

Systèmes de brochage, taillage,  
mortaisage et rivetage.



**poliangolar**<sup>®</sup>

The original. Since 1965.



# Index

Poliangolar® ●  
pag 4

Porte-outils pour  
profils intérieurs et extérieurs ●  
pag 6

Outils pour trous intérieurs  
& profils extérieurs ●  
pag 8

Polikey® ●  
pag10

Poliriv® ●  
pag 12

Polilabor mod. PLK 100® ●  
pag 13

Secteurs activité ●  
pag 14

# L'entreprise

Depuis 50 ans notre société témoigne capacité managériale, haute qualité et une idée brillante qui a conquis le monde.

Dans 1965 le fondateur Paolo Brema invente et construit le premier porte-outil Poliangular® et il reçoit le brevet d' "INVENTION INDUSTRIELLE".

Le **Poliangular®** est un porte-outil qui a révolutionné le système de brochage traditionnel. Grâce à sa grande application dans plusieurs secteurs d'activité en font la solution idéale pour créer différents profils.

Dans 2013 la recherche incessante a permis d'entrer le marché avec un nouveau produit: le **Polikey®**, un dispositif pour l'exécution de rainures et de sièges de clavettes.

Dans 2015 nous avons célébré 50 ans d'innovations et de succès avec la conception et la construction de la machine à mortaiser d'établi **Polilabor mod. PLK 100®**.

A ce jour cette étape permet à notre entreprise de présenter au marché un catalogue complet de solutions, ainsi que d'inventer, d'étudier et produire des nouveaux projets.





## Application.

Le **Poliangular** est un porte-outil pour l'exécution rapide et précise de profils intérieurs et extérieurs avec géométries différentes, à section borgne ou débouchante.

En plus de profils standard (hexagones, carrés, torx), sur demande il y a la possibilité de produire profils spéciaux sur plan selon les normes DIN 5480 - DIN 5481 - DIN5482, SAE J500, ANSI B 92 1a 1976, CUNA etc...

Le porte-outil peut être utilisé pour l'usinage de l'acier, de l'aluminium, du laiton, titane, bronze, plastique, et d'autres alliages.

## Fonctionnement.

Le mouvement rotatoire pendulaire transmis à l'outil au moyen du porte-outil permet d'obtenir l'opération de brochage qui doit être précédée de l'exécution d'un pré-trou.

Le passage d'une à l'autre forme polygonale est obtenu par le simple remplacement de l'outil. Le porte-outil est équipé d'un levier d'entraînement qui permet d'orienter les côtés, ou les arêtes par rapport à une référence particulière.

## Comment est il fait.

Le porte-outil se compose d'un corps construit en acier trempé où il faut ajouter l'outil du profil à effectuer.

Nos porte-outils ainsi que les outils sont fabriqués en aciers spéciaux et certifiés.

## Installation.

Notre porte-outil peut être installé sur toutes les machines-outils traditionnelles, à commande numérique, ou machines transferts, permettant d'obtenir la pièce finie sans opérations supplémentaires.

La gamme des porte-outils est disponible avec les queues standard (Cône Morse, cylindriques, Weldon) selon la norme ISO / DIN (VDI, HSK, BT-MAS) et/ou avec les queues spéciales sur plan.



# Poliangolar®

Porte-outils pour profils intérieurs et extérieurs.



