



La clé à pipe débouchée.

Vous trouverez dans ce produit tout le savoir faire du fabricant « maître de forge ». Finesse, puissance et robustesse caractérisent parfaitement cette clé. Elle existe en version 6 pans ou 12 pans avec le système Surface Drive SAM. Découvrez-la en page 369.



09

CLÉS DE SERRRAGE

316



Compositions associées

316



Clés mixtes

319



Clés mixtes courtes

320



Clés mixtes contre-coudées

321



Clés mixtes à cliquet

325



Clés polygonales

331



Clés à fourches

335



Clés de monteur

336



Clés à pipe

341



Clés en tube

342



Clés à douilles

343



Clés à molette

344



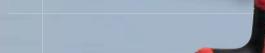
Clés à crémaillères

345



Clés à ergot

346



Clés mâles

09

Les références à commander sont inscrites en rouge - Exemple : 50-13



13

Clés de serrage spécifique automobile - p. 545

OSP

OUTILLAGE SUR PLAN
Outils spéciaux - p. 604



+33 (0)4 77 92 25 84
SAM à votre écoute

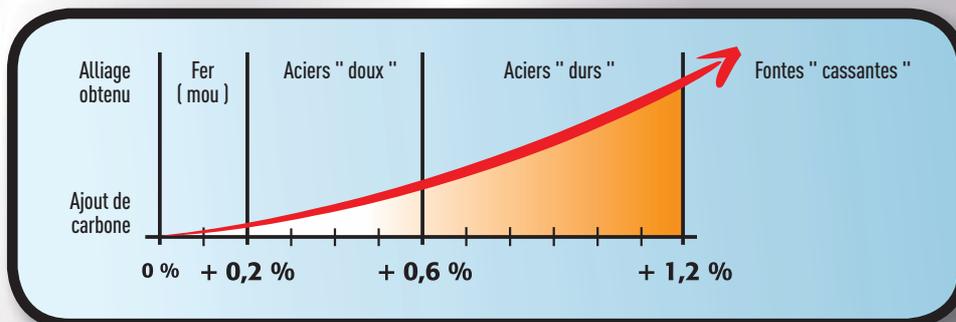
CLÉS DE SERRAGE

ZOOM INFO



L'ACIER AU CHROME VANADIUM SAM.

L'acier est obtenu par alliage de fer et de carbone.



Le carbone durcit le fer, augmente sa résistance à la traction et diminue son élasticité.

Plus l'acier est dur, plus il est fragile.

Pour concilier ces deux phénomènes, on introduit différents métaux et éléments, en proportions judicieusement calculées selon la destination de l'objet trempé, chacun apportant ses propriétés propres : tungstène, titane, chrome, molybdène, manganèse, nickel, bore, vanadium, béryllium, cobalt, silicium,... pour obtenir des ACIERS SPECIAUX.

La maîtrise des éléments d'addition permet à SAM outillage de proposer des outils de serrage aux qualités de résistance et de solidité parfaitement adaptées : l'acier au chrome vanadium SAM.

Le chrome durcit l'acier, augmente son élasticité et sa résistance aux chocs. Il favorise la trempe et permet ainsi de travailler sur de grosses épaisseurs.

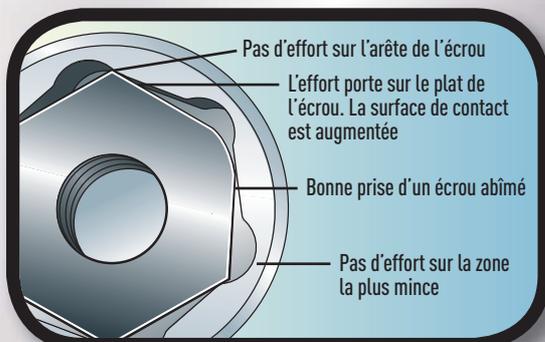
Le vanadium est fortement désoxydant, permet d'obtenir des aciers homogènes au grain fin.

 **Un siècle de forge.**

SURFACE DRIVE SAM.

Avec le profil Surface Drive SAM :

- . Bonne prise d'un écrou rouillé, âbimé ou avec du jeu.
- . Moins de risques de matage.
- . Pas de risque d'amorce de rupture.

Avec une clé ou une douille sans Surface Drive :
L'effort porte sur l'angle de l'écrou, le point le plus fragile.

OUVERTURE TORX® Femelle.

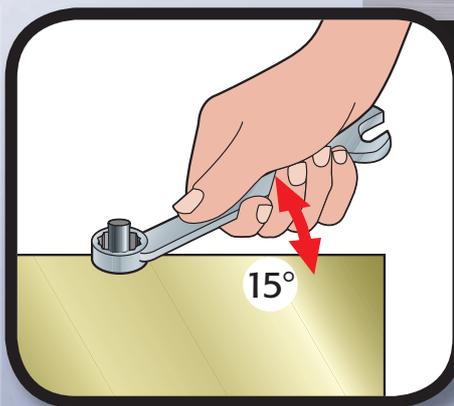
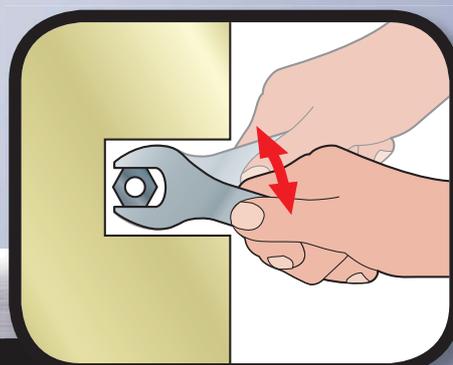
Les clés Torx® femelles ont un numéro qui correspond à un diamètre et une dimension de tête de vis (côte A).



	Ø de vis mm	A mm
E4	3	3,86
E5	4	4,75
E6	5	5,74
E7	6	6,22
E8	7	7,52
E10	8	9,42
E12	10	11,17
E14	12	12,9
E16	12	14,76
E18	14	16,7
E20	16	18,45
E24	18	22,16

CLÉS DE SERRAGE

CLÉS MIXTES

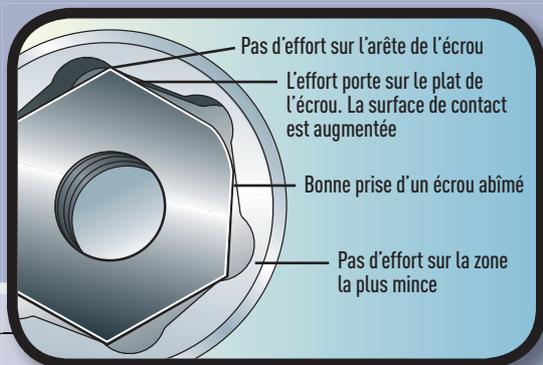


FACILITÉ
L'angle de 15° permet une manœuvre aisée en surface plane.

ACCESSIBILITÉ
L'asymétrie permet le serrage avec un faible débattement en retournant la clé.
Faible épaisseur de la fourche.

RÉSISTANCE
Acier forgé au chrome Vanadium.

ERGONOMIE
Forme adoucie permettant une prise en main agréable.



SURFACE DRIVE SAM
Bonne prise d'un écrou rouillé, abîmé ou avec du jeu.
Moins de risque de matage.
Pas de risque d'amorce de rupture.

- Pas d'effort sur l'arête de l'écrou
- L'effort porte sur le plat de l'écrou. La surface de contact est augmentée
- Bonne prise d'un écrou abîmé
- Pas d'effort sur la zone la plus mince



LARGE GAMME:
CLÉS MIXTES STANDARD
CLÉS CONTRE-COUDÉES
Clés courtes : Pour des accès très difficiles.
Clé contre-coudée : Si l'angle est insuffisant, pour contourner un obstacle conséquent, choisissez une clé contre-coudée. Avec sa tête fine, elle vous permettra de passer outre un obstacle qui interdit l'usage d'une clé mixte traditionnelle. Son corps long vous apportera un couple de serrage élevé.

09

CLÉS MIXTES

CLÉS DE SERRAGE

Compositions clés mixtes et clés à pipe débouchées

10 clés mixtes.

10 clés à pipe débouchées.

Composition livrée en boîte.

	Nb	Produit	Composition	 g
JM-20SD	10	50-...	7 8 10 11 13 16 17 18 19 22	3120
	10	94-SD...	7 8 10 11 13 16 17 18 19 22	
JMB-20SD	10	50-...	7 8 10 11 13 16 17 18 19 22	3120
	10	93-SD...	7 8 10 11 13 16 17 18 19 22	
JM-24	12	51A-...	7 8 10 11 12 13 16 17 18 19 21 22	3770
	12	94-...	7 8 10 11 12 13 16 17 18 19 21 22	
JMB-24	12	51A-...	7 8 10 11 12 13 16 17 18 19 21 22	3770
	12	93-...	7 8 10 11 12 13 16 17 18 19 21 22	



Panneaux de clés mixtes

	Nb	Produit	Composition	 g
50-J24P	24	50-...	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	8500
51A-J24P	24	51A-...	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	8500



Trousses de clés mixtes

	Nb	Produit	Composition	 g
50-TR12	12	50-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1300
51A-TR12	12	51A-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1300



Jeu de clés mixtes en module mousse

	Nb	Produit	Composition	 g
50-J12MM	12	50-...	7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19 mm	1300



CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés mixtes en module ABS

	Nb	Produit	Composition	 g
50-J12M	12	50-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1300
50-J12PM	12	50-...	7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19	1220
50-J12AM	12	50-....	1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8 11/16 3/4 13/16 7/8 15/16	1380
51A-J12M	12	51A-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1300
51A-J12PM	12	51A-...	7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19	1220



Jeux de clés mixtes en boîte



	Nb	Produit	Composition	 g		Nb	Produit	Composition	 g
50-J24	24	50-...	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	6800	50-J9	9	50-...	8 9 10 11 12 13 14 17 19	980
			17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32		50-J8	8	50-...	8 10 11 13 17 19 22 24	960
50-J18	18	50-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22 23 24 26 27 29 30	3900	50-J15A	15	50-....	1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8 11/16 3/4 7/8 15/16 1" 1"1/16 1"1/8 1"1/4	1730
50-J16	16	50-...	7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24	1730	51A-J24	24	51A-...	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	6800
50-J15	15	50-...	7 8 10 11 12 13 14 16 17 18 19 20 21 22 24	1700	51A-J18	18	51A-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22 23 24 26 27 29 30	3900
50-J14	14	50-...	6 8 10 11 12 13 14 16 17 18 19 21 22 24	1680	51A-J16	16	51A-...	6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19 21 22 24	1730
50-J12	12	50-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1275	51A-J12	12	51A-...	8 9 10 11 12 13 14 16 17 19 21 22	1275
50-J11	11	50-...	7 8 10 11 12 13 14 16 17 18 19	1190					

CLÉS DE SERRAGE

Clés mixtes en mm

Forgée en acier au chrome vanadium.

Alliance de 2 têtes de même ouverture, permettant avec la tête fourche une approche rapide de serrage et un blocage puissant avec la tête polygonale, dont le cou dage à 15° assure une manoeuvre aisée en surface plane.

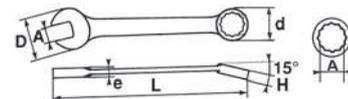
Forme adoucie pour le confort de la main.

Finition polie chromée brillante.

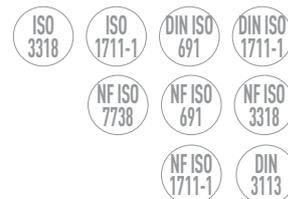
Tête polygonale avec surface drive.



50...



	A mm	d mm	d1 mm	e1 mm	H mm	L mm		A mm	d mm	d1 mm	e1 mm	H mm	L mm	
50-3,2	3,2	15	8	3,5	5	100	50-19	19	44	30,5	6,3	10,5	213	160
50-4	4	15	8	3,5	5	100	50-20	20	48	31,5	6,7	11,5	230	190
50-5	5	15	8	3,5	5	100	50-21	21	48	32,5	6,7	11,5	230	190
50-5,5	5,5	19	10,5	3,8	6	115	50-22	22	52	34,5	7	12,4	253	250
50-6	6	19	11	3,8	6	115	50-23	23	52	35,5	7	12,4	253	250
50-7	7	19	11	3,8	6	115	50-24	24	54	38	7,3	12,8	264	290
50-8	8	24	14	4,2	6,8	135	50-25	25	54	39	7,3	12,8	264	290
50-9	9	24	14,4	4,2	6,8	135	50-26	26	59	40	7,5	13	285	330
50-10	10	26	16	4,7	7,4	148	50-27	27	59	41,5	7,5	13	285	340
50-11	11	26	17	4,7	7,4	148	50-28	28	63	43,5	7,8	13,2	305	390
50-12	12	29	19,5	5,1	8,5	163	50-29	29	63	44,5	7,8	13,2	305	390
50-13	13	29	20,5	5,1	8,5	163	50-30	30	67	46,5	8	13,6	320	410
50-14	14	35	23	5,7	9	178	50-32	32	67	46,5	8	13,6	320	430
50-15	15	35	24	5,7	9	178	50-34	34	72	53	8,2	14,3	337	530
50-16	16	41	26	6,1	9,5	198	50-35	35	72	53,5	8,2	14,3	337	530
50-17	17	41	27,5	6,1	9,5	198	50-36	36	76	54,5	8,4	15	350	550
50-18	18	44	29	6,3	10,5	213	50-38	38	76	54,5	8,4	15	350	570



Clés mixtes en pouces

Forgée en acier au chrome vanadium.

Alliance de 2 têtes de même ouverture, permettant avec la tête fourche une approche rapide de serrage et un blocage puissant avec la tête polygonale, dont le cou dage à 15° assure une manoeuvre aisée en surface plane.

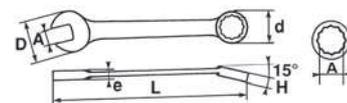
Forme adoucie pour le confort de la main.

Finition polie chromée brillante.

Tête polygonale avec surface drive.



50...



