faible conductivité, faible viscosité et protection améliorée contre la corrosion due à la moindre sollicitation.

## Aider le liquide à garder ses propriétés

Les bocal de maîtres-cylindres sont mis à l'air pour compenser la baisse de niveau du liquide au fur et à mesure que les plaquettes s'usent. Le liquide est

donc toujours en contact avec l'humidité de l'air, qu'il absorbe inexorablement. Pour éviter cela, la solution est de placer un diaphragme, ou soufflet anti-humidité dans le bocal. Au fur et à mesure que le niveau de liquide de frein descend, le diaphragme en forme de soufflet s'étire et il reste au contact de la surface et l'isole en permanence de l'humidité.

## Vidange, nettoyage

Pour le nettoyage du circuit de freinage et des organes qui le composent (entretien périodique ou passage d'un liquide miscible à un liquide non miscible), il faut utiliser de l'alcool à brûler, et surtout pas d'acétone ou un autre diluant. En plus de sa capacité à dissoudre les liquides de frein et à dégraisser, l'alcool à brûler est hydrophile : il absorbe l'humidité du circuit et l'emporte avec lui en s'évaporant, asséchant ainsi le circuit avant le remplissage. Après avoir nettoyé les différents organes, les remonter à la graisse de maître-cylindre. Cette graisse est prévue pour lubrifier les organes de freinage et permettra aussi de combler certaines cavités, éliminant ainsi d'autres « pièges à bulle ».



### Les liquides de freins

Marque	Nom	Code	Norme	Point d'éb. à sec	Point d'éb. humide	Cont.	Viscosité à 100°C	Viscosité à -40°C
AP RACING	Factory R Dot 5.1	LIF-APR5.1	DOT 5.1	269°C	180°C	0,5l	NC	NC
AP RACING	Radi-CAL R1	LIF-APR1	DOT 3	269°C	140°C	0,5l	NC	NC
AP RACING	Radi-CAL R2	LIF-APR2	DOT 4	312°C	195°C	0,5l	NC	NC
AP RACING	Radi-CAL R3	LIF-APR3	DOT 4	325°C	195°C	0,5l	NC	NC
AP RACING	Radi-CAL R4	LIF-APR4	DOT 4	340°C	196°C	0,5l	NC	NC
CASTROL	React SRF	LIF-SRF	DOT 4	320°C	270°C	1l	3,5 mm <sup>2</sup> /s	1300 mm <sup>2</sup> /s
FERODO	FBX	LIF-FERFBX	DOT 4	248°C	159°C	0,5l	NC	1250 mm <sup>2</sup> /s
FERODO	FBZ	LIF-FEROD05	DOT 5.1	260°C	180°C	0,5l	NC	800 mm <sup>2</sup> /s
FERODO	FBE	LIF-FERFBE	DOT 5.1 EHV	274°C	184°C	0,5l	NC	750 mm <sup>2</sup> /s
FERODO	FSF	LIF-FERSFORM	DOT 4	327°C	195°C	0,5l	NC	1500 mm <sup>2</sup> /s
FERODO	FRF340	LIF-FER340	DOT 4	339°C	199°C	0,5l	2,31 mm <sup>2</sup> /s	2125 mm <sup>2</sup> /s
HALO	P1	LIF-HALOP1	DOT 4	341°C		0,5l	NC	NC
MOTUL	DOT5.1	LIF-MOTUL5.1	DOT 5.1	272°C	185°C	0,5l	2,1 mm <sup>2</sup> /s	820 mm <sup>2</sup> /s
MOTUL	RBF600	LIF-RBF600	DOT 4	312°C	204°C	0,5l	2,5 mm <sup>2</sup> /s	1750 mm <sup>2</sup> /s
MOTUL	RBF660	LIF-RBF660	DOT 4	328°C	204°C	0,5l	2,6 mm <sup>2</sup> /s	1698 mm <sup>2</sup> /s
MOTUL	RBF700	LIF-RBF700	DOT 4	336°C	205°C	0,5l	2,06 mm <sup>2</sup> /s	1580 mm <sup>2</sup> /s



## CIRCUITS POUR FREINS À MAIN

Pour l'installation d'un frein à main hydraulique sur le circuit de freinage arrière uniquement. Connexion sur sortie arrière du maître-cylindre principal et sur té de dérivation arrière. Les raccords sur le maître-cylindre de frein à main hydraulique sont prévus pour un maître-cylindre type Girling ou Wilwood avec entrée en JIC 7/16 x 24 et sortie en JIC 3/8 x 24.

### Circuit Frein à main avec limiteur-Banjos

Banjos sur maître-cylindre principal et sur maître-cylindre du frein à main. Avec raccords et adaptateurs pour l'insertion d'un limiteur. Limiteur et frein à main non fournis.

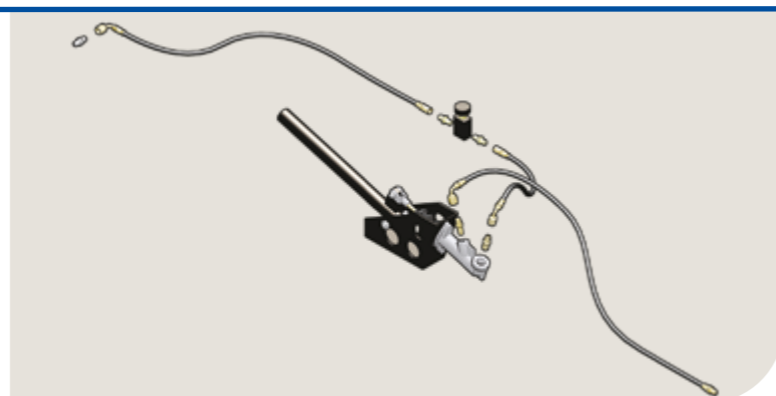
Code	Détail
CHFMLBJIC	Banjo sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en JIC 3/8 x 24
CHFMLBMET	Banjo sur maître-cylindre principal en M10 x 1,00 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00
CHFMLBMIX	Banjo sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00



### Circuit Frein à main avec limiteur-Tubulaires

Raccords tubulaires + adaptateurs sur maître-cylindre principal et sur maître-cylindre du frein à main. Avec raccords et adaptateurs pour l'insertion d'un limiteur. Limiteur et frein à main non fournis.

