



C A T A L O G U E



FREN TUBO

HIGH PERFORMANCE
RACING HOSES

CATALOGO





Forza dominante!

Fren Tubo è un'Azienda che produce tubi flessibili trec-
ciati in acciaio, in Kevlar® Du Pont™ e carbonio per im-
pianti frenanti.

Dal 1984 **Fren Tubo** rappresenta un punto di riferimento
per la produzione di tubi freno, grazie alla qualità ed al-
la coerenza nell'evoluzione dei prodotti.

I tubi freno **Fren Tubo** sono omologati secondo le norme
SAE J1401 e T.Ü.V. (FMVSS 106) e offrono diversi vantaggi:
minore espansione volumetrica, inalterabilità nel tempo,
migliore aspetto esteriore e minimo ingombro.

Il tubo freno con trecciatura in filo di carbonio, ultima in-
venzione della produzione **Fren Tubo**, aggiunge qualità e
prestazioni superiori per soddisfare le esigenze dei team
corse.

I prodotti **Fren Tubo**, oltre che per tutte le tipologie di mo-
to, sono disponibili anche per le automobili, i mezzi ATV
e le biciclette. La gamma è completa di tubazioni ad alte
prestazioni per la lubrificazione, il raffreddamento, gli im-
pianti di iniezione benzina/gasolio e gli ammortizzatori.

Dall'ottobre del 2000, il Sistema Qualità **Fren Tubo** è cer-
tificato ISO 9001 con il T.Ü.V. Italia.

Lo sviluppo di materiali tecnologicamente avanzati, la qua-
lità, e l'alta professionalità costituiscono un punto di rife-
rimento per la clientela che annovera i principali costrut-
tori di veicoli italiani ed esteri.

Fren Tubo produces flexible hoses braided with steel,
Du Pont™ Kevlar® and carbon for braking systems.

Fren Tubo, setting the pace in brake hose production
since 1984 with a superb quality and a coherently devel-
oped product line.

Fren Tubo hoses are approved to SAE J1401 and T.Ü.V.
(FMVSS 106) Standards and offer several advantages
with respect to conventional rubber brake hoses: less
volumetric expansion, stability over time, better appea-
rance and more compactness.

The latest addition to our range and the high point of our
production programme are carbon braided hoses, bring-
ing the quality and superior performance that race
teams insist on.

Our brake hoses, designed to fit all makes of motorbi-
kes, are also available for cars, ATV and bicycles. The
Fren Tubo range is completed with high performance
tubing for lubrication, cooling, petrol and diesel injection
systems and shock-absorbers.

The **Fren Tubo** Quality System has been ISO 9001 cer-
tified by T.Ü.V. Italy since October 2000.

Fren Tubo's professional expertise and the superb qua-
lity of our product range is confirmed by our customer
portfolio listing all major Italian and international mo-
torcycle manufacturers.



Du Pont and Kevlar
are trademarks
or registered
trademarks
of Du Pont
or its affiliates.



ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 認證證書 ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFIKAT ♦ CERTIFICAT



CERTIFICATO

Nr. 50 100 4541 - Rev.006

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF



FREN TUBO S.r.l.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:

VIA DELLA BASTIA 29
IT - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

MAGAZZINO:
WAREHOUSE:

VIA DELLA BASTIA 28
IT - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2015

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE

**Progettazione e fabbricazione di componenti per sistemi frenanti e
circuiti idraulici (IAF 18)**

**Design and manufacturing of brake system and hydraulic circuit
components (IAF 18)**



SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / Validity

Dal / From: **2019-08-26**

Ai / To: **2022-07-30**

Data emissione / Issuing Date

Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance

2019-08-26

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2004-09-13
DATA DI SCADENZA DELL'ULTIMO CICLO DI CERTIFICAZIONE 2019-07-30
EXPIRATION DATE OF THE LAST CERTIFICATION CYCLE 2019-07-30

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE"

"THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEARS"

INVECCHIAMENTO

Le tubazioni flessibili, in stato base o assemblato, che passino l'ispezione visiva e la prova di pressione di collaudo saranno utilizzabili fino a 10 anni.

La durata a magazzino delle tubazioni flessibili realizzate in materiale termoplastico e politetrafluoroetilene (PTFE) viene considerata illimitata.

