

Messing SAE

Verschraubungen und
Zubehör

Ottone SAE

Raccordi e accessori

Brass SAE

Unions and accessories



Seite/Pagina/Page

216

Verschraubungskit SAE
Kit raccordi SAE
Kit unions SAE



SO 40231 SAE

217

Aufweitdorn SAE
Sbavatore per tubi SAE
Calibration tool SAE



AC 957

217

Kalibrierwerkzeug SAE
Strumento di calibrazione SAE
Calibration tool SAE



AC 950

Sonderausführungen auf Anfrage

Servizi opzionali su richiesta

Optional services on request



Chemisch vernickelt
Nichelatura chimica
Chemical nickel-plated

Bestätigungen auf www.serto.com

Conferme su www.serto.com

Confirmations on www.serto.com



Messing SAE

Ottone SAE

Brass SAE

Eigenschaften, Besonderheiten

- einfache, schnelle Montage
- kompakte Baumasse
- CETIM-geprüft, entspricht den Normen und Empfehlungen der Kälteindustrie
- kein Lötanschluss oder Bördeln mehr nötig
- mit Werkzeugen zur Rohrkalibrierung

Funktionsprinzip

Siehe Kapitel i

Anwendung

Speziell für die Montage von Leitungen in der Kälte-/Klimaindustrie. Direkter Anschluss auf den SAE-Konus.

Werkstoff

Messing CuZn40Pb2 (CW 617N), Oberfläche gebeizt

Betriebsdruck PN

Siehe Produkttabellen (4-fache Sicherheit)

Temperaturbereich

-196°C bis +180°C

Helium-Leckrate

10⁻⁶ mbar • l/s *

Vakuum

Bis 10⁻⁴ mbar, höhere Werte möglich

Anzuschliessende Rohre

Nahtlose, gezogene Kupferrohre (insbes. EN 12449/1057) mit sauberer, glatter Oberfläche. Toleranz Aussendurchmesser ± 0.1 mm. Siehe auch Kapitel i und Kapitel 19. Weitere Materialien auf Anfrage.

Caratteristiche, particolarità

- montaggio facile e veloce
- dimensioni compatte
- test CETIM, conforme alle norme e alle raccomandazioni del settore della refrigerazione
- non necessita di raccordo a brasatura o bordatura
- con strumenti di calibrazione dei tubi

Principio di funzionamento

Vedi capitolo i

Applicazione

Particolarmente idoneo per il montaggio di tubazioni nel settore della refrigerazione e della climatizzazione. Attacco diretto sul cono SAE.

Materiale

Ottone CuZn40Pb2 (CW 617N), la superficie è decapata

Pressione di esercizio PN

Vedi tabelle dei prodotti (fattore di sicurezza 4)

Gamma di temperature

-196°C a +180°C

Tasso di perdita dell'elio

10⁻⁶ mbar • l/s *

Vuoto

Fino a 10⁻⁴ mbar, sono consentiti valori più elevati

Tubi da utilizzare

Tubi in rame senza saldature (ad esempio EN 12449/10571) con superficie liscia pulita. Tolleranza diametro esterno di ± 0.1 mm. Vedi anche il capitolo i e capitolo 19. Altri materiali su richiesta.

Characteristics, specialities

- easy and fast to install
- compact size
- CETIM-tested, conforms to standards and guidelines of the cooling industry
- no more soldering, brazing or flaring
- with calibration tools for tubes

Operating principle

See chapter i

Application

Specifically developed for the cooling/air-conditioning industry. Connects directly to the SAE cone.

Material

Brass CuZn40Pb2 (CW 617N), the surface is pickled

Working pressure PN

See product tables (safety factor 4)

Temperature range

-196°C to +180°C

Leak rate with helium

10⁻⁶ mbar • l/s *

Vacuum

Up to 10⁻⁴ mbar, higher values are possible

Tubes to use

Seamless copper tubes (esp. EN 12449/1057) with clean smooth surface. Tolerance of outside diameter ± 0.1 mm. See also chapter i and chapter 19. Further materials on demand.

