


	<b>COBRES DE COLOMBIA SAS</b>		Ficha Técnica																				
	<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTOS</b>		ESP-17 ESP-18 ESP-18 ESP-50																				
	<b>BARRAS DE COBRE</b>		Fecha: FEBRERO 2020 Versión: 03																				
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	CÓDIGO CLIENTE:	CÓDIGO PRODUCTO:																				
JEFE METROLOGÍA	Gerente Operaciones Jefe Producción y Programación Supervisores producción	APLICABLE A TODO CLIENTE	APLICA SEGÚN SU DESCRIPCIÓN																				
<b>1. IDENTIFICACIÓN</b>																							
BARRAS REDONDAS	Barras redondas desde 1/4" hasta 2" 																						
BARRAS CUADRADAS	Barras Cuadradas desde 1/4" hasta 1 1/4" 																						
BARRAS HEXAGONALES	Barras hexagonales desde 5/16" hasta 1 1/4" 																						
APLICACIONES DEL PRODUCTO		INDUSTRIAL																					
<b>2. ESPECIFICACIONES</b>																							
PROPIEDADES	CONTENIDO QUIMICO	% Cu	99,90%. Mín.																				
	TEMPLE y DUREZA [HRf]	Temple O60	Máx. 65 HRf																				
		Temple H00	54 - 82 HRf																				
		Temple H01	60 - 84 HRf																				
		Temple H02	77 - 89 HRf																				
		Temple H03	82 - 91 HRf																				
	ENSAYOS MECÁNICOS	TRACCIÓN:	260 Mpa. Mín.																				
ELONGACIÓN:		10% mín																					
DOBLEZ:		120°																					
CONDUCTIVIDAD [%IACS]	97,4 %. Mín.																						
NORMA APLICABLE	ASTM B 187 Cobre ETP																						
ACABADO SUPERFICIAL	Pulido abrasivo, libre de manchas, oxidos y rayas.																						
CONTROL DIMENSIONAL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Diameter or Distance Between Parallel Surfaces, in. [mm]</th> <th colspan="2">Tolerances, Plus and Minus,* in. [mm]</th> </tr> <tr> <th>Round</th> <th>Hexagonal or Octagonal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Up to 0.150 [3.8] incl.</td> <td>0.0015 [0.038]</td> <td>0.0025 [0.064]</td> </tr> <tr> <td>Over 0.150 [3.8] to 0.500 [12.7] incl.</td> <td>0.0015 [0.04]</td> <td>0.003 [0.08]</td> </tr> <tr> <td>Over 0.500 [12.7] to 1.00 [25.4] incl.</td> <td>0.002 [0.05]</td> <td>0.004 [0.10]</td> </tr> <tr> <td>Over 1.00 [25.4] to 2.00 [50.8] incl.</td> <td>0.0025 [0.064]</td> <td>0.005 [0.13]</td> </tr> <tr> <td>Over 2.00 [50.8]</td> <td>0.003 [0.076]</td> <td>0.006 [0.15]</td> </tr> </tbody> </table>			Diameter or Distance Between Parallel Surfaces, in. [mm]	Tolerances, Plus and Minus,* in. [mm]		Round	Hexagonal or Octagonal	Up to 0.150 [3.8] incl.	0.0015 [0.038]	0.0025 [0.064]	Over 0.150 [3.8] to 0.500 [12.7] incl.	0.0015 [0.04]	0.003 [0.08]	Over 0.500 [12.7] to 1.00 [25.4] incl.	0.002 [0.05]	0.004 [0.10]	Over 1.00 [25.4] to 2.00 [50.8] incl.	0.0025 [0.064]	0.005 [0.13]	Over 2.00 [50.8]	0.003 [0.076]	0.006 [0.15]
Diameter or Distance Between Parallel Surfaces, in. [mm]	Tolerances, Plus and Minus,* in. [mm]																						
	Round	Hexagonal or Octagonal																					
Up to 0.150 [3.8] incl.	0.0015 [0.038]	0.0025 [0.064]																					
Over 0.150 [3.8] to 0.500 [12.7] incl.	0.0015 [0.04]	0.003 [0.08]																					
Over 0.500 [12.7] to 1.00 [25.4] incl.	0.002 [0.05]	0.004 [0.10]																					
Over 1.00 [25.4] to 2.00 [50.8] incl.	0.0025 [0.064]	0.005 [0.13]																					
Over 2.00 [50.8]	0.003 [0.076]	0.006 [0.15]																					
LONGITUD 3m, 3,66m, 4 m, 5m y 6m	TOLERANCIA	- 0 +0,005mm																					
FORMA DE EMPAQUE	Paquete politileno y/o Cajas de Madera																						
INSPECCIÓN VISUAL: Revisar de acuerdo a Numeral 2. ESPECIFICACIONES - ACABADO SUPERFICIAL																							
<b>3. ENSAYOS A REALIZAR</b>																							
DIMENSIÓN	COMPROBACIÓN																						
	MEDIO	TIPO DE REGISTRO																					
Espesores	Micrometro - Vernier	Registro Control Dimensional																					
Longitud	Flexometro																						
INSPECCIÓN VISUAL: Revisar de acuerdo a Numeral 2. ESPECIFICACIONES - ACABADO SUPERFICIAL																							
<b>4. PLAN DE INSPECCIÓN</b>																							
2 unidades por cada 100 kilos trabajados																							
<b>5. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS</b>																							
Especificación 17, 18 Y 50																							
<b>6. OBSERVACIONES</b>																							