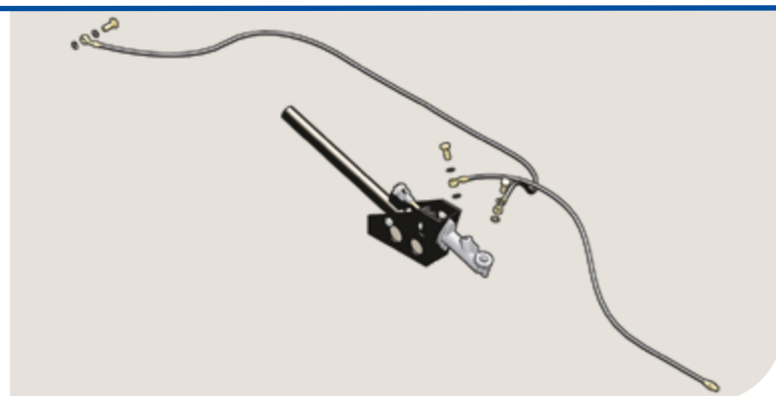
Code	Détail
CHFMLTJIC	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en JIC 3/8 x 24
CHFMLTMET	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en M10 x 1,00 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00
CHFMLTMIX	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00



### Circuit Frein à main sans limiteur-Banjos

Banjos sur maître-cylindre principal et sur maître-cylindre du frein à main. Sans raccord ni adaptateur pour l'insertion d'un limiteur. Frein à main non fourni.

Code	Détail
CHFMSBJIC	Banjo sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en JIC 3/8 x 24
CHFMSBMET	Banjo sur maître-cylindre principal en M10 x 1,00 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00
CHFMSBMIX	Banjo sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00



### Circuit Frein à main sans limiteur-Tubulaires

Raccords tubulaires + adaptateurs sur maître-cylindre principal et sur maître-cylindre du frein à main. Sans raccord ni adaptateur pour l'insertion d'un limiteur. Frein à main non fourni.

Référence	Détail
CHFMTJIC	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en JIC 3/8 x 24
CHFMTMET	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en M10 x 1,00 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00
CHFMTMIX	Raccord tubulaire sur maître-cylindre principal en JIC 3/8 x 24 Raccord sur té arrière en M10 x 1,00

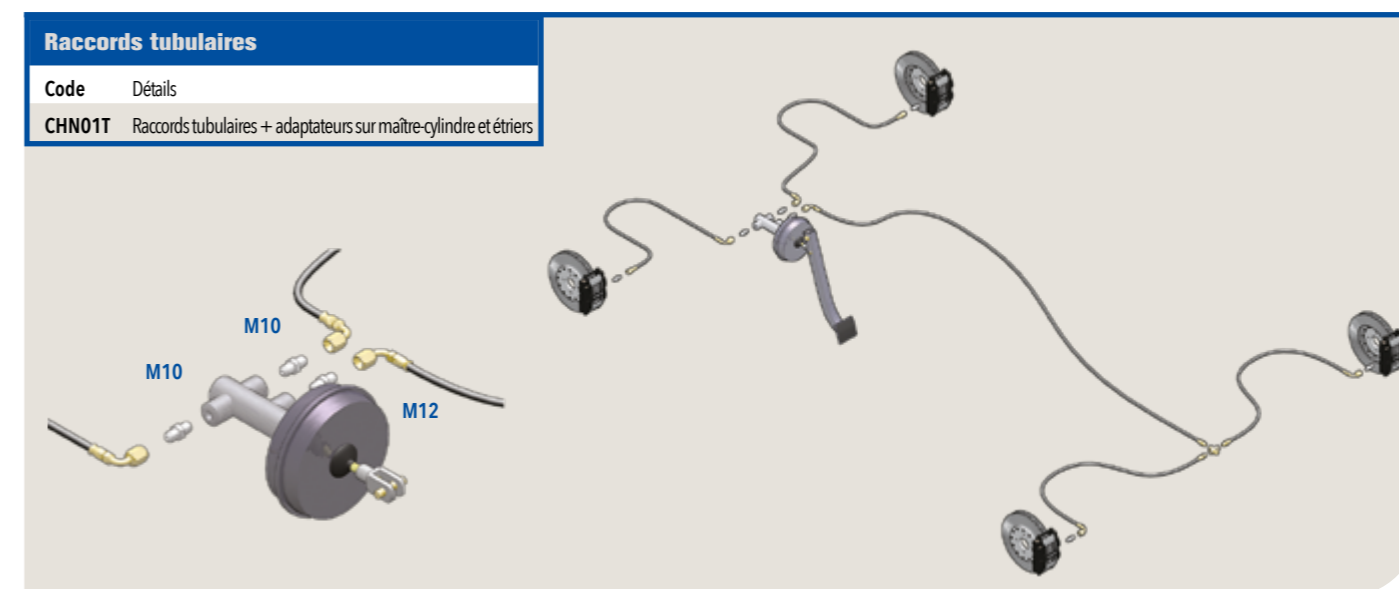


## CIRCUITS DE FREIN TYPE GROUPE N

Pour les voitures de rallye ou circuit construites sur une base de berline routière, avec maître-cylindre d'origine et frein à main d'origine.

### Raccords tubulaires

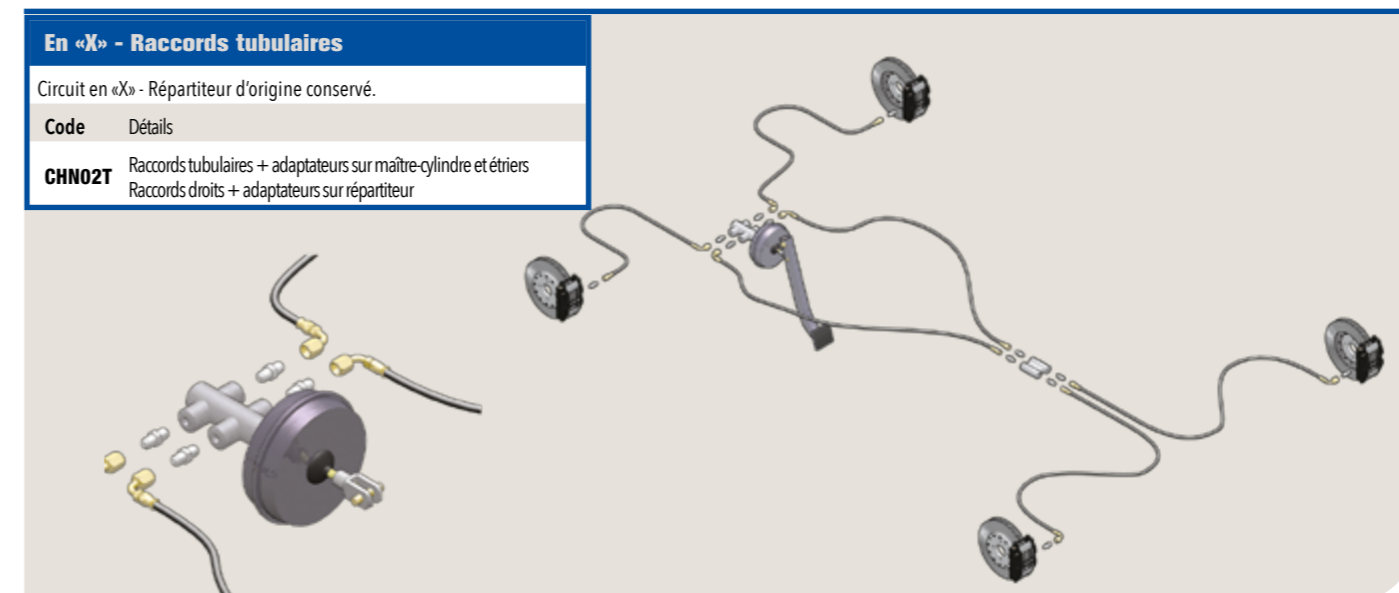
Code	Détails
CHN01T	Raccords tubulaires + adaptateurs sur maître-cylindre et étriers



### En «X» - Raccords tubulaires

Circuit en «X» - Répartiteur d'origine conservé.