Druckauswertungsgrad in % des PN



Coefficiente di pressione in % della PN

Pressure coefficient % of PN

* bei fachgerechter Montage; siehe Kapitel i:
- Montageanleitung
- Rohrempfehlungen

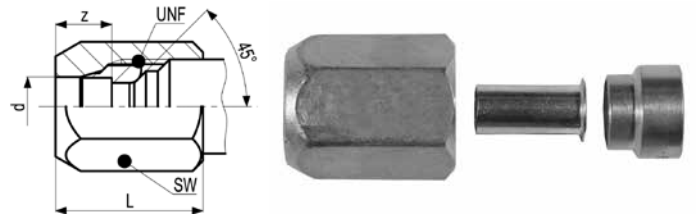
* a un montaggio a regola d'arte; vedi capitolo i:
- Istruzioni di montaggio
- Raccomandazioni per tubi

* when professionally assembled; see chapter i:
- Installation instructions
- Recommendations for tubes

Verschraubungskit SAE

Kit raccordi SAE

Kit unions SAE



SO 40231 SAE

Type -d / -s		bar	UNF	SW	L	z	kg/100
Für metrische Rohre	Per tubi in unità metrica				For metric tubes		
SO 40231-6 SAE/1,00	416.2388.060	100	7/16-20	17	20.0	6.5	3.000
SO 40231-10 SAE/1,00	416.2388.100	64	5/8-18	19	25.0	9.5	4.100
SO 40231-12 SAE/1,00	416.2388.120	45	3/4-16	22	31.0	12.5	6.200
SO 40231-16 SAE/1,00	416.2388.160	45	7/8-14	27	31.0	12.5	9.500
Für Zollrohre	Per tubi in unità pollici				For inch tubes		
SO 40231-1/4 SAE/0,80	416.2384.063	100	7/16-20	17	20.0	6.5	3.000
SO 40231-3/8 SAE/0,80	416.2384.095	64	5/8-18	19	25.0	9.5	4.100
SO 40231-1/2 SAE/0,80	416.2384.127	45	3/4-16	22	31.0	12.5	6.200
SO 40231-5/8 SAE/0,80	416.2384.158	45	7/8-14	27	31.0	12.5	9.500
SO 40231-5/8 SAE/1,00	416.2388.158	45	7/8-14	27	31.0	12.5	9.500
SO 40231-3/4 SAE/1,00	416.2388.188	45	1 1/16-14 UNS	32	31.0	11.5	12.200

Kit mit Mutter, Klemmring und Stützhülse.
Lieferung nur in Einheitspackungen; Details siehe Preisliste oder Online Shop.

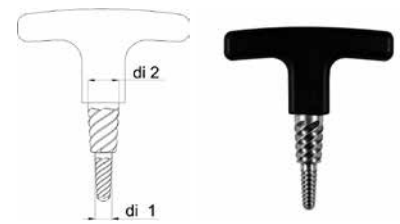
Kit con dado di attacco, anello di serraggio e bussola di rinforzo.
Consegne solo in confezioni; dettagli vedi listino prezzi o Online Shop.

Kit with union nut, compression ferrule and stiffener sleeve.
Delivery in packing units only; details see price list or Online Shop.

Aufweitdorn SAE

Sbavatore per tubi SAE

Calibration tool SAE



AC 957

Type	Mat.-Nr.	d	s	di1 - di2	kg/100
AC 957-1/4+1/2/0,80	988.8570.200	1/4"-1/2"	0.80	4.70-11.00	8.100
AC 957-3/8+5/8/0,80	988.8580.400	3/8"-5/8"	0.80	7.85-14.20	9.500
AC 957-3/8+5/8/0,80+0,90	988.8580.500	3/8"-5/8"	0.80-0.90	7.85-14.00	9.500
AC 957-3/4/0,90	988.8590.801	3/4"	0.90	17.20	8.900
AC 957-3/4/1,00	988.8590.900	3/4"	1.00	16.95	10.500

Für weiches Kupferrohr

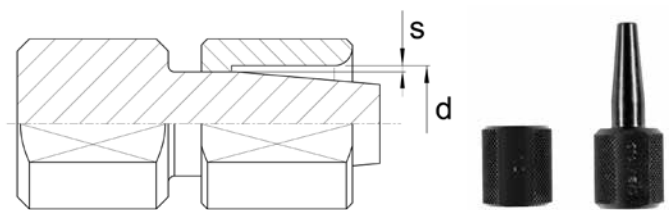
Per tubi in rame tenero

For soft copper tubes

Kalibrierwerkzeug SAE

Strumento di calibrazione SAE

Calibration tool SAE



AC 950

Type	Mat.-Nr.	d	s	kg/100
Für metrische Rohre	Per tubi in unità metrica		For metric tubes	
AC 950-6/1,00	988.8501.111	6	1.00	6.800
AC 950-10/1,00	988.8520.189	10	1.00	10.600
AC 950-12/1,00	988.8530.240	12	1.00	13.300
AC 950-16/1,00	988.8540.499	16	1.00	17.500

