

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 1

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-500	Versión: 02	Página 1 de 1
Descripción:	Barra redonda de carburo sólido grado C2 1/4" X 4"	Fecha de Creación:	21-NOV-2019	
		Fecha de Actualización:	23-JUL-2021	
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima	Fecha de Vigencia:	23-JUL-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Diámetro	1/4"	Valores de referencia	Inspección dimensional
2	Longitud	4"		
3	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

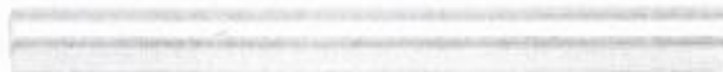
Núm.	Documento
1	Hoja de especificaciones técnicas del bien.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes y/o deformaciones.
3	Fabricado en carburo de tungsteno sólido.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 2

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-251	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 8.5 mm x 6.5 mm, de Fabricación Especial C5279	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Dureza HRa	84.3 HRa - 86.6 HRa	No aplica	NMX-B-119-1983
3	Densidad	12.46 g/cm3 - 13.64 g/cm3		ASTM D-0792-00
4	Tungsteno (W)	80 % - 85 %		ASTM E-1508-98
5	Cobalto (Co)	20 % - 25.3 %		
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

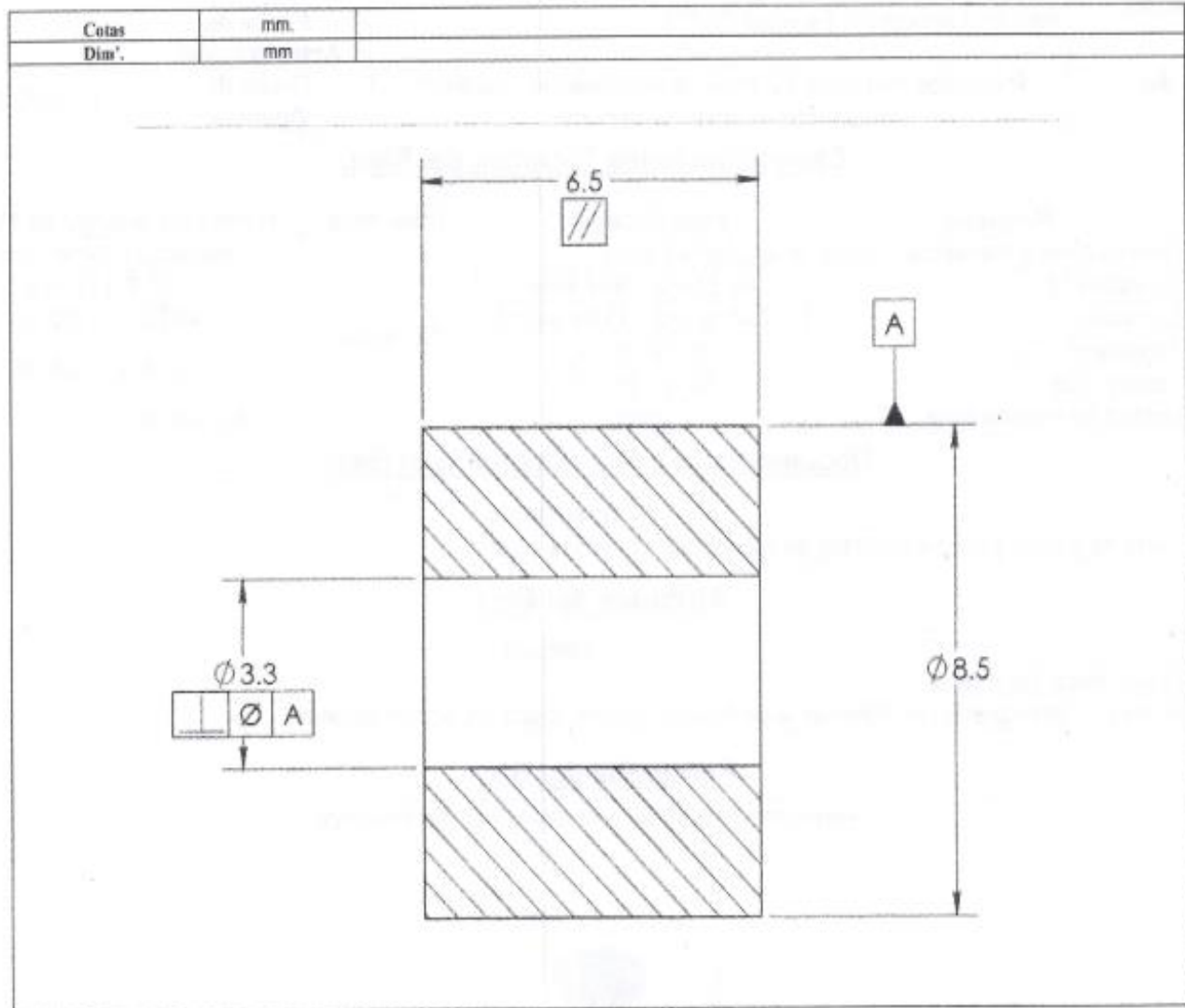
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 2

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-251	Versión: 00	Página 2 de 2
---	-----------------------------	--------------------	----------------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 3

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-559	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 15.8 mm X 8.8 mm X 4.8 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:		09-DIC-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:		09-DIC-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	15.8 mm	-0.3 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	LONGITUD (B)	8.8 mm	-0.3 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	4.8 mm	+0.3 mm	
4	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
5	DENSIDAD	14.49 g/cm³-14.70 g/cm³		
6	TUNGSTENO (WC)	91%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
7	COBALTO (Co)	9%		
8	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
9	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

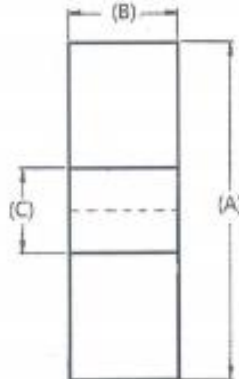
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 4

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-566	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 13.5 mm X 8.5 mm X 4.0 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV -2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIAMETRO (A)	13.5 mm	+0.3	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	8.5 mm	+0.3	
3	DIAMETRO INTERIOR (C)	4 mm	+0.3	
4	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
5	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		
6	TUNGSTENO (WC)	91%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
7	COBALTO (Co)	9%		
8	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
9	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

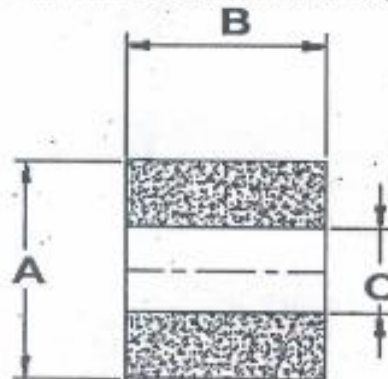
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 5

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-254	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 20.5 mm X 19.5 mm, de Fabricación Especial C5164	Fecha de Creación:		12-NOV-2021
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:		12-NOV-2023

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional NMX-B-119-1983 ASTM D-0792-00 ASTM E-1508-98
2	Dureza HRA	82.5 HRA – 84.7 HRA	No aplica	
3	Densidad	12.60 g/cm³ - 13.23 g/cm³		
4	Tungsteno (W)	74 % - 75 %		
5	Cobalto (Co)	24.3 %-25.3 %		
7	Unidad de medida base	Pieza		
			No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

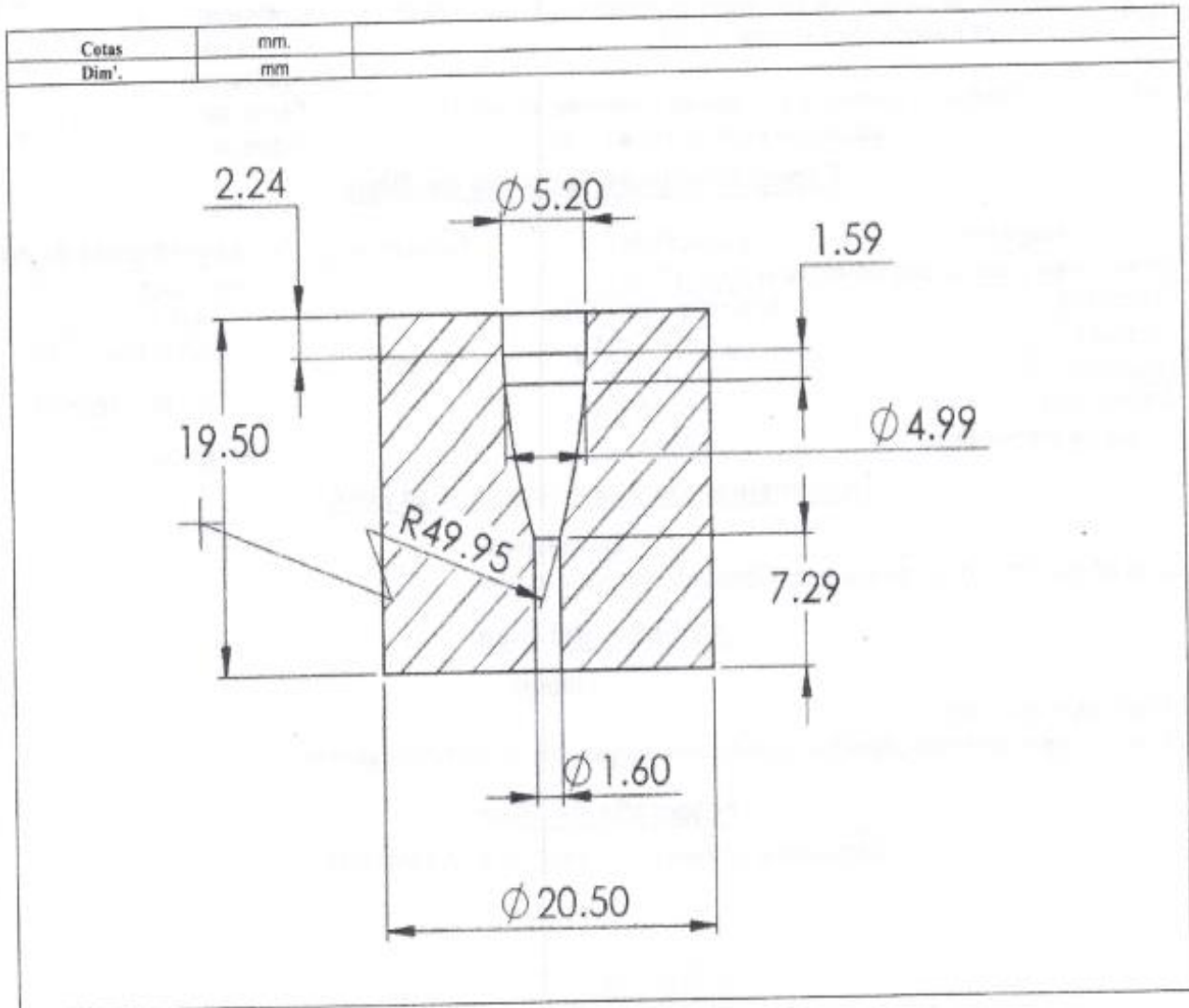
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 5

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-254	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 6

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-255	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 24.8 mm x 50.8 mm, de Fabricación Especial C5034	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.04 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	7.5 % - 88 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	8.7 % - 12 %		
5	Dureza HRA	90.1 HRA - 93.7 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

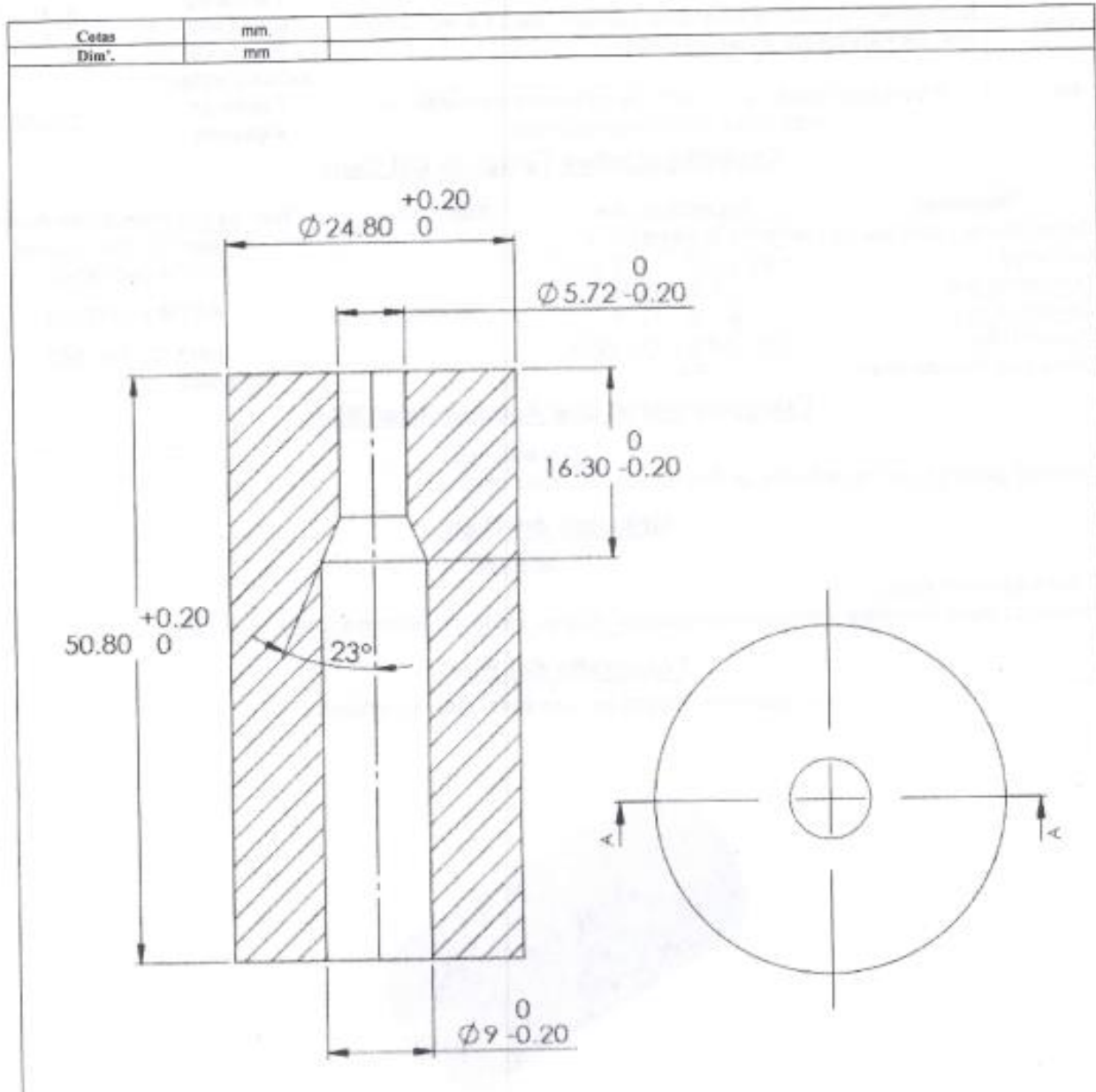
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 6