## Données techniques - Porte-outils pour profils INTÉRIEURS

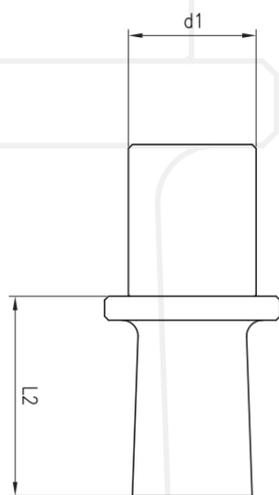
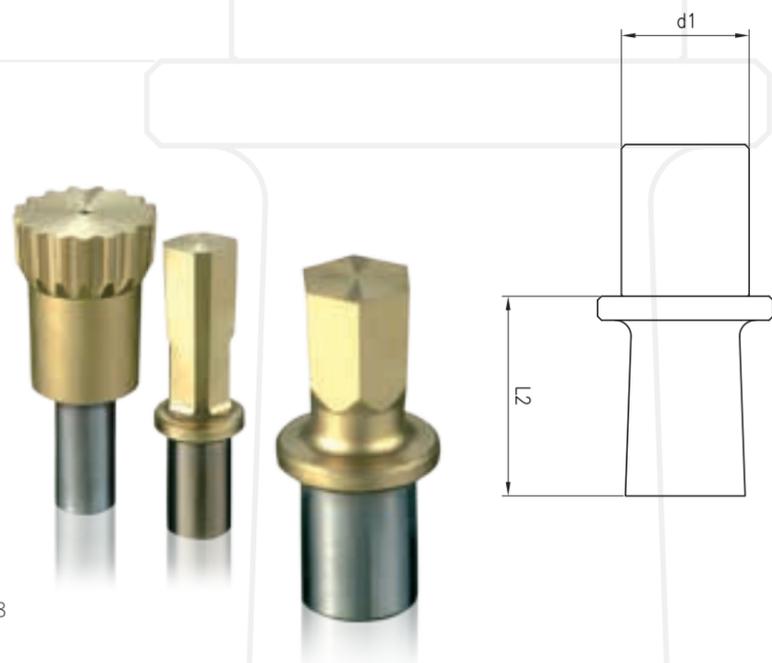
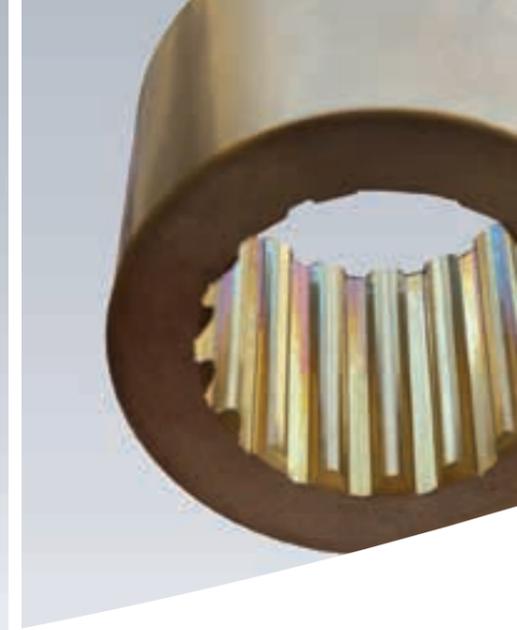
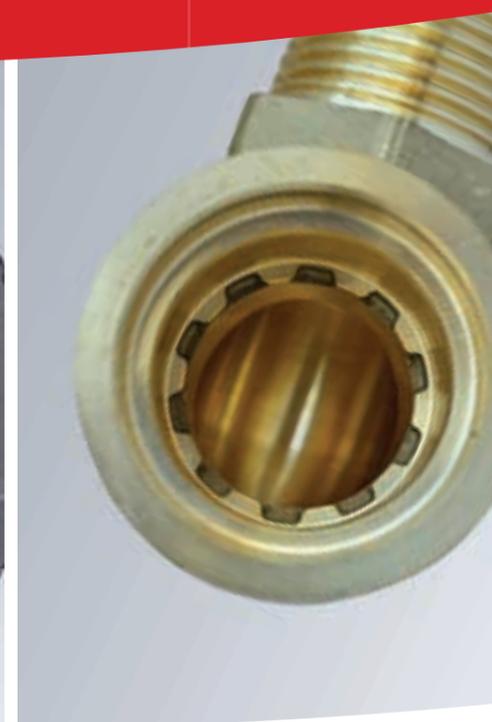
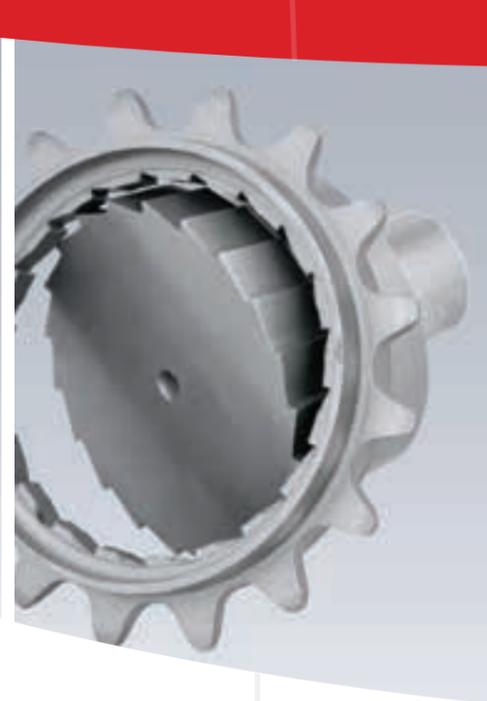
Modèles	0100N	0200N	0500N	1100N	2100N	3100N	3100S	4100XS	
Capacité profils hexagonaux	≤5	≤10	≤12	≤14	≤24	≤40	≤40	≤50	
Capacité profils carrés	≤4	≤8	≤10	≤12	≤16	≤30	≤30	≤40	
Capacité profils Torx	≤ T 15	≤ T 30	≤ T 60	≤ T 60	≤ T 100	≤ T 100	≤ T 100	≤ T 100	
Profondeur d'usinage	≤10	≤15	≤25	≤25	≤25	≤25	≤45	≤70/100	
Dimensions (mm.)	D1	24	29,5	42	55	70	90	98	
	D2	13	16	20	22	30	42	42	
	L1	24	28,3	52,5	64	79	92,5	98	
	L2	30	37,5	66,5	78	91,5	105,5	111	
Dimensions "version compacte"	L1	20	24,3	39,5	45,5	54,5	79,5	79,5	
	L2	26	33,5	53,5	59,5	67,0	92,5	92,5	
Queue Cone Morse	-	-	2	2	3	3-4	3-4	3-4	
Queue cylindrique	Ø	6	10	16	16	20	25	25	25
		7	12	3/4"	3/4"	22	1"	1"	1"
		8	16	20	20	25	32	32	32
		10	3/4"	22	25	1"	40	40	40
		12-16-3/4"	20-22	25-1"	1"	32			
		20-22	25-1"	32	40				
Queue Weldon	-	16-20-25	16-20-25	20-25	20-25-32	25-32-40	25-32-40	32-40	
Queue VDI	-	20	20	20-30	30-40	30-40	30-40	40-50	
Queue MAS/BT	-	BT20	BT30	BT30	BT40	BT40-50	BT40-50	BT40-45	
Queue ISO-DIN69871/DIN2080	-	ISO20	ISO30	ISO30	ISO40	ISO40-45	ISO40-45	ISO40-45	
Queue HSK - DIN69893		40	50-63	50-63	63	80-100	80-100	100	
Queue de l'outil	NG06	NG08	NG12	NG12	NG16	NG16	SG16	XG16/XG25	