Für Zollrohre

Per tubi in unità pollici

For inch tubes

AC 950-1/4/0,80	988.8501.116	1/4"	0.80	6.700
AC 950-3/8/0,80	988.8520.190	3/8"	0.80	10.600
AC 950-1/2/0,80	988.8530.280	1/2"	0.80	13.000
AC 950-5/8/0,90	988.8540.500	5/8"	0.90	17.600
AC 950-5/8/1,00	988.8541.500	5/8"	1.00	17.400
AC 950-3/4/0,90	988.8550.640	3/4"	0.90	23.000

Für weiches Kupferrohr

Per tubi in rame tenero

For soft copper tubes

Prototypen – schnell und günstig

Kunststoffteile konstruieren die SERTO-Techniker am PC. Sie legen Geometrien und Größen fest und übertragen diese in 3D-CAD-Programme. Aber bevor die neuen Teile in unseren Katalog aufgenommen werden, lassen wir Prototypen erstellen und testen diese ausgiebig

Rapid Prototyping ist ein Verfahren zur schnellen Herstellung von Musterbauteilen auf Basis von 3D-Konstruktionsdaten. Dabei wird das Werkstück schichtweise aus formlosem oder formneutralem Material aufgebaut. Es gibt für die Prototypenherstellung drei unterschiedliche Verfahren: das selektive Lasersintern (SLS), 3D-Printing und Stereolithographie (STL).

Alle Verfahren unterstützen unsere Konstrukteure in einer schnellen Beurteilung ihrer Ideen und garantieren unseren Kunden funktionsfähige Lösungen. Und das alles innert kürzester Zeit, zu optimalen Kosten.



Bild links: Modell eines Ventiles, hergestellt durch Lasersintern

Bild rechts: Modell einer T-Verschraubung, hergestellt durch Stereolithographie, der Schichtaufbau ist deutlich erkennbar

Prototipi – veloci ed economici

I componenti in plastica vengono progettati dai tecnici SERTO su computer, stabilendo forme geometriche e dimensioni e trasferendo tali informazioni su programmi CAD in 3D. Prima che i nuovi pezzi entrino a far parte della nostra gamma in catalogo vengono però realizzati dei prototipi, che sono oggetto di numerosi test.

Il "rapid prototyping" è un processo per la produzione veloce di componenti campione in base a dati progettuali in 3D. Esso prevede la costruzione del pezzo a strati utilizzando del materiale amorfo o con forma neutra. Per la produzione dei prototipi vi sono tre procedimenti differenti: la sinterizzazione laser selettiva (SLS), il "3D printing" e la stereolitografia (STL).

Questi procedimenti aiutano i nostri progettisti a valutare velocemente le proprie bozze e garantiscono ai nostri clienti soluzioni funzionali. E tutto questo nel più breve tempo possibile, a costi ottimali.



Foto a sinistra: Modello di valvola realizzato tramite sinterizzazione laser

Foto a destra: Modello di raccordo a T realizzato tramite stereolitografia – nettamente riconoscibile la struttura a strati

Prototypes – fast and affordable

Plastic components are designed by SERTO engineers virtually on a computer. They determine the geometries and dimensions, entering them in 3D-CAD programmes. But before we can take the new components up in our catalogue, we must create prototypes and test them extensively.

Rapid Prototyping is an additive manufacturing process, which allows building prototype models by using virtual 3D data. The workpiece is constructed layer by layer from formless or form-neutral material. There are three different means of manufacturing prototypes: selective laser sintering (SLS), 3D printing and stereolithography (STL).

All these processes help our design engineers to assess their ideas quickly and also guarantee that our customers receive functional solutions. And all this in a very short time at optimal costs.

Photo left: A valve model, produced by laser sintering

Photo right: T-union model, produced by stereolithography, with a clearly visible layer structure