FATTORI APPLICATIVI

Tra i fattori in grado di compromettere la durata di esercizio figurano:

- a) la flessione del tubo a raggi di curvatura inferiori al valore minimo prescritto;
- b) l'attorcigliamento, lo strappo, il piegamento, lo schiacciamento o l'abrasione del tubo;
- c) l'impiego a temperature superiori o inferiori ai rispettivi limiti massimi e minimi di esercizio;
- d) l'esposizione del tubo flessibile a picchi di pressione di entità superiori ai valori massimi di esercizio.

IDENTIFICAZIONE

Fatta eccezione per i modelli con rinforzo esterno in treccia metallica, per l'intera lunghezza le tubazioni flessibili dovranno essere marcate in modo leggibile con una o più strisce parallele all'asse longitudinale. La marcatura dovrà comprendere: il numero di specifica SAE, il numero d'indice a trattino del tubo, la frazione di pollice relativa al diametro interno e la data di costruzione, senza tuttavia a ciò limitarsi.

ORIENTAMENTO

Per le tubazioni flessibili assemblate con doppia estremità inclinata, è necessario che il metodo di descrizione e di misurazione contempli la rotazione desiderata.

A tal fine, si potrà eleggere a punto di riferimento una qualsiasi delle due estremità (vedere fig. 1).

Fig. 1

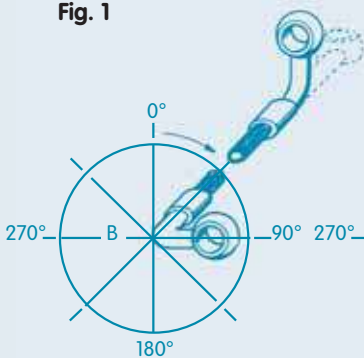
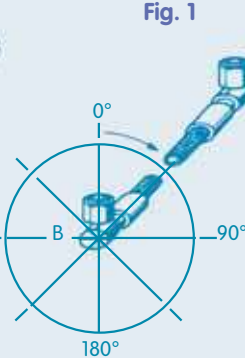


Fig. 1



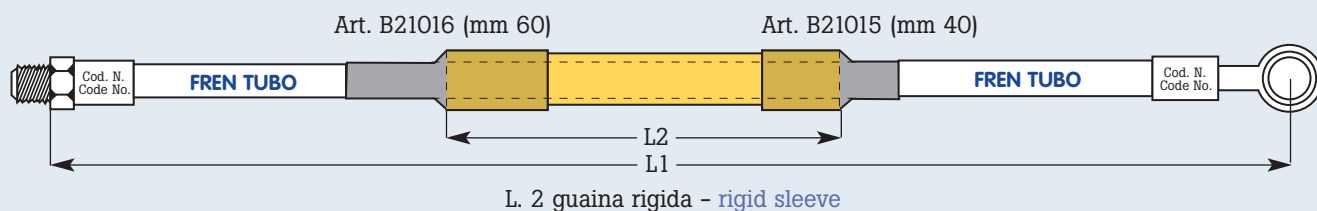
ORIENTAMENTO

For double elbow and assemblies, it is imperative that the method of description and measurements provide the desired displacement.

To achieve this, either end may be selected as the reference point. Angular displacement is determined appropriately (clockwise) for the reference selected (see figure 1).

ESEMPIO DI ORDINAZIONE

ORDER EXAMPLE



**TOLLERANZE
SULLA LUNGHEZZA**

N.B. Questa tabella non corrisponde a quanto previsto dalla normativa SAE che prevede tolleranze maggiori nel campo di misurazione fra 475 mm e 2000 mm.

	Tolleranza Tolerance
Fino a 305 mm Up to 305 mm	+3 mm
Oltre 305 mm fino a 1000 mm Over 305 mm up to 1000 mm	+5 mm
Oltre 1000 mm fino a 2000 mm Over 1000 mm up to 2000 mm	+7 mm
Oltre 2000 mm Over 2000 mm	1%

**TOLERANCES ON
ASSEMBLY LENGTH**

P.S. This table does not conform to the provisions of the SAE standard which requires greater tolerances in the field of measurements between 475 mm and 2000 mm.

ANALISI DEL DANNO CUMULATIVO

La precisione dei calcoli del danno cumulativo è direttamente correlata all'adeguatezza di misurazione dell'andamento storico della pressione di servizio e della curva caratteristica pressione/durata di esercizio per le tubazioni flessibili sottoposte ad esame. Nella scelta finale delle tubazioni flessibili assemblate si dovranno inoltre tenere in considerazione i fattori relativi all'installazione ed alla manutenzione, come indicato dalla normativa SAE J1273.