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-255	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 7

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-535	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 19.5 mm X 9.5 mm X 8.0 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN :	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	19.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	3.0 mm	-0.2 mm	
3	ALTURA (C)	9.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	8.0 mm	+0.1 mm	
5	ÁNGULO (E)	7°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

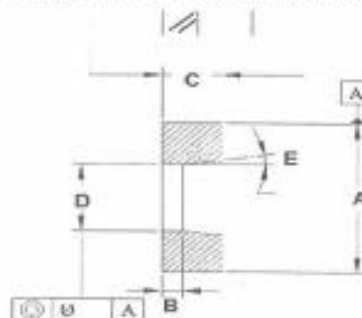
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICANTES Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 8

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-257/	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Matriz de carburo de tungsteno diámetro de 19.5 mm x 9.5 mm, de Fabricación Especial C5127	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.25 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	85 % - 88 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	8.7 % - 12 %		
5	Dureza HRA	87.5 HRA - 90.7 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

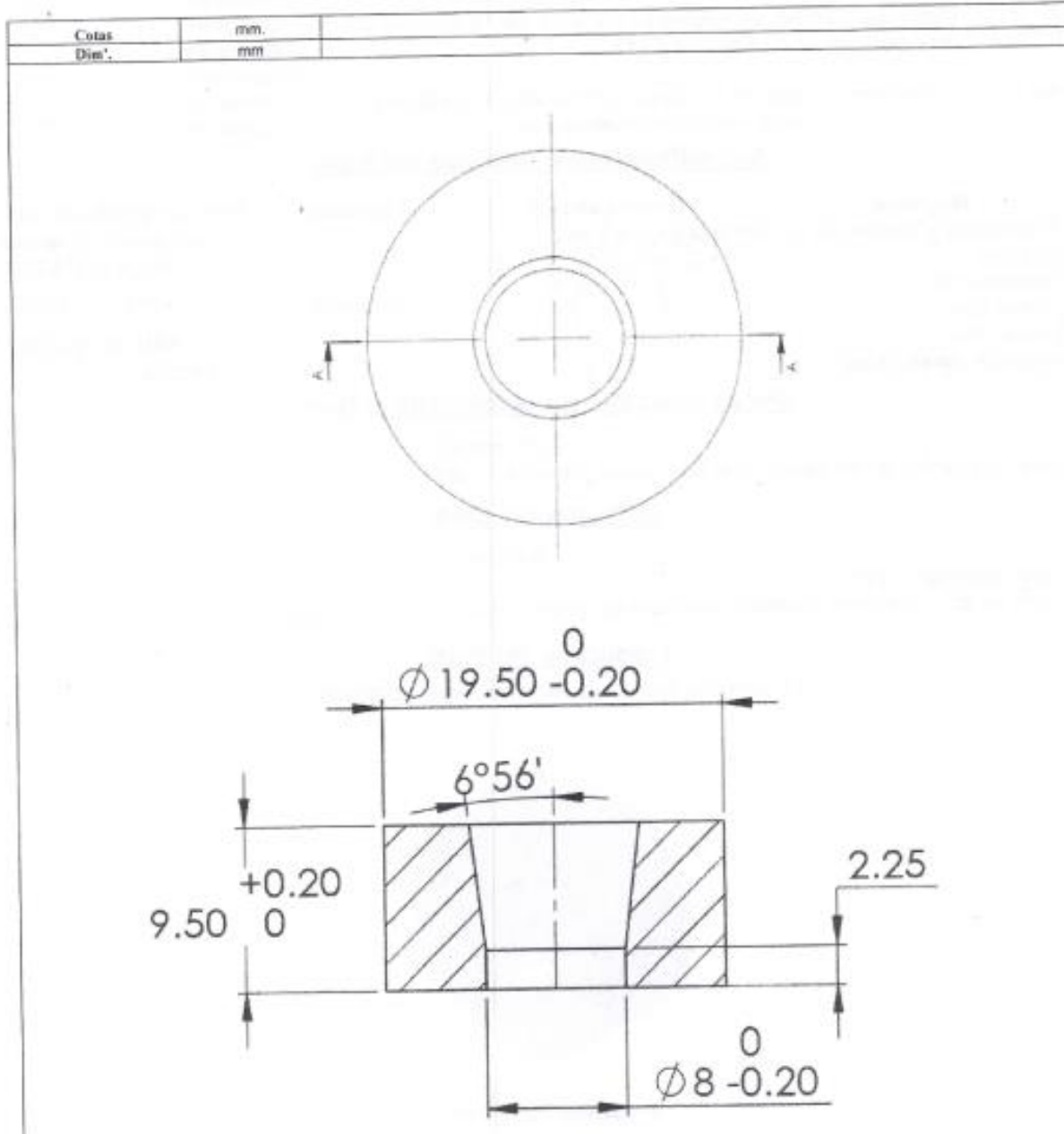
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 8

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-257	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 9

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-543	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.5 mm X 7.5 mm X 6.6 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	3.0 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	7.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	6.6 mm	+0.1 mm	
5	ANGULO (E)	12°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³-14.70 g/cm³	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

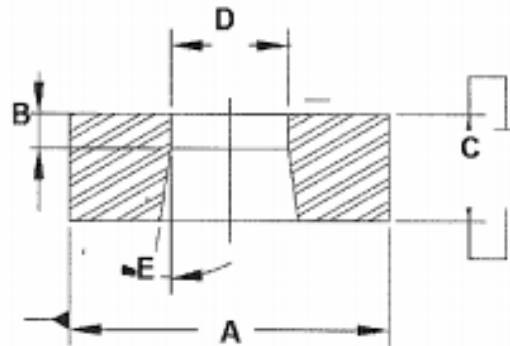
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTIA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 10

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-259	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 20.5 mm x 7.5 mm, de Fabricación Especial C5042	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14-30 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	83 % - 87 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	9.2 % - 13 %		
5	Dureza HRA	88.0 HRA - 90.5 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

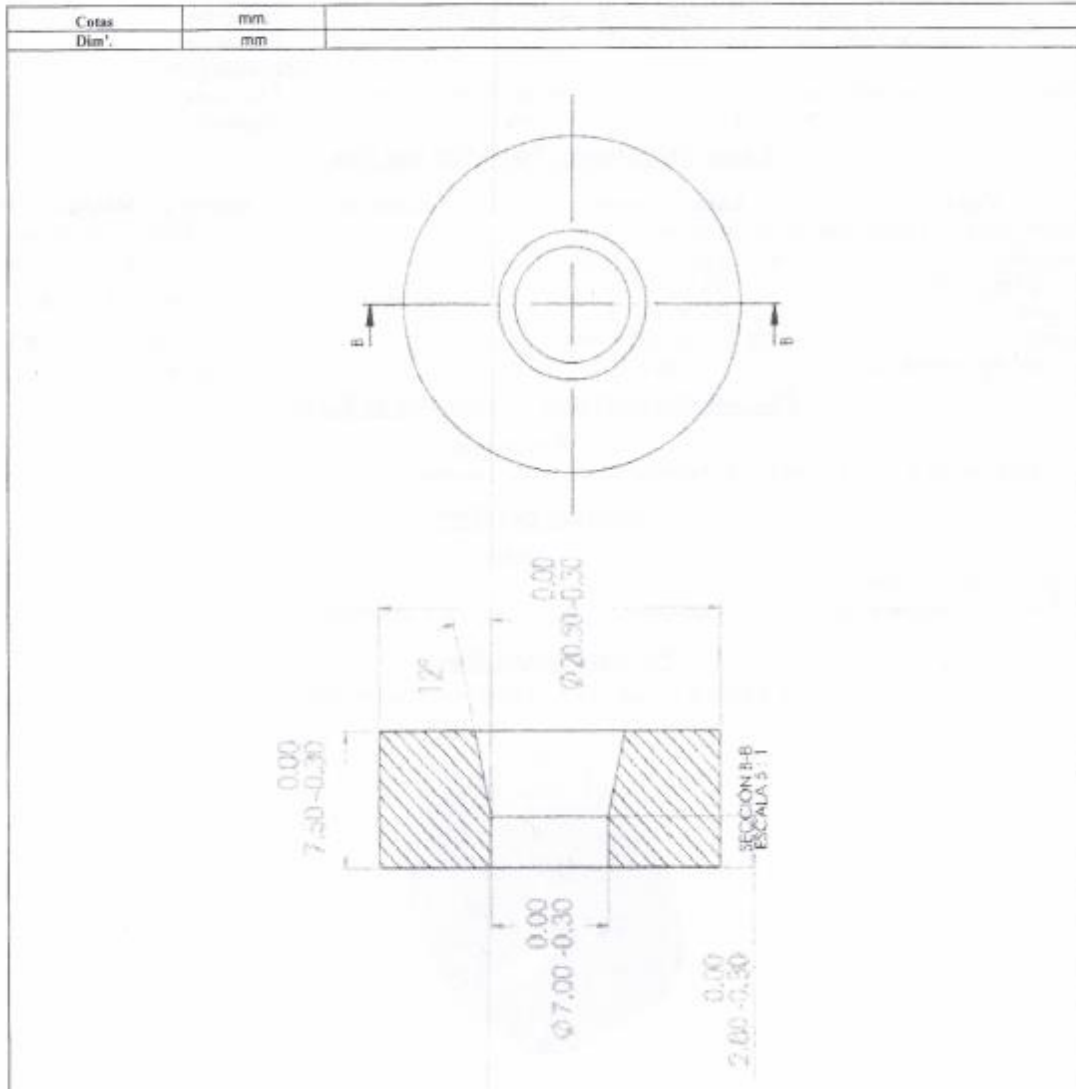
DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 10

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-259	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 11

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-272	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 20.2 mm x 19.5 mm, de Fabricación Especial C5164	Fecha de Creación:		12-NOV-2021
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:		12-NOV-2023

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.30 g/cm ³ - 14.8 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	90.5 % - 91.85 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	7.98 % - 9.5 %		
5	Dureza HRA	88.8 HRA - 91.2 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

