

# mpe



# APLICACIONES DEL MULTIFORM



Es un útil concebido para efectuar con diferentes herramientas, figuras poligonales regulares e irregulares. Y ya sea en agujeros ciegos o pasantes

También se fabrica en la versión para el labrado de perfiles poligonales exteriores.

En ambas versiones se basa en el "brochado pendular".

Este útil está especialmente indicado en la construcción de pequeñas y medianas series de piezas, ya que elimina la costosa brocha común, pues colocándole una económica herramienta podremos labrar la pieza que deseemos.

El aparato es sencillo y posee pocos elementos y una máxima simplicidad constructiva, lo que le proporciona una larga vida.

Su facilidad de aplicación lo hace imprescindible en cualquier taller mecánico pequeño y medio. Pudiendo utilizarse perfectamente en el torno paralelo, revólver, fresadora, taladradora, mandrinadora-punteadora, tornos automáticos y semi-automáticos, unidades "Transfer", etc.

Es tan sencilla su aplicación, que no requiere plantillas, calibres ni accesorio alguno auxiliar.

Lo económico del coste del aparato y de la herramienta, también lo hace especialmente interesante para la pequeña y mediana empresa.

Es un mandril porta-herramienta, que posee un dispositivo con inclinación, que permite un movimiento rotatorio pendular. En su interior se alojan los rodamientos suficientemente proporcionados o dimensionados, que deben soportar el empuje radial y axial que se produce.



It is a device designed to make regular and irregular polygonal figures with different tools. They can be made either in blind or through holes.

They are also manufactured in another version, for machining of external polygonal profiles.

In both versions, it is based on the "pendular broaching".

This device is specially indicated for the construction of small and medium series of parts, since it eliminates the common broach by putting an economic tool, so we'll be able to machine the part we request.

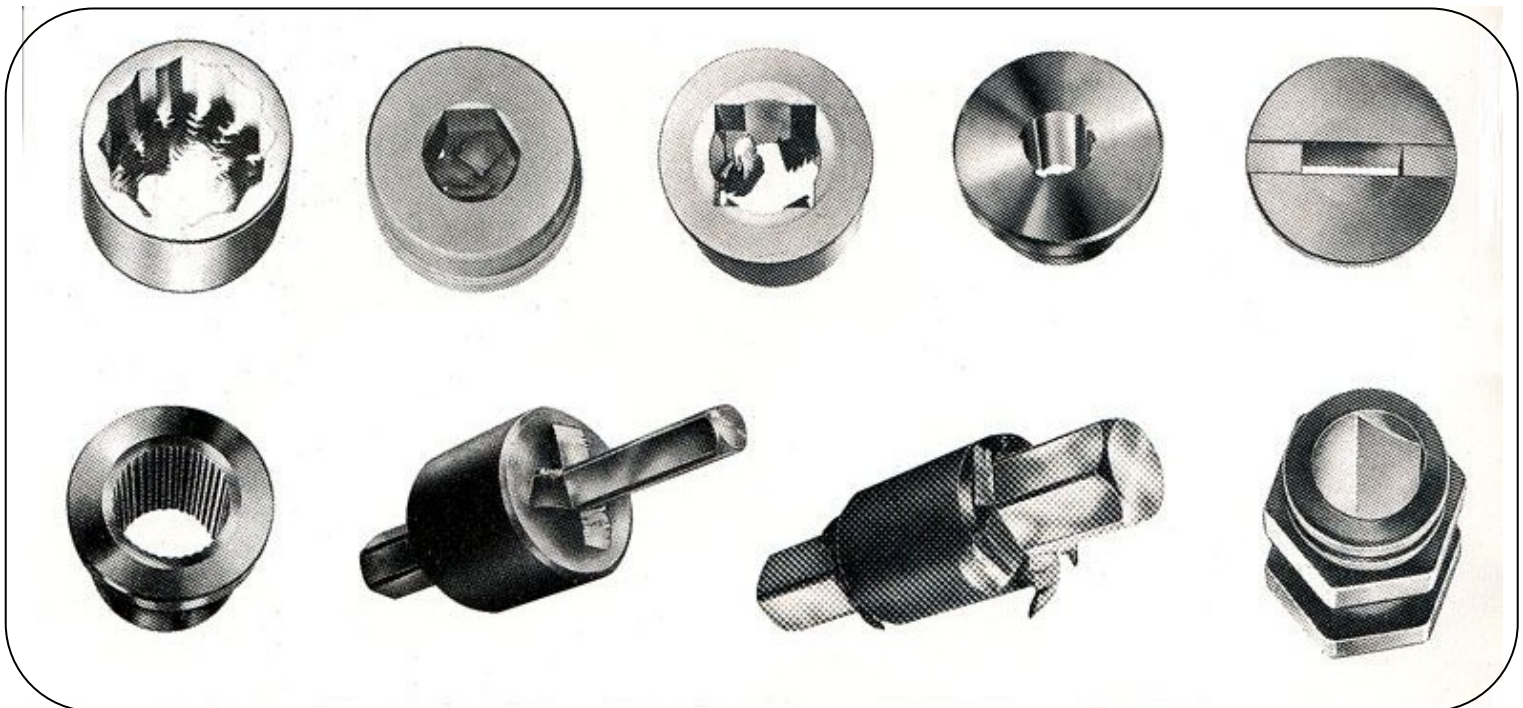
This is a simple device which has very few elements and a maximum design simplicity. This is what makes it have a long life.