## Données techniques - Porte-outils pour profils EXTÉRIEURS

Modèles	0200E	0500E	5100E	7100E	8100E	9100E	
Capacité profils hexagonaux	≤10	≤12	≤15	≤24	≤30	≤40	
Capacité profils carrés	≤8	≤10	≤10	≤16	≤24	≤32	
Capacité profils Torx	≤ E8	≤ E8	≤ E18	≤ E18	≤ E24	≤ E24	
Profondeur d'usinage	≤15	≤25	≤30	≤30	≤52	≤77	
Dimensions (mm.)	D1	29,5	42	55	70	90	
	D2	30	30	50	50	58	
	L1	28,3	52,5	64,5	79	92,5	
	L2	51,3	88	99	113,5	150,5	
Dimensions "version compacte"	L1	24,3	39,5	45,5	54,5	79,5	
	L2	33,5	75	59,5	67,0	92,5	
Queue Cone Morse		2	3	3	3-4	3-4	
Queue cylindrique	Ø	10	12	16	20	25	25
		12	16	3/4"	22	1"	1"
		16	3/4"	20	25	32	32
		3/4"	20	25	1"	40	40
		20-22	22	1"	32		
		25-1"	32-1"	32	40		
Queue Weldon	16-20-25	16-20-25	20-25	25-32-40	25-32-40	32-40	
Queue VDI	20	20	20-30	30-40	30-40	40-50	
Queue MAS/BT	BT20	BT30	BT40	BT40-50	BT40-50	BT40-50	
Queue ISO-DIN69871/DIN2080	ISO20	ISO30	ISO30	ISO40	ISO40-50	ISO40-50	
Queue HSK - DIN69893	40	50-63	50-63	63	100	100	
Queue de l'outil	EG20	EG20	EG36	EG36	EG45	EG70	

# Poliangolar®

Outils pour trous intérieurs  
& profils extérieurs.



## Données techniques Outils pour trous INTÉRIEURS

Modèles	D1	L2
NG06	6	10,5
NG08	8	15
NG12	12	25
NG16	16	25
SG16	16	45
XG16	16	70/100
XG25	25	70/100

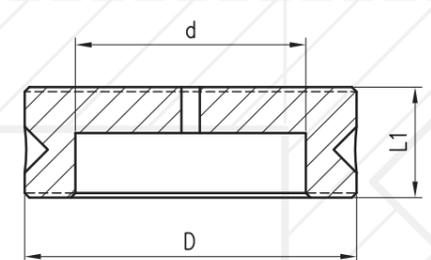
\*\*\*\* Tolérance standard +0,05/+0,1

## Données techniques Outils pour profils EXTÉRIEURS

Modèles	D	d	L1
EG20	20	15	8,2
EG36	36	25	12,2
EG45	45	33	12,2
EG70	70	55	12,2

### Sur demande:

- outil spéciaux selon les spécifications techniques du client
- revêtements (TIN-PVD, TIALN, TICN PLUS, HDP-RED).