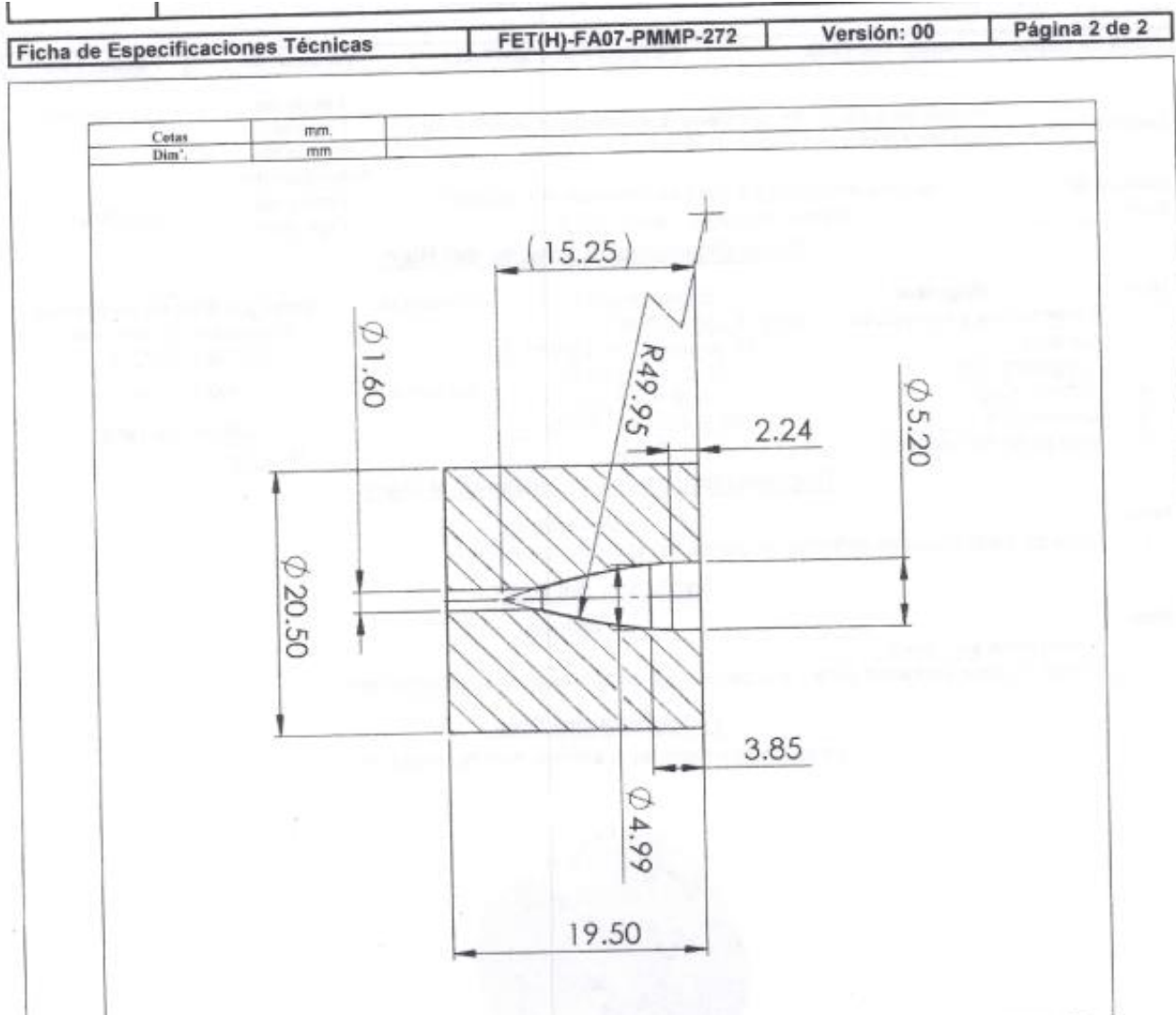
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 11



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 12

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-546	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.2 mm X 16.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN :	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.2 mm	+0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	1.8 mm	+0.1 mm	
3	ALTURA (C)	16.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	5 mm	+0.1 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	0.5 mm	±0.3 mm	
6	ESPESOR (F)	11.69 mm	-0.3 mm	
7	RADIO(G)	47mm	VALORES DE REFERENCIA	
8	ANGULO (H)	30º		
9	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
10	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
11	TUNGSTENO (WC)	91%		
12	COBALTO (Co)	9%		
13	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
14	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

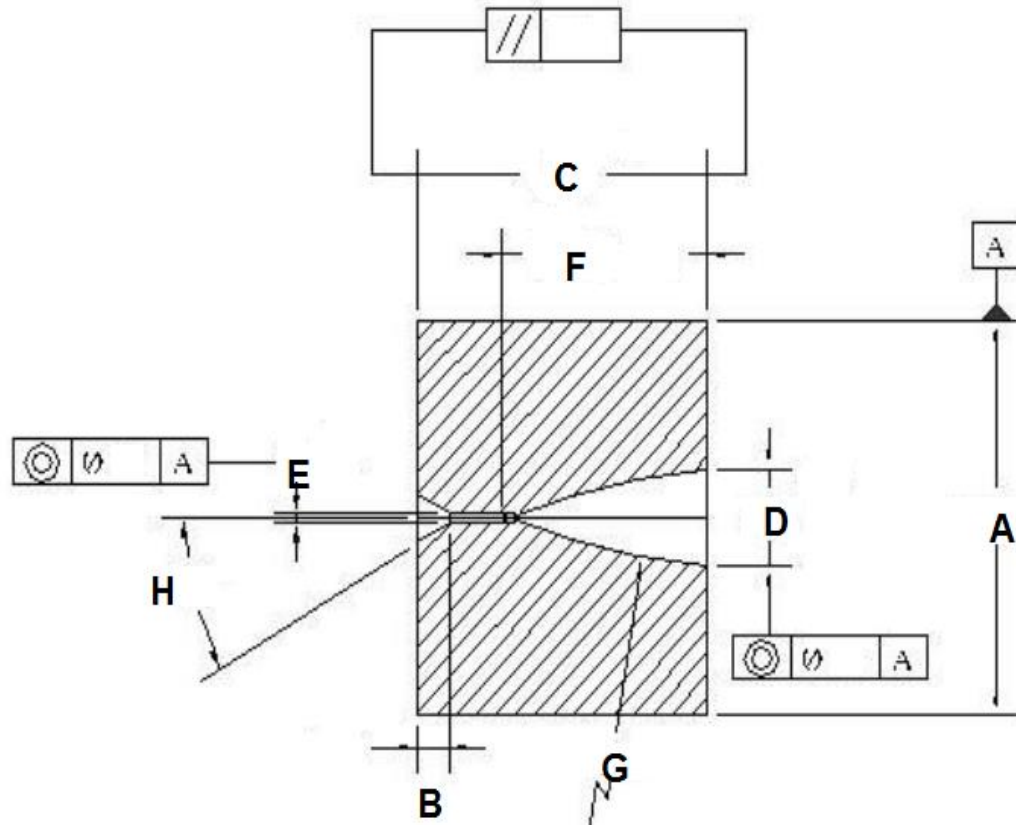
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 12



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 13

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-561	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.5 mm X 14.50 mm X 4.5 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	14.5 mm	-0.2 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	4.5 mm	+0.1 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	4.2 mm	-0.1 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	1.9 mm	-0.1 mm	
6	LONGITUD DE TRABAJO (F)	8.5 mm	VALORES DE REFERENCIA	
7	LONGITUD DE TRABAJO (G)	2.6 mm		
8	RADIO (H)	0.4 mm		
9	RADIO (I)	47 mm		
10	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
11	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
12	TUNGSTENO (WC)	91%		
13	COBALTO (Co)	9%		
14	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
15	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

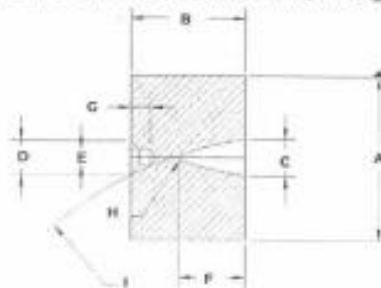
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

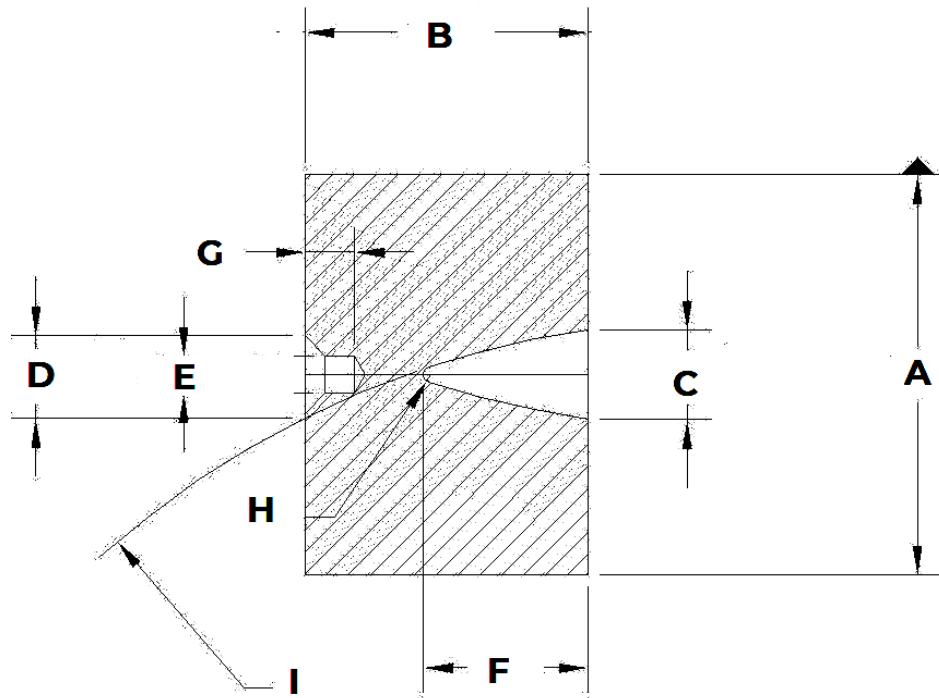
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 13



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 14

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-552	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.2 mm X 28.5 mm X 1.8 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.2 mm	+0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	LONGITUD (B)	28.5 mm	-0.2 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	5.3 mm	+0.1 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	1.8 mm	-0.2 mm	
5	ÁNGULO (E)	10°, 36mm (Th)	VALORES DE REFERENCIA	
6	LONGITUD DE TRABAJO (G)	9.35 mm (Th)		
7	LONGITUD DE TRABAJO (F)	14 mm	-0.2 mm	
8	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
9	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
10	TUNGSTENO (WC)	91%		
11	COBALTO (Co)	9%		
12	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
13	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA		NO APLICA

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

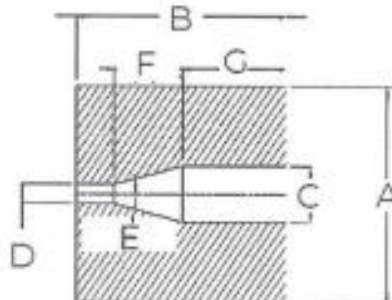
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 15

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-548	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-325 DE 20.5 mm X 28.5 mm X 9.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	09-DIC-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	09-DIC-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	5.4 mm	VALORES DE REFERENCIA	
3	ALTURA (C)	28.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	9.5 mm	+0.2 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	5.3 mm	+0.1 mm	
6	DIÁMETRO INTERIOR (F)	1.8 mm	-0.2 mm	
7	ESPESOR (G)	11.29 mm	VALORES DE REFERENCIA	
8	ESPESOR (H)	13.35 mm		
9	RADIO (I)	1 mm		
10	RADIO (J)	50 mm		
11	DUREZA HRa	82.5 HRa-84.7 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DUREÓMETRO
12	DENSIDAD	13.03 g/cm ³ - 13.23 g/cm ³	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD.
13	TUNGSTENO (WC)	75%		
14	COBALTO (Co)	25%		
15	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	440,000 psi		
16	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTIA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

*LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MAS **NO** LIMITATIVA



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

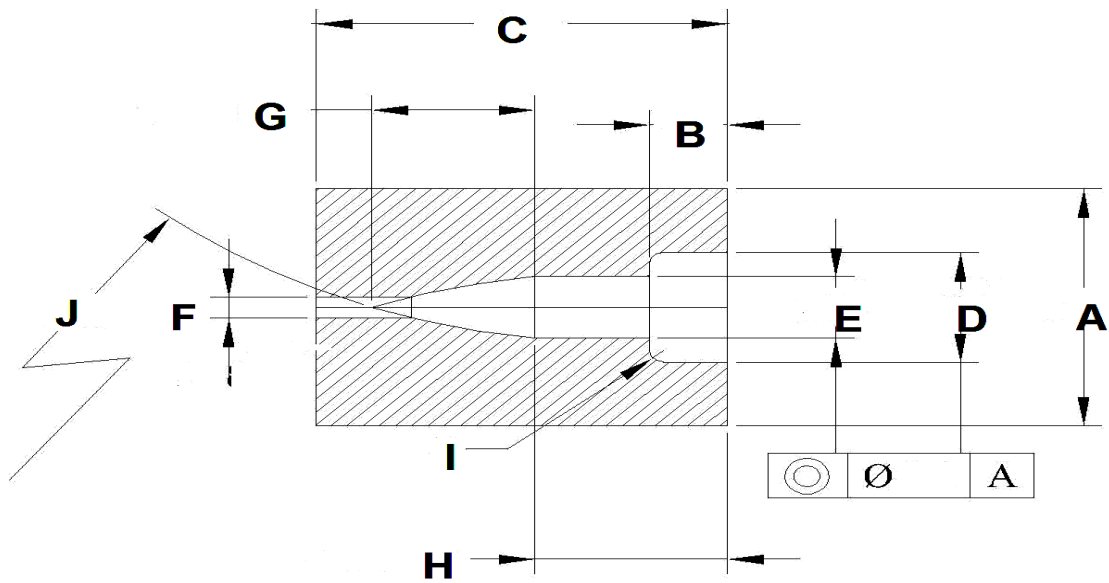
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 15



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 16

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-265	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 20.5 mm x 25.4 mm, de Fabricación Especial	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.00 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	88 % - 91 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	9.0 % - 12.0 %		
7	Dureza HRA	89.4 HRA - 92.2 HRA		NMX-B-119-1983
8	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