	A"	d mm	d1 mm	e1 mm	H mm	L mm		A"	d mm	d1 mm	e1 mm	H mm	L mm	
50-1/4	1/4	19	11	3,8	6	115	50-7/8	7/8	52	34,5	7	12,4	253	250
50-5/16	5/16	24	14	4,2	6,8	135	50-15/16	15/16	54	38	7,3	12,8	264	290
50-3/8	3/8	26	16	4,7	7,4	148	50-1"	1"	54	39	7,3	12,8	264	290
50-7/16	7/16	26	17	4,7	7,4	148	50-1"1/16	1"1/16	59	41,5	7,5	12	285	340
50-1/2	1/2	29	20,5	5,1	8,5	163	50-1"1/8	1"1/8	63	43,5	7,8	13,2	305	390
50-9/16	9/16	35	23	5,7	9	178	50-1"1/4	1"1/4	67	46,5	8	13,6	320	430
50-5/8	5/8	41	26	6,1	9,5	198	50-1"5/16	1"5/16	72	53	8,2	14,3	337	530
50-11/16	11/16	41	27,5	6,1	9,5	198	50-1"3/8	1"3/8	72	53,5	8,2	14,3	337	530
50-3/4	3/4	44	30,5	6,3	10,5	213	50-1"7/16	1"7/16	76	54,5	8,4	15	350	550
50-13/16	13/16	48	31,5	6,7	11,5	230	50-1"1/2	1"1/2	76	54,5	8,4	15	350	570



CLÉS DE SERRAGE

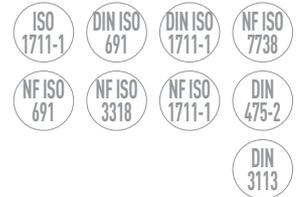
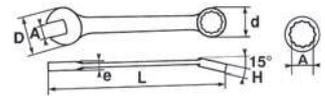
Clés mixtes en mm

Forgée en acier au chrome vanadium.
Alliance de 2 têtes de même ouverture, permettant avec la tête fourche une approche rapide de serrage et un blocage puissant avec la tête polygonale, dont le cou dage à 15° assure une manoeuvre aisée en surface plane.
Forme adoucie pour le confort de la main.
Finition chromée satinée.
Tête polygonale avec surface drive.



51A-...

SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	H mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	H mm	L mm	g
51A-3,2	3,2	15	8	3,5	5	100	13	51A-19	19	44	30,5	6,3	10,5	213	160
51A-4	4	15	8	3,5	5	100	13	51A-20	20	48	31,5	6,7	11,5	230	190
51A-5	5	15	8	3,5	5	100	13	51A-21	21	48	32,5	6,7	11,5	230	190
51A-5,5	5,5	19	10,5	3,8	6	115	20	51A-22	22	52	34,5	7	12,4	253	250
51A-6	6	19	11	3,8	6	115	20	51A-23	23	52	35,5	7	12,4	253	250
51A-7	7	19	11	3,8	6	115	20	51A-24	24	54	38	7,3	12,8	264	290
51A-8	8	24	14	4,2	6,8	135	30	51A-25	25	54	39	7,3	12,8	264	290
51A-9	9	24	14,4	4,2	6,8	135	30	51A-26	26	59	40	7,5	13	285	330
51A-10	10	26	16	4,7	7,4	148	40	51A-27	27	59	41,5	7,5	12	285	340
51A-11	11	26	17	4,7	7,4	148	40	51A-28	28	63	43,5	7,8	13,2	305	390
51A-12	12	29	19,5	5,1	8,5	163	65	51A-29	29	63	44,5	7,8	13,2	305	390
51A-13	13	29	20,5	5,1	8,5	163	65	51A-30	30	67	46,5	8	13,6	320	410
51A-14	14	35	23	5,7	9	178	95	51A-32	32	67	46,5	8	13,6	320	430
51A-15	15	35	24	5,7	9	178	95	51A-34	34	72	53	8,2	14,3	337	530
51A-16	16	41	26	6,1	9,5	198	130	51A-35	35	72	53,5	8,2	14,3	337	530
51A-17	17	41	27,5	6,1	9,5	198	130	51A-36	36	76	54,5	8,4	15	350	550
51A-18	18	44	29	6,3	10,5	213	160	51A-38	38	76	54,5	8,4	15	350	570



Trousse de 9 clés mixtes courtes

SAM	Nb	Produit	Composition	g
50-STR9	9	50-S-...	8 10 11 12 13 16 17 18 19	650

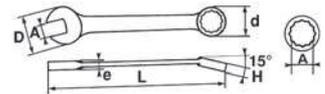


Clés mixtes courtes

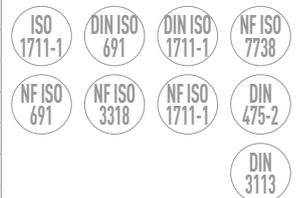
Permet d'accéder aux écrous difficiles d'accès.
Forgée en acier au chrome vanadium.
Forme adoucie pour le confort de la main.
Finition polie chromée brillante.
Tête polygonale avec surface drive.



50-S-...



SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	H mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	H mm	L mm	g
50-S7	7	15,8	10,3	5	5,8	80	17	50-S14	14	29,2	21,8	7,6	9,4	114	71
50-S8	8	17,8	13,5	5,2	5,9	85	22	50-S15	15	30,1	22,5	7,8	9,6	120	76
50-S9	9	18,9	14,2	5,2	6	90	29	50-S16	16	32,8	24,1	7,9	9,8	124	88
50-S10	10	22,2	16,1	5,8	7,5	95	37	50-S17	17	35,8	26,1	8,7	10,8	129	115
50-S11	11	23,9	17,9	6,1	7,8	100	45	50-S18	18	36,7	27	9,1	11	129	118
50-S12	12	25,5	19,1	6,6	7,8	104	51	50-S19	19	38,1	28,6	9,9	11,9	141	148
50-S13	13	27,1	19,9	7	9,1	109	54								



CLÉS DE SERRAGE

Module de 12 clés mixtes contre-coudées en mm.

SAM	Nb	Produit	Composition	g
53-J12M	12	53-...-L	8 10 11 12 13 14 16 17 18 19 21 22	1400



Jeu de 9 clés mixtes contre-coudées en mm.

SAM	Nb	Produit	Composition	g
53-J9	9	53-...-L	8 9 10 11 12 13 14 17 19	650



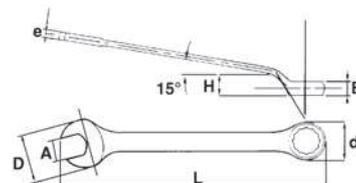
Clés mixtes contre-coudées longues en mm

Tête longue contre-coudée : son dégagement important permet le passage d'un obstacle même proche de l'écrou à manipuler.
Tête fine : permet le passage de la clé dans des endroits exigus.
Corps long : permet d'appliquer des couples élevés.
Tête polygonale avec surface drive jusqu'aux ouvertures de 36 mm.



53-...-L

SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	E mm	H mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	d mm	e mm	E mm	H mm	L mm	g
53-6-L	6	15,8	11,3	3,6	5,9	7	110	20	53-28-L	28	57,6	41,3	9,9	17,3	23	360	419
53-7-L	7	17,7	12,4	3,8	6,5	8	120	23	53-30-L	30	63,5	46	12	18,2	24	394	600
53-8-L	8	19,7	13,9	4,3	6,8	8	130	26	53-32-L	32	65,5	50,4	12	20,2	26	435	750
53-9-L	9	21,6	15	4,5	7,4	9	140	36	53-36-L	36	67,5	56,6	13	22,2	31	468	750
53-10-L	10	23,6	16,6	4,9	7,8	10	150	44	53-38-L	38	67,5	56,6	13	22,2	31	468	750
53-11-L	11	25,6	17,9	5	8,3	10	160	52	53-41-L	41	85	62	13,5	22	31	470	1550
53-12-L	12	27,5	19,5	5,3	9	11	167,5	62	53-46-L	46	95	69	15	24	32	520	1900
53-13-L	13	29,6	20,7	5,4	9,8	11	175	72	53-50-L	50	103	75	16,5	26	36	560	2350
53-14-L	14	31,5	22,6	5,5	10,2	12	185	90	53-55-L	55	113	84,5	18	28	38	610	2850
53-15-L	15	33,5	23,6	5,8	10,8	14	195	105	53-60-L	60	123	90	20	31	40	660	3600
53-16-L	16	35,5	26	6,5	11,3	15	210	120	53-65-L	65	133	98	22	33	45	710	4550
53-17-L	17	37,4	26,3	6,5	11,8	16	225	132									
53-18-L	18	39,4	28,2	6,6	11,8	16	238	165									
53-19-L	19	41,4	29,5	7	12,3	17	250	200									
53-21-L	21	45,3	32,5	7,5	13,3	18	283	237									
53-22-L	22	47,7	35	7,5	13,8	21	295	267									
53-23-L	23	47,7	35	7,5	13,8	21	295	320									
53-24-L	24	51,7	37,6	9,9	16,2	21	330	363									
53-26-L	26	53,6	38,6	9,9	16,2	22	360	413									
53-27-L	27	57,6	41,3	9,9	17,3	23	360	435									



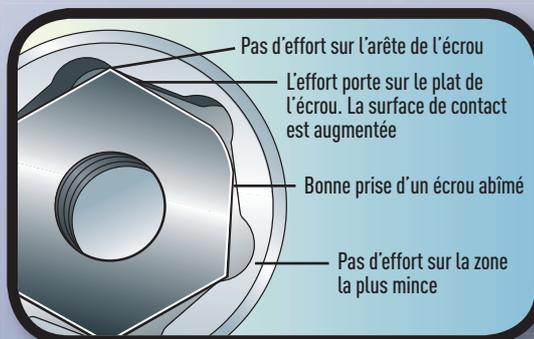
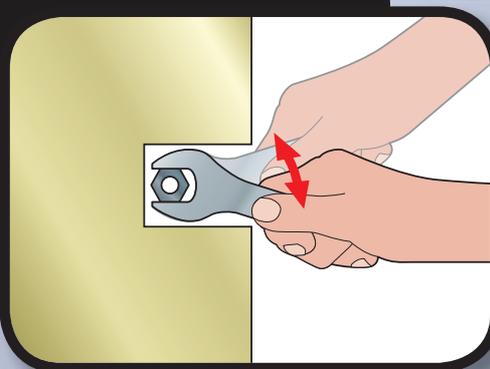
CLÉS DE SERRAGE

CLÉS MIXTES



PRÉCISION
Cliquet 72 dents.
Angle de reprise de 5°.

ACCESSIBILITÉ
Largeur de tête réduite. Faible hauteur de l'œil. Les clés mixtes et polygonales passent dans les endroits où les cliquets ne peuvent aller.



Pas d'effort sur l'arête de l'écrou
L'effort porte sur le plat de l'écrou. La surface de contact est augmentée
Bonne prise d'un écrou abîmé
Pas d'effort sur la zone la plus mince

SÉCURITÉ

L'œil de la clé est équipé du profil Surface Drive SAM. Ce profil préserve les écrous. L'effort porte sur le plat de l'écrou. Permet une bonne prise d'un écrou rouillé, abîmé ou avec du jeu. Moins de risque de matage. Pas de risque d'amorce de rupture.



LONGÉVITÉ

La cémentation de la denture augmente la durée de vie du cliquet.

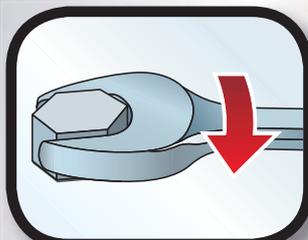
COMPACTÉ

Le levier d'inversion (gamme clés mixtes à cliquet) est particulièrement compact pour éviter un débordement trop important de la clé. Cela évite l'inversion accidentelle du sens de rotation.

RÉSISTANCE

Le système à cliquet sur les clés SAM, répond très largement aux exigences des normes ISO, DIN et ANSI (couple de serrage).

ZOOM INFO



SERRAGE

Le serrage puissant se fait côté fourche pour éviter d'endommager la denture du cliquet.



APPROCHE RAPIDE

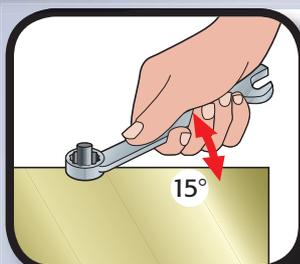
Le cliquet permet une approche rapide sans reprise, appréciable surtout avec des faibles débattements.



09

CLÉS MIXTES À CLIQUET

CLÉS DE SERRAGE



CONFORT
Inclinaison de la clé pour le passage
de la main.



SYSTEME STOP +
(gamme 50-R)
Permet de se mettre parfaitement en appui
sur l'écrou et évite tout dépassement
accidentel de celui-ci pendant l'utilisation
de la clé.
Permet de travailler plus facilement les
écrous sur des tiges filetées.



MANIABILITÉ (gamme 50-CT)
L'œil de la clé s'incline à 180°. Permet
d'accéder très aisément
aux écrous cachés.



REPÉRAGE DU SENS D'UTILISATION (gamme 50-CT)
Une flèche indique le sens de rotation du système à cliquet.

Module de 12 clés mixtes à cliquet en mm

Clé mixte à cliquet 50-C.
Finition polie chromée brillante.
Tête polygonale avec Surface Drive SAM.

	Contenant	Nombre d'outils	Composition	 g
50-C-J12M	module	12	7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19	1470



50-C-J12M

Jeux de clés mixtes à cliquet en mm

Clé mixte à cliquet 50-C.
Finition polie chromée brillante.
Tête polygonale avec Surface Drive SAM.

	Nombre d'outils	Composition	 g
50-C-J11	11	8 10 11 12 13 16 17 18 19	1280
50-C-J7	7	8 10 12 13 14 17 19	1560



50-C-J...

CLÉS DE SERRAGE

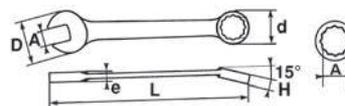
Clés mixtes à cliquet en mm

Finition polie brillante.
Système à cliquet 72 dents soit un angle de reprise de 5°.
Rapidité d'exécution grâce au système à cliquet.
Clé inclinée de 15° pour le passage de la main.
Clé avec forme adoucie pour le confort de la main.
Inversion du sens de rotation par levier intégré dans le corps de la clé.

Profil Surface Drive SAM pour préserver les écrous.



50-C...



	A mm	L mm	d mm	e mm	D mm	h mm	g		A mm	L mm	d mm	e mm	D mm	h mm	g
50-C-8	8	139.9	15.87	6.5	16.71	6,5	30	50-C-16	16	208.30	28.71	9.90	33.43	10,50	150
50-C-9	9	149.4	17.51	7.2	18.82	7	40	50-C-17	17	225.50	30.51	10.30	35.53	10,50	170
50-C-10	10	158.90	19.05	7.30	20.88	7,50	50	50-C-18	18	236.60	31.47	10.70	37.59	11	200
50-C-11	11	165.30	20.59	7.70	22.99	8	70	50-C-19	19	248,20	32.45	11.20	39.72	11,50	220
50-C-12	12	171.30	21.75	8.20	25.09	8,50	80	50-C-21	21	291.50	39.01	13	45.97	13	360
50-C-13	13	178,10	23.61	8.60	27.15	8,50	90	50-C-22	22	291.50	39.01	13	45.97	13	370
50-C-14	14	190.60	25.92	9	29.26	9,50	110	50-C-24	24	331,20	45.51	14.50	52.24	14,50	510
50-C-15	15	199.50	27.19	9.40	31.32	10	120								



Jeu de clés mixtes à cliquet STOP + en mm

Clé mixte à cliquet 50-R.
Finition polie chromée brillante.
Tête polygonale avec Surface Drive SAM et toile pour mettre la clé en appui sur l'écrou.