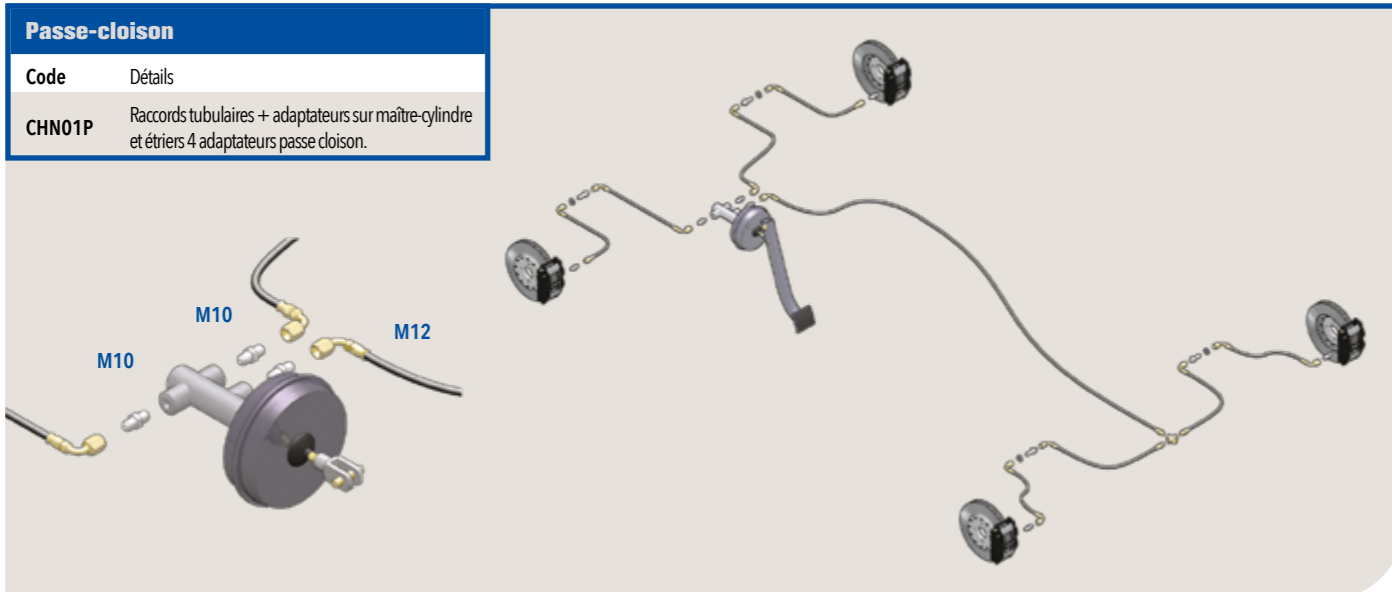
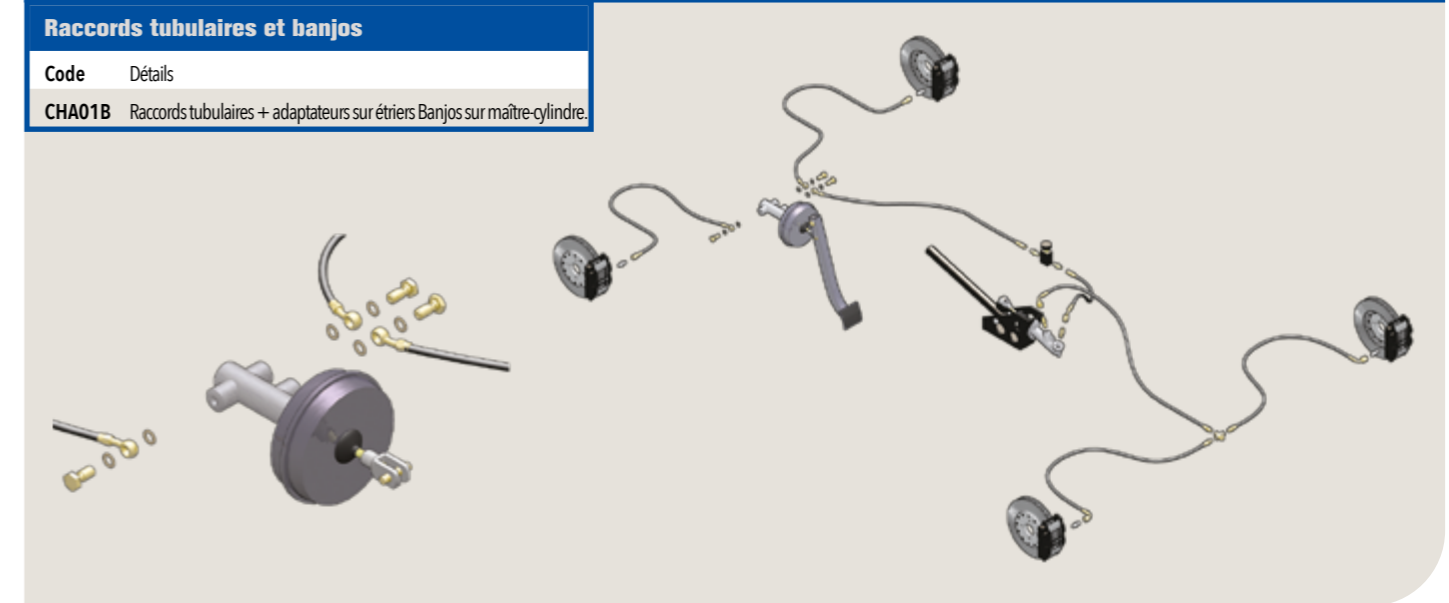
Code	Détails
CHN02T	Raccords tubulaires + adaptateurs sur maître-cylindre et étriers Raccords droits + adaptateurs sur répartiteur



