

**Serie MB / CV**

Serie MB 600	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

<b>Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal</b>							
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	450 bar / 6500 psi				380 bar / 5500 psi		
d <sub>i</sub> ø 12–14 PN max.	350 bar / 5100 psi				280 bar / 4100 psi		

<b>Presión de prueba</b>							
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	1400 bar / 20300 psi				1200 bar / 17400 psi		
d <sub>i</sub> ø 12–14 PN max.	1000 bar / 14500 psi				900 bar / 13000 psi		
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm						
Rugosidad del orificio	R <sub>2</sub> 10–30 µm				Metal base sin modificaciones		

Serie MB 600 Versión en pulgadas	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

<b>Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal</b>							
d <sub>i</sub> ø PN max. 0,093–0,281	450 bar / 6500 psi				380 bar / 5500 psi		

<b>Presión de prueba</b>							
d <sub>i</sub> ø PN max. 0,093–0,281	1400 bar / 20300 psi				1200 bar / 17400 psi		
Tolerancia del orificio	Ø 0,093 0/+0,002 pulgadas por Ø 0,125 0/+0,004 pulgadas						
Rugosidad del orificio	R <sub>2</sub> 10–30 µm				Metal base sin modificaciones		

Serie MB 700	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

<b>Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal</b>							
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	450 bar / 6500 psi				380 bar / 5500 psi		
d <sub>i</sub> ø 12–22 PN max.	350 bar / 5100 psi				280 bar / 4100 psi		

<b>Presión de prueba</b>							
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	1400 bar / 20300 psi				1200 bar / 17400 psi		
d <sub>i</sub> ø 12–22 PN max.	1150 bar / 16700 psi				900 bar / 13000 psi		
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm						
Rugosidad del orificio	R <sub>2</sub> 10–30 µm				Metal base sin modificaciones		

<sup>1)</sup> El Departamento de Ingeniería de SFC KOENIG en América del Norte utiliza 2024-T4/T6 como material base de prueba.

Serie MB 850	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AICu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal		
d <sub>1</sub> ø 3-10 PN max.	350 bar / 5100 psi	320 bar / 4600 psi
d <sub>1</sub> ø 12-22 PN max.	280 bar / 4100 psi	250 bar / 3600 psi

Presión de prueba		
d <sub>1</sub> ø 3-10 PN max.	1100 bar / 16000 psi	1000 bar / 14500 psi
d <sub>1</sub> ø 12-22 PN max.	900 bar / 13000 psi	800 bar / 11600 psi
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm	
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm	Metal base sin modificaciones

Serie CV 173	Material de instalación				
	1	3	4	6	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1563: GJS-450-10 ASTM A536: 65-45-12	AICu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal		
d <sub>1</sub> ø 3-10 PN max.		210 bar / 3000 psi
d <sub>1</sub> ø 12 PN max.		100 bar / 1500 psi

Presión de prueba		
d <sub>1</sub> ø 3-10 PN max.		650 bar / 9400 psi
d <sub>1</sub> ø 12 PN max.		300 bar / 4300 psi
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm	
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm	Metal base sin modificaciones

Serie CV 588	Material de instalación				
	1	3	4	6	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1563: GJS-450-10 ASTM A536: 65-45-12	AICu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal		
d <sub>1</sub> ø 4-9 PN max.	350 bar / 5000 psi	
d <sub>1</sub> ø 10 PN max.	280 bar / 4000 psi	

Presión de prueba		
d <sub>1</sub> ø 4-9 PN max.	1000 bar / 14500 psi	
d <sub>1</sub> ø 10 PN max.	860 bar / 12500 psi	
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm	
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm	Metal base sin modificaciones

<sup>1)</sup> El Departamento de Ingeniería de SFC KOENIG en América del Norte utiliza 2024-T4/T6 como material base de prueba.

**Material de instalación más duro que el Expander:**  
Para alcanzar la presión de trabajo máxima se debe garantizar la rugosidad del orificio de fijación del tapón.  
**Rugosidad R<sub>z</sub> = 10-30 µm.**

**Material de instalación más blando que el Expander:** El tapón se fija automáticamente en el orificio gracias a las estrías exteriores de la camisa del KOENIG EXPANDER®.