50-R-J10

	Nombre d'outils	Composition	g
50-R-J10	10	8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19	1645

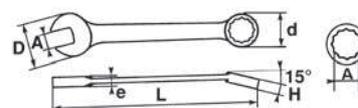
Clés mixtes à cliquet avec système STOP+ en mm

Finition polie brillante.
Système à cliquet 72 dents soit un angle de reprise de 5°.
Rapidité d'exécution grâce au système à cliquet.
Clé inclinée de 15° pour le passage de la main.
Clé avec forme adoucie pour le confort de la main.
Inversion du sens de rotation par levier intégré dans le corps de la clé.
Profil Surface Drive SAM pour préserver les écrous.
Le système STOP + permet de se mettre parfaitement en appui sur l'écrou et éviter tout déplacement accidentel de celui-ci pendant la manipulation de la clé.
Ce système permet de travailler plus facilement les écrous sur les tiges filetées.

50-R...



Système Stop +
page 322



	A mm	L mm	d mm	e mm	D mm	h mm	g
50-R-8	8	139.90	15.87	6.50	16.71	7	30
50-R-10	10	158.90	19.05	7.30	20.88	8	50
50-R-11	11	165.30	20.59	7.70	22.99	8	70
50-R-12	12	171.30	21.75	8.20	25,09	8,50	80
50-R-13	13	178,10	23.63	8.60	27.15	8,50	90
50-R-14	14	190,60	25,92	9,10	29,26	9,50	110
50-R-16	16	208.30	28.70	9.90	33.43	10,50	150
50-R-17	17	225.50	30.50	10.30	33.53	11	170
50-R-18	18	236.60	31.47	10.70	37.59	11,50	200
50-R-19	19	248,10	32.45	11.20	39.70	12	220



CLÉS DE SERRAGE

Jeu de clés mixtes à cliquet articulées en mm

Clé mixte à cliquet 50-CT.
Finition polie chromée brillante.
Tête polygonale à cliquet inclinable avec Surface Drive SAM.

	Nb	Composition	 g
50-CTJ9	9	8 10 11 12 13 16 17 18 19	1840



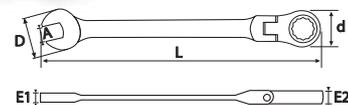
50-CTJ9

Clés mixtes à cliquet articulées en mm

Finition polie brillante.
Système à cliquet 72 dents soit un angle de reprise de 5°.
L'oeil peut s'incliner sur 180° pour faciliter l'accès aux écrous.
Rapidité d'exécution grâce au système à cliquet.
Clé avec forme adoucie pour le confort de la main.
Inversion du sens de rotation par retournement de la clé.
Profil Surface Drive SAM pour préserver les écrous.



50-CT...



	A mm	L mm	d mm	D mm	E1 mm	E2 mm	 g		A mm	L mm	d mm	D mm	E1 mm	E2 mm	 g
50-CT8	8	140	16	16.7	4.9	6.5	40	50-CT14	14	190	25.9	29.3	7.1	9.0	124
50-CT9	9	149	17.5	18.8	5.2	6.9	48	50-CT15	15	199	27.2	31.3	7.4	9.4	147
50-CT10	10	159	19,1	20.9	5.6	7.3	63	50-CT16	16	208	28.7	33.4	7.7	9.9	171
50-CT11	11	165	20.6	23,1	6.0	7.7	76	50-CT17	17	225	30.5	35.5	8.1	10.3	198
50-CT12	12	171	21.7	25.1	6.1	8.2	88	50-CT18	18	236	31.5	37.6	8.5	10.7	233
50-CT13	13	178	23.6	27.2	6.7	8.6	105	50-CT19	19	248	32.5	39.7	9.1	11.2	262



Trousse de clés mixtes à cliquet

	Nb	Produit	Composition	 g
50-FJ10	10	50-F-...	8 9 10 11 12 13 14 15 17 19 mm	860
50-FJ5	5	50-F-...	8 10 13 17 19 mm	480

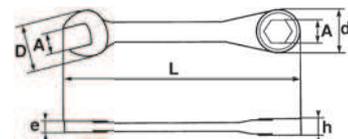


Clés mixtes à cliquet en mm

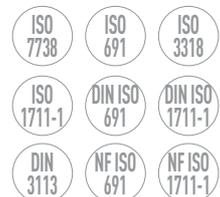
Forgée en acier au chrome-molybdène.
Tête polygonale 6 pans.
Serrages et desserrages rapides dans un minimum d'espace,
faible encombrement, angle de débattement réduit.
Finition polie chromée brillante.



50-F-...



	A mm	L mm	d mm	e mm	D mm	h mm	 g		A mm	L mm	d mm	e mm	D mm	h mm	 g
50-F-8	8	121	15	3,8	17	7	25	50-F-13	13	148	24	5,7	28	9,7	85
50-F-9	9	126	17	4,2	20	7,7	40	50-F-14	14	151	25	6	30	10,2	95
50-F-10	10	131	18	4,6	22	8,2	50	50-F-15	15	163	26	6,2	32	10,7	110
50-F-11	11	136	20	5	24	8,7	55	50-F-17	17	170	30	7	37	12,2	155
50-F-12	12	141	22	5,7	25	9,2	75	50-F-19	19	184	33	7	40	12,8	175



09
CLÉS MIXTES À CLIQUET

CLÉS POLYGONALES



PRÉCISION
Cliquet 72 dents.
Angle de reprise de 5°.

POLYVALENCE (gamme 106-C)
2 dimensions par clé. Cela permet de diminuer le nombre de clés de 50 %. C'est le moyen pour limiter le poids de son outillage.



ACCESSIBILITE (gamme 106-C)
La forme droite en fait une clé ultra plate ce qui facilite l'accès aux écrous cachés qui sont logés entre 2 parois.

RÉSISTANCE
Le système à cliquet sur les clés SAM, répond très largement aux exigences des normes ISO, DIN et ANSI (couple de serrage).

SÉCURITÉ

L'oeil de la clé est équipé du profil surface drive. Ce profil préserve les écrous. L'effort porte sur le plat de l'écrou. Permet une bonne prise d'un écrou rouillé, abîmé ou avec du jeu. Moins de risque de matage. Pas de risque d'amorce de rupture.



LONGÉVITÉ

La cémentation de la denture augmente la durée de vie du cliquet.

COMPACTITÉ

Le levier d'inversion (gamme clés mixtes à cliquet) est particulièrement compact pour éviter un débordement trop important de la clé. Cela évite l'inversion accidentelle du sens de rotation.

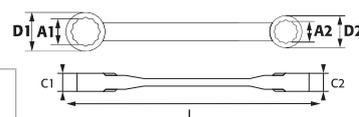
Clés polygonales à cliquet en mm

Finition polie brillante.
Clé extra-plate avec forme adoucie pour le confort de la main.
Angle de reprise 5°.
Rapidité d'exécution grâce au système à cliquet.
Profil surface drive pour préserver les écrous.



106C...

	A1xA2 mm	D1xD2 mm	C1xC2 mm	L mm	 g		A1xA2 mm	D1xD2 mm	C1xC2 mm	L mm	 g
106C-8x9	8x9	16,1 - 17,5	65 - 69	130	40	106C-14x15	14x15	25,9 - 27,2	90 - 94	190	100
106C-10x11	10x11	19,1 - 20,6	73 - 77	150	50	106C-16x18	16x18	28,7 - 31,5	99 - 107	210	150
106C-12x13	12x13	21,7 - 23,6	82 - 86	170	80	106C-17x19	17x19	30,5 - 32,5	103 - 112	230	200

NF ISO
691NF ISO
1711-1

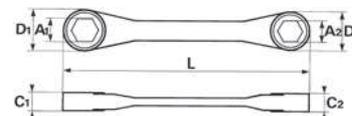
Clés polygonales à cliquet en mm

Forgée en acier au chrome-molybdène.
Têtes polygonales 6 pans.
Serrages et desserrages rapides dans un minimum d'espace,
faible encombrement, angle de débattement réduit.
Finition polie chromée brillante.



105-F...

	A1xA2 mm	D1xD2 mm	C1xC2 mm	L mm	 g
105-F-8X9	8x9	15-17	7,2-7,7	120	38
105-F-10X11	10x11	18-20	8,2-8,7	132	60
105-F-12X13	12x13	22-24	9,2-9,7	144	85
105-F-14X15	14x15	25-26	10,2-10,7	156	110

NF ISO
691NF ISO
1711-1

CLÉS DE SERRAGE

Jeu de 5 clés polygonales droites à cliquet en mm

Clé polygonale à cliquet 105-D.
Têtes polygonales 12 pans.
Finition chromée brillante.

	Nombre d'outils	Composition	 g
105-DJ5	5	7x8 9x10 11x13 15x17 19x21 mm	830



105-DJ5

Clés polygonales droites à cliquet en mm

Inverseur serrage/desserrage idéalement positionné pour permettre une inversion d'une seule main.
Finition chromée brillante.
Têtes polygonales 12 pans.



105-D...

	A1xA2 mm	D1xD2 mm	C mm	L mm	 g		A1xA2 mm	D1xD2 mm	C mm	L mm	 g
105-D-7X8	7 x 8	15 x 17	9,5	114	90	105-D-15x17	15 x 17	33 x 36	12,7	206	225
105-D-9X10	9 x 10	20 x 23	9,5	140	90	105-D-16x18	16 x 18	33 x 36	12,7	206	225
105-D-11x13	11 x 13	26 x 29	12,7	175	146	105-D-17x19	17 x 19	33 x 36	12,7	206	225
105-D-12x14	12 x 14	26 x 29	12,7	175	146	105-D-19x21	19 x 21	36 x 40	12,7	235	225



09

CLÉS POLYGONALES

Jeu de 5 clés polygonales contre-coudées à cliquet en mm

Clé polygonale 105-C.
Inverseur serrage/desserrage idéalement positionné pour permettre une inversion d'une seule main
Contrecoudage à 25°.
Têtes polygonales 12 pans.
Finition chromée brillante.

	Nombre d'outils	Composition	 g
105-CJ5	5	7x8 9x10 11x13 15x17 19x21	850



105-CJ5

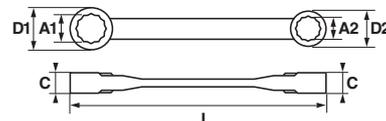
Clés polygonales contre-coudées à cliquet en mm

Inverseur serrage/desserrage idéalement positionné pour permettre une inversion d'une seule main
Contrecoudage à 25°.
Têtes polygonales 12 pans.
Finition chromée brillante.

	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	H mm	L mm	 g
105-C-7x8	7	8	15	17	9,5	108	60
105-C-9x10	9	10	20	23	9,5	138	90
105-C-11x13	11	13	26	29	12,7	171	146
105-C-12x14	12	14	26	29	12,7	171	146
105-C-15x17	15	17	33	36	12,7	203	225
105-C-16x18	16	18	33	36	12,7	203	225
105-C-19x21	19	21	36	40	12,7	232	225



105-C...



CLÉS DE SERRAGE

Module de clés polygonales contre-coudées en mm



SAM	Nb	Produit	Composition	g
105-J9M	9	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 21X23	1650

Jeux de clés polygonales contre-coudées en mm



SAM	Nb	Produit	Composition	kg
105-J14	14	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 21X23 22X24 25X28 27X29 30X32 36X41 46X50	6,3
105-J12D	12	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 21X23 24X26 25X28 30X32	3,7
105-J12	12	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 21X23 24X27 25X28 30X32	5,1
105-J10	10	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 24X27 30X32	2,7
105-J9	9	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 21X23	2,7
105-J8D	8	105-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22	1,5
105-J6	6	105-...	8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19	1,9

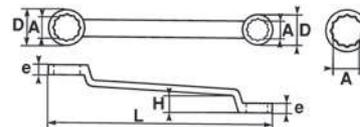
Clés polygonales contre-coudées en mm

Forgée en acier au chrome vanadium.
2 ouvertures par clé.
Corps long pour des serrages puissants.
Têtes fines 12 pans.
Finition chromée satinée.
Contre-coudage prononcé pour augmenter l' accès aux écrous.



105-...

SAM	A mm	D mm	e mm	H mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	e mm	H mm	L mm	g
105-6X7	6 x 7	11 x 12	5,7 x 6	20	175	55	105-22X24	22 x 24	33 x 36	13,5 x 14	30	315	370
105-7X8	7 x 8	13 x 15	6,5 x 7	22	190	70	105-24X26	24 x 26	36 x 39	14,5 x 15	35	325	460
105-8X9	8 x 9	13 x 15	7 x 7,5	22	190	70	105-24X27	24 x 27	36 x 40	14,5 x 15	35	330	460
105-8X10	8 x 10	14 x 16	7 x 7,5	22	190	70	105-25X28	25 x 28	37 x 41	15 x 15,5	37	340	580
105-10X11	10 x 11	16,5 x 18	7,5 x 8,5	22	200	85	105-27X29	27 x 29	40 x 44	15 x 15,5	37	340	580
105-11X13	11 x 13	18 x 20	8,5 x 10	24	215	115	105-27X30	27 x 30	40 x 45	15 x 15,5	37	340	600
105-12X13	12 x 13	19 x 20	8,5 x 10	24	215	115	105-30X32	30 x 32	45 x 48	16 x 16	38	360	660
105-12X14	12 x 14	19 x 21	8,5 x 10	24	215	120	105-36X41	36 x 41	54 x 63	18,5 x 18,5	42	445	1280
105-13X17	13 x 17	21 x 26	10 x 11,5	26	245	190	105-46X50	46 x 50	68 x 73	20 x 21	45	525	1670
105-14X15	14 x 15	22 x 24	10 x 11	26	225	160							
105-16X17	16 x 17	25 x 26	11 x 11,5	28	245	210							
105-16X18	16 x 18	25 x 26	11 x 11,5	28	245	210							
105-17X19	17 x 19	26 x 28	11,5 x 12	30	285	260							
105-18X19	18 x 19	27 x 28	11,5 x 12	30	285	260							
105-19X22	19 x 22	30 x 33	12,5 x 13,5	30	295	315							
105-20X22	20 x 22	30 x 33	12,5 x 13,5	30	295	315							
105-21X23	21 x 23	32 x 34	13 x 13,5	30	315	350							



CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés polygonales droites

	Nb	Produit	Composition	 g
100-J10	10	100-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 21X23 22X24 30X32	2200
100-J9	9	100-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22 21X23	1600
100-J8D	8	100-...	6X7 8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19 20X22	1250



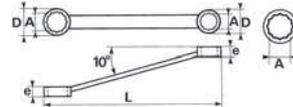
Clés polygonales droites en mm

Forgée en acier au chrome-vanadium.
Têtes 12 pans inclinées à 10°.
Finition chromée polie.
Profil surface drive.