### Raccords tubulaires et banjos

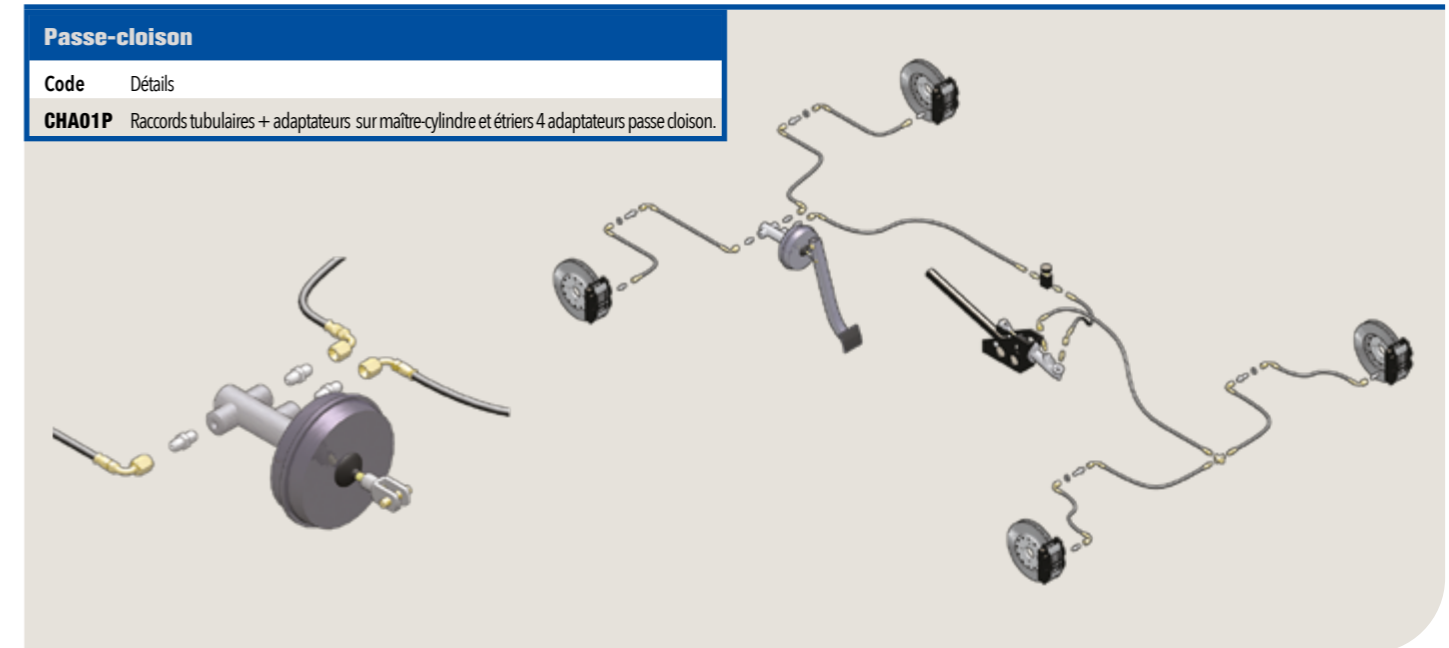
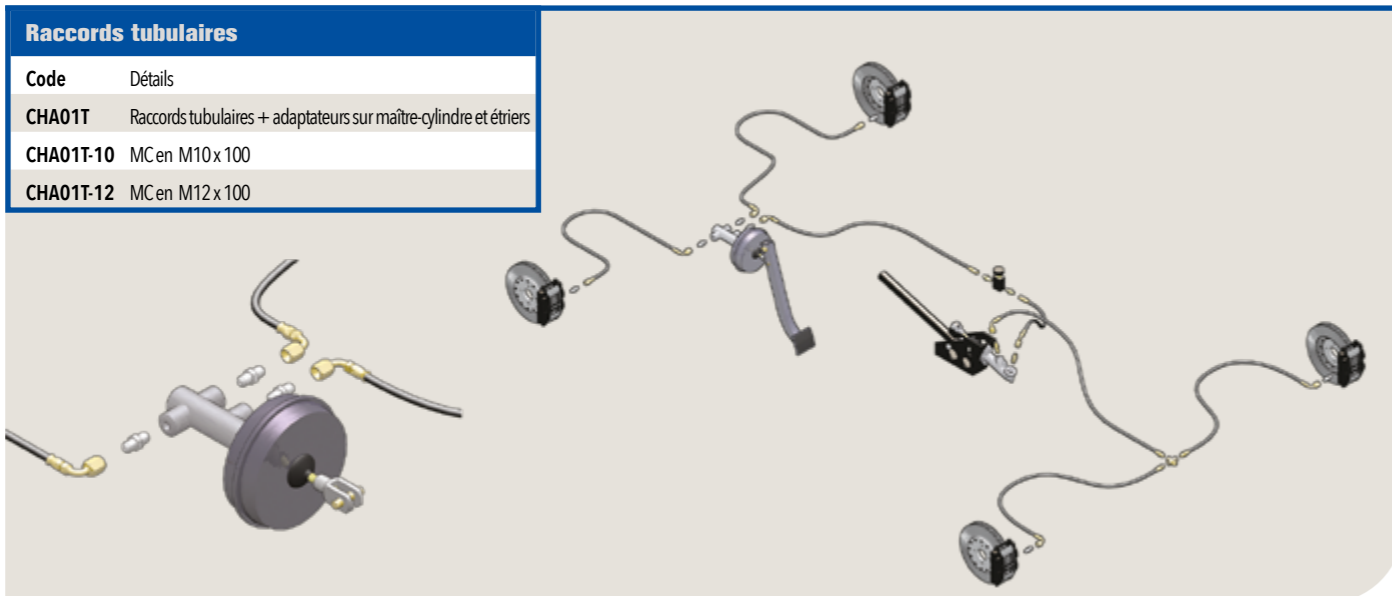
Code	Détails
CHN01B	Raccords tubulaires + adaptateurs sur étriers Banjos sur maître-cylindre.





## CIRCUITS DE FREIN TYPE GROUPE A

Pour les voitures de rallye ou circuit construites sur une base de berline routière, avec maître-cylindre d'origine et frein à main hydraulique.



FREINAGE

## Maître-cylindre 2 sorties

Tés de dérivation avant et arrière

Code	Détails
CHA22T	Raccords tubulaires + adaptateurs sur maître-cylindre et étriers