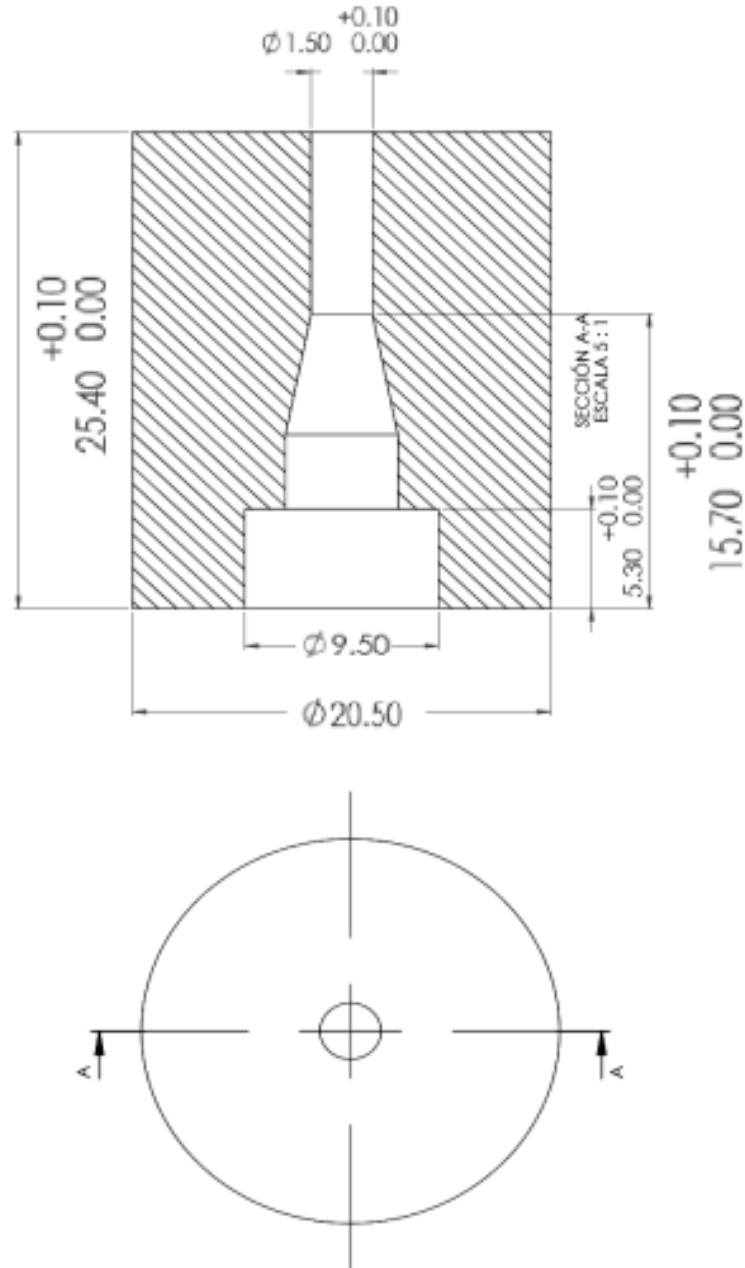
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 16



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 17

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-266	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 18.8 mm x 8.8 mm, de Fabricación Especial C5235		Fecha de Creación:	12-NOV-2021
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.		Fecha de Actualización:	
			Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional ASTM D-0792-00 ASTM E-1508-98 NMX-B-119-1983 No aplica
2	Densidad	14.00 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	
3	Tungsteno (W)	89 % - 91 %		
4	Cobalto (Co)	9.0 % - 12.0 %		
5	Dureza HRa	89.4 HRa - 90.2 HRa		
6	Unidad de medida base	Pieza		

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

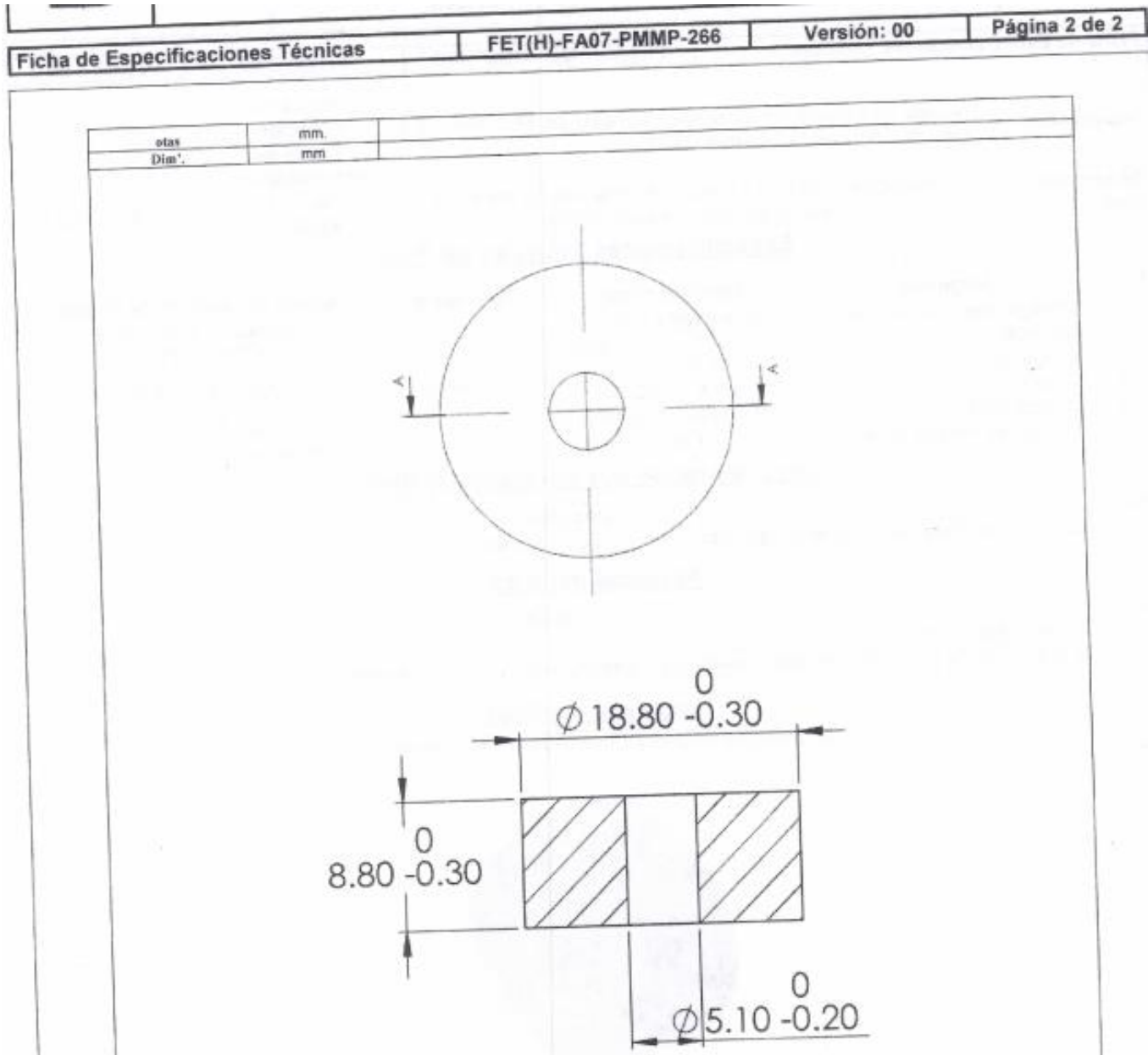
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 17



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 18

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-267	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.5 mm x 8.5 mm, de Fabricación Especial C5213	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional ASTM D-0792-00 ASTM E-1508-98 NMX-B-119-1983 No aplica
2	Densidad	13.73 g/cm³ - 14.70 g/cm³		
3	Tungsteno (W)	77 % - 84 %		
4	Cobalto (Co)	8.7 % - 15 %		
5	Dureza HRA	90.1 HRA -92.2 HRA		
6	Unidad de medida base	Pieza		

Documentación que Acompaña al Bien.

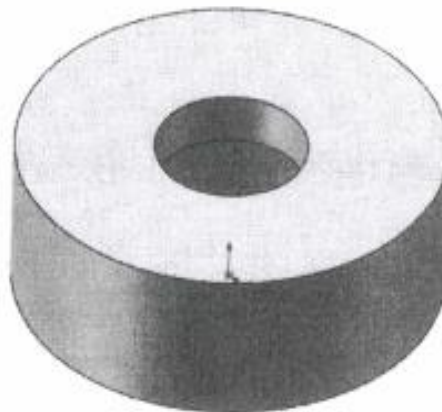
Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

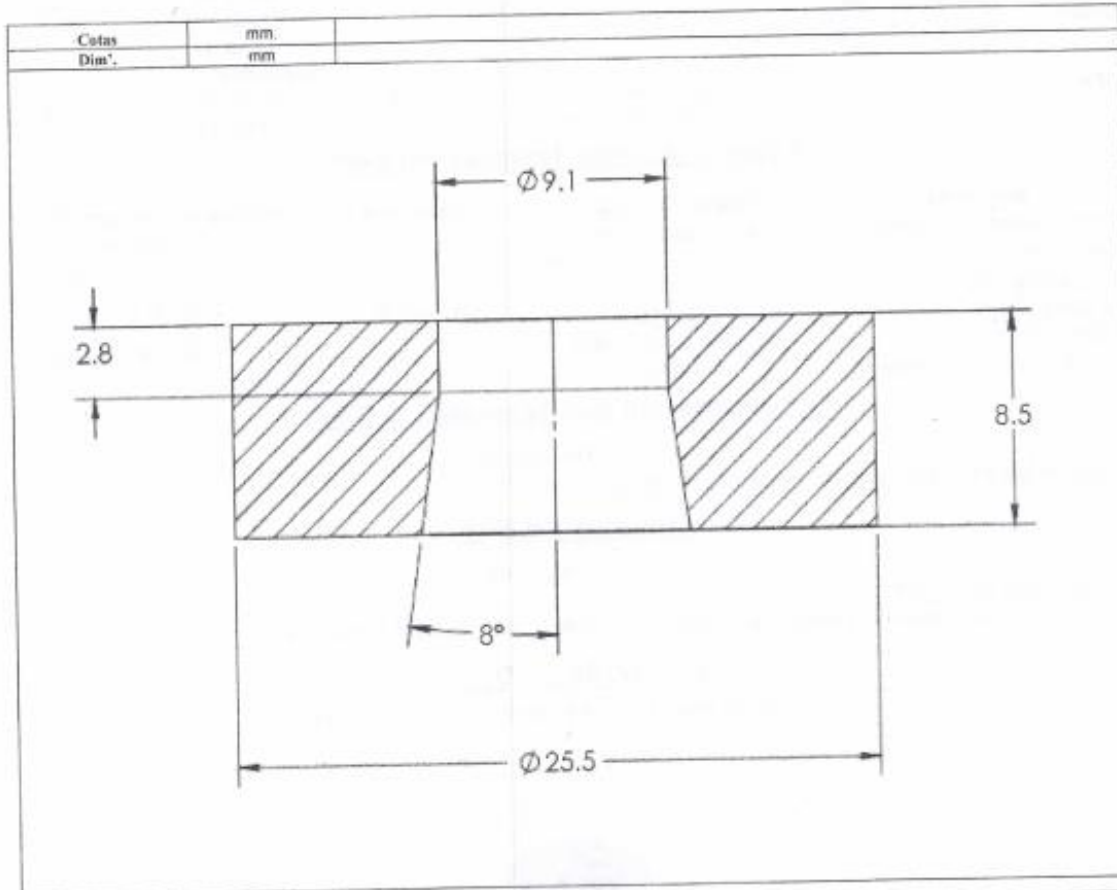
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 18

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-267	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 19

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-708	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DIÁMETRO 20.5 mm X 17.5 mm X 8.7mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	09-DIC-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	09-DIC-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	3.4 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	17.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	8.7 mm	-0.1 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	5.9 mm	-0.1 mm	
6	ANGULO (F)	22º58'0"	VALOR DE REFERENCIA	
7	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
8	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
9	TUNGSTENO (WC)	91%		
10	COBALTO (Co)	9%		
11	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
12	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

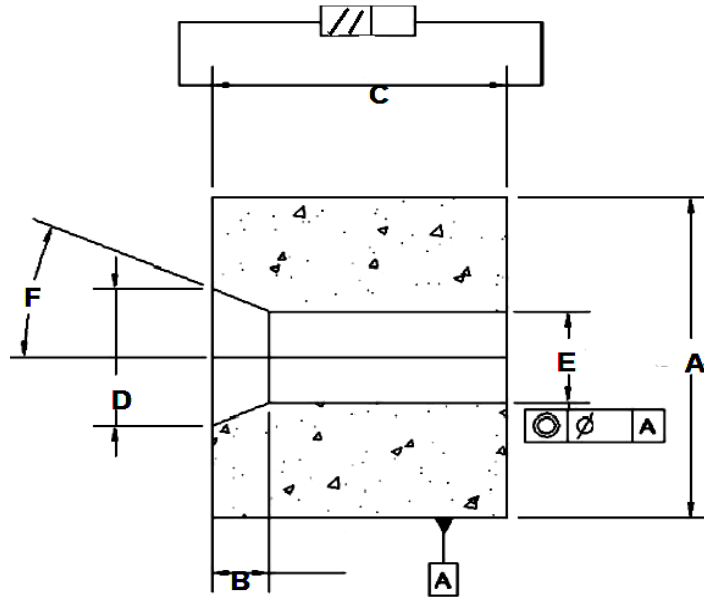
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 19



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 20

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-562	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 25.50 mm X 8.50 mm X 9.6 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	LONGITUD (B)	8.5 mm	-0.2	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	9.6 mm	+0.1	
4	ESPESOR (D)	3 mm	+0.2	
5	ANGULO (E)	8º	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

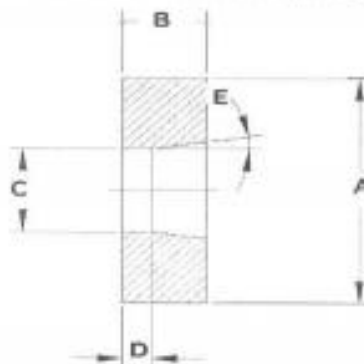
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 21