100-...

	A mm	D mm	e mm	L mm	 g		A mm	D mm	e mm	L mm	 g
100-6X7	6 x 7	10,5 x 12	5,5	100	12	100-16X17	16 x 17	24 x 26,5	9	170	90
100-8X9	8 x 9	14 x 16	6	113	22	100-16X18	16 x 18	24 x 26,5	9	170	80
100-8X10	8 x 10	14 x 16	6	113	22	100-17X19	17 x 19	27 x 29	9,5	190	115
100-10X11	10 x 11	16 x 18,5	6,5	132	30	100-18X19	18 x 19	27 x 29	9,5	190	100
100-11X13	11 x 13	18 x 21,5	8	147	45	100-20X22	20 x 22	30 x 32	10,5	210	125
100-12X13	12 x 13	18 x 21,5	8	147	45	100-21X23	21 x 23	33 x 34	11,5	225	150
100-14X15	14 x 15	21 x 24	8	160	60	100-22X24	22 x 24	33 x 35,5	11,5	235	175
100-14X17	14 x 17	24 x 26,5	9	170	83	100-30X32	30 x 32	42,5 x 45	13,5	295	300

ISO
691ISO
3318DIN ISO
691NF ISO
691NF ISO
3318

Jeu de 4 clés polygonales Torx®

	Nb	Produit	Composition	 g
9T-J4	4	9T- ...	6X8 10X12 14X18 20X24	315



Clés polygonales Torx®

Forgée en acier au chrome vanadium.
Finition chromée polie.

9T-...

	Empreinte	d mm	D mm	e mm	L mm	 g
9T-6X8	6x8	9	11	3	112	20
9T-10x12	10x12	13	15	4	140	30
9T-14x18	14x18	17	21	5	182	70
9T-20X24	20x24	24	28	6,5	225	170



CLÉS À FRAPPER

FACILITÉ

Pour le blocage et le déblocage des écrous dans les industries de mécanique lourde. À utiliser avec une masse et un marteau.



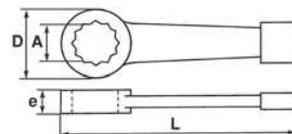
Clés polygonales à frapper en mm

Clé extra-résistante : forgée en acier au carbone traité.
Tête polygonale 12 pans (angle de reprise 30°).
Idéal pour le blocage des écrous dans les industries de mécanique lourde.
Utilisation avec une masse, un marteau ou un marteau pneumatique.
Finition époxy.

	A mm	D mm	e mm	L mm			A mm	D mm	e mm	L mm	
108-24	24	43	15	165	220	108-55	55	84	25	265	1400
108-27	27	44	17	180	270	108-56	56	84	25	265	1400
108-30	30	52	17	190	380	108-57	57	84	25	265	1400
108-32	32	52	19	190	350	108-58	58	84	25	265	1400
108-34	34	59	19	205	510	108-60	60	89	25	280	1500
108-35	35	59	19	205	510	108-65	65	100	28	295	2200
108-36	36	59	19	205	500	108-70	70	105	33	325	2900
108-38	38	59	19	205	520	108-75	75	108	33	325	2900
108-40	40	65	19	225	670	108-80	80	120	36	355	4000
108-41	41	65	19	225	670	108-85	85	125	36	355	4000
108-42	42	65	20	230	660	108-90	90	137	40	380	5300
108-45	45	65	20	230	660	108-95	95	140	40	390	5300
108-46	46	73	22	240	900	108-100	100	150	45	420	6600
108-48	48	73	22	240	900	108-105	105	165	48	450	6500
108-50	50	76	23	250	1100	108-110	110	165	48	450	6500
108-52	52	76	23	250	1100	108-115	115	165	48	450	7500
108-54	54	84	24	265	1300	108-120	120	185	50	470	9700



108...

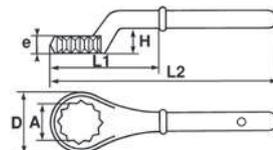


Clés polygonales gros effort en mm

Forgée en acier au chrome vanadium.
Tête polygonale 12 pans.
Le contrecoudage facilite la prise des écrous d'accès difficiles.
Serrage puissant.
Possibilité d'ajouter une rallonge verrouillable par ergot pour exercer des couples très élevés.
Finition chromée satinée.



109...



	A mm	D mm	e mm	H mm	L1 mm	L2 mm		Référence rallonge		A mm	D mm	e mm	H mm	L1 mm	L2 mm		Référence rallonge
109-24	24	37	16	29	90	180	350	109R1	109-46	46	65	22	37	145	275	1180	109R3
109-27	27	40	17	30	95	185	380	109R1	109-50	50	75	26	43	160	285	1360	109R3
109-30	30	46	17	33	100	195	460	109R1	109-55	55	77	27	44	155	295	1450	109R3
109-32	32	47	19	33	110	230	510	109R2	109-60	60	86	30	45	175	320	2200	109R4
109-36	36	52	20	34	120	240	795	109R2	109-65	65	95	32	52	185	345	2500	109R4
109-41	41	60	21	37	130	260	810	109R2	109-70	70	105	37	55	190	360	3100	109R4

CLÉS DE SERRAGE

Rallonge tubulaire pour clé polygonale 109

Verrouillage de la rallonge sur la clé polygonale 109 à l'aide d'un ergot.
Présentation chromée.
d = Ø.

	d mm	L mm	 g	Référence clé
109-R1	24	460	600	109-24 à 109-30
109-R2	28	610	1100	109-32 à 109-41
109-R3	33	760	2150	109-46 à 109-55
109-R4	38	860	2920	109-60 à 109-70



109-R...



Jeux de clés à tuyauter

	Nb		Produit	Composition	 g
104-TR10H	5	○	104-H-...	7X9 8X10 11X13 12X14 17X19	1400
	5	○	104-N-...	20X22 21X23 24X26 25X27 28X30	1400
104-TR8H	5	○	104-H-...	7X9 8X10 11X13 12X14 17X19	910
	3	○	104-N-...	20X22 21X23 24X26	910
104-TR5H	5	○	104-H-...	7X9 8X10 11X13 12X14 17X19	390
100F-TR8	8	○	100F-...	10X11 12X13 14X16 17X19 19X22 21X23 24X27 30X32	1800



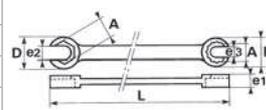
Clés polygonales à tuyauter 6 pans en mm

Forgée en acier au chrome-vanadium.
Une toile renforce les têtes.
Epaulement d'appui de l'écrou.
Corps court pour une plus grande maniabilité.
Finition polie chromée.



104-H...

	A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm	 g		A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm	 g
104-H-7x9	7 x 9	14,8 x 17,5	10	5	6,6	123	35	104-H-12x14	12 x 14	21,5 x 24,3	11,5	8,9	10,3	143	65
104-H-8x10	8 x 10	14,8 x 18,3	10	5,9	7,4	123	40	104-H-14x16	14 x 16	21,5 x 24,3	11,5	10,3	11,5	143	70
104-H-10x11	10 x 11	18,3 x 19,2	10	7,4	8,1	125	50	104-H-17x19	17 x 19	27,5 x 30,6	13	12,6	14,1	162	100
104-H-11x13	11 x 13	19,2 x 22,1	11,5	8,1	9,5	141,6	55								

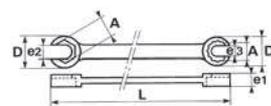


Clés polygonales à tuyauter 12 pans en mm

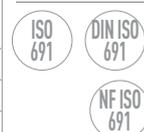
Forgée en acier au chrome-vanadium.
Une toile renforce les têtes.
Epaulement d'appui de l'écrou.
Corps court pour une plus grande maniabilité.
Finition polie chromée.



104-N...



	A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm	 g		A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm	 g
104-N-20X22	20 x 22	31 x 33,5	14,5 x 15,5	14	15	185	135	104-N-25X27	25 x 27	37 x 37	15 x 15	18	19	200	170
104-N-21X23	21 x 23	31 x 33,5	14 x 15	15	16	185	130	104-N-28X30	28 x 30	40,5 x 44	16,5 x 16,5	19,5	22	225	250
104-N-24X26	24 x 26	36 x 37	16 x 17	17	18	205	190	104-N-29X32	29 x 32	41 x 44,5	16,5 x 16,5	21,5	22,5	225	230

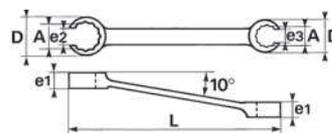


Clés polygonales à tuyauter en mm

Clé polygonale 12 pans à tête fendue.
Forgé en acier au chrome-vanadium.
Clé longue pour serrages puissants des écrous de raccords
de tubulures.
Finition chromée satinée.



100F...



	A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm		g		A mm	D mm	e1 mm	e2 mm	e3 mm	L mm		g
100F-8X9	8 X 9	18 X 22	8	6	7	147		45	100F-19X22	19 X 22	37 X 40	13	14	16	255		260
100F-10X11	10 X 11	21 X 24	8	7	9	160		65	100F-21X23	21 X 23	37 X 40	13	15	17	255		245
100F-12X13	12 X 13	24 X 27	9	9	10	170		90	100F-24X27	24 X 27	42 X 45	14	18	20	290		336
100F-14X16	14 X 16	27 X 30	9	11	12	190		105	100F-30X32	30 X 32	50 X 53	15	23	24	335		520
100F-17X19	17 X 19	30 X 33	10	12	14	225		125									



CLÉS À FOURCHES 10-N



— PRÉCISE, ROBUSTE ET CONFORTABLE.

POLYVALENCE

2 dimensions par clé. Cela permet de diminuer le nombre de clés de 50 %. C'est le moyen pour limiter le poids de son outillage.

CONFORTABLE

La forme est volontairement adoucie pour le confort de la main.

RÉSISTANTE

Clé forgée en acier au chrome vanadium.
Résistance supérieure aux normes en vigueur.

PRÉCISE

Calibrage rigoureux des ouvertures.

ACCESSIBILITÉ

Longueur étudiée pour obtenir le meilleur rapport puissance-encombrement.



CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés à fourches en module

	Nb	Produit	Composition	 g
10N-J12NM	12	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x26 25x28 27x32 mm	2450
10N-J12DM	12	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x27 25x28 30x32 mm	2450



Jeux de clés à fourches

	Nb	Produit	Composition	 g
10N-J17P	17	10-...N	3,2x5 4x5 6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 21x23 22x24 26x28 27x29 30x32 34x36 36x41 38x42 mm	4900
10N-J15P	15	10-...N	4x5 6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 21x23 22x24 25x28 26x27 30x32 34x36 38x42 mm	3910
10N-J12NP	12	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x26 25x28 27x32 mm	2100
10N-J12DP	12	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 21x23 24x27 25x28 30x32 mm	1950
10N-J9P	9	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x21 22x23 mm	1640
10N-J8NP	8	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 mm	1520
10N-J8P	8	10-...N	8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 21x23 22x24 mm	1100
10N-J6P	6	10-...N	8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 mm	620
10N-JP8	8	10-...N	1/4x5/16 3/8x7/16 1/2x9/16 11/16x13/16 7/8x15/16 1x1 1/8 1 1/16x1 1/4 1 3/16x1 5/16	2380
10N-JP6	6	10-...N	1/4x5/16 3/8x7/16 1/2x9/16 11/16x13/16 7/8x15/16 1x1 1/8	1630



Jeux de clés à fourches en trousse

	Nb	Produit	Composition	 g
10N-TR12P	12	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x21 22x23 24x25 26x28 27x29 mm	2460
10N-TR9P	9	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x21 22x24 mm	1150
10N-TR8P	8	10-...N	6x7 8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 20x22 mm	900
10N-TR6P	6	10-...N	8x9 10x11 12x13 14x15 16x17 18x19 mm	650



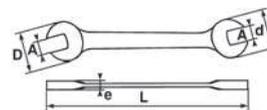
CLÉS DE SERRAGE

Clés à fourches en pouces

Forgée en acier au chrome vanadium.
2 ouvertures par clé. Finition polie brillante.
Angle de reprise 30°. Couple de serrage élevé.
Forme adoucie pour le confort de la main.

10-...N

	A1 "	A2 "	d1 mm	d2 mm	e mm	L mm	 g
10-1/4X5/16N	1/4	5/16	15,5	16,5	3,3	124	35
10-11/32X13/32N	11/32	13/32	20,5	23	4,5	159	38
10-3/8X7/16N	3/8	7/16	20,5	26	4,5	159	44
10-1/2X9/16N	1/2	9/16	29,6	30,5	5,5	176	70
10-5/8X11/16N	5/8	11/16	33,3	37	5,7	202	127
10-11/16X3/4N	11/16	3/4	37	40,8	6,5	220	154
10-3/4X13/16N	3/4	13/16	41,3	46,5	7,4	239	188
10-7/8X15/16N	7/8	15/16	46,2	49,9	7,9	248	245
10-1"X1"1/16N	1"	1"1/16	51,4	56,9	7,9	280	356
10-1"1/8X1"1/4N	1"1/8	1"1/4	55,9	63,2	8,9	294	475
10-1"3/16X1"5/16N	1"3/16	1"5/16	58,9	63,2	8,9	300	475
10-1"3/8X1"1/2N	1"3/8	1"1/2	66,3	70,9	10,8	329	590
10-1"7/16X1"5/8N	1"7/16	1"5/8	72,3	79,8	11,1	358	984



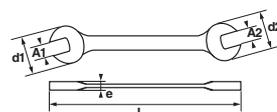
Clés à fourches en mm

Forgée en acier au chrome vanadium.
2 ouvertures par clé. Finition polie brillante.
Angle de reprise 30°. Couple de serrage élevé.
Forme adoucie pour le confort de la main.