**Área de transición:** Para alcanzar la presión de trabajo máxima se debe garantizar la rugosidad del orificio de fijación del tapón.  
**Rugosidad R<sub>z</sub> = 10-30 µm.**

**Serie SK / SKC / HK**

Serie SK/SKC	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal	
d <sub>i</sub> ø 4–10 PN max.	500 bar / 7200 psi
d <sub>i</sub> ø 12 PN max.	400 bar / 5800 psi

Presión de prueba	
d <sub>i</sub> ø 4–10 PN max.	1600 bar / 23200 psi
d <sub>i</sub> ø 12 PN max.	1600 bar / 23200 psi
Tolerancia del orificio	0/+0,12 mm
Rugosidad del orificio	R <sub>2</sub> 10–30 µm

Si se utiliza el KOENIG EXPANDER® SK/SKC para separar canales, la presión de trabajo permitida del lado de fijación del tapón debe reducirse a la mitad

Serie HK	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal	
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	350 bar / 5100 psi
	160 bar / 2300 psi

Presión de prueba	
d <sub>i</sub> ø 3–10 PN max.	1200 bar / 17400 psi
	500 bar / 7200 psi
Tolerancia del orificio	0/+0,1 mm
Rugosidad del orificio	R <sub>2</sub> 10–30 µm

Si se utiliza el KOENIG EXPANDER® HK para separar canales, la presión de trabajo permitida del lado de fijación del tapón debe reducirse a la mitad.

<sup>1)</sup> El Departamento de Ingeniería de SFC KOENIG en América del Norte utiliza 2024-T4/T6 como material base de prueba.

**Material de instalación más duro que el Expander:**  
Para alcanzar la presión de trabajo máxima se debe garantizar la rugosidad del orificio de fijación del tapón.  
**Rugosidad R<sub>2</sub> = 10–30 µm.**

**Material de instalación más blando que el Expander:** El tapón se fija automáticamente en el orificio gracias a las estrías exteriores de la camisa del KOENIG EXPANDER®.

**Área de transición:** Para alcanzar la presión de trabajo máxima se debe garantizar la rugosidad del orificio de fijación del tapón.  
**Rugosidad R<sub>2</sub> = 10–30 µm.**

**Material de instalación demasiado blando:** No es posible la fijación en el metal base con la serie HK. Esta combinación no es adecuada para aplicaciones con presiones elevadas.

**Serie LK / LP**

Serie LK 600	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

**Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal**  
 d<sub>1</sub> ∅ 4-10 PN max. **60 bar / 850 psi**

Presión de prueba	
d <sub>1</sub> ∅ 4-10 PN max.	180 bar / 2600 psi
Tolerancia del orificio	0/+0,12 mm
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm <span style="float: right;">Metal base sin modificaciones</span>
Rango de temperatura Test-B	-40 °C hasta +150 °C <span style="float: right;">-40 °C hasta +100 °C</span>

El KOENIG EXPANDER® de la Serie LK no es apropiado para una carga de presión del lado de fijación del tapón. Se pueden autorizar excepciones bajo petición.

Serie LK 950	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

**Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal**  
 d<sub>1</sub> ∅ 4-20 PN max. **60 bar / 850 psi**

Presión de prueba	
d <sub>1</sub> ∅ 4-20 PN max.	180 bar / 2600 psi
Tolerancia del orificio	0,05/+0,15 <span style="float: right;">0/+0,12 mm</span>
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm <span style="float: right;">R<sub>z</sub> 10-30 µm <span style="margin-left: 20px;">Metal base sin modificaciones</span></span>
Rango de temperatura Test-B	-40 °C hasta +150 °C <span style="float: right;">-40 °C hasta +100 °C</span>

El KOENIG EXPANDER® de la Serie LK no es apropiado para una carga de presión del lado de fijación del tapón. Se pueden autorizar excepciones bajo petición.

Serie LP	Material de instalación						
	1	2	3	5	6	7	8
	ETG-100 / 44SMn28 AISI 1144	C15Pb / 1.0403 ~ SAE 1015 (10L15)	EN 1563: GJS-600-3 ASTM A536: 80-60-03	EN 1561: GJL-250 ASTM A48: NO.35	AlCu4Mg1 / EN AW- 2024-T3 AA: 2024 T4/T6 <sup>1)</sup>	AlMgSiPb / EN AW- 6012-T6 AA: 6012-T6	G-AISI7Mg / EN-AC-42100 ASTM/UNS: A356

**Presión de trabajo máxima permitida = Presión nominal**  
 d<sub>1</sub> ∅ 4-12 PN max. **60 bar / 850 psi**

Presión de prueba	
d <sub>1</sub> ∅ 4-12 PN max.	180 bar / 2600 psi
Tolerancia del orificio	Según la ficha técnica
Rugosidad del orificio	R <sub>z</sub> 10-30 µm <span style="float: right;">Metal base sin modificaciones</span>
Rango de temperatura Test-B	-40 °C hasta +150 °C <span style="float: right;">-40 °C hasta +100 °C</span>

<sup>1)</sup> El Departamento de Ingeniería de SFC KOENIG en América del Norte utiliza 2024-T4/T6 como material base de prueba.