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-703	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DIÁMETRO 25.5 mm X 8.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.8 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	10.8 mm	+0.1 mm	
5	ANGULO (E)	6°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa–92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

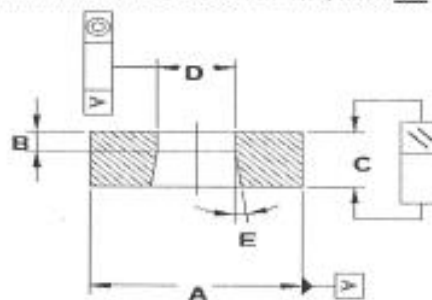
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 22

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-530	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-618CT DE 25.5 mm X 8.5 mm X 10 mm, FABRICACIÓN ESPECIAL.		FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
			FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA		FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN				
No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	± 0.005	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.8 mm		
3	ALTURA (C)	8.5 mm		
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	10 mm		
5	ÁNGULO (E)	6°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	86.5 HRa-88.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	13.46-13.65 g/cm³	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
8	TUNGSTENO (WC)	78%		
9	COBALTO (Co)	18%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	450,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	
DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN				
No.	DOCUMENTO			
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.			
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.			
ATRIBUTOS DEL BIEN				
No.	ATRIBUTO			
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES			
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN			
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO			
FOTOGRAFÍA DEL BIEN				
"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"				
				
PRESENTACIÓN: PIEZA				

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 23

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-292	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.5 mm x 8.5 mm, de Fabricación Especial C5020	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.3 g/cm ³ - 14.8 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	90.5 % - 91.85 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	7.98 % - 9.5 %		
5	Dureza HRA	88.8 HRA - 91.2 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

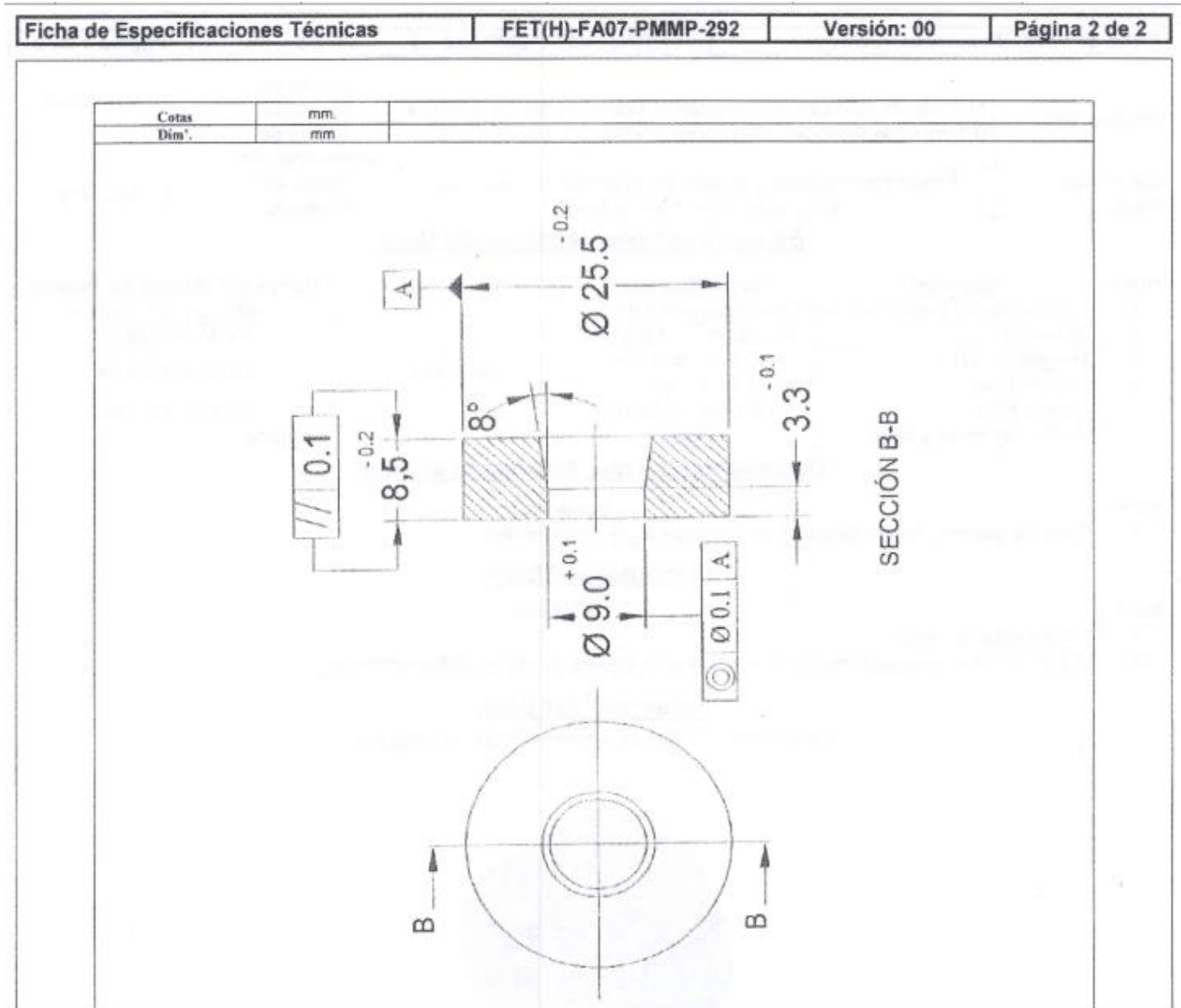
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 23



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 24

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-704	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DIÁMETRO 25.5 mm X 8.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	09-DIC-2020	
GÉNERO DEL BIEN:		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	09-DIC-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.8 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	9.8 mm	+0.1 mm	
5	ÁNGULO (E)	6°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa–92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

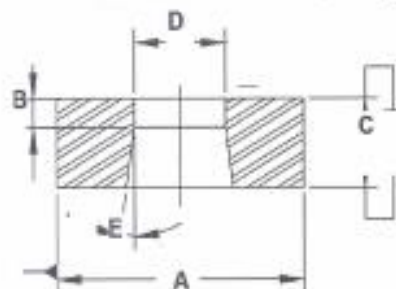
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 25

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-705	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DIÁMETRO 25.5 mm X 8.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:		24-NOV -2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:		24-NOV -2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.8 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	9.1 mm	+0.1 mm	
5	ANGULO (E)	8°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		
8	TUNGSTENO (WC)	91%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

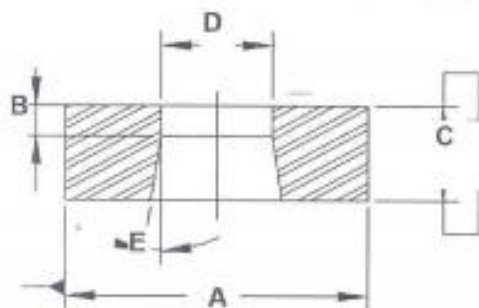
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 26

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-524	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 25.8 mm X 12.8 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.8 mm	-0.30 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.4mm	+0.30 mm	
3	ALTURA (C)	12.8 mm	-0.30 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	11.6 mm	+0.30 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	12.1 mm	+0.30 mm	
6	ESPESOR (F)	2.858 mm	-0.30 mm	
7	ANGULO (G)	5°	VALOR DE REFERENCIA	
8	DUREZA HRa	90.5 HRa–92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
9	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		
10	TUNGSTENO (WC)	91%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
11	COBALTO (Co)	9%		
12	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
13	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

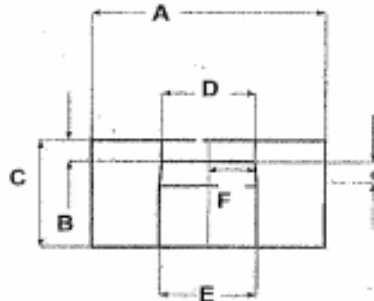
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

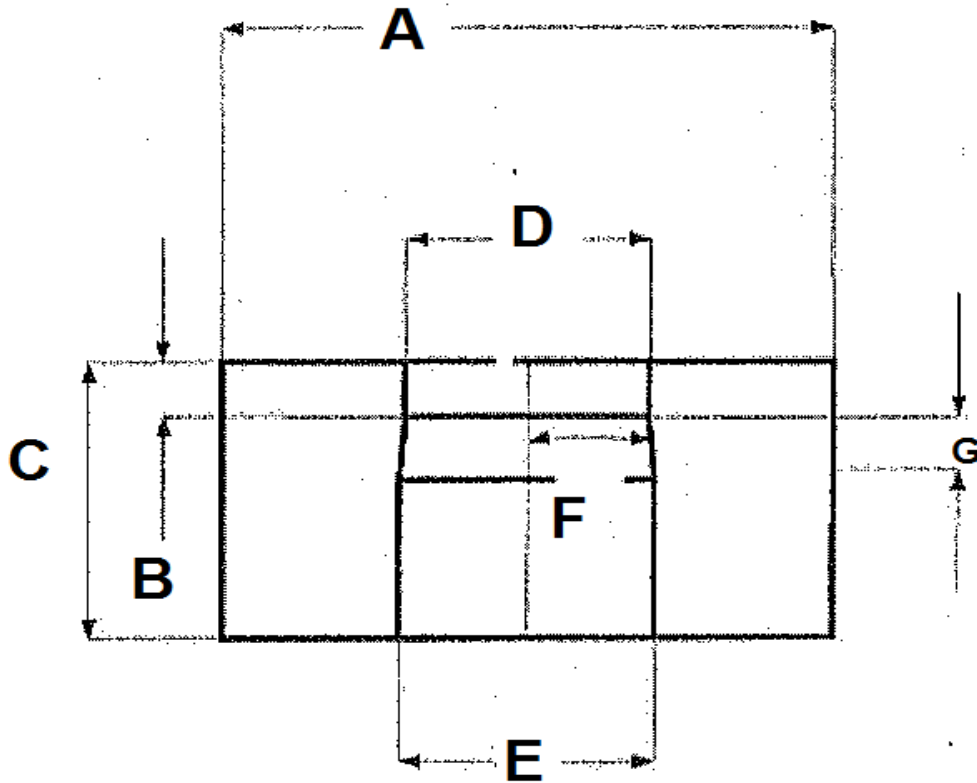
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 26



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 27

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-714	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DIÁMETRO 25.5 mm X 8.5 mm x 11.2 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.4 mm	+0.1 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	11.2 mm	+0.1 mm	
5	ANGULO (E)	6º	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRA	90.5 HRA-92.0 HRA.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ -14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

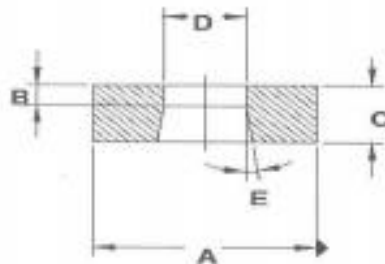
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 28

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-540	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-325 DE 22.2 mm X 30.5 mm X 9.4 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:		24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN :	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:		24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	22.2 mm	+0.1 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	8.8 mm	+0.1 mm	
3	ALTURA (C)	30.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	9.4 mm	+0.1 mm	
5	DIÁMETRO INTERIOR (E)	9.0 mm	+0.1 mm	
6	ANGULO (F)	30º	VALOR DE REFERENCIA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DUREZA HRa	82.5 HRa-84.7 HRa.	NO APLICA	
8	DENSIDAD	13.03 g/cm³ - 13.23 g/cm³	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
9	TUNGSTENO (WC)	75%		
10	COBALTO (Co)	25%		
11	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	440,000 psi		
12	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 29

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-278	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.8 mm x 22.8 mm, de Fabricación Especial C5025	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	13 g/cm ³ - 13.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	50 % - 75 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	5.8 % -25 %		
5	Dureza HRa	82 HRa - 92.5 HRa		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