10-...N



	A1 mm	A2 mm	d1 mm	d2 mm	e mm	L mm	 g		A1 mm	A2 mm	d1 mm	d2 mm	e mm	L mm	 g
10-3,2X5N	3,2	5	10	13	3,2	90	10	10-22X23N	22	23	43,1	46,9	6,9	249	224
10-4X5N	4	5	13	15	3,5	110	15	10-22X24N	22	24	46,1	49,8	7,9	249	245
10-5X7N	5	7	13	15	3,5	110	18	10-24X25N	24	25	49,4	52,2	7,9	261	294
10-5,5X7N	5,5	7	17,5	19	3,8	128	20	10-24X26N	24	26	49,4	52,2	7,9	261	294
10-6X7N	6	7	15,5	16,5	3,3	124	22	10-24X27N	24	27	49,4	52,2	7,9	261	294
10-6X8N	6	8	15,5	16,5	3,3	124	22	10-25X28N	25	28	51,4	56,9	7,9	280	356
10-8X9N	8	9	18,5	20,5	3,5	144	30	10-26X27N	26	27	49,4	52,2	7,9	261	345
10-8X10N	8	10	18,5	23	4,1	144	38	10-26X28N	26	28	51,4	56,9	7,9	280	356
10-10X11N	10	11	22,8	25,8	4,5	159	46	10-27X29N	27	29	55,9	58,9	8,9	297	460
10-10X12N	10	12	22,8	26,8	4,5	159	48	10-27X30N	27	30	55,9	58,9	8,9	297	460
10-10X13N	10	13	22,8	29,5	5	172	58	10-27X32N	27	32	55,9	63,2	8,9	295	475
10-11X13N	11	13	22,8	29,5	5	172	65	10-30X32N	30	32	58,9	63,2	8,9	300	475
10-12X13N	12	13	27,6	29,5	5	172	67	10-32X35N	32	35	63,8	72,3	9,5	313	535
10-12X14N	12	14	27,6	30,5	5	176	69	10-34X36N	34	36	66,3	70,9	10,7	329	590
10-13X14N	13	14	29,6	30,5	5,5	176	79	10-36X41N	36	41	72,3	79,8	11,1	358	984
10-13X15N	13	15	29,6	32,5	5,5	188	86	10-38X42N	38	42	72,3	79,8	11,1	358	984
10-13X17N	13	17	29,6	37	6	192	107								
10-14X15N	14	15	30,3	32,5	5,3	188	87								
10-14X16N	14	16	30,3	32,5	5,3	188	87								
10-14X17N	14	17	30,3	37	6	192	93								
10-16X17N	16	17	33,3	37	5,7	202	116								
10-16X18N	16	18	33,3	39	6,4	202	119								
10-17X19N	17	19	37	40,8	6,5	220	154								
10-18X19N	18	19	38,5	40,8	6,5	220	149								
10-20X21N	20	21	42,2	46	6,8	239	188								
10-20X22N	20	22	42,2	46	6,8	239	188								
10-21X23N	21	23	43,1	46,9	6,9	249	224								



09

CLÉS À FOURCHES

CLÉS DE SERRAGE

Trousses de clés pour micromécanique ELECTROSAM

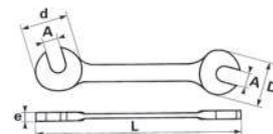
	Nb	Produit	Composition	 g
35-TR14	14	35-...	2.5 3.2 4 5 5.5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	240
35-TR8N	8	35-...	4 5.5 6 7 8 9 10 11	150
35-TR8E	7	35-...	2.5 3.2 4 5 6 7 8 9	120
35-TR8	8	35-...	4 5 6 7 8 9 10 11	160
30-TR8N	8	30-...	3 3.2 4 5.5 6 7 8 9 mm	120
30-TR8	8	30-...	3 3.2 4 5 6 7 8 9 mm	125



Clés à fourches en mm pour micromécanique

Deux têtes d'ouverture égale, inclinées respectivement à 15 et 75°. Un manche court et la finesse des têtes facilitent les manoeuvres délicates en mécanique de précision, là où l'accès aux écrous est difficile.

35-...



	A mm	d mm	D mm	e mm	L mm	 g		A mm	d mm	D mm	e mm	L mm	 g
35-2,5	2,5	8	9	2,5	72	5	35-8	8	17,5	18,5	3	108	18
35-3,2	3,2	8	9	2,5	72	5	35-9	9	17,5	18,5	3	108	18
35-4	4	11	12	2,5	81	7	35-10	10	20,8	23	3	118	24
35-5	5	11	12	2,5	81	7	35-11	11	20,8	23	3	118	24
35-5,5	5,5	11	12	2,5	81	7	35-12	12	25	27	3,5	125	38
35-6	6	13,5	14	2,5	97	10	35-13	13	25	27	3,5	125	38
35-7	7	13,5	14	2,5	97	10	35-14	14	25	27	3,5	125	39



Clés à fourches et mixtes en mm pour micromécanique

Forgée en acier au chrome-vanadium. Fine, résistante et de faible encombrement, cette clé s'adapte particulièrement aux travaux micromécaniques. Deux têtes à fourches dont l'une est contre-coudée. Finition chromée polie.

30-...



	Mixte	Fourche	A mm	D mm	d mm	e mm	H mm	L mm	 g
30-3	-	x	3	10,5	-	2,5	6	70	3
30-3,2	-	x	3,2	10,5	-	2,5	6	70	3
30-4	-	x	4	12,5	-	3	6	80	4
30-5	-	x	5	12,5	-	3	6	78	5
30-5,5	-	x	5,5	12,5	-	3	6	78	5
30-6	x	-	6	15,8	9	3,5	8,8	95	10
30-7	x	-	7	15,8	10	3,5	8,8	95	10
30-8	x	-	8	18,5	11,5	4,2	10	110	15
30-9	x	-	9	18,5	12,5	4,2	10	110	15



CLÉS DE SERRAGE

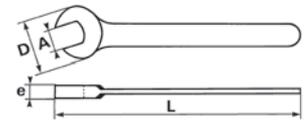
Clés à simple fourche puissante en mm

Clé forgée en acier au carbone traité.
L'épaisseur de la tête permet de saisir l'écrou sur toute sa hauteur.
Indispensable pour la grosse mécanique où les couples de serrage sont très élevés.
Trou d'accrochage en bout de manche à partir de la dimension 54 mm.



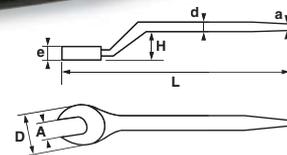
69...

SAM	A mm	D mm	e mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	e mm	L mm	g	SAM	A mm	D mm	e mm	L mm	g
69-7	7	17	3,2	78	10	69-27	27	57	11	235	229	69-70	70	140	20	570	1972
69-8	8	20	3,5	97	16	69-30	30	62	11,5	258	297	69-75	75	152	22	605	2900
69-9	9	21,5	4	99	18	69-32	32	63	12	258	330	69-80	80	160	22	645	3400
69-10	10	24	4,5	107	20	69-34	34	68	12,5	280	380	69-85	85	175	23	690	4100
69-11	11	27	5,2	125	34	69-36	36	75	13,5	297	420	69-90	90	175	23,5	690	3800
69-13	13	28	5,8	130	37	69-38	38	75	13,5	297	420	69-95	95	195	26	850	5700
69-14	14	32	6	140	56	69-41	41	84	15	340	625	69-100	100	220	26	850	5600
69-16	16	34	6	145	65	69-42	42	84	15	340	650						
69-17	17	36	6	153	75	69-46	46	95	15	375	785						
69-18	18	40	7	162	76	69-50	50	103	16	410	1100						
69-19	19	40	7	162	76	69-54	54	112	18,5	460	1335						
69-21	21	47	8	192	114	69-55	55	112	18	460	1245						
69-22	22	47	8,5	192	123	69-58	58	110	18,5	455	1230						
69-24	24	51	10	213	151	69-60	60	123	18	488	1555						
69-26	26	57	10	235	222	69-65	65	133	19,5	527	1950						



Clés à fourche de monteur en mm

Forgées en acier au carbone traité.
Clé conçue pour le montage des charpentes métalliques : manche en forme de broche servant à positionner les trous d'assemblage.
Le contre-coudage facilite la prise en main.



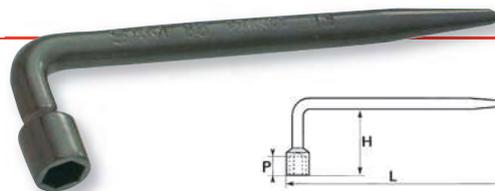
68...

SAM	A mm	D mm	e mm	H mm	L mm	d mm	a mm	g	SAM	A mm	D mm	e mm	H mm	L mm	d mm	a mm	g
68-13	13	33	8,5	15	225	12	6	195	68-24	24	60	14	22	345	16	8	605
68-16	16	45	10,5	15	275	14	6	300	68-27	27	67	15	22	390	18	10,5	900
68-17	17	46	10,5	15	275	14	6	350	68-30	30	68	15	22	390	18	10,5	900
68-18	18	45	10,5	15	275	14	6	350	68-32	32	83	17	23	400	19	11	1160
68-19	19	47	10,5	16	270	14	6	345	68-34	34	83	17	23	400	19	11	1160
68-21	21	52	12	16	320	15	8	460	68-36	36	83	17	23	400	19	11	1160
68-22	22	52	12	16	320	15	8	470									

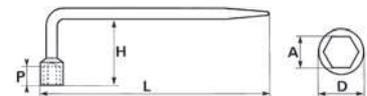


Clés à pipe de monteur en mm

Forgées en acier au carbone traité.
Recommandée pour le montage des charpentes métalliques : manche de la clé en forme de broche utilisé pour positionner les trous d'assemblage.
Hauteur du coude étudiée en fonction de la profondeur des poutrelles.
Présentation : revêtement époxy.



85...



SAM	A mm	D mm	P mm	H mm	L mm	d mm	a mm	g	SAM	A mm	D mm	P mm	H mm	L mm	d mm	a mm	g
85-13	13	19,5	13	41	190	11	6	175	85-24	24	33	25	92	320	18	9,5	760
85-16	16	22	17	50	215	12	7	250	85-27	27	37	28	102	370	20	10	1000
85-17	17	24,5	17	52	220	13	7	300	85-30	30	40	31	115	420	22	11	1360
85-18	18	25	19	56	230	14	8	310	85-32	32	44	33	120	450	22	11	1520
85-19	19	27	20	58	240	16	8	410	85-34	34	46,5	35	156	480	22	11	1720
85-21	21	30	22,5	68	265	16	8,5	450	85-36	36	49	37	150	505	24	11	2000
85-22	22	31	23	70	275	18	9,5	620									



CLÉS DE SERRAGE

CLÉS À PIPE DÉBOUCHÉES

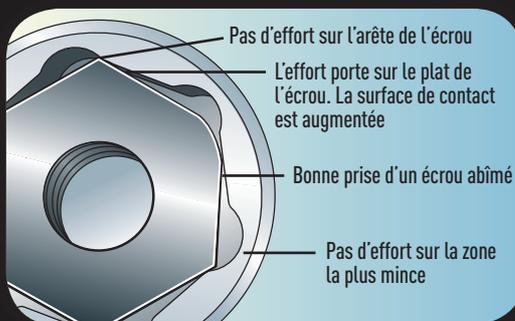


— PUISSANCE ET ROBUSTESSE

SURFACE DRIVE SAM.

Avec le profil Surface Drive SAM :

- Bonne prise d'un écrou rouillé, âbimé ou avec du jeu.
- Moins de risques de matage.
- Pas de risque d'amorce de rupture.



Avec une clé ou une douille sans Surface Drive SAM :
L'effort porte sur l'angle de l'écrou, le point le plus fragile.

PUISSANTE

Les clés à pipe débouchées SAM obtiennent des résultats supérieurs à la norme au niveau du couple de serrage.
Pas de rupture des fibres de métal grâce au procédé SAM de coulage et poinçonnage à chaud.
Cela permet d'effectuer des serrages et desserrages puissants en toute sécurité.

CONFORTABLE

Grâce à la partie coudée débouchée et au poinçonnage profond, vous pouvez accéder très facilement aux écrous qui sont sur des tiges filetées ou montés sur des joncs débordants.



PRECISION

Les dimensions sont précisément étudiées afin d'obtenir le meilleur compromis entre la finesse et la résistance.
Les clés SAM réputées pour leur finesse permettent d'accéder plus facilement aux écrous.

2 VERSIONS



6x6 pans et 6x12 pans.
Le poinçonnage 6 pans permet une très grande accroche et résistance au couple de serrage.
Le poinçonnage 12 pans permet une reprise d'écrou plus rapide tout en conservant une parfaite résistance au couple de serrage.



Panneaux de clés à pipe débouchées

	Nb		Produit	Composition	 g
94-SDJ22P	22		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	9600
94-J22P	22		94-...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	9600



Jeux de clés à pipe débouchées en module mousse

	Nb		Produit	Composition	 g
94-SJ10MM	10		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600
93-SJ10MM	10		93-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600



Jeux de clés à pipe débouchées en module ABS

	Nb		Produit	Composition	 g
94-SDJ10M	10		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600
93-SDJ10M	10		93-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600
94-J10M	10		94-...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600
93-J10M	10		93-...	8 9 10 11 12 13 14 17 19 21	1600



CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés à pipe débouchées en boîte

	Nb		Produit	Composition	 g
94-SDJ22	22		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	9500
94-SDJ16	16		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24	4650
94-SDJ9	9		94-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19	1300
94-SDJ8	8		94-SD...	8 10 11 13 17 19 22 24	1200
94-SDJ6	6		94-SD...	7 8 10 11 13 17	610
93-SDJ16	16		93-SD...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24	4650
93-SDJ9	9		93-SD...	8 9 10 11 12 13 14 17 19	1300
93-SDJ8	8		93-SD...	8 10 11 13 17 19 22 24	1200
93-SDJ6	6		93-SD...	7 8 10 11 13 17	610
94-J22	22		94-...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24 26 27 28 29 30 32	9500
94-J16	16		94-...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24	4650
94-J9	9		94-...	8 9 10 11 12 13 14 17 19	1300
94-J8	8		94-...	8 10 11 13 17 19 22 24	1200
94-J6	6		94-...	7 8 10 11 13 17	610
93-J16	16		93-...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24	4650
93-J9	9		93-...	8 9 10 11 12 13 14 17 19	1300
93-J8	8		93-...	8 10 11 13 17 19 22 24	1200
93-J6	6		93-...	7 8 10 11 13 17	610



Clés à pipe débouchées polies 6/6 pans en mm

Clé à pipe 6x6 pans.

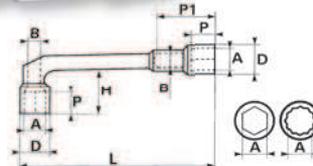
Forgée en acier au chrome vanadium.

Poinçonnage Surface Drive SAM.

Permet d'appliquer des couples élevés.

Finition polie chromée brillante.

Forme fine pour faciliter l'accès aux écrous.



94-SD...