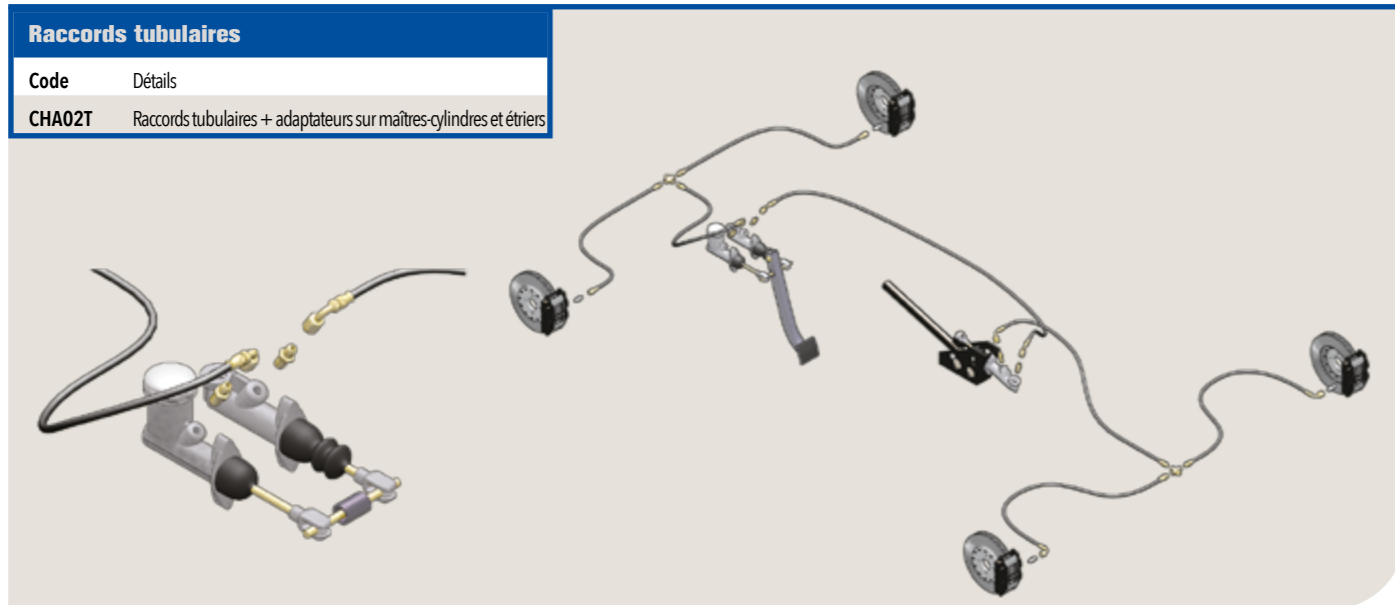


## CIRCUITS DE FREIN TYPE F2000 à répartition mécanique

Pour les voitures de rallye ou circuit construites sur une base de berline routière, avec double maître-cylindre sur Pedal-box (circuits avant et arrière séparés) et frein à main hydraulique.

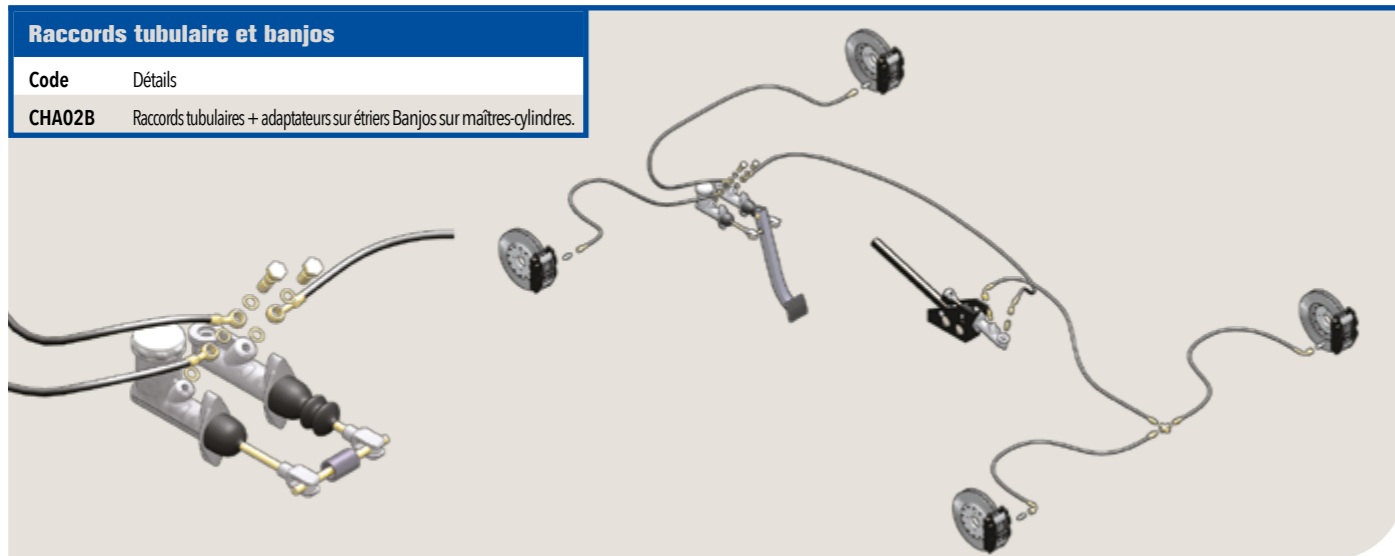
### Raccords tubulaires

Code	Détails
CHA02T	Raccords tubulaires + adaptateurs sur maîtres-cylindres et étriers



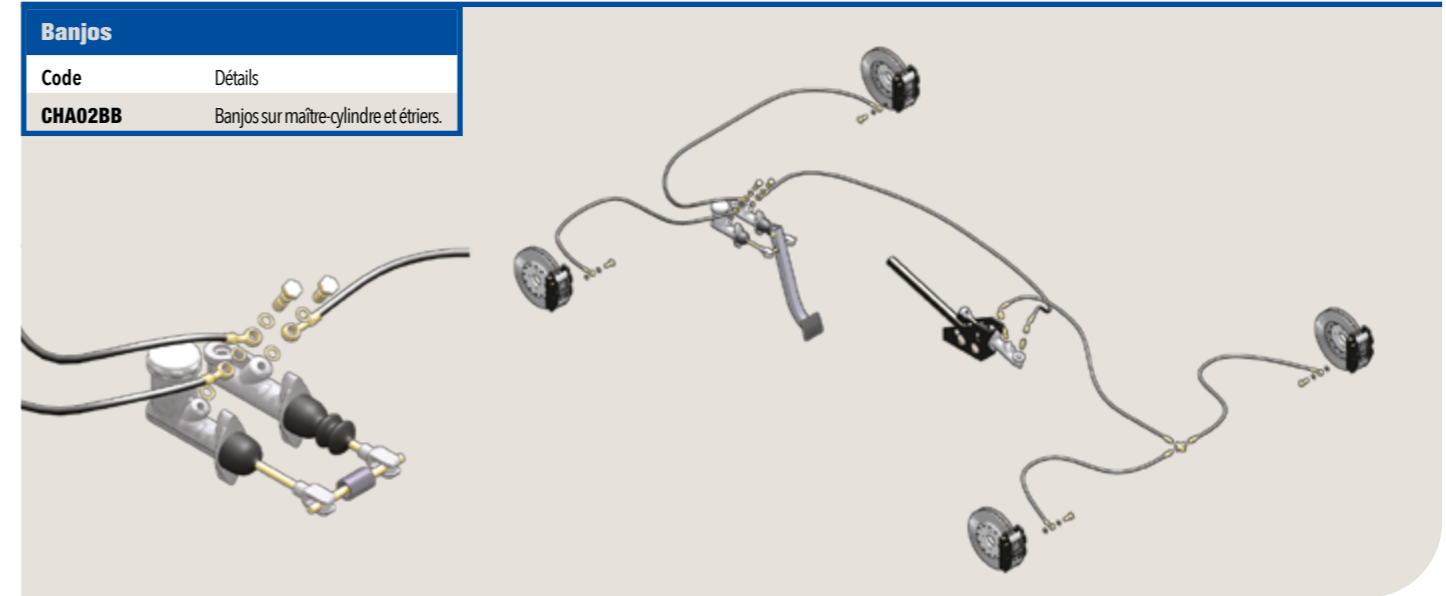
### Raccords tubulaire et banjos

Code	Détails
CHA02B	Raccords tubulaires + adaptateurs sur étriers Banjos sur maîtres-cylindres.