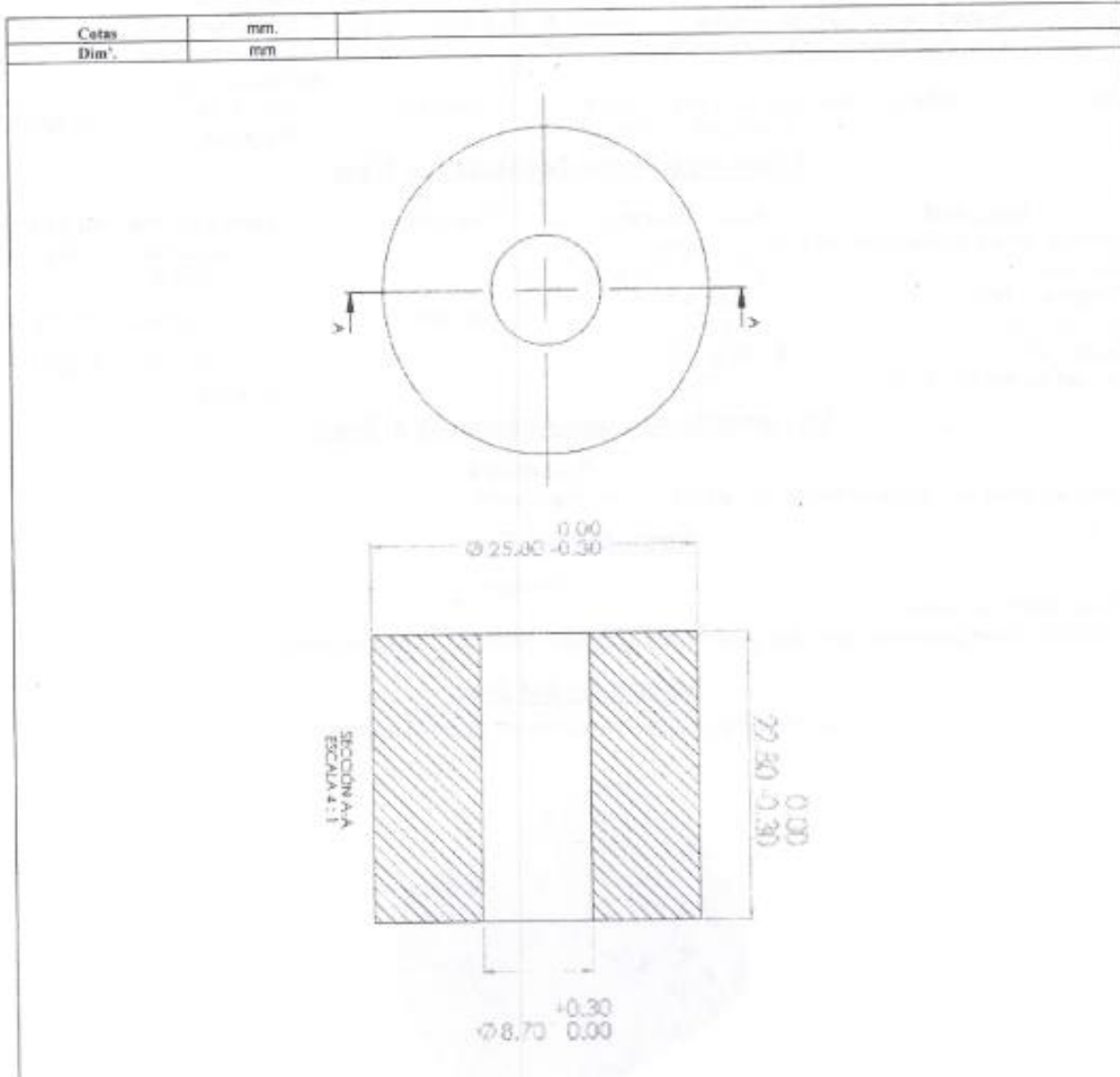
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 29

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-278	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 30

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-279	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.8 mm x 22.8 mm, de Fabricación Especial C5026	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	13 g/cm ³ - 13.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	50 % - 75 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	5.8 % - 25 %		
5	Dureza HRA	82 HRA - 92.5 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

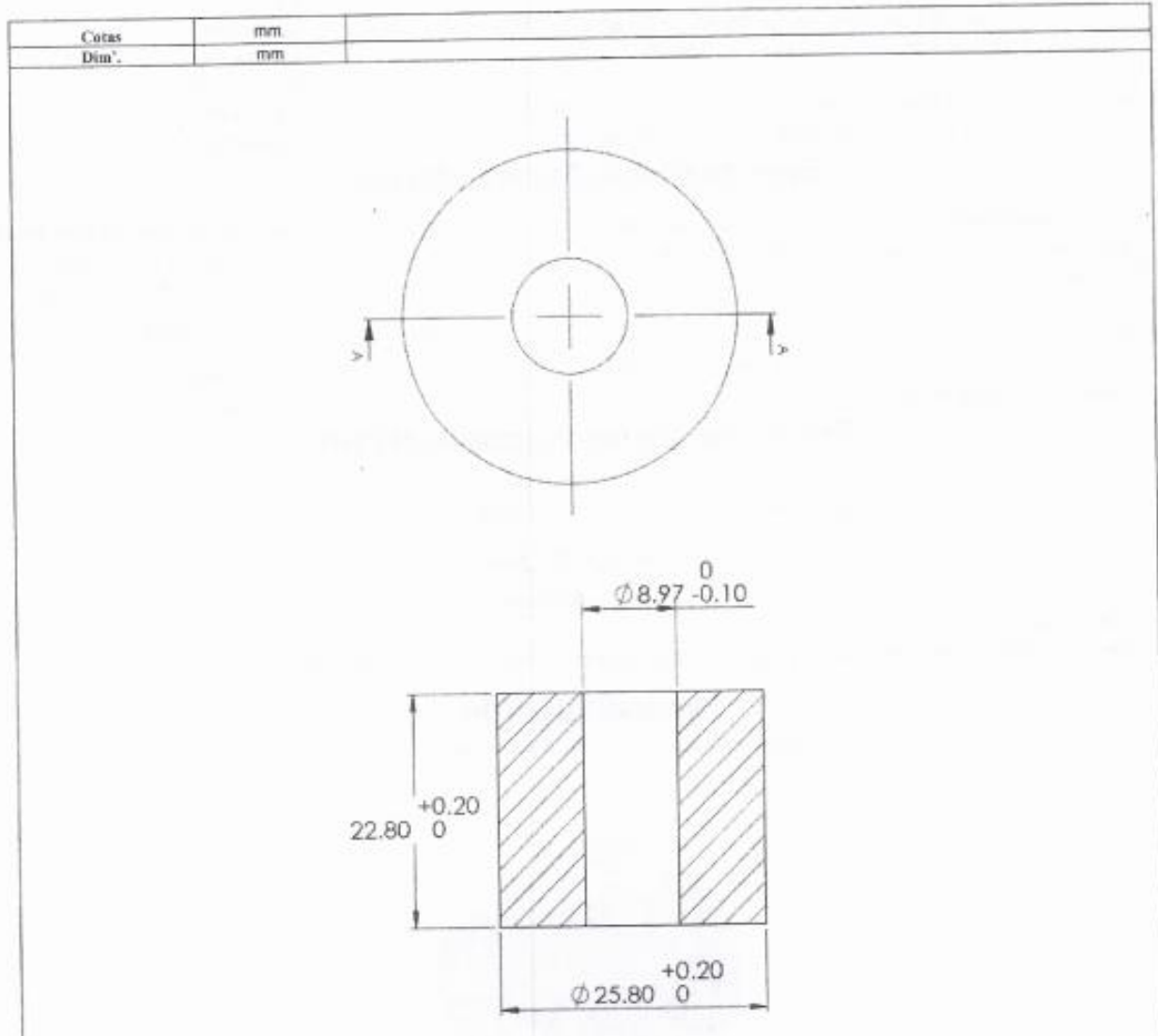
DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 30

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-279	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 31

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-550	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-320 DE 16.5 mm X 30.5 mm X 3.2 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	16.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	3.5 mm	-0.3 mm	
3	ALTURA (C)	30.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	3.2 mm	+0.2 mm	
5	ANGULO (E)	30°	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	85.1 HRa-86.6 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	13.46 g/cm³ - 13.64 g/cm³		
8	TUNGSTENO (WC)	80%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD.
9	COBALTO (Co)	20%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	470,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

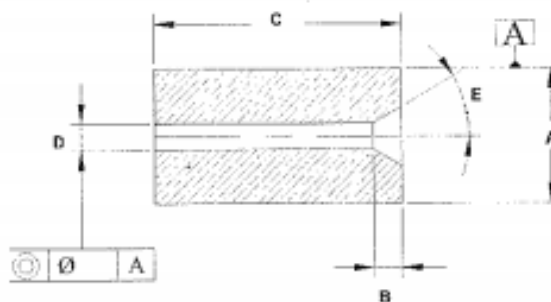
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTIA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

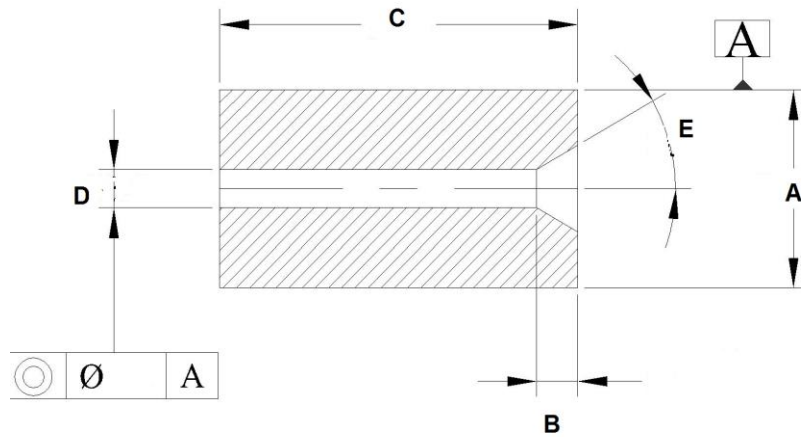
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 31



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 32

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-281	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 13.5 mm x 8.5 mm, de Fabricación Especial C9063	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.00 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	89 % - 91 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	9.0 % - 12.0 %		
5	Dureza HRA	89.4 HRA - 90.2 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

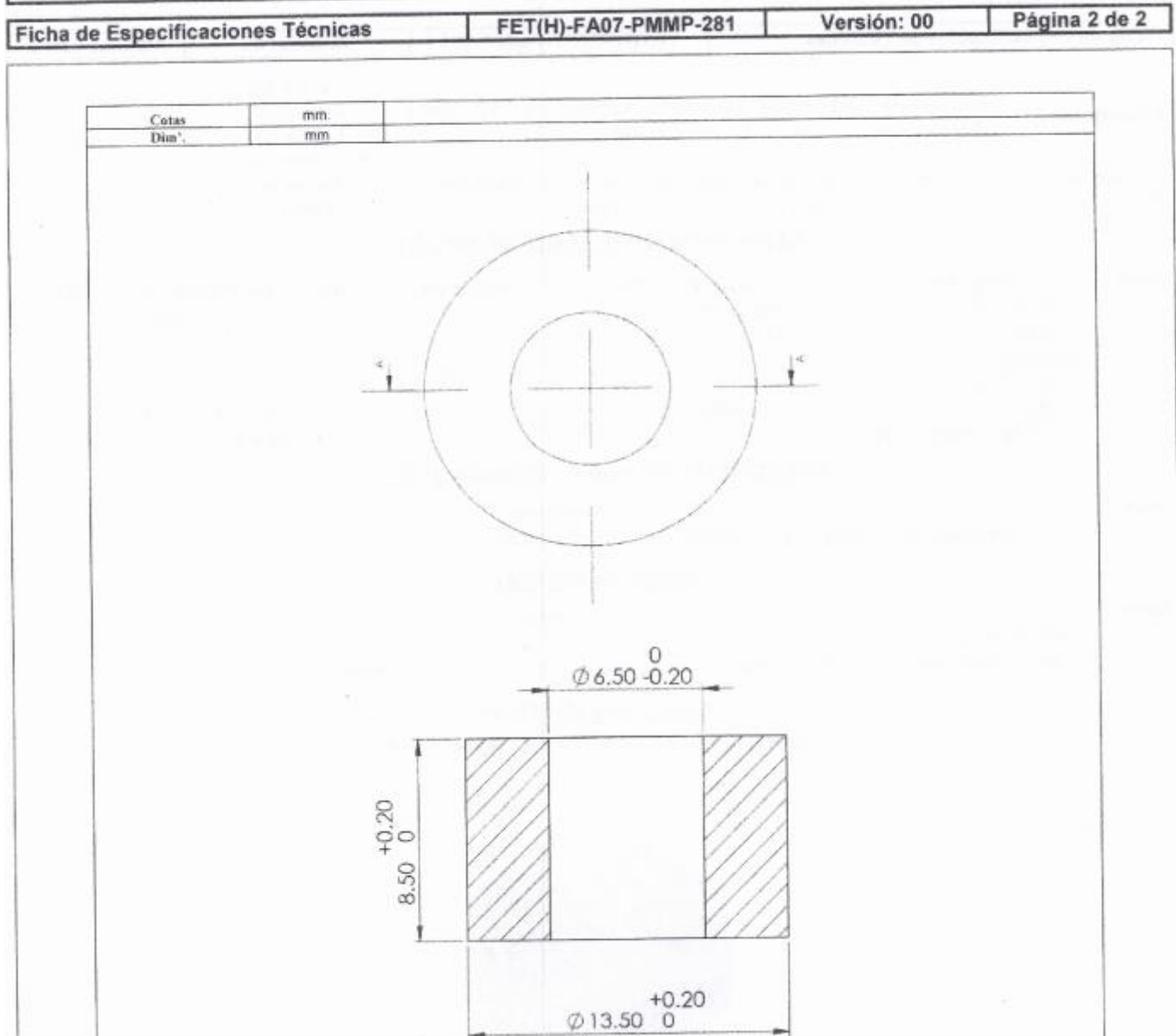
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 32



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 33

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-282	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 18.5 mm x 32.5 mm, de Fabricación Especial C9028	Fecha de Creación:	12-NOV-2021	
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023	

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.25 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	85 % - 88 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	9.2 % - 12 %		
5	Dureza HRA	87.5 HRA - 89.5 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza		No aplica