Its easiness makes it indispensable in all small and medium mechanical workshops. It can be perfectly used in the horizontal and turret lathe, milling machine, drilling and boring machine, automatic and semi-automatic lathes, "transfer" unit, etc.

It has such an easy application that it doesn't need gauges, nor copying template nor any auxiliar accesory.

It is also very interesting for the small and medium firms because of the low price of the device and the tool.

It is a tool-holder mandril which has a device with an inclination that produces a pendolous rotative movement. Inside it there are suitable bearings and dimmensioned enough to bear the radial and axial thrust produced in it.



C'est un appareil conçu pour effectuer avec différents outils des formes polygonales régulières que ce soit avec des trous aveugles ou passants.

Il se fabrique aussi dans une version pour l'usinage des profils polygonaux extérieurs.

Dans les deux versions el se base sur "brossage pendulaire".

Cet ustensile est particulièrement indiqué pour la construction de petites et moyennes séries de pièces puisqu'il élimine le couteux brosse classique, en y plaçant un outil économique nous pourrons usiné la pièce que nous voulons.

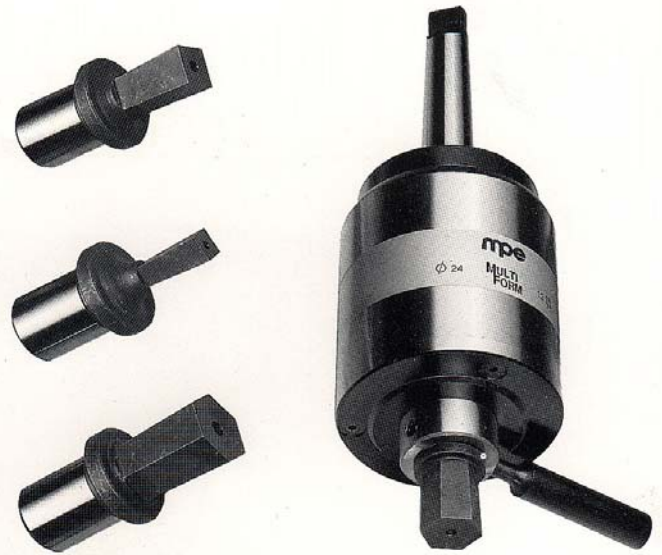
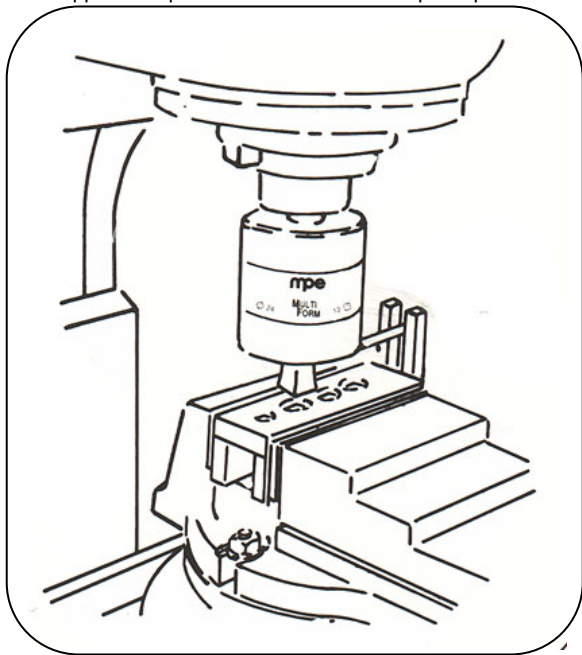
L'appareil est simple et possède peu d'éléments. Il est aussi construit avec le plus grande simplicité ce qui lui procure une longue durée de vie.