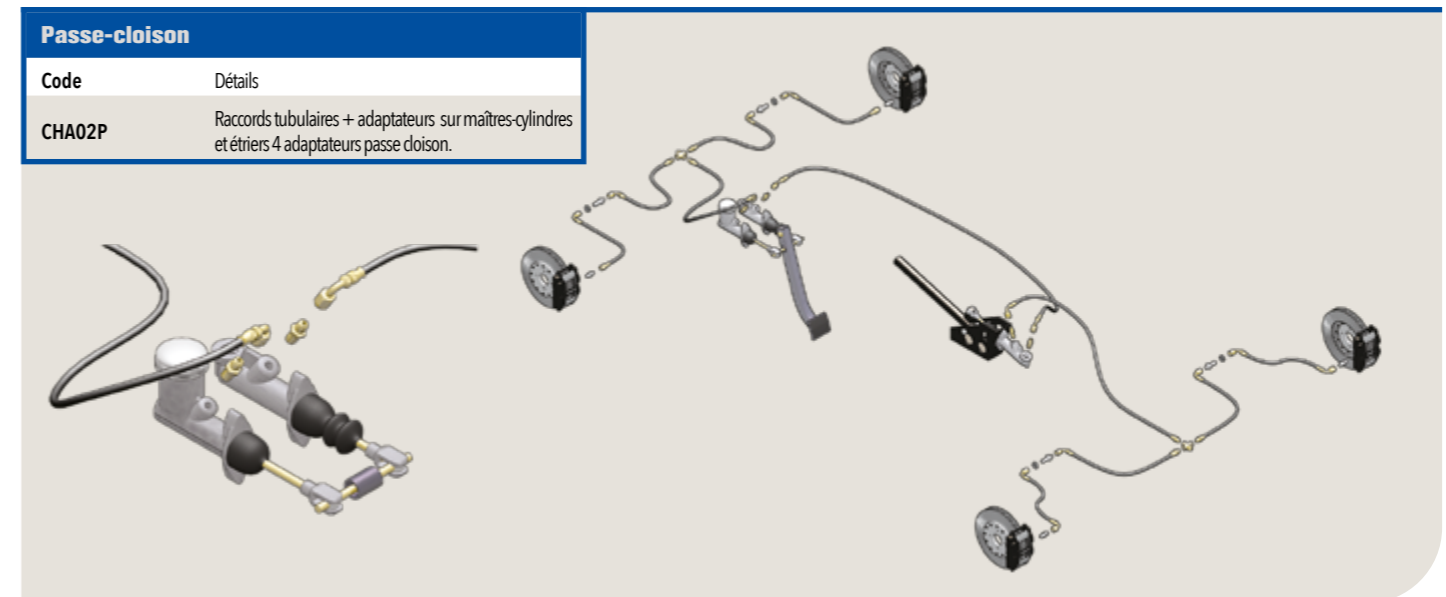
## Banjos

Code	Détails
CHA02BB	Banjos sur maître-cylindre et étriers.



## Passe-cloison

Code	Détails
CHA02P	Raccords tubulaires + adaptateurs sur maîtres-cylindres et étriers 4 adaptateurs passe cloison.

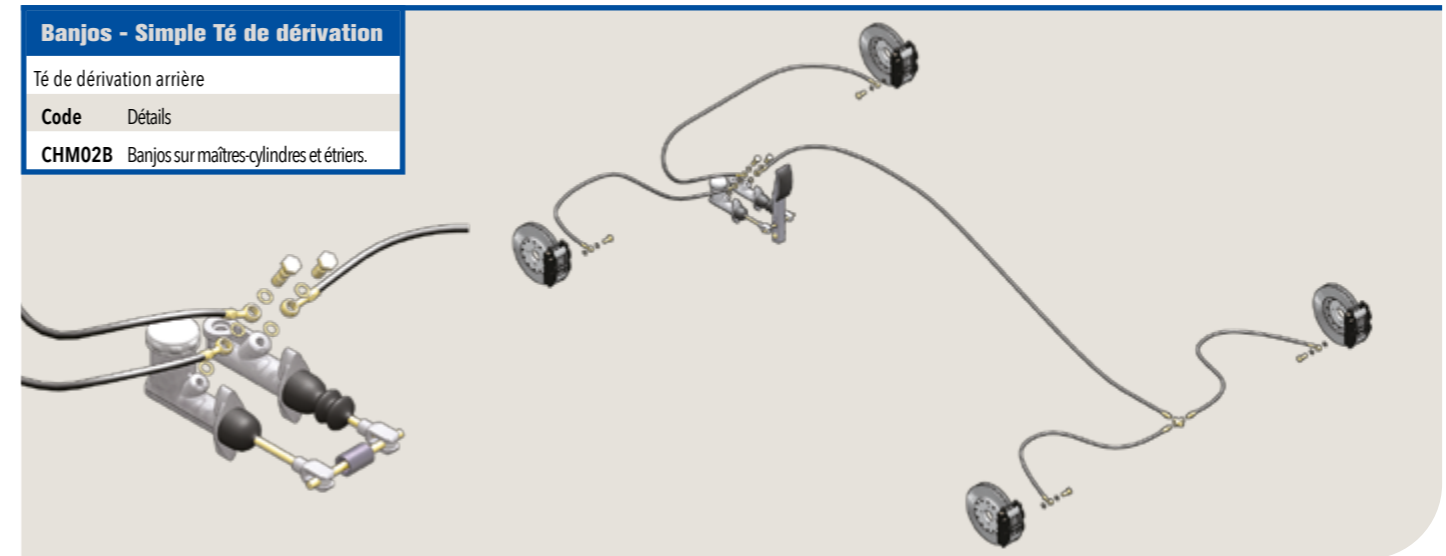


## CIRCUITS DE FREIN TYPE MONOPLACE

Pour monoplaces ou prototypes. Double maître-cylindre (circuits avant et arrière séparés). Pas de frein à main hydraulique.

### Banjos - Simple Té de dérivation

Té de dérivation arrière	
Code	Détails
CHM02B	Banjos sur maîtres-cylindres et étriers.



## Banjos - Double Té de dérivation

Tés de dérivation avant et arrière

Code Détails

CHM22B Banjos sur maîtres-cylindres et étriers.