CUMULATIVE DAMAGE ANALYSIS

The accuracy of cumulative damage calculations are directly related to the proper measurement of the service pressure history and pressure-life performance for the hose assembly being evaluated. The final selection of a hose assembly must also consider installation and maintenance as noted in SAE J1273 standards.

**INFORMAZIONI GENERALI
GLOSSARIO**

PRESSIONE NOMINALE

La pressione di riferimento ovvero la pressione teorica nominativa per un tubo flessibile assemblato e su cui sono basati gli altri valori di pressione.

PRESSIONE DI ESERCIZIO

Equivale alla pressione nominale.

PRESSIONE MINIMA DI SCOPPIO

Punto di cedimento. Definita come 4 volte il valore della pressione nominale.

PRESSIONE DI PROVA

Livello di pressione di prova in laboratorio al quale una tubazione flessibile assemblata viene ripetutamente sottoposta. Solitamente superiore al 100% della pressione nominale.

DURATA A FATICA

Tempo stimato sino al cedimento (durata del servizio operativo) per un tubo flessibile assemblato operante in un impianto idraulico in esercizio, basato sui calcoli dell'andamento storico della pressione campione e del danno cumulativo.

CURVA PRESSIONE DURATA

Il rapporto tra la pressione pulsante di prova e la durata ad impulsi.

RAGGIO MINIMO DI CURVATURA

Calcolato dal punto interno della tubazione flessibile, indica la massima curva a cui può essere sottoposta senza comprometterne il funzionamento.

**GENERAL INFORMATION
NOMENCLATURE**

RATED PRESSURE

The reference pressure or "nominal design pressure" for a hose assembly from which other pressures are based.

OPERATING PRESSURE

Same as rated pressure.

MINIMUM BURST PRESSURE

Defined as 400% of rated pressure.

IMPULSE TEST PRESSURE

A laboratory test pressure level to which a hose assembly is repeatedly subjected with near zero valleys between peaks. Generally given in percent of rated pressure and is usually greater than 100%.

FATIGUE LIFE

The predicted time to failure (length of operational service) for a hose assembly in a working hydraulic system, based on a sample pressure history and cumulative damage calculations.

PRESSURE-LIFE (P-N) CURVE

The relationship between impulse test pressure, P, and impulse, N, for a given type and size of hose. It can be plotted as a line on a log-log chart of the percentage of rated pressure and cycles to failure.

MINIMUM RADIUS OF CURVATURE

Calculated from the point inside the flexible tube, it indicates the maximum curve it can undergo without jeopardising its function.

COMPARAZIONI

COMPARISONS

Misura con metodo AN size Measurement with AN size method	2	3	4	5	6	8
Frazione equivalente (inch) Equivalent fraction (inch)	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"
Diametro equivalente (mm) Equivalent diameter (mm)	3,2	4,8	6,4	7,9	9,5	12,7

TEMPERATURE

In questo catalogo le temperature sono espresse in gradi centigradi; di seguito la tabella comparativa centigradi (°C)/fahrenheit (°F).



TEMPERATURES

In this catalogue temperatures are expressed in degrees centigrade: the comparative table for centigrade (°C)/Fahrenheit (°F) is given below.

PRESSIONI

1 Bar = 14.48 p.s.i.

PRESSURES

1 Bar = 14.48 p.s.i.

FORZA

1 kgm = 9.807 Nm

FORCE

1 kgm = 9.807 Nm

TRATTAMENTI SUPERFICIALI

Zincatura bianca 6/10 µm + Sigillatura
(96 ore senza intaccamento
della superficie)

Fe/Zn7IVS zinco-nichel
(240 ore senza intaccamento
della superficie)

Cromatura

SU LEGA DI ALLUMINIO
OSSIDAZIONE ANODICA BRILLANTATA.
Per le caratteristiche di resistenza
consultare l'ufficio tecnico **Fren Tubo**.

SURFACE TREATMENTS

White galvanizing 6/10 mm + Sealing
(96 hours without signing
of the surface)

Fe/Zn7IVS zinc-nickel
(240 hours without signing
of the surface)

Chromium plating

ON ALUMINIUM ALLOY
BRIGHT ANODIZING.
For the technical characteristics
of resistance, see the **Fren Tubo**
technical department.