Sa facilité d'application le rend indispensable dans tout atelier mécanique petit et moyen. Il peut parfaitement être utilisé dans le tour parallèle, révolver, fraiseuse, perceuse, alégage poinçaneuse, tours automatiques et semiautomatiques, unités de "transfer", etc.

Son application est si simple qu'il n'a pas besoin de modèles, de calibres ni d'accessoires auxiliaires.

L'économie de coût de l'appareil et de l'outil le rend aussi intéressant pour les petites et moyennes entreprises.

C'est un ustensile porte-outils qui possède un dispositif avec inclination qui permet un mouvement rotatif pendulaire. A l'intérieur se mettent les roulements suffisamment mesurés et dimensionnés, qui doivent supporter la poussée radiale et axiale qui se produit.



Es handelt sich um eine Vorrichtung, die dazu erdacht worden ist, mit verschiedenen Werkzeugen regelmässige Vieleck-Formen zu bearbeiten, sei dies num in Durchgangs - oder Sacklöchern.

Diese Vorrichtung wird auch in einer Ausführung hergestellt, die zur Bearbeitung von Vieleck-Aussenprofilen dient.

In beiden Ausführungen ist die Grundlage das "Pendelräumen".

Diese Vorrichtung ist besonders zur Herstellung von kleinen und mittelgrossen Serien geeignet, da sie die kostspielige gewöhnliche Räumnadel ersetzt, denn durch das Einsetzen eines preisgünstigen Werkzeuges kann jedes gewünschte Teil bearbeitet werden.

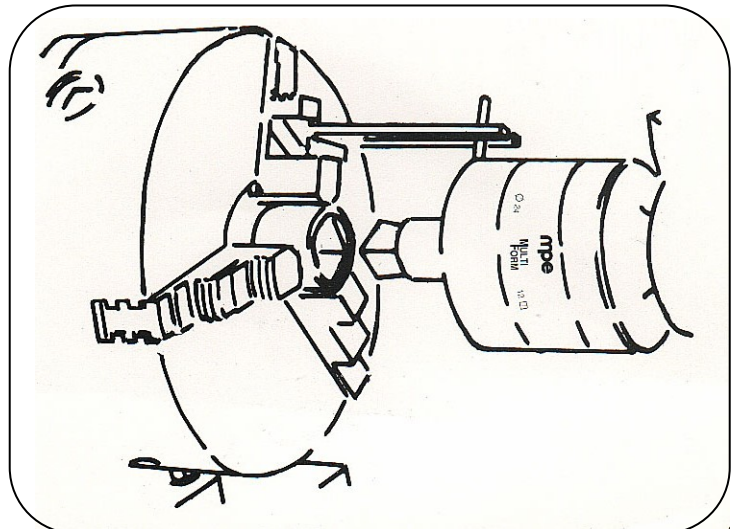
Das Gerät ist einfach und besteht aus wenigen Teilen; ist konstruktiv einfach und hält infolgedessen besonders lang.