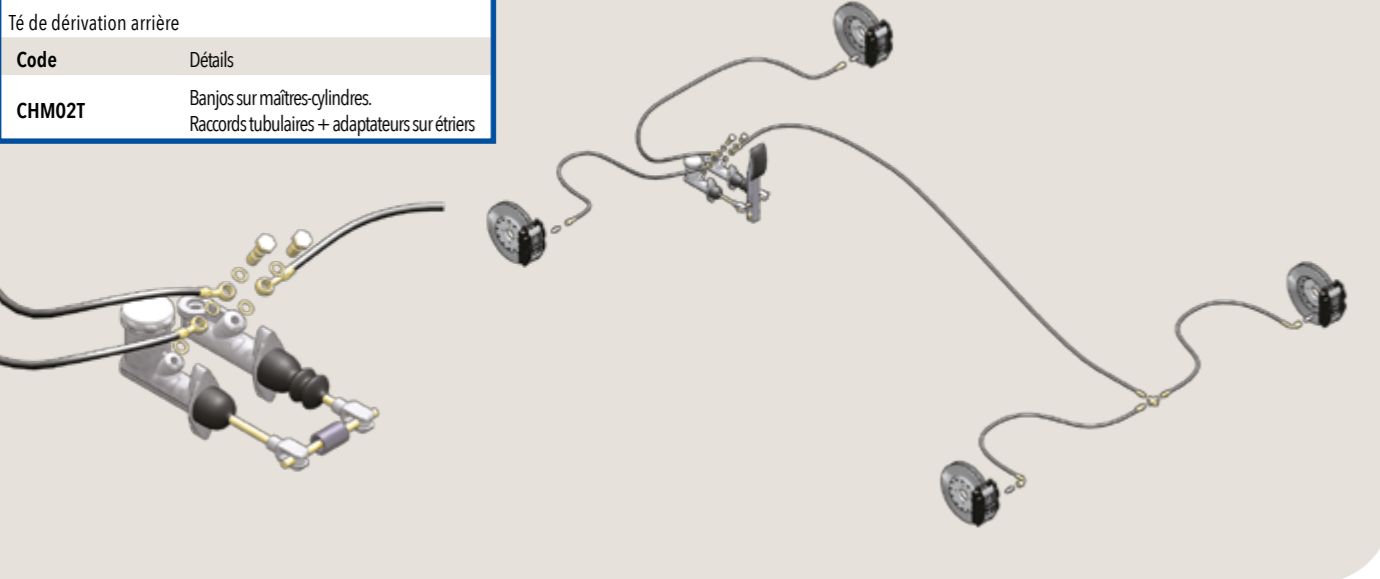


## Mixte - Simple Té de dérivation

Té de dérivation arrière

Code Détails

CHM02T Banjos sur maîtres-cylindres.  
Raccords tubulaires + adaptateurs sur étriers



## Mixte - Double Té de dérivation

Tés de dérivation avant et arrière

Code Détails

CHM22T Banjos sur maîtres-cylindres.  
Raccords tubulaires + adaptateurs sur étriers



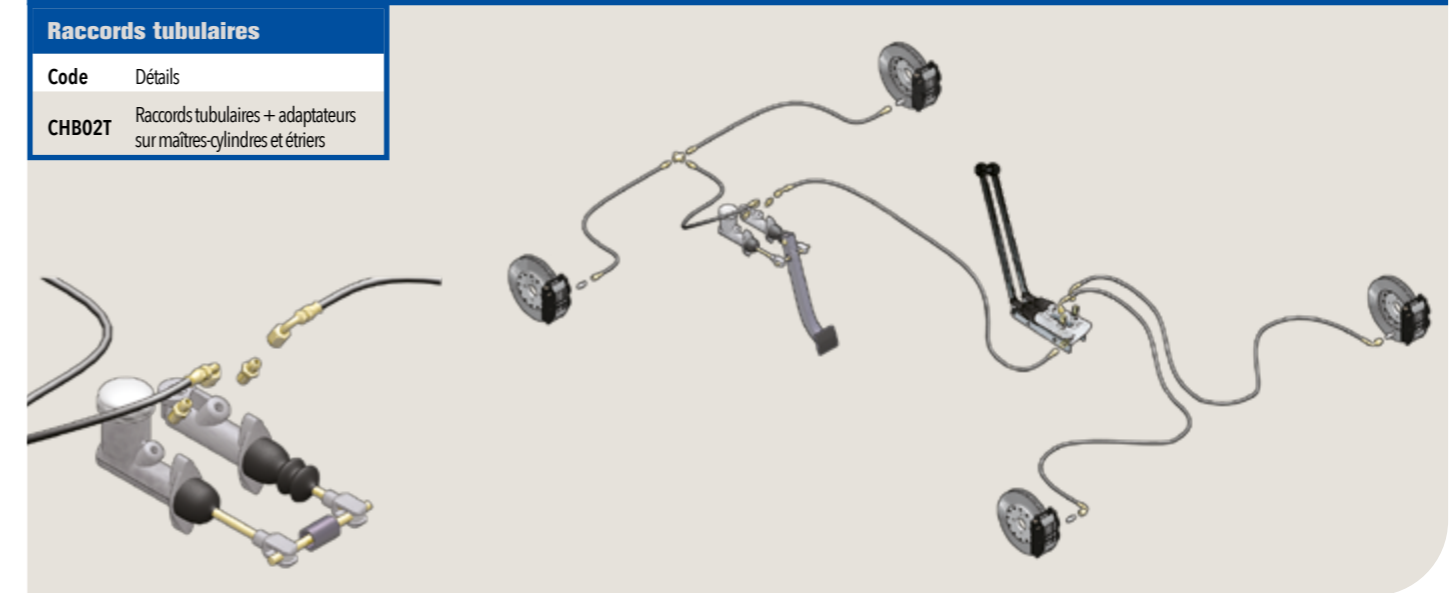
## CIRCUITS DE FREIN TYPE RALLYE TOUT TERRAIN

Pour les buggys tout terrain à frein à main Gauche / Droite.