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

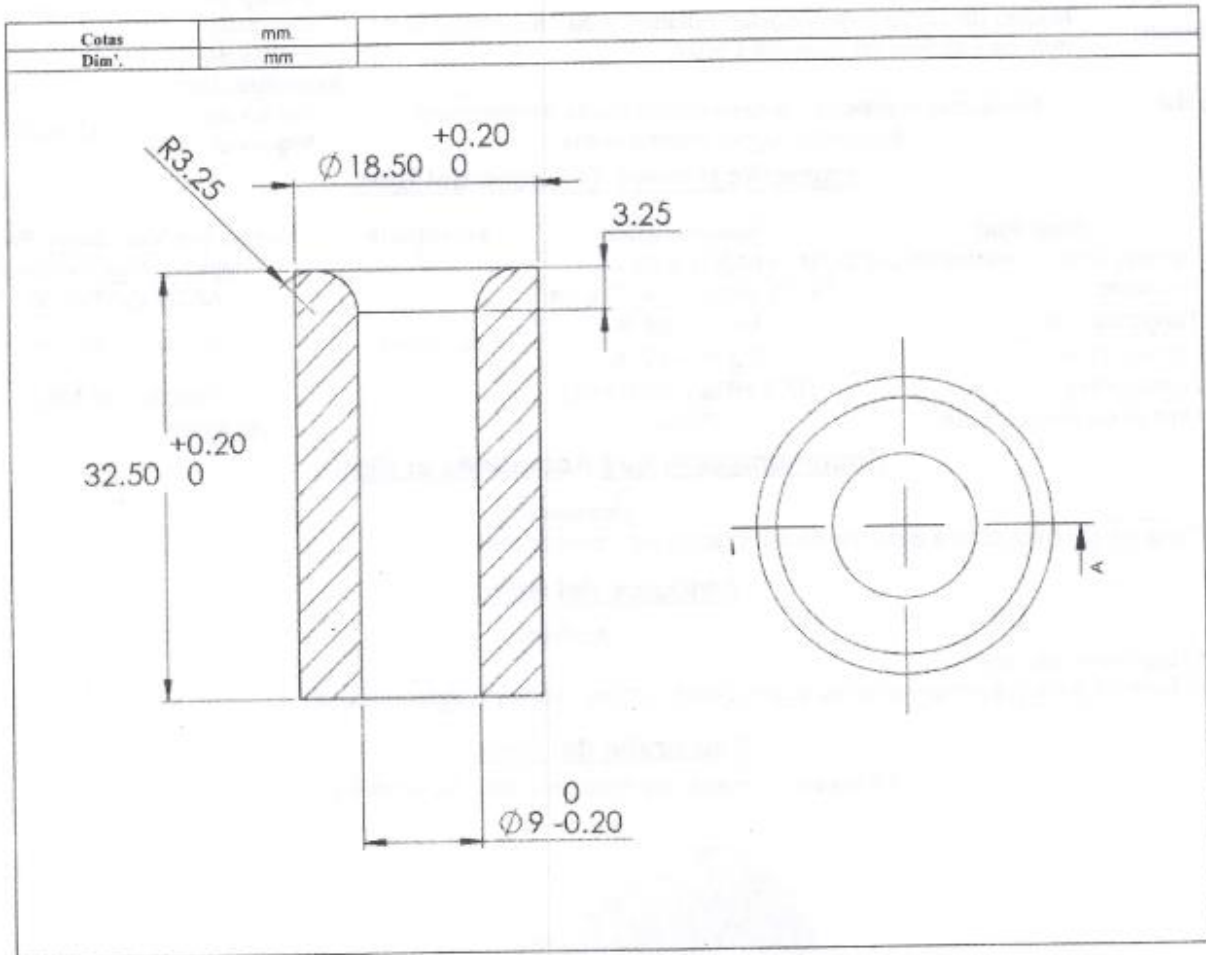
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 33

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-282	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



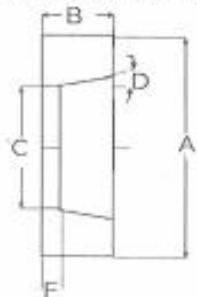
DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 34

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-556	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.80 mm X 8.8 mm X 8.1 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	
<u>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.</u>				
No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.8 mm	-0.3 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	LONGITUD (B)	8.8 mm	-0.3 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR (C)	8.1 mm	+0.3 mm	
4	ÁNGULO (D)	8°	VALOR DE REFERENCIA	
5	ESPESOR (F)	2.4 mm	+0.3	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	
<u>DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.</u>				
No.	DOCUMENTO			
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.			
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS			
<u>ATRIBUTOS DEL BIEN.</u>				
No.	ATRIBUTO			
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.			
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.			
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.			
<u>FOTOGRAFÍA DEL BIEN.</u>				
"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS <u>NO</u> LIMITATIVA"				
				
PRESENTACIÓN: PIEZA				

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 35

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-716	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE DIÁMETRO 20.5 mm X 8.5 mm X 8.5 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:		24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN :	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:		24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	20.5 mm	+0.3 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL.
2	ESPESOR (B)	4 mm	-0.3 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	+0.3 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	8.5 mm	+0.3 mm	
5	ÁNGULO (G)	12°	VALORES DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³-14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	LIBRE DE OXIDO Y CORROSIÓN
2	SIN FISURAS Y SIN GOLPES EN EL MATERIAL.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

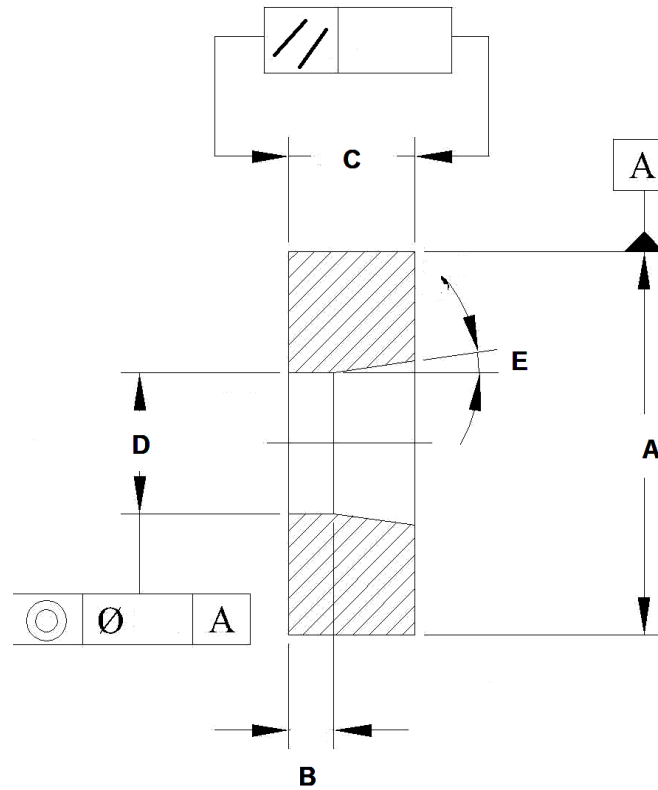
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 35



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 36

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-565	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
------------------------------------	----------------------	-------------	-------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 24.5 mm X 16.5 mm X 8.48 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIAMETRO (A)	24.5 mm	+0.1	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	16.5 mm	+0.1	
3	DIAMETRO INTERIOR (C)	8.48 mm	-0.1	
4	ESPESOR (D)	2.3 mm	+0.1	
5	LONGITUD DE TRABAJO (E)	9.39 mm (th)	VALORES DE REFERENCIA	
6	RADIO (F)	2.7 mm		
7	RADIO (G)	18 mm		
8	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
9	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
10	TUNGSTENO (WC)	91%		
11	COBALTO (Co)	9%		
12	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
13	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

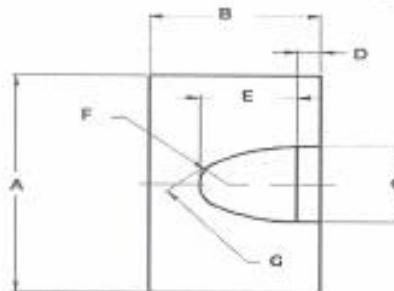
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 37

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-558	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 18.5 mm X 8.5 mm X 8.5 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	18.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	LONGITUD (B)	8.5 mm	-0.2 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	8.5 mm	+0.1 mm	
4	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
5	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
6	TUNGSTENO (WC)	91%		
7	COBALTO (Co)	9%		
8	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
9	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA		NO APLICA

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

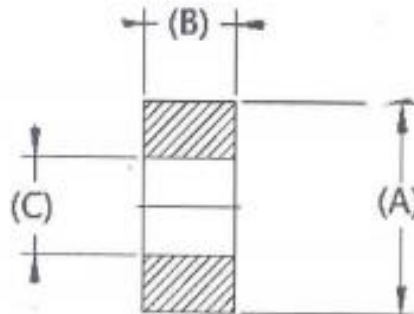
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 38

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-715	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 20.5 mm X 8.5 mm X 8.3 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV -2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIAMETRO (A)	20.5 mm	+0.3	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	8.5 mm	+0.3	
3	DIAMETRO INTERIOR (C)	8.3 mm	-0.3	
4	DUREZA HRa	90.5 HRa–92.0 HRa	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
5	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
6	TUNGSTENO (WC)	91%		
7	COBALTO (Co)	9%		
8	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
9	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA		NO APLICA

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

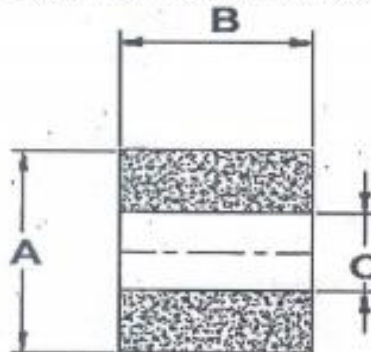
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 39

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FET(H)-FA07-PMMP-563	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
---	-----------------------------	--------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 23.50 mm X 10.50 mm X 10.1 mm DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACION:	24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	23.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	10.5 mm	-0.2 mm	
3	DIÁMETRO INTERIOR(C)	10.1 mm	+0.1 mm	
4	ÁNGULO (D)	11°	VALORES DE REFERENCIA	
5	RADIO (E)	3.6 mm		
6	ESPESOR (F)	2.4 mm		
7	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
8	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		CERTIFICADO DE CALIDAD
9	TUNGSTENO (WC)	91%		
10	COBALTO (Co)	9%		
11	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
12	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

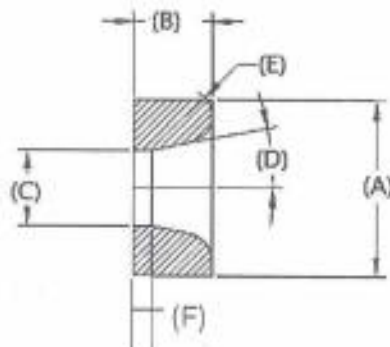
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO.

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS NO LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 40

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-528	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE 25.5 mm X 8.5 mm X 9.7 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL.	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.7 mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	9.7 mm	+0.1 mm	
5	ANGULO (E)	8º	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa–92.0 HRa.	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		
8	TUNGSTENO (WC)	91%	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515,000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

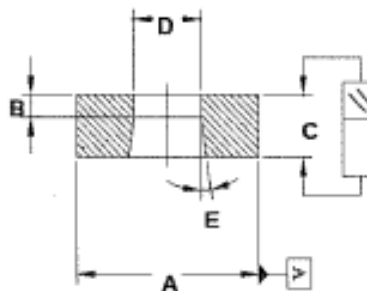
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 41

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-711	VERSIÓN: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-209 DE DIÁMETRO 25.5 mm X 8.5 mm X 10mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:		24-NOV-2020
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN :	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:		24-NOV-2022

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O MÉTODO DE PRUEBA
1	DIÁMETRO (A)	25.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ESPESOR (B)	2.8mm	+0.2 mm	
3	ALTURA (C)	8.5 mm	-0.2 mm	
4	DIÁMETRO INTERIOR (D)	10 mm	+0.1 mm	
5	ÁNGULO (G)	6º	VALOR DE REFERENCIA	
6	DUREZA HRa	90.5 HRa-92.0 HRa	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
7	DENSIDAD	14.49 g/cm³ - 14.70 g/cm³		VALORES DE REFERENCIA
8	TUNGSTENO (WC)	91%		
9	COBALTO (Co)	9%		
10	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	515.000 psi		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA	NO APLICA	

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN

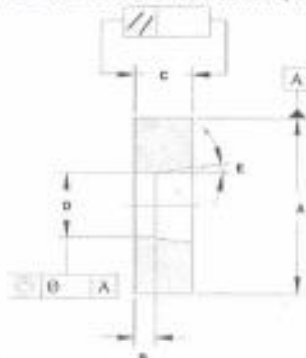
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN

No.	ATRIBUTO
1	LIBRE DE ÓXIDO Y CORROSIÓN
2	SIN FISURAS Y SIN GOLPES EN EL MATERIAL
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

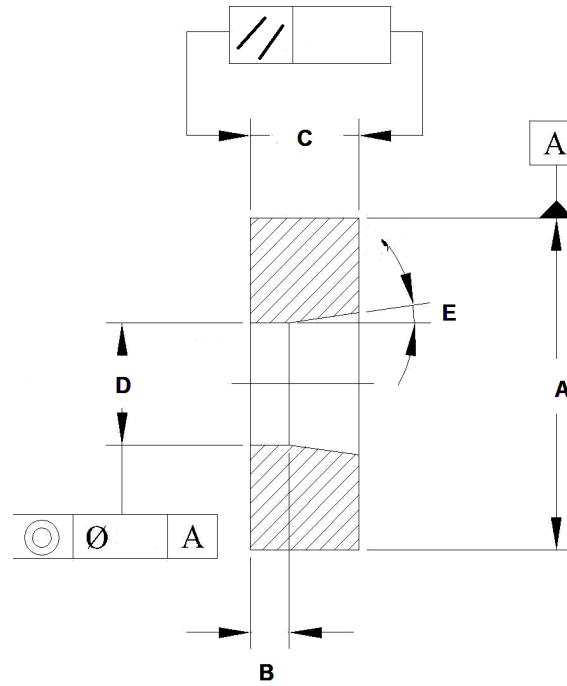
Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 41