Die Einfachheit ihrer Anwendung macht sie für jede kleinere und mittelgrosse Werkstatt unerlässlich. Sie kann sowohl auf der Drehbank, als auf der Revolverdrehbank, Fräsmaschine, Bohrmaschine, Bohr-Koordinatenbohrwerk, Drehautomat und Halbautomat, "Transfer"-Einheiten, usw. zur Verwendung kommen.

Ihre Anwendung ist so einfach, dass sie weder Schablonen noch Lehren noch irgend ein anderes Hilfsmittel benötigt.

Die Anschaffungskosten der Vorrichtung und des Werkzeuges sind besonders für kleine und mittelgrosse Unternehmen interessant.

Es handelt sich um ein Werkzeughalter-Futter, welches eine Vorrichtung zur Schrägstellung beinhaltet, die eine drehende und pendelnde Bewegung ermöglicht. Im Inneren desselben sind Wälzlager eingebaut, die stark genug gewählt werden, um den sich ergebenden Radial- und Axial Schub aufzufangen.

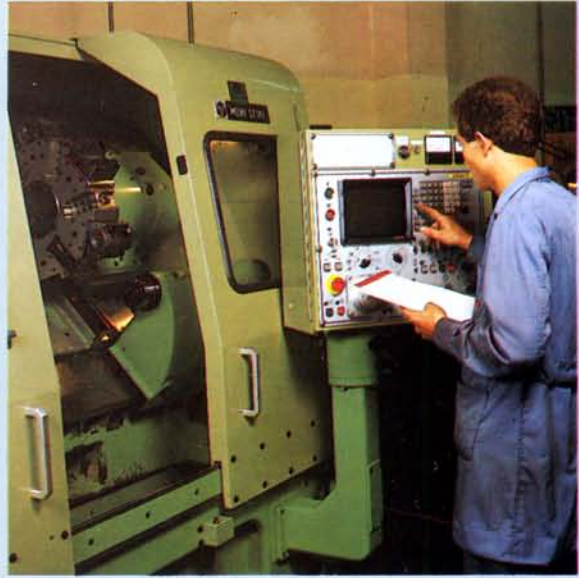
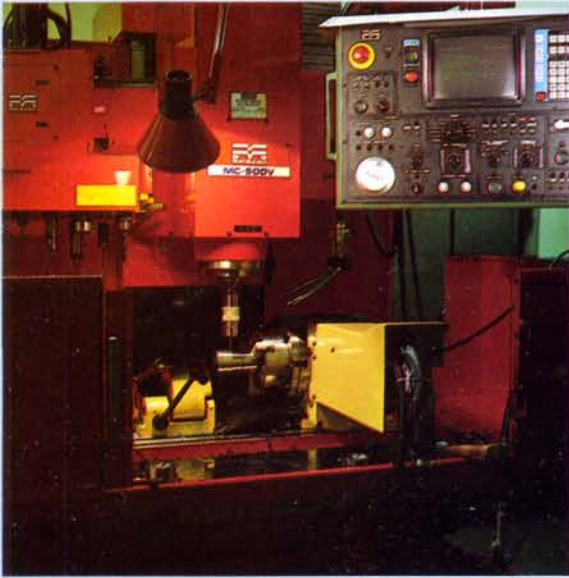


HERRAMIENTAS EXTERIORES

∅	6	7	8	9	10	12								
∅	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		

∅	4	5	6	7	HERRAMIENTAS INTERIORES
∅	4	5	6	8	

mod.		k	
N° 240 120		MORSE DIN 228 A	
∅ < 8	∅ > 7	2, 3, 4	
∅ < 24	∅ > 12		



mpe