TUBAZIONI MINIATURIZZATE

Ø 2,5x5,5 mm

Ø 2x5,5 mm

SMALL BORE HOSES

Ø 2.5x5.5 mm

Ø 2x5.5 mm

p. 6

APPLICAZIONI

Queste tubazioni sono utilizzate nei circuiti frizione dei motocicli e nei sistemi frenanti delle biciclette; sono caratterizzate da una bassa espansione volumetrica e da raggi di curvatura ridottissimi.

APPLICATIONS

These hoses are suitable for motorcycle clutch circuits and bicycle braking systems. They have a very low volumetric expansion and reduced bending radius.

NOTA

Il tipo standard è rivestito trasparente; altri colori (giallo, blu, rosso, nero o carbonlook) possono essere realizzati per quantità di almeno 1000 metri.

NOTE

The standard hose is transparent; other colours (yellow, blue, red and black or carbonlook) are available for a minimum quantity of 1000 mts each type.

NOTA

Il tipo standard è di colore nero; altri colori (giallo, blu e rosso) possono essere realizzati per quantità di almeno 1000 metri.

NOTE

The standard hose is black; other colours (yellow, blue and red) are available for a minimum quantity of 1000 mts each type.

PT010
pinza
tagliatubo
tube cutter
pliers

Trecciatura INOX (con rivestimento) Stainless Steel Braided Hose (plastic covered)	A04020/2-N (con poliestere interno) (polyester core)	A02105/PTFE (con PTFE interno) (PTFE core)
Resistenza alla temperatura: Temperature range	-40 °C +125 °C	-54 °C +204 °C
Pressione di esercizio: Max. operating pressure	150 Bar	150 Bar
Pressione di collaudo*: Proof pressure	300 Bar	300 Bar
Pressione minima di scoppio: Min. burst pressure	600 Bar	600 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. bend radius	17 mm	17 mm
Diametro interno ± 0,2 Hose ID basic ± 0,2	2.5 mm	2.5 mm
Diametro esterno ± 0,2 Hose OD basic ± 0,2	5.5 mm	5.5 mm

Trecciatura Kevlar® (con rivestimento) Hose braided with Kevlar® (plastic covered)	A04002-TR (con poliestere interno) (polyester core)	A04002-TR/T (con PTFE interno) (PTFE core)
Resistenza alla temperatura: Temperature range	-40 °C +125 °C	-54 °C +204 °C
Pressione di esercizio: Max. operating pressure	150 Bar	150 Bar
Pressione di collaudo*: Proof pressure	300 Bar	300 Bar
Pressione minima di scoppio: Min. burst pressure	600 Bar	600 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. bend radius	17 mm	15 mm
Diametro interno ± 0,1 Hose ID basic ± 0,1	2.5 mm	2.5 mm
Diametro esterno ± 0,1 Hose OD basic ± 0,1	5.5 mm	5.5 mm

* teorica theoretical

MODALITÀ DI ACQUISTO

SOLO RACCORDATE

Vedere pag. 11

HOW TO ORDER

ONLY ASSEMBLED

See page 11

**TUBAZIONI
MINIATURIZZATE**
 \varnothing 2,5x5,5 mm

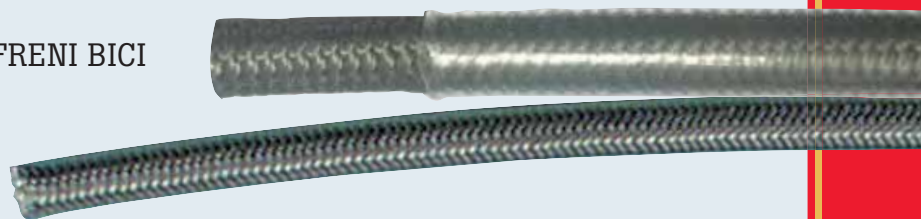
 \varnothing 2x5,5 mm

SMALL BORE
HOSES
 \varnothing 2,5x5,5 mm

 \varnothing 2x5,5 mm


Trecciatura Carbotech (con rivestimento) Carbon braided hose (plastic covered)	A02309 (con poliestere interno) (polyester core)	A02309-T (con PTFE interno) (PTFE core)
Resistenza alla temperatura: Temperature range	-40 °C +125 °C	-54 °C +204 °C
Pressione di esercizio: Max. operating pressure	250 Bar	225 Bar
Pressione di collaudo*: Proof pressure	500 Bar	450 Bar
Pressione minima di scoppio: Min. burst pressure	1000 Bar	900 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. bend radius	15 mm	15 mm
Diametro interno \pm 0,2 Hose ID basic \pm 0,2	2.5 mm	2.5 mm
Diametro esterno \pm 0,2 Hose OD basic \pm 0,2	5.5 mm	5.5 mm

