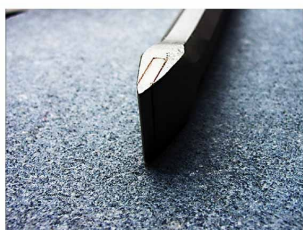


**HERRAMIENTAS PARA MARTILLOS NEUMÁTICO
FROLICH KUPFEL - DEPRAG - BAVARIA - DREMA**



CUERPO DE ACERO PUNTA DE WIDIA PARA ROCAS DURAS



CINCELES - GRADINAS - PUNTEROS - ESCAFILADORES - BUJARDAS



HERRAMIENTAS DE ACERO CON PUNTAS INTERCAMBIALES

Trabajo con Herramienta Neumática:

Tipo de Boca de la herramienta: Además de las consideraciones anteriores, debemos tener en cuenta la geometría del eje o vástago de la herramienta, y como se acopla, con el sistema neumático o eléctrico que produce el impacto en ella. El impacto se realiza guiado y depende mucho la geometría y robustez del pistón que da el impacto, el número de impactos, el diámetro del pistón y el recorrido del mismo, es decir, la energía, para aprovechar al máximo la misma y evitar el calentamiento de las herramientas.

La calidad de los aceros debe ser máxima, tanto de la herramienta, como en el casquillo, donde se acopla con la máquina, es fundamental para que mantenga su forma y evite vibraciones holgadas y calentamientos. Aunque la deformación mayor, se produce en el casquillo de acoplamiento, porque las herramientas van cambiando, una solución para evitar estas holgadas, está en que los ejes de acoplamiento de la herramienta sea cónico, y así compensar estas holgadas, sobre todo en trabajos duros de desbaste, calado, piconado, y abujardado. Para trabajos artísticos de precisión, como hacer letras o escultura, se aconseja ejes rectos para dirigir mejor el impacto.

La experiencia aconseja no forzar las herramientas en frío para evitar roturas y si iniciar el trabajo de forma suave con herramientas atemperadas e intercambiar las caras de trabajo o la herramienta por otra igual para evitar el calentamiento excesivo.

A continuación presentamos las distintas formas de los ejes de acoplamiento de la herramienta con la máquina que produce el impacto con referencia a las marcas fabricantes y los trabajos para los que son más aconsejables.

Formas y Acoplamiento de Martillos Neumáticos

Herramientas con la precisión y exactitud necesaria en los ejes - espigas de acoplamiento con el martillo neumático, para optimizar el rendimiento y durabilidad de herramientas y martillo.

Forma	Marca Recomendada	Modelo de Martillo	Uso preferente	Recomendado por	Medidas de la espiga de Inserción
7	Frölich+Klöpffel	FK700,701,711,714,715 RM 04,05,14,15	Para letras y Escultura	Medidas del eje favorable y proporcional para la longitud	
	Deprag	ZN 23,231P,12P			
	Bavaria	GS 40, 45, 50			
	Drema	WHS 40,50, 105, 155, 206			
8	Frölich+Klöpffel	FK 702.4, 702.5, 703.4, 703.5	Abujardado Ondulado Piconado de pequeñas superficies Rayado	Recomendamos el acoplamiento 10 por el riesgo de rotura del Eje cuando el acoplamiento esta gastado	
	Deprag	ZN 24, 26, 28			
	Demag	H 180, 190, M 13, 23			
	Bavaria	GS 15			
10	Frölich+Klöpffel	FK 702, 702.4, 702.5, 703 703.4, 703.5	Abujardado Ondulado Piconado Calado Canteado	Recomendamos acoplamientos cónicos para todas las herramientas para martillos neumáticos medios y pesados, por el bajo riesgo de rotura de ejes	
	Deprag	ZN 24			
	Demag	H 180, 190, M 13, 23			
	Bavaria	GS 15, 19, 20			
	Böhler	M 15, BM 19, BM 20			
	Chicago	CP 9310, 9311, 9315, 711, 715			
	Drema	WSH 3			
Pneutec	P 44, VT 13 FHK, VT 23 FHK				
11	Frölich+Klöpffel	FK 702, 702.4, 702.5, 703 703.4, 703.5, FK 3.2, FK 4.2	Para trabajos medios y pesados de mampostería	Casi sin riesgo de rotura de ejes. Altamente recomendado	
	Deprag	MFK 10			
	Demag	H21e, S2010, S2011, M48, M52, S2020, S2021			
	Bavaria	BM 19, 20, 119, 35			
	Böhler	GS 15, 19, 20			
12	Frölich+Klöpffel	FK 720, 5.2	Para trabajos pesados de piedra y albañilería	Casi sin riesgo de rotura de ejes. Altamente recomendado	
	Deprag	MFK 10			
	Demag	H21e, S2010, S2011, M48, M52, S2020, S2021			
	Bavaria	GS 21			
	Böhler	BM 41, 51, 56, 66			
13B	Frölich+Klöpffel	KM 30	Especial para trabajos de acuñamiento Trabajos pesados de piconado, abujardado, ondulado	Acoplamiento del eje Aprobado	
	Böhler	KL 69, 70, 71, M41K, M51K, M61K, M56, M66, 5-B, 6-B			
	Krupp	341, 342, 343			
	Bavaria	GS 21, M 7			
14	Frölich+Klöpffel	FK 701, 702, 702.4, 702.5, 703, 703.4, 703.5, 711	Para escritura y escultura	Herramientas para la escritura y el impacto poco riesgo de romper el acoplamiento.	
	Bavaria	GS 25, 50			
	Cuturi	A, V, U, T, S, R			
	Atlas Copco	BHV 12, 16, 22			
	Böhler	BK 181, 241			
21	Cuturi	E	Uso en escultura ligera	No exista riesgo de rotura.	
70	Chicago	CP 710, 711G, 910, 9310G 9311G	Trabajos medios y pesados de escultura y cantería	Riesgos de rotura del eje para casquillos desgastados Se recomienda el uso del Eje de la forma 10	
	Bavaria	M15			
	Böhler	GS50			
	Black&Decker	6216			