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)
PARTIDA 42

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-291	Versión: 00	Página 1 de 2
---	-----------------------------	--------------------	----------------------

Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.5 mm x 8.5 mm, de Fabricación Especial C9018	Fecha de Creación:	12-NOV-2021
		Fecha de Actualización:	
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:	12-NOV-2023

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.30 g/cm ³ - 14.70 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	89 % - 91 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	8.7 % - 9.2 %		
5	Dureza HRA	90.1 HRA - 92.0 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

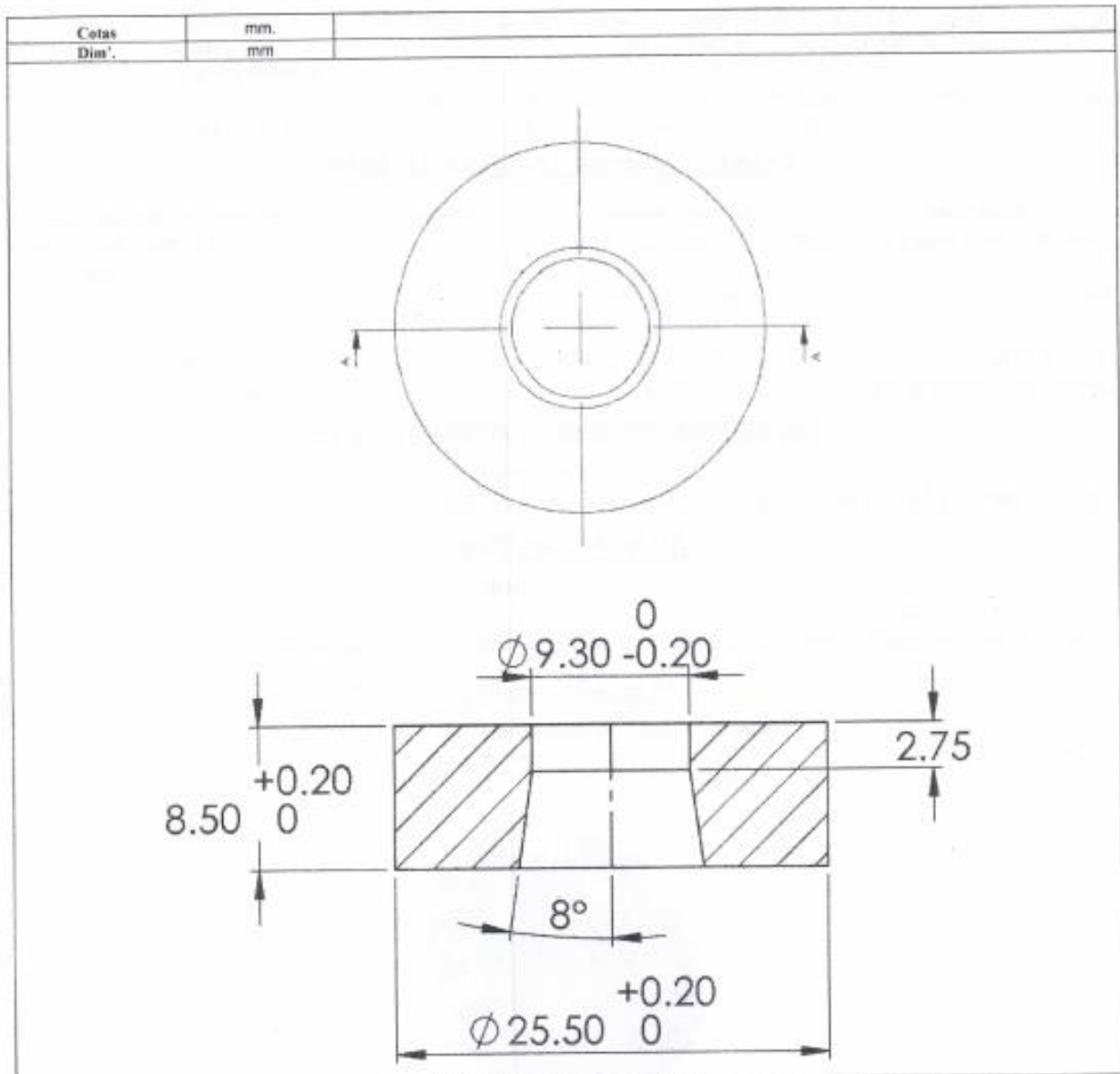
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 42

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-291	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C
(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 43

Ficha de Especificaciones Técnicas		FET(H)-FA07-PMMP-260	Versión: 00	Página 1 de 2
Descripción:	Núcleo de carburo de tungsteno diámetro de 25.5 mm x 12.5 mm, de Fabricación Especial C9007	Fecha de Creación:		12-NOV-2021
		Fecha de Actualización:		
Género del Bien:	Productos metálicos y a base de minerales no metálicos adquiridos como materia prima.	Fecha de Vigencia:		12-NOV-2023

Especificaciones Técnicas del Bien.

Núm.	Magnitud	Especificación	Tolerancia	Norma y/o Método de Prueba
1	Dimensiones y tolerancias conforme la página 2 de 2			Inspección dimensional
2	Densidad	14.30 g/cm ³ - 14.80 g/cm ³	No aplica	ASTM D-0792-00
3	Tungsteno (W)	90.5 % - 91.85 %		ASTM E-1508-98
4	Cobalto (Co)	7.98 % - 9.5 %		
5	Dureza HRA	88.8 HRA - 91.2 HRA		NMX-B-119-1983
6	Unidad de medida base	Pieza	No aplica	

Documentación que Acompaña al Bien.

Núm.	Documento
1	Carta de garantía contra defectos de fabricación y/o vicios ocultos.

Atributos del Bien.

Núm.	Atributo
1	El bien debe ser nuevo.
2	El bien no debe presentar defectos superficiales, golpes, óxido y/o deformaciones.

Fotografía del Bien.

La presente imagen es ilustrativa, más No limitativa



Presentación: Pieza

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

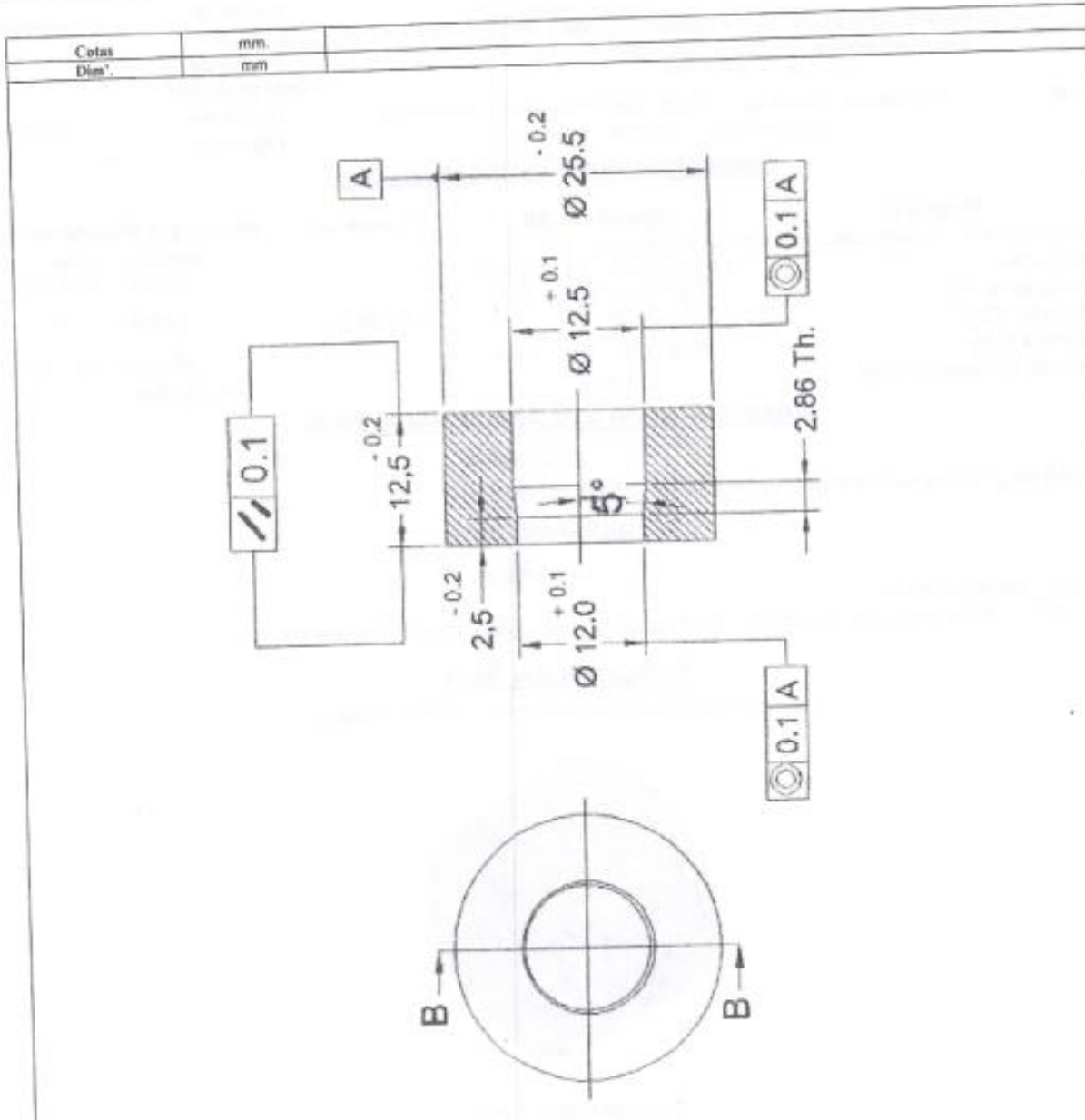
Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 43

Ficha de Especificaciones Técnicas	FET(H)-FA07-PMMP-260	Versión: 00	Página 2 de 2
------------------------------------	----------------------	-------------	---------------



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 44

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		FET(H)-FA07-PMMP-569	VERSION: 00	Hoja 1 de 1
DESCRIPCIÓN:	NÚCLEO DE CARBURO GC-325 DE 20.5 mm X 22.5 mm X 9.8 mm, DE FABRICACIÓN ESPECIAL	FECHA DE CREACIÓN:	24-NOV-2020	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		
GÉNERO DEL BIEN:	PRODUCTOS METÁLICOS Y A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS ADQUIRIDOS COMO MATERIA PRIMA	FECHA DE VIGENCIA:	24-NOV-2022	

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN.

No.	MAGNITUD	ESPECIFICACIÓN	TOLERANCIA	NORMA Y/O METODO DE PRUEBA
1	DIAMETRO (A)	20.5 mm	-0.2 mm	ANÁLISIS DIMENSIONAL
2	ALTURA (B)	22.5 mm	-0.2 mm	
3	DIAMETRO INTERIOR (C)	9.8 mm	+0.1 mm	
4	DIAMETRO INTERIOR (D)	9.4 mm	+0.1 mm	
5	ESPESOR (E)	3.3 mm	-0.2 mm	
6	CARBURO DE TUNGSTENO	75 %	VALORES DE REFERENCIA	CERTIFICADO DE CALIDAD
7	COBALTO (Co)	25 %		
8	RESISTENCIA A LA RUPTURA TRASVERSAL	440,000 psi	NO APLICA	ANÁLISIS FÍSICO CON DURÓMETRO
9	DENSIDAD	13.03 g/cm ³ a 13.23 g/cm ³		
10	DUREZA	82.5 HRA a 84.7 HRA		
11	UNIDAD DE MEDIDA BASE	PIEZA		NO APLICA

DOCUMENTACIÓN QUE ACOMPAÑA AL BIEN.

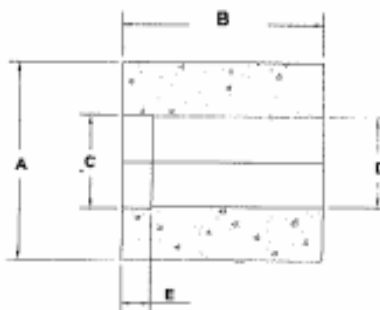
No.	DOCUMENTO
1	CERTIFICADO DE CALIDAD.
2	CARTA DE GARANTÍA CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y/O VICIOS OCULTOS.

ATRIBUTOS DEL BIEN.

No.	ATRIBUTO
1	EL BIEN DEBE SER NUEVO SIN FISURAS, GOLPES Y DEFORMACIONES.
2	DEBE ESTAR GRABADO EL TIPO DE CARBURO EN EL CUERPO DEL BIEN.
3	DEBE SER ENTREGADO EN EMPAQUE DE PLÁSTICO

FOTOGRAFÍA DEL BIEN.

"LA PRESENTE IMAGEN ES ILUSTRATIVA, MÁS **NO** LIMITATIVA"



PRESENTACIÓN: PIEZA

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA MILITAR
ÁREA ESPECIALIZADA EN INVESTIGACIONES DE MERCADO

Av. Industria Militar # 1111, Col. Lomas de Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan, Estado de México.

Tels: 5294-7499, 5294-7159, y 5274-7324, todos con la Ext. 199.

ANEXO C

(DE LA REQUISICIÓN No. FA07-R030/2022)

PARTIDA 44