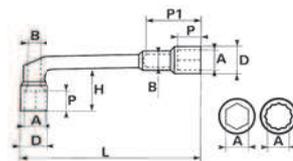
	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	 g		A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	 g
94-SD5	5	4,5	9	13	86	6	15	25	94-SD19	19	14	26,5	45	198	20	57	355
94-SD5,5	5,5	4,5	9	13	86	6	15	25	94-SD20	20	15	29	48	210	22	60	400
94-SD6	6	5,5	11	17	97	8	23	30	94-SD21	21	15	29	48	210	22	60	400
94-SD7	7	5,5	11	17	97	8	23	35	94-SD22	22	17	32	54	231	24	66	540
94-SD8	8	6,5	14	22	119	10	28	50	94-SD23	23	17	32	54	231	24	66	540
94-SD9	9	6,5	14	22	119	10	28	55	94-SD24	24	17	34	57	237	26	66	580
94-SD10	10	8	16	25	133	11	34	100	94-SD25	25	17	34	57	237	26	66	570
94-SD11	11	8	16	25	133	11	34	100	94-SD26	26	21	36,5	60	258	28	74	770
94-SD12	12	9	18,5	30	144	13	36	120	94-SD27	27	21	36,5	60	258	28	74	770
94-SD13	13	9	18,5	30	144	13	36	120	94-SD28	28	21	39,5	62	268	30	76	860
94-SD14	14	9,5	21	34	165	15	43	185	94-SD29	29	21	39,5	62	268	30	76	860
94-SD15	15	9,5	21	34	165	15	43	185	94-SD30	30	24	41	66	292	31,5	83	1220
94-SD16	16	11,5	24	38	187	17	52	280	94-SD31	31	24	41	66	292	31,5	83	1220
94-SD17	17	11,5	24	38	187	17	52	280	94-SD32	32	24	44	68	308	33	83	1230
94-SD18	18	14	26,5	45	198	20	57	355									

CLÉS DE SERRAGE

Clés à pipe débouchées polies 6/12 pans en mm

Clé à pipe 6x12 pans.
Forgée en acier au chrome vanadium.
Poinçonnage Surface Drive SAM.
Permet d'appliquer des couples élevés.
Finition polie chromée brillante.
Forme fine pour faciliter l'accès aux écrous.

93-SD...



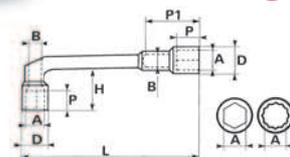
	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm			A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	
93-SD6	6	5,5	11	17	97	8	23	30	93-SD20	20	15	29	48	210	22	60	400
93-SD7	7	5,5	11	17	97	8	23	35	93-SD21	21	15	29	48	210	22	60	400
93-SD8	8	6,5	14	22	119	10	28	50	93-SD22	22	17	32	54	231	24	66	540
93-SD9	9	6,5	14	22	119	10	28	55	93-SD23	23	17	32	54	231	24	66	540
93-SD10	10	8	16	25	133	11	34	100	93-SD24	24	17	34	57	237	26	66	580
93-SD11	11	8	16	25	133	11	34	100	93-SD25	25	17	34	57	237	26	66	570
93-SD12	12	9	18,5	30	144	13	36	120	93-SD26	26	21	36,5	60	258	28	74	770
93-SD13	13	9	18,5	30	144	13	36	120	93-SD27	27	21	36,5	60	258	28	74	770
93-SD14	14	9,5	21	34	165	15	43	185	93-SD28	28	21	39,5	62	268	30	76	860
93-SD15	15	9,5	21	34	165	15	43	185	93-SD29	29	21	39,5	62	268	30	76	860
93-SD16	16	11,5	24	38	187	17	52	280	93-SD30	30	24	41	66	292	31,5	83	1220
93-SD17	17	11,5	24	38	187	17	52	280	93-SD31	31	24	41	66	292	31,5	83	1220
93-SD18	18	14	26,5	45	198	20	57	355	93-SD32	32	24	44	68	308	33	83	1230
93-SD19	19	14	26,5	45	198	20	57	355									



Clés à pipe débouchées 6/6 pans satinées

Clé à pipe 6x6 pans.
Forgée en acier au chrome vanadium.
Poinçonnage Surface Drive SAM.
Permet d'appliquer des couples élevés.
Finition polie chromée satinée.
Forme fine pour faciliter l'accès aux écrous.

94-...



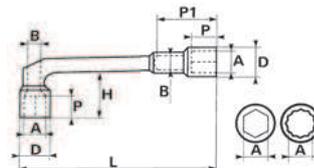
	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm			A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	
94-5	5	4,5	9	13	86	6	15	25	94-19	19	14	26,5	45	198	20	57	355
94-5,5	5,5	4,5	9	13	86	6	15	25	94-20	20	15	29	48	210	22	60	400
94-6	6	5,5	11	17	97	8	23	30	94-21	21	15	29	48	210	22	60	400
94-7	7	5,5	11	17	97	8	23	35	94-22	22	17	32	54	231	24	66	540
94-8	8	6,5	14	22	119	10	28	50	94-23	23	17	32	54	231	24	66	540
94-9	9	6,5	14	22	119	10	28	55	94-24	24	17	34	57	237	26	66	580
94-10	10	8	16	25	133	11	34	100	94-25	25	17	34	57	237	26	66	570
94-11	11	8	16	25	133	11	34	100	94-26	26	21	36,5	60	258	28	74	770
94-12	12	9	18,5	30	144	13	36	120	94-27	27	21	36,5	60	258	28	74	770
94-13	13	9	18,5	30	144	13	36	120	94-28	28	21	39,5	62	268	30	76	860
94-14	14	9,5	21	34	165	15	43	185	94-29	29	21	39,5	62	268	30	76	860
94-15	15	9,5	21	34	165	15	43	185	94-30	30	24	41	66	292	31,5	83	1220
94-16	16	11,5	24	38	187	17	52	280	94-31	31	24	41	66	292	31,5	83	1220
94-17	17	11,5	24	38	187	17	52	280	94-32	32	24	44	68	308	33	83	1230
94-18	18	14	26,5	45	198	20	57	355									



CLÉS DE SERRAGE

Clés à pipe débouchées satinées 6/12 pans en mm

Clé à pipe 6x12 pans.
Forgées en acier au chrome vanadium.
Poinçonnage Surface Drive SAM.
Permet d'appliquer des couples élevés.
Finition polie chromée satinée.
Forme fine pour faciliter l'accès aux écrous.



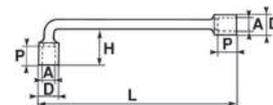
93-...

SAM	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	g	SAM	A mm	B mm	D mm	H mm	L mm	P mm	P1 mm	g
93-6	6	5,5	11	17	97	8	23	30	93-20	20	15	29	48	210	22	60	400
93-7	7	5,5	11	17	97	8	23	35	93-21	21	15	29	48	210	22	60	400
93-8	8	6,5	14	22	119	10	28	50	93-22	22	17	32	54	231	24	66	540
93-9	9	6,5	14	22	119	10	28	55	93-23	23	17	32	54	231	24	66	540
93-10	10	8	16	25	133	11	34	100	93-24	24	17	34	57	237	26	66	580
93-11	11	8	16	25	133	11	34	100	93-25	25	17	34	57	237	26	66	570
93-12	12	9	18,5	30	144	13	36	120	93-26	26	21	36,5	60	258	28	74	770
93-13	13	9	18,5	30	144	13	36	120	93-27	27	21	36,5	60	258	28	74	770
93-14	14	9,5	21	34	165	15	43	185	93-28	28	21	39,5	62	268	30	76	860
93-15	15	9,5	21	34	165	15	43	185	93-29	29	21	39,5	62	268	30	76	860
93-16	16	11,5	24	38	187	17	52	280	93-30	30	24	41	66	292	31,5	83	1220
93-17	17	11,5	24	38	187	17	52	280	93-31	31	24	41	66	292	31,5	83	1220
93-18	18	14	26,5	45	198	20	57	355	93-32	32	24	44	68	308	33	83	1230
93-19	19	14	26,5	45	198	20	57	355									



Clés à pipe en mm

Forgées en acier au chrome vanadium.
Douille profonde et résistante.
Bras de levier important permettant un serrage puissant.
Présentation : chromé polie.
Version 6 pans : 4 à 9 mm.
Version 12 pans : 10 à 50 mm.



80-...P

SAM	A mm	D mm	H mm	L mm	P mm	g	SAM	A mm	D mm	H mm	L mm	P mm	g
80-4-P	4	6,5	12	79	4	12	80-22-P	22	30,5	50	270	22	640
80-5-P	5	7,5	13	88	5	17	80-23-P	23	32	52	282	25	680
80-5,5-P	5,5	8,5	15	92	5,5	25	80-24-P	24	33	55	293	26,5	740
80-6-P	6	9	16	96	6	27	80-25-P	25	34,5	57	300	27,5	780
80-7-P	7	10	19	102	7	35	80-26-P	26	36	60	317	29	810
80-8-P	8	11,5	20	116	8	45	80-27-P	27	37	61	328	30	1000
80-9-P	9	13	22	126	9	60	80-28-P	28	38,5	64	340	30,5	1080
80-10-P	10	14,5	25	137	10	80	80-29-P	29	40	66	352	30	1130
80-11-P	11	16	27	148	11	95	80-30-P	30	41	67	363	32	1310
80-12-P	12	17	29	158	12	120	80-32-P	32	44	71	387	35	1550
80-13-P	13	18,5	30	168	13	145	80-34-P	34	46	74	402	37	1620
80-14-P	14	20	33	180	14	170	80-35-P	35	48	77	422	38	1800
80-15-P	15	21	35	190	15	210	80-36-P	36	49	78	433	40	2000
80-16-P	16	22,5	38	200	16	230	80-38-P	38	52	78	457	42	2200
80-17-P	17	24	40	207	17	270	80-41-P	41	55	92	485	42	2500
80-18-P	18	25	42	214	18	325	80-42-P	42	57	94	492	45	2650
80-19-P	19	26,5	44	225	19	360	80-46-P	46	62	99	540	50	3150
80-20-P	20	28	46	238	20	470	80-50-P	50	68	115	600	52	4300
80-21-P	21	29	48	248	21	500							



CLÉS DE SERRAGE

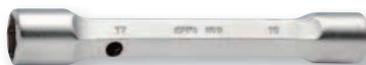
Jeu de 6 clés en tube droites

	Nb		Produit	Composition	
86-DJ6	6		86-D-...	8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19	750

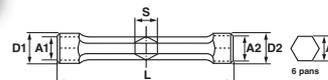


Clés en tube droites en mm

Deux ouvertures différentes par clé.
Corps hexagonal et tête 6 pans.
Débouchage totale de la clé permettant le passage de tiges filetées.
Utilisation avec broches 86D100, 86D150 ou 86D200.
Finition chromée.



86-D-...



	A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm			A1 mm	A2 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	S mm	
86-D-8X9	8	9	12	13	110	14	50	86-D-20X22	20	22	27,5	30,5	174	20	295
86-D-10X11	10	11	15	16	123	11	80	86-D-21X23	21	23	29	31	187	21	340
86-D-12X13	12	13	17	19	136	13	97	86-D-24X26	24	26	32,5	35	194	24	410
86-D-14X15	14	15	19	21	145	14	150	86-D-25X28	25	28	34	37	208	25	510
86-D-16X17	16	17	22	23,5	153	16	175	86-D-27X29	27	29	37	39	212	27	565
86-D-18X19	18	19	25,7	26,5	167	18	230								



Jeu de clés en tube coudées

	Nb		Produit	Composition	
86-J16	16		86-...	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 23 24	1650
86-J10	10		86-...	6 7 8 10 11 12 13 14 17 19	1000
86-J8	8		86-...	8 10 11 13 17 19 22 24	1100



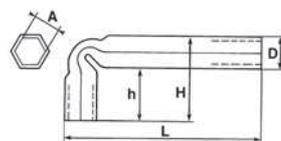
Clés en tube coudées en mm

Acier au carbone traité.
Corps hexagonal, coudé nervuré d'excellente résistance.
Faible encombrement, facilite la prise d'écrous noyés.
Finition chromée.



86-...

	A mm	D mm	H mm	h mm	L mm			A mm	D mm	H mm	h mm	L mm	
86-3,2	3,2	5,5	23	17	80	6	86-17	17	24	56	37	135	163
86-4	4	6,5	25	18	80	10	86-18	18	25	60	39	140	200
86-5	5	8,5	25,5	20	80	13	86-19	19	27	63	40	143	233
86-5,5	5,5	9	28	20	80	13	86-20	20	28	66	41	152	258
86-6	6	10	29	20	84	20	86-21	21	29	70	45	155	282
86-7	7	11	31	22	87	23	86-22	22	31	73	46	165	310
86-8	8	12	33	24	90	29	86-23	23	31	76	50	170	337
86-9	9	14	34	24	94	42	86-24	24	33	80	50	175	376
86-10	10	15	41	28	100	53	86-25	25	34	80	50	180	421
86-11	11	16	42	29	106	62	86-26	26	35	85	54	185	463
86-12	12	17,5	43	29	108	74	86-27	27	36,5	90	57	200	485
86-13	13	19	48	33	115	93	86-28	28	38	90	58	200	554
86-14	14	20	51	33	118	105	86-29	29	40	100	60	210	647
86-15	15	21	54	35	125	130	86-30	30	41	100	63	215	681
86-16	16	22,5	54	35	130	146	86-32	32	44	100	63	220	786



CLÉS DE SERRAGE

Trousses de clés à douilles emmanchées S1

	Nb		Produit	Composition	 g
292P-J12	12		292P-...	3,5 4 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13	1560
292P-J9	9		292P-...	3,5 4 5 5,5 6 7 8 9 10	1150



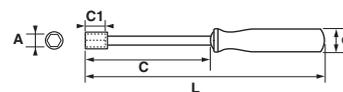
Clés à douilles emmanchées S1

Lame chromée.
Manche ergonomique bi-matière.
Tête forgée, solidité renforcée.



292P-...

	A mm	L mm	C1 mm	C mm	e mm	 g		A mm	L mm	C1 mm	C mm	e mm	 g
292P-3,5	3,5	248	3,80	125	31,8	95	292P-8	8	255	8,80	125	32,5	127
292P-4	4	248	3,95	125	31,8	96	292P-9	9	255	8,30	125	32,5	130
292P-5	5	248	4,50	125	31,8	97	292P-10	10	255	8,10	125	32,5	136
292P-5,5	5,5	248	4,95	125	31,8	98	292P-11	11	255	9,60	125	32,5	141
292P-6	6	255	6,30	125	32,5	118	292P-12	12	255	9,65	125	32,5	144
292P-7	7	255	6,75	125	32,5	125	292P-13	13	255	9,80	125	32,5	150



09

CLÉS À DOUILLES

Module de clés à douilles emmanchées SAMSOFORCE

	Nb		Produit	Composition	 g
291-TJ7M	7		291T-...	4 5 5,5 6 7 8 10	650



Trousses de clés à douilles emmanchées SAMSOFORCE

	Nb		Produit	Composition	 g
291-TR9	9		291T-...	3,2 4 5 5,5 6 7 8 9 10	505
291-TR8	8		291T-...	6 7 8 9 10 11 12 13	1250



CLÉS DE SERRAGE

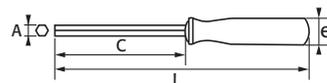
Clés à douilles emmanchées SAMSOFORCE

Tube extérieur 6 pans en acier.
Convient aux vissages sur tiges filetées longues.
Finition chromée satinée.
Manche bi-matière.