* teorica theoretical

TUBAZIONI MINIATURIZZATE PER FRENI BICI
**SMALL BORE HOSES
FOR BICYCLE BRAKING SYSTEMS**


Trecciatura Carbotech (con rivestimento) Carbon braided hose (plastic covered)	A02309/2 (con poliestere interno) (polyester core)
Resistenza alla temperatura: Temperature range	-40 °C+ 110 °C
Pressione di esercizio: Max. operating pressure	250 Bar
Pressione di collaudo*: Proof pressure	500 Bar
Pressione minima di scoppio: Min. burst pressure	1000 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. bend radius	17 mm
Diametro interno \pm 0,2 Hose ID basic \pm 0,2	2 mm
Diametro esterno \pm 0,2 Hose OD basic \pm 0,2	5.5 mm

* teorica theoretical

Trecciatura INOX AISI 304 SS AISI 304 core	A04020/2-N (con poliestere interno) (polyester core)
Resistenza alla temperatura: Temperature range	-40 °C+ 110 °C
Pressione di esercizio: Max. operating pressure	200 Bar
Pressione di collaudo*: Proof pressure	400 Bar
Pressione minima di scoppio: Min. burst pressure	800 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. bend radius	17 mm
Diametro interno \pm 0,2 Hose ID basic \pm 0,2	2 mm
Diametro esterno \pm 0,2 Hose OD basic \pm 0,2	5.5 mm

* teorica theoretical

MODALITÀ DI ACQUISTO
SOLO RACCORDATE

 Vedere pag. 11
Solo raccordi a pressione

HOW TO ORDER
ONLY ASSEMBLED

 See page 11
Only pressed fittings

MODALITÀ DI ACQUISTO
A METRAGGIO

 Quantità minima
30 metri
RACCORDATE
Vedere pag. 11

HOW TO ORDER
BY THE METRE

 Minimum quantity
30 mts
ASSEMBLED
See page 11



FREN TUBO PRODUCE TUBAZIONI FRENO TRECCIATE INOX, KEVLAR® E CARBONIO CONFORMI ALLA NORMA FMVSS 106 ED OMOLOGATE SECONDO LE SPECIFICHE T.Ü.V.

FREN TUBO PRODUCES STAINLESS STEEL, KEVLAR® AND CARBON BRAIDED BRAKE HOSES IN COMPLIANCE WITH FMVSS 106 STANDARD AND TYPE-APPROVED ACCORDING TO T.Ü.V. SPECIFICATIONS

APPLICAZIONI

Circuiti freno auto/moto/veicoli industriali/kart/velivoli leggeri.

DAL VERBALE N° 374-0001-02-FBKA

Collaudo e valutazione.

Le tubazioni sostitutive dei freni descritte al punto C dell'allegato 4.1 sono state collaudate su un banco di prova come da Federal Motor Vehicle Safety Standard n. 106 – Brake Hoses (FMVSS 106). Inoltre sono state eseguite prove pratiche su una motocicletta rappresentativa dotata di impianto frenante di serie tenendo conto dei seguenti punti di vista:

- » Comportamento di frenata conformemente a § 41 StVZO, ECE-R 78.02 e 93/14/CEE in combinazione con il sistema ABS II BMW per motociclette.
- » Frequenza di regolazione pressione vibrazioni di risonanza.
- » Durata transitoria della regolazione.
- » Dosabilità.
- » Comportamento di frenata su differenti fondi stradali.
- » Comportamento di frenata nel passaggio fra differenti valori di attrito del fondo stradale.

I requisiti della FMVSS 106 sono soddisfatti.

Gli impianti frenanti modificati corrispondono alle disposizioni in vigore secondo il § 41 StVZO, ECE 78.02 e 93/14/CEE.

I veicoli di prova sono risultati stabili durante tutte le misurazioni di frenata. La dosabilità dei freni è garantita.