### Raccords tubulaires

Code Détails

CHB02T Raccords tubulaires + adaptateurs sur maîtres-cylindres et étriers

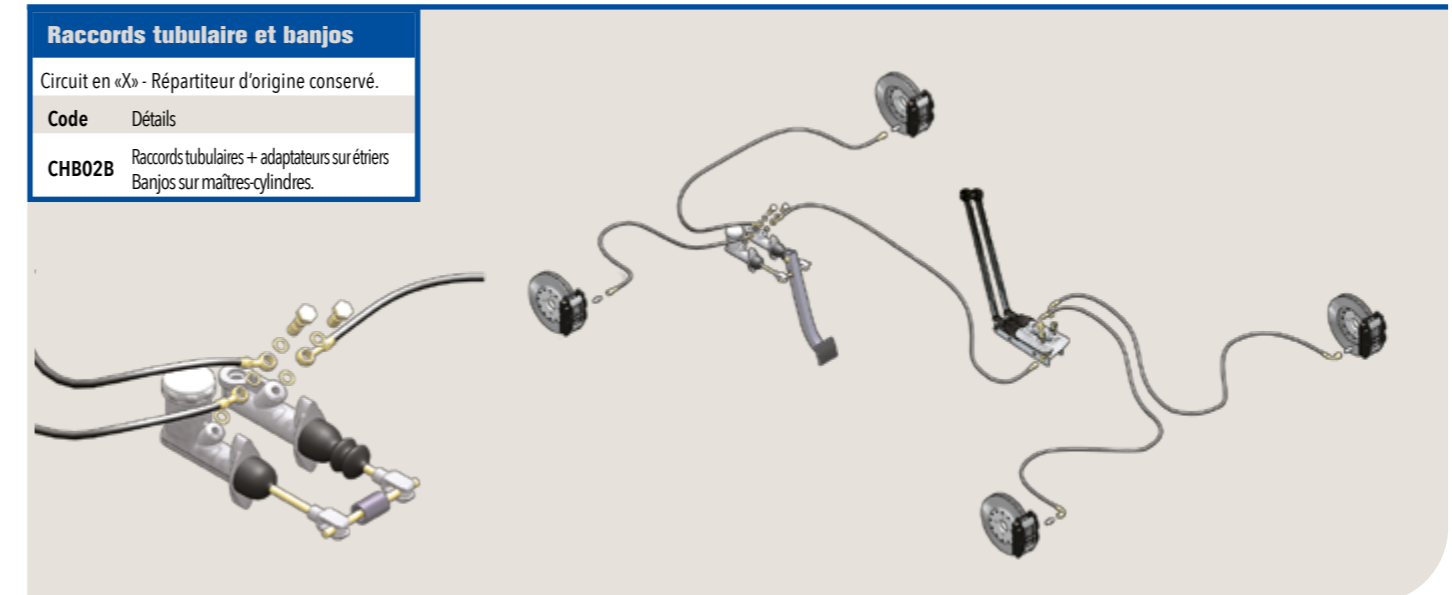


### Raccords tubulaire et banjos

Circuit en «X» - Répartiteur d'origine conservé.

Code Détails

CHB02B Raccords tubulaires + adaptateurs sur étriers  
Banjos sur maîtres-cylindres.



## Coffrets circuits de FREINAGE



### Coffret atelier avec outillage

#### Coffret-AT

##### Composants

Code	Description	Quant.
MALETTE GM	Grande mallette	1
CC06-12	Collier de fixation	20
CW03	Joint cuivre	12
FHC1	Pince coupante	1
S000-03P	Rac. droit fem. JIC3/8x24	8
S00M-03P	Rac. droit mâle JIC3/8x24	4
S01M-35XP	Rac. droit mâle M10x1,00	10
S03	Tuyau dash-03	20
S03M-03XP	Rac. pas.-clois. mâle JIC3/8x24	2
S03M-35XP	Rac. pas.-clois. mâle M10x1,00	2
S0VW-35P	Rac. fem. fixe M10x1,00	4
S45T-03P	Rac. 45° fem. JIC3/8x24	2
S58F-35P	Rac. pas.-clois.fem clip M10x1,00	6
S59F-03P	Rac. pas.-clois.fem dip JIC3/8x24	6
S59F-35/H17P	Rac. pas.-clois.fem dip M10x1,00	2
S90T-03P	Rac. 90° fem. JIC3/8x24	12
SB93-03P	Banjo coudé 20°	6
X03B	Olive rac. dash-3	10
X100-11-35LP	Adapt. mâle/mâle JIC/Met. long	6
X100-11-35P	Adapt. mâle/mâle JIC/Met.	6
X100-11-38LXP	Adapt. mâle/mâle JIC/Met. long	6
X114-35B	Té 3 voies M10x1,00	2
X118-11MP	Vis de banjo JIC3/8x24	4
X118-35MP	Vis de banjo M10x1,00	4
X120-11P	Adapt. mâle/mâle JIC3/8x24	5
X139-11-71P	Adapt. mâle/mâle JIC/NPT	4
X200-11-12LP	Adapt. mâle/mâle long JIC/JIC inég.	2
X200-11LP	Adapt. mâle/mâle long JIC/JIC égal	2
XM3	Mandrin d'assemblage rac. dash-3	1
XS03P	Socket rac. dash-3	5



### Coffret atelier sans outillage

#### Coffret-AT1

##### Composants :

Code	Description	Quant.
MALETTE GM	Grande mallette	1
CC06-12	Collier de fixation	20
CW03	Joint cuivre	12
S000-03P	Rac. droit fem. JIC3/8x24	8
S00M-03P	Rac. droit mâle JIC3/8x24	4
S01M-35XP	Rac. droit mâle M10x1,00	10
S03	Tuyau dash-03	20
S03M-03XP	Rac. pas.-clois. mâle JIC3/8x24	2
S03M-35XP	Rac. pas.-clois. mâle M10x1,00	2
S0VW-35P	Rac. fem. fixe M10x1,00	4
S45T-03P	Rac. 45° fem. JIC3/8x24	2
S58F-35P	Rac. pas.-clois.fem clip M10x1,00	6
S59F-03P	Rac. pas.-clois.fem dip JIC3/8x24	6
S59F-35/H17P	Rac. pas.-clois.fem clip M10x1,00	2
S90T-03P	Rac. 90° fem. JIC3/8x24	12
SB93-03P	Banjo coudé 20°	6
X03B	Olive rac. dash-3	10
X100-11-35LP	Adapt. mâle/mâle JIC/Met. long	6
X100-11-35P	Adapt. mâle/mâle JIC/Met.	6
X100-11-38LXP	Adapt. mâle/mâle JIC/Met. long	6
X114-35B	Té 3 voies M10x1,00	2
X118-11MP	Vis de banjo JIC3/8x24	4
X118-35MP	Vis de banjo M10x1,00	4
X120-11P	Adapt. mâle/mâle JIC3/8x24	5
X139-11-71P	Adapt. mâle/mâle JIC/NPT	4
X200-11-12LP	Adapt. mâle/mâle long JIC/JIC inég.	2
X200-11LP	Adapt. mâle/mâle long JIC/JIC égal	2
XS03P	Socket rac. dash-3	



### Coffret dépannage

#### Coffret-DEP

##### Composants :

Code	Description	Quant.
MALETTE PM	Mallette petit modèle	1
CW03	Joint cuivre	10
S000-03P	Rac. droit fem. JIC3/8x24	2
S01M-35XP	Rac. droit mâle M10x1,00	3
S03	Tuyau dash-03	5
S0VW-35P	Rac. fem. fixe M10x1,00	2
S58F-35P	Rac. pas.-clois.fem clip M10x1,00	2
S90T-03P	Rac. 90° fem. JIC3/8x24	2
SB93-03P	Banjo coudé 20°	2
X03B	Olive rac. dash-3	5
X100-11-35LP	Adapt. mâle/mâle JIC/Met. long	5
X114-35B	Té 3 voies M10x1,00	1
X118-35MP	Vis de banjo M10x1,00	2
X120-11P	Adapt. mâle/mâle JIC3/8x24	2
X139-11-71P	Adapt. mâle/mâle JIC/NPT	2
XS03P	Socket rac. dash-3	2