291T...

SAM	A mm	L mm	C mm	e mm	g	SAM	A mm	L mm	C mm	e mm	g
291T-3,2	3,2	220	125	25	55	291T-8	8	240	125	35	135
291T-4	4	220	125	25	55	291T-9	9	240	125	40	135
291T-5	5	230	125	35	80	291T-10	10	255	125	40	205
291T-5,5	5,5	230	125	35	80	291T-11	11	255	125	48	205
291T-6	6	230	125	35	80	291T-12	12	255	125	46	205
291T-7	7	230	125	35	95	291T-13	13	255	125	44	250



Jeu de clés à douilles articulées

SAM	Nb	Produit	Composition	g
96-J6	6	96-...	8X9 10X11 12X13 14X15 16X17 18X19	2500

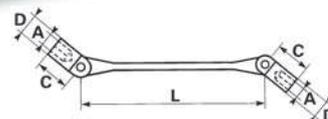


Clés à douilles articulées en mm

Deux ouvertures différentes 12 pans.
Forgé en acier au chrome-vanadium.
Douilles maintenues par ressort dans toutes les positions.
Travail sous tous les angles, approche rapide à angle droit,
serrage puissant en position angulaire.
Présentation : chromée polie.



96-...



SAM	A1 mm	A2 mm	d1 mm	d2 mm	C mm	L mm	g	SAM	A1 mm	A2 mm	d1 mm	d2 mm	C mm	L mm	g
96-8X9	8	9	12	13,5	23x23	163	55	96-14X15	14	15	20	21	29x30	200	212
96-10X11	10	11	14,5	16	26x26	163	78	96-16X17	16	17	22	23,5	30x31	200	226
96-12X13	12	13	17	18,5	28x28	200	206	96-18X19	18	19	25	26	37x37	237	385



Trousse de 3 clés à molette chromées

SAM	Nb	Produit	Composition	g
54-TR3	3	54-...	8" 10" 15"	1640



Jeux de clés à molette chromées

SAM	Nb	Produit	Composition	g
54-J3N	3	54-...	8" 10" 15"	1570
54-J2N	2	54-...	8" 12"	780



CLÉS DE SERRAGE

Clés à molette chromées

Forgé en acier au chrome-vanadium.
Tête fine inclinée à 15°, crémaillère du mors non débordante.
Serrage universel des écrous hors normes ou endommagés.
Présentation : chromée, tête polie.
Pièces de rechange : Sachet 54.N comprenant : 1 mors, 1 axe, 1 molette.



54-...

SAM	A mm	D mm	e mm	P mm	L mm	L"	g	SAM	A mm	D mm	e mm	P mm	L mm	L"	g
54-4	14	32	8	12	110	4	50	54-12	35	79	18	30	305	12	560
54-6	22	45	9,5	16	155	6	120	54-15	45	100	20	40	385	15	1000
54-8	25	56	11	22	204	8	220	54-18	55	123	25	50	470	18	2000
54-10	30	66	14	26	255	10	350	54-24	67	145	31	60	605	24	3670



Trousse de 3 clés à molette satinées

SAM	Nb	Produit	Composition	g
54-CTR3	3	54-C...	8" 10" 15"	1570



Clés à molette satinées

Crémaillère du mors non débordante
Tête inclinée à 15°
Présentation : chromée, tête polie

SAM	A mm	D mm	e mm	P mm	L mm	L"	g
54-C4	14	32	8	12	110	4	50
54-C6	22	45	9,5	16	155	6	120
54-C8	25	56	11	22	204	8	220
54-C10	30	66	14	26	255	10	350
54-C12	35	79	18	30	305	12	560
54-C15	45	100	20	40	385	15	1000
54-C18	55	123	25	50	470	18	2000
54-C24	67	145	31	60	605	24	3670



54-C...



Clés à crémaillère

Corps acier.

SAM	C max mm	L mm	a mm	T mm	g
113-23	56	238	39	8,3	259
113-28	73	285	50	9,5	300



113-...

CLÉS DE SERRAGE

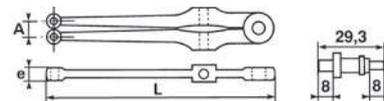
Clé à ergot réglable

Forgée en acier au chrome-vanadium.
Prise des écrous à créneaux ou à trous latéraux.
Capacité de 18 à 100 mm.
Réglage rapide et précis.
Livrée avec un sachet de 6 ergots double, réf 110.6
Présentation : chromée.



110-N

SAM	A mm	e mm	L mm	L" "	g
110-N	18 à 100	12	250	10	560



Sachet de 6 ergots doubles

2 de chaque.
Diamètres : 3 4 5 6 7 et 8 mm.

📦 : 60 g



110-6

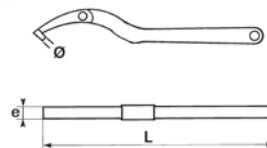
Clés à ergot articulées avec ergot amovible pour écrous à encoches

Ce modèle est équipé d'un ergot amovible pour la manoeuvre des écrous à trou.
Articulation de la tête permet de saisir avec une même clé une gamme très large d'écrous.
Présentation : brunie.



111-...

SAM	Capacité	Diam. ergot mm	e mm	L mm	g
111-35	20 - 35	3	4	135	50
111-60	35 - 60	4	5	175	100
111-90	60 - 90	5.5	7	250	280
111-155	95 - 155	6	8	290	460



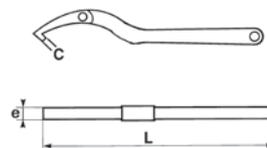
Clés à ergot articulées pour écrous à encoches

L'articulation de la tête permet de saisir avec une même clé, une gamme d'écrous beaucoup plus importante qu'avec un modèle de clés à ergot fixe.
Présentation : brunie.



114-...

SAM	Capacité	C mm	e mm	L mm	g
114-35	20 - 35	3	4	135	50
114-60	35 - 60	4	5	175	100
114-90	60 - 90	5.5	7	250	280
114-155	95 - 155	6	8	290	460



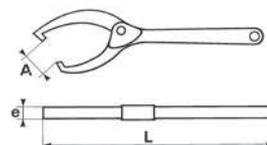
Clé à ergot extensible pour écrous à encoches

Forgée en acier au chrome-vanadium.
Courbure des mâchoires et ressort de rappel permettant à cette clé une prise parfaite pour le blocage de tous les écrous à encoches ou à créneaux.
Présentation : chromée.



115

SAM	A mm	e mm	L mm	L" "	g
115	50 à 140	7,5	320	13	470



CLÉS DE SERRAGE

CLÉS MÂLES

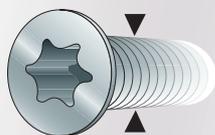
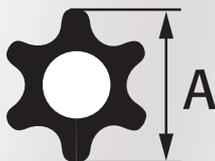
i

ZOOM INFO

TAILLES TORX®
ET TAILLES DE VIS



Taille Torx®



Ø de vis

Taille	Ø mm	A mm
T6	M 2	1,67
T7	M 2,5	1,99
T8	M 2,5	2,31
T9	M 3	2,5
T10	M 3,5	2,74
T15	M 3,5	3,27
T20	M 4	3,86
T25	M 4,5	4,43

Taille	Ø mm	A mm
T27	M 4,5	4,99
T30	M 6	5,52
T40	M 7	6,65
T45	M 8	7,82
T50	M 10	8,83
T55	M 12	11,22
T60	M 14	13,25
T70	M 16	15,49

09

CLÉS MÂLES

Jeu de clés mâles asymétriques

SAM	Nb	Produit	Composition	g
62-CTJ6	6	62-CT...	3 4 5 6 8 10 mm	960



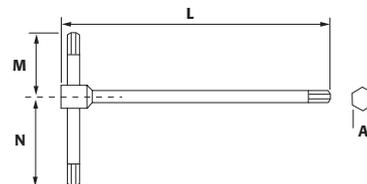
Clés mâles asymétriques ○

Finition cataphorèse noire.
3 extrémités 6 pans de mêmes dimensions par clé.



62-CT...

SAM	A mm	L mm	M mm	N mm	g	SAM	A mm	L mm	M mm	N mm	g
62-CT3	3	150	30	45	25	62-CT6	6	210	40	61	140
62-CT4	4	180	35	50	60	62-CT8	8	250	50	75	220
62-CT5	5	180	35	50	62	62-CT10	10	300	65	85	430



Jeux de clés mâles courtes 6 pans en trousse

	Nb	Produit	Composition	 g
62-TR13	13	62-...	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 17 19	2080
62-TR12	12	62-...	1.5 2 2.5 3 4 5 6 7 8 9 10 12	2080
62-TR10	10	62-...	3 4 5 6 8 10 12 14 17 19	1900
62-TR8	8	62-...	2 2.5 3 4 5 6 7 8	200
62-TR11A	11	62-...	1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8	1400
62-TR8A	8	62-...	5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16	180



Râtelier de 9 clés mâles 6 pans

Râtelier bi-matière.
Finition brunie.

	Nb	Produit	Composition	 g
69-R9A	9	62-CT...	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm	200



62-R9A...

Monture de 7 clés mâles 6 pans en mm

Monture ergonomique bi-matière.
Pour vis 6 pans creux.
Finition brunie.
Bouton PUSH pour faciliter la sortie des clés.

	Nb	Produit	Composition	 g
62-MP7	7	62-CT...	2,5 3 4 5 6 8 10 mm	290



62-MP7

Montures de clés mâles 6 pans

Pour vis 6 pans creux.
Finition brunie.
Monture métallique.

	Nombre d'outils	Composition	 g
62-M06	7	1,5 2 2,5 3 4 5 6	135
62-M07	7	2,5 3 4 5 6 8 10	415
62-M06A	7	1/16 5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32	135
62-M08A	8	3/32 1/8 5/32 3/16 1/4 5/16 3/8 7/32	345



CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés mâles 6 pans sur anneaux

Pour vis 6 pans creux.
Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
62-AN81	8	2 2.5 3 4 5 6 8 10	180
62-AN82	8	1.5 2 2.5 3 4 5 6 8	150
62-AN8A	8	5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16	180



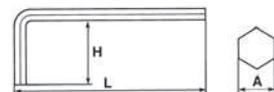
Clés mâles courtes coudées en mm

Acier au chrome-vanadium.
Pour vis 6 pans creux
Présentation brunie

	A mm	H mm	L mm	 g		A mm	H mm	L mm	 g
62-0,7	0,7	8	34	1	62-7	7	35	102	25
62-0,9	0,9	11	33	1	62-8	8	37	107	41
62-1,3	1,3	11	43	1	62-9	9	39	114	78
62-1,5	1,5	14	48	1	62-10	10	40	122	103
62-2	2	16	52	1	62-11	11	42	130	132
62-2,5	2,5	18	59	1,5	62-12	12	46	138	169
62-3	3	19,5	65	1,5	62-13	13	52	149	215
62-4	4	25	75	3	62-14	14	55	155	262
62-5	5	28	85	5	62-17	17	60	175	438
62-6	6	32	94	11	62-19	19	69	199	516



62...

ISO
2936NF ISO
2936

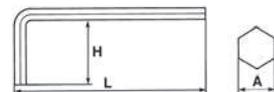
Clés mâles courtes coudées en pouce

Acier au chrome-vanadium.
Pour vis 6 pans creux
Présentation brunie

	A" mm	H mm	L mm	 g		A" mm	H mm	L mm	 g
62-1/16	1/16	14	48	1	62-5/16	5/16	37	107	41
62-5/64	5/64	16	52	1	62-3/8	3/8	39	114	78
62-3/32	3/32	18	59	1,5	62-7/16	7/16	42	130	132
62-1/8	1/8	19,5	65	1,5	62-1/2	1/2	46	138	169
62-5/32	5/32	25	75	3	62-9/16	9/16	55	155	262
62-3/16	3/16	28	85	5	62-5/8	5/8	60	175	438
62-7/32	7/32	32	94	11	62-3/4	3/4	69	199	516
62-1/4	1/4	35	102	25					



62...

ISO
2936NF ISO
2936

CLÉS DE SERRAGE

Jeux de clés mâles longues 6 pans en trousse

	Nb	Produit	Composition	 g
63-TR13	13	63-...	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 17 19	2860
63-TR12	12	63-...	1.5 2 2.5 3 4 5 6 7 8 9 10 12	840
63-TR10	10	63-...	3 4 5 6 8 10 12 14 17 19	2500
63-TR8	8	63-...	2 2.5 3 4 5 6 7 8	250
63-TR8A	8	63-...	5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16	230



Râteliers de clés mâles 6 pans longues

Râtelier bi-matière.
Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
63-R9AP	9	1.5 2 2.5 3 4 5 6 8 10	330
63-R9A	9	1/4 5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 7/32 1/4 5/16	308



Jeux de clés mâles coudées longues 6 pans sur anneau

Pour vis 6 pans creux.
Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
63-AN8	8	2 2.5 3 4 5 6 8 10	520
63-AN8A	8	5/64 3/32 1/8 5/32 3/16 1/4 5/16 7/32	500

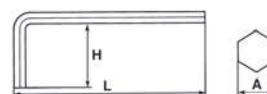


Clés mâles coudées longues 6 pans en mm

Pour vis 6 pans creux.
Finition brunie.

63-...

	A mm	H mm	L mm	 g		A mm	H mm	L mm	 g
63-1,5	1,5	14	62	1	63-10	10	40	179	142
63-2	2	16	74	3	63-11	11	43	193	181
63-2,5	2,5	18	85	4	63-12	12	45	214	230
63-3	3	20	89	7	63-14	14	56	214	359
63-4	4	25	104	13	63-17	17	63	269	602
63-5	5	28	114	24	63-19	19	70	269	838
63-6	6	32	135	41	63-22	22	80	297	950
63-7	7	34	141	57	63-24	24	90	323	1250
63-8	8	36	151	62	63-27	27	100	342	1300
63-9	9	38	169	108	63-32	32	125	396	1420



ISO
2936

NF ISO
2936

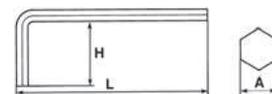
CLÉS DE SERRAGE

Clés mâles coudées longues 6 pans en pouces

Pour vis 6 pans creux.
Bonne prise en main et puissance
Présentation brunie.

63-...