Dalle misurazioni non risulta alcun bloccaggio critico alle ruote. La frequenza di regolazione della pressione non viene pregiudicata dalla modifica.

La durata transitoria della regolazione nel passaggio fra differenti valori di attrito e differenti condizioni del fondo stradale corrisponde a quella dell'impianto frenante di serie. In tutti i test non si sono riscontrate vibrazioni di risonanza del dispositivo ABS.

Non si sono riscontrate irregolarità critiche ai fini della sicurezza nella regolazione della pressione dell'impianto ABS e nelle velocità delle ruote.

APPLICATIONS

Car/motorcycle/industrial vehicle/kart/ultralight aircraft brake systems.

FROM REPORT No. 374-0001-02 FBKA

Test and assessment.

The brake replacement hoses described in point C of attachment 4.1 have been tested on a test bench as per the Federal Motor Vehicle Safety Standard n° 106 – Brake Hoses (FMVSS 106). Also practical tests were carried out on a typical motorcycle equipped with a standard braking system, taking into account the following:

- » Braking behaviour in compliance with § 41StVZO, ECE-R 78.02 and 93/14/CEE in combination with the BMW ABS II system for motorcycles.
- » Frequency of resonance vibration pressure adjustment.
- » Transient duration of adjustment.
- » Measurability.
- » Braking behaviour on different road surfaces.
- » Braking behaviour in passing from different road surface friction values.

The requirements of FMVSS 106 are met.

The modified braking systems comply with current provisions according to § 41 StVZO, ECE 78.02 and 93/14/CEE.

The test vehicles were stable during all the various measurements. Braking is guaranteed.

There was no critical wheel locking. The frequency of pressure adjustment is not impaired by the modification. The transient duration of adjustment in passing from different friction values and different road surface conditions corresponds to that of the standard braking system. In all tests there were no resonance vibrations of the ABS devices.

No critical unevenness was detected for the purposes of safety in the adjustment of pressure of the ABS system and in the velocity of the wheels.

ABBINAMENTI AMMESSI

PERMISSIBLE COMBINATIONS



Tubo INOX
con raccordi in acciaio
o in lega di alluminio

S/STEEL hose with
connectors in steel
or aluminium alloy

Pressione minima di scoppio Min. bursting pressure	828 Bar
---	---------

Pressione di prova Test pressure	414 Bar
-------------------------------------	---------

Pressione di lavoro Working pressure	207 Bar
---	---------

Raggio minimo di curvatura Min. radius of curvature	38 mm.
--	--------

Temperatura di utilizzo Working temperature	-40 °C +204 °C (max 240°C)
--	-------------------------------



Tubo INOX rivestito
con raccordi in acciaio
o in lega di alluminio

S/STEEL covered hose
with connectors in steel
or aluminium alloy



Tubo Kevlar®
con raccordi in acciaio
o in lega di alluminio

Kevlar® hose with
connectors in steel
or aluminium alloy

Pressione minima di scoppio Min. bursting pressure	900 Bar
---	---------

Pressione di prova Test pressure	450 Bar
-------------------------------------	---------

Pressione di lavoro Working pressure	225 Bar
---	---------

Raggio minimo di curvatura Min. radius of curvature	45 mm.
--	--------

Temperatura di utilizzo Working temperature	-40 °C +120 °C (max 120°C)
--	-------------------------------

MODALITÀ DI ACQUISTO

HOW TO ORDER

SOLO RACCORDATE

ONLY ASSEMBLED



Tubo Carbotech con raccordi
in acciaio o in lega di alluminio

Carbotech hose with connectors
in steel or aluminium alloy

Pressione minima di scoppio Min. bursting pressure	1200 Bar
---	----------

Pressione di prova Test pressure	600 Bar
-------------------------------------	---------

Pressione di lavoro Working pressure	300 Bar
---	---------

Raggio minimo di curvatura Min. radius of curvature	35 mm.
--	--------

Temperatura di utilizzo Working temperature	-40 °C +204 °C (max 240°C)
--	-------------------------------

MODALITÀ DI ACQUISTO

HOW TO ORDER

SOLO RACCORDATE

ONLY ASSEMBLED

**TUBAZIONI
IDONEE PER OLIO FRENI,
OLIO MOTORE, BENZINE,
GASOLIO E LUBRIFICANTI**

**HOSES
SUITABLE FOR BRAKE OIL,