## Application.

Le **Polikey** est un dispositif qui permet de réaliser des rainures de lubrification, des clavettes de trous borgnes ou débouchants, de trous profonds et de petit diamètre. Il est important de noter que le Polikey est un équipement pour un emploi manuel et il ne nécessite aucune opération automatique. Pour cette raison, il est principalement utilisé pour les réparations, ou où il y a la nécessité de réaliser des pièces individuelles et de petites séries. Le système est simple à utiliser et permet un usinage précis, avec opérations rapides, grâce au système de tiges et douilles de guidage interchangeable.

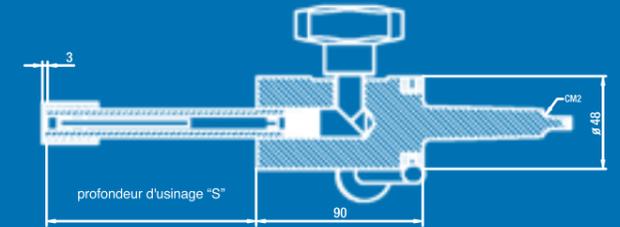
## Caractéristiques.

Le Polikey présente plusieurs particularités:

- Précision et rectitude de la rainure
- Rapidité de montage et de centrage de la pièce à usiner
- Sur demande, il y a la possibilité de produire outils selon les détails techniques du client
- Sur demande, il y a la possibilité d'affûter les outils sans en modifier la tolérance

## Installation.

Le Polikey est applicable sur machines-outils conventionnelles (perceuses, tours).



Données techniques	TIGES							
Modèles	S3	S4	S5	S6	S8	S10	S12	S14
Mesure rainure mm.	3	4	5	6	8	10	12	14
Ø douille de guidage standard	8	10	15	20	25	32	40	45
Ø autres douilles de guidage*	9 - 10	11 - 12	12 - 17	17 - 22	22 - 30	30 - 38	38 - 44	44 - 52
Profondeur d'usinage "S"	50	50	50	85	105	105	140	140
Poids en Kg	1,300	1,400	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,500

\* de la clé S3 à la clé S8 tige complet

\* de la clé S10 à la clé S14 canon de perçage interchangeable



## Kit complet:

- corps universel avec queue standard Cône Morse 2;
- 8 tiges composés par douilles de guidage, canons de perçage et outils de mm.3 à mm.14

## Kit unique:

- corps universel avec queue standard Cône Morse 2;
- 1 tige composé par douille de guidage, canon de perçage et outil





Le **Poliriv** est un dispositif simple et efficace en réponse à vos problèmes de rivetage et de débordage. L'emploi de ce dispositif sur les machines outils conventionnelles permet de les tourner en des riveteuses ou des riveteuses.

### Données techniques

Capacité	Ø 35 mm
Queue	sur demande
Diamètre extérieur corps	90 mm
Longueur corps	92,5 mm
Poids en kg.	4,800

\* Outil sur plan/sur échantillon



La machine automatique à mortaiser d'établi **Polilabor mod. PLK 100** a été conçue et construite pour exécuter des opérations de rainurage et d'engrenages divers, dans de trous borgnes ou débouchants dans une manière automatique et rapide, grâce au système

### Données techniques

Diamètre intérieur minimum	8 mm
Diamètre extérieur maximale	250 mm
Déplacement maximale vertical	100 mm
Profondeur d'usinage	jusqu'à 90 mm
Tension	230 Volts - 50 Hz - 0.5 Kw - 6-8 (bar)

d'avance **automatique** de l'outil. Avec l'option de la table rotative, la machine PLK 100 peut être transformée en une machine à tailler les engrenages.



# Secteurs d'Activité

Nos porte-outils trouvent facilitée d'application chez grandes usines ainsi que chez petites ateliers et laboratoires qui travaillent dans les secteurs suivants:



Automobile

Aéronautique et de l'espace

Ferroviaire

Hydraulique

Pneumatique

Industrie Navale

Industrie Textile

Systèmes de contrôle (Eau, gaz, pétrole)

Optique - Horlogerie

Entretien et réparation

High Tech et électronique

Médical - dentaire

Électromécanique



**poliangolar**<sup>®</sup>

Via Keplero, 24/A1  
20019 Settimo Milanese (MI) Italy  
Tel. +39 02 900 900 16  
Fax +39 02 900 900 24  
info@poliangolar.com  
[www.poliangolar.com](http://www.poliangolar.com)