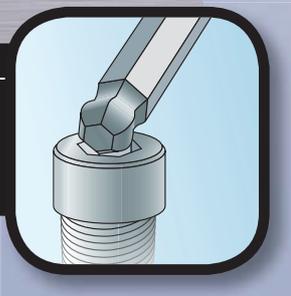
	A"	H mm	L mm			A"	H mm	L mm	
63-1/16	1/16"	14	62	1	63-5/16	5/16"	36	151	62
63-5/64	5/64"	16	74	3	63-3/8	3/8"	38	169	108
63-3/32	3/32"	18	85	4	63-7/16	7/16"	40	193	181
63-1/8	1/8"	20	89	7	63-1/2	1/2"	43	214	230
63-5/32	5/32"	25	104	13	63-9/16	9/16"	45	214	359
63-3/16	3/16"	28	114	24	63-5/8	5/8"	56	265	502
63-7/32	7/32"	32	135	41	63-3/4	3/4"	63	269	838
63-1/4	1/4"	34	141	57					



RÂTELIER DE CLÉS MÂLES

ACCESSIBILITÉ

L'embout sphérique sur certains modèles permet d'accéder à la vis par un angle pouvant aller jusqu'à 30°.



PRATIQUE

Chaque clé a son logement.

CONFORT

Râtelier bi-matière

Trousses de clés mâles 6 pans à tête sphérique en mm

	Nb	Produit	Composition	
67-ATR12	12	67-A...	1.5 2 2.5 3 4 5 6 7 8 9 10 12	800
67-ATR10	10	67-A...	2 2.5 3 4 5 6 7 8 9 10	550
67-ATR6	6	67-A...	4 5 6 8 10 12	670



Râtelier de 9 clés mâles 6 pans à tête sphérique en mm

Râtelier bi-matière.
Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
67-AR9A	9	1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10	350

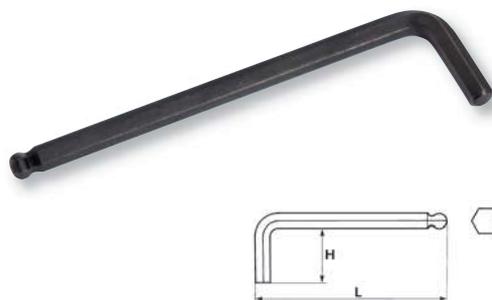


67-AR9A

Clés mâles 6 pans à tête sphérique en mm

Acier au chrome vanadium.
Pour vis 6 pans creux.
Bonne prise en main.
Présentation : corps brunie.

	A mm	H mm	L mm	 g		A mm	H mm	L mm	 g
67-A-1,5	1,5	14	70	1	67-A-6	6	32	141	43
67-A-2	2	16	77	1	67-A-7	7	34	147	50
67-A-2,5	2,5	18	89	4	67-A-8	8	36	158	88
67-A-3	3	20	93	7	67-A-9	9	38	164	120
67-A-4	4	25	109	15	67-A-10	10	40	180	150
67-A-5	5	28	125	26	67-A-12	12	45	202	220



67-A...

Jeu de clés mâles 6 pans à poignée en L

	Nb	Produit	Composition	 g
60-PTJ8	8	60-PT...	2 2,5 3 4 5 6 8 10	665

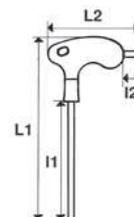


60-PTJ8

Clés mâles 6 pans à poignée en L

Poignée bi-matière.
Équipée d'une lame longue pour les serrages puissants.
Équipée d'une lame courte pour résoudre les problèmes d'accessibilité.
Présentation : brunie.

	A mm	L1 mm	l1 mm	L2 mm	l2 mm	 g
60-PT2	2	119	77	62	10	15
60-PT2,5	2,5	119	77	64	10	18
60-PT3	3	124	82	64	10	18
60-PT4	4	139	97	80	12	44
60-PT5	5	174	122	80	12	58
60-PT6	6	180	127	100	17	111
60-PT8	8	222	153	100	17	165
60-PT10	10	235	165	100	17	235



60-PT...

CLÉS DE SERRAGE

Jeu de 9 clés mâles 6 pans tête sphérique poignée en L

	Nb	Produit	Composition	 g
67PT-J8	8	67-PT...	2 2.5 3 4 5 6 8 10	670



Clés mâles 6 pans à tête sphérique avec poignée en L

Poignée bi-matière.

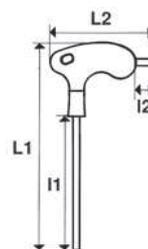
Equippée d'une lame longue pour les serrages puissants avec tête sphérique.

Equippée d'une lame courte pour résoudre les problèmes d'accessibilité.

Présentation : brunie.

67-PT...

	A mm	L1 mm	L1 mm	L2 mm	L2 mm	 g
67-PT2	2	140	95	62	10	17
67-PT2,5	2,5	140	95	62	10	20
67-PT3	3	140	95	62	10	24
67-PT4	4	140	95	62	10	36
67-PT5	5	185	130	69	13	62
67-PT6	6	185	130	69	13	81
67-PT8	8	250	205	93	17	154
67-PT10	10	250	205	93	17	210



Trousse de 6 clés mâles pour empreinte à créneaux

Présentation : nickelée.

	Nb	Produit	Composition	 g
64-TR6	6	62-CT...	4 5 6 8 12	210



64-TR6

Jeux de clés mâles Torx® en trousse

	Nb	Produit	Composition	 g
66-TR8	8	66-...	T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 T45	---



66-TR8

Râtelier de 9 clés mâles Torx®

Râtelier bi-matière.

Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
66-R9A	9	T8 T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40	200



66-R9A

CLÉS DE SERRAGE

Monture de clés mâles Torx®

Monture ergonomique bi-matière.

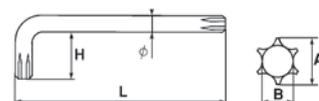
	Nombre d'outils	Composition	 g
66-MP8	8	T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40	210



66-MP8

Clés mâles coudées Torx®

Présentation : brunie



66-...

	Empreinte	Diamètre mm	A mm	B mm	H mm	L mm	 g		Empreinte	Diamètre mm	A mm	B mm	H mm	L mm	 g
66-6	T6	2,5	1,67	1,25	16	45	2	66-27	T27	5	4,9	3,5	21	72	15
66-7	T7	2,5	1,9	1,35	16	50	2	66-30	T30	5,5	5,4	3,9	22,5	81	20
66-8	T8	3,6	2,3	1,6	13	53	4	66-40	T40	6,5	6,4	4,6	24,5	91	25
66-9	T9	3,6	2,4	1,7	13,5	56	4	66-45	T45	7,5	7,5	5,4	27	103	30
66-10	T10	3,8	2,5	1,9	14	60	4	66-50	T50	8,5	8,5	6,2	30	119	45
66-15	T15	3,8	3,4	2,3	19,5	59	5	66-55	T55	11,5	11,2	8,1	35	120	120
66-20	T20	3,8	3,8	2,7	17	66	7	66-60	T60	13,5	13,3	9,6	38,5	131	180
66-25	T25	4,5	4,3	3,1	20,5	68	10								

Jeu de 7 clés mâles coudées longues pour empreinte Torx®

	Nb	Produit	Composition	 g
66-TR7L	7	66-...L	T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40	155

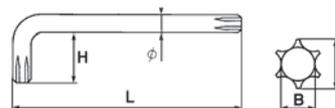


66-TR7L

Clés mâles coudées longues Torx®

Présentation : brunie

	Empreinte	Diamètre mm	A mm	B mm	H mm	L mm	 g
66-10L	T10	3,8	2,5	1,9	17	86	6
66-15L	T15	3,8	3,4	2,3	18	90	7
66-20L	T20	3,8	3,8	2,7	19	95	9
66-25L	T25	4,5	4,3	3,1	20	100	12
66-27L	T27	5	4,9	3,5	21	105	17
66-30L	T30	5,5	5,4	3,9	24	114	22
66-40L	T40	6,5	6,4	4,6	26	125	30
66-45L	T45	7,5	7,5	5,4	29	133	38
66-50L	T50	8,5	8,5	6,2	32	152	50
66-55L	T55	11,5	11,2	8,1	35	171	150



66-...L

CLÉS DE SERRAGE

Jeu de 6 clés mâles Torx® avec poignée en L

	Nb	Produit	Composition	 g
66PTX-J6	6	66-PTX...	T10 T15 T20 T25 T30 T40	632



66PTX-J6

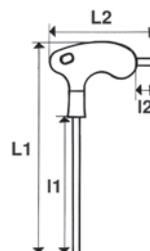
Clés mâles Torx® avec poignée en L

Poignée bi-matière ergonomique pour une meilleure prise en main.
Lame longue pour les serrages puissants.
Lame courte pour résoudre les problèmes d'accessibilité.
Lame finition brunie.

	Empreinte	L1 mm	l1 mm	L2 mm	l2 mm	 g
66-PTX9	T9	140	95	62	10	21
66-PTX10	T10	140	95	62	10	25
66-PTX15	T15	140	95	62	10	35
66-PTX20	T20	200	155	69	13	75
66-PTX25	T25	200	155	69	13	75
66-PTX27	T27	200	155	69	13	75
66-PTX30	T30	250	205	93	17	154
66-PTX40	T40	250	205	93	17	168
66-PTX45	T45	250	205	93	17	182
66-PTX50	T50	250	205	93	17	203



66-PTX...



Jeux de clés mâles Resistorx® en trousse

	Nb	Produit	Composition	 g
59-TR8	8	59-...	T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 T45	140



59-TR8

Râtelier de 9 clés mâles Resistorx®

Râtelier bi-matière.
Finition brunie.

	Nombre d'outils	Composition	 g
59-R9A	9	T8 T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40	140



59-R9A

CLÉS DE SERRAGE

Monture de 8 clés mâles Résistorx®

Monture ergonomique pour une meilleure prise en main

	Nombre d'outils	Composition	 g
59-MP8	8	T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40	210



59-MP8

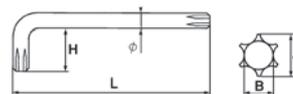
Clés mâles coudées Résistorx®

Clés mâles à empreinte Résistorx®.

	Empreinte	Diamètre mm	A mm	B mm	H mm	L mm	 g
59-8	T8	2,5	2,3	1,5	16	45	4
59-9	T9	3,6	2,4	1,7	16	48	4
59-10	T10	3,8	2,5	1,9	17	51	4
59-15	T15	3,8	3,4	2,3	18,5	54	5
59-20	T20	3,8	3,8	2,7	19	57	7
59-25	T25	4,5	4,3	3,1	20	60	10
59-27	T27	5	4,9	3,5	22	62	15
59-30	T30	5,5	5,4	3,9	24	70	20
59-40	T40	6,5	6,4	4,6	26	76	23
59-45	T45	7,5	7,5	5,4	29	83	27
59-50	T50	8,5	8,5	6,2	32	85	42
59-55	T55	11,5	11,2	8,1	36	108	115



59-...



Jeu de 6 clés mâles Résistorx® avec poignée en L

Poignée ergonomique bi-matière.

Lame longue pour les serrages puissants.

Lame courte pour résoudre les problèmes d'accessibilité.

Finition brunie.

	Nb	Produit	Composition	 g
59PTX-J6	6	59-PTX...	T10 T15 T20 T25 T30 T40	632 g



Clés mâles Résistorx® avec poignée en L

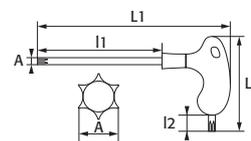
Poignée ergonomique bi-matière pour une meilleure prise en main.

Lame longue pour les serrages puissants.

Lame courte pour résoudre les problèmes d'accessibilité.

Lame finition brunie.

	Empreinte	L1 mm	l1 mm	L2 mm	l2 mm	 g
59-PTX9	T9	131	90	64,5	14	18
59-PTX10	T10	131	90	64,5	14	18
59-PTX15	T15	131	90	64,5	14	21
59-PTX27	T27	151,5	100	80	16	47
59-PTX30	T30	151,5	100	80	16	52
59-PTX40	T40	206	130	112	18	131
59-PTX45	T45	206	130	112	18	157
59-PTX50	T50	206	130	112	18	183



59-PTX...



DÉVELOPPEMENT DURABLE

« Développement durable, économie et responsabilité sociale font-ils bon ménage chez SAM Outillage ? »

Quelle place le développement durable tient-il dans votre management ?

« Chaque fois que se pose la question d'un investissement industriel, au-delà de l'aspect financier et économique de l'opération, nous prenons en compte le critère environnemental, l'impact développement durable et les conditions de travail. Nous nous employons à préserver l'écosystème socio-économique dans lequel nous évoluons. C'est une affaire de principe et de philosophie d'entreprise qui nous rassemble avec l'ensemble de nos collaborateurs. »

Comment le développement durable est-il pris en considération chez SAM ?

« L'an dernier, nous avons recruté un collaborateur pour prendre en charge ce sujet à temps complet. Il propose et s'assure du déploiement de toutes les solutions pour nous faire progresser dans ce domaine. D'ores et déjà, le traitement de nos déchets va beaucoup plus loin que les simples obligations légales. La charte - SAM Développement Durable - correspond à de véritables engagements écrits. Nos clients peuvent les découvrir à la lecture des articles dans ce catalogue ou en venant nous visiter à Saint-Etienne. »

Et à l'extérieur de l'entreprise, que faites-vous ?

« Nous avons interrogé tous nos sous-traitants pour connaître leurs performances en matière de développement durable. La sélectivité

de nos partenariats se fait avec des entreprises qui ont les mêmes exigences que nous : conditions de travail, rejets... Il en va de même avec quelques-uns de nos clients que nous accompagnons dans leurs propres efforts. Cette dynamique vertueuse constitue pour nous et tous ceux qui s'impliquent une source de motivation et un référentiel partagés. »



Pouvez-vous nous donner quelques exemples concrets ?

« Notre démarche débute en amont pendant les études R&D puis remonte toute la chaîne de production. Tout rejet est examiné en quantité et en qualité avec le souci, à chaque étape, de le minimiser. Nous avons investi dans un équipement de pointe en matière de traitement des rejets gazeux et des fumées. Nous avons supprimé les cartons d'emballages de nos produits chaque fois que cela était possible. Nous poursuivons notre effort avec l'ambition avouée d'être exemplaires dans ce domaine tout en préservant notre compétitivité. »



N'est-ce pas parfois « paradoxal » ?

« La démarche environnementale, le vecteur social et l'aspect économique sont des dimensions que nous veillons à harmoniser au mieux. Si nous raisonnons en terme de bilan carbone, sous-traiter à des spécialistes maîtrisant au mieux la démarche environnementale est naturellement une bonne chose... à condition de ne pas multiplier les transports routiers... Nous avons décidé de supprimer notre atelier de chromage, bien qu'il fût en son temps et dans son domaine - Station Pilote - sans équivalent en Europe. Depuis, cette partie des opérations a été confiée à un sous-traitant spécialiste en galvanoplastie et à la pointe en matière de préservation de l'environnement. N'existant pas de référentiel universel, nous pensons qu'il faut - tel que l'ONU l'a défini - aborder l'approche comme une forme de progrès qui permet de satisfaire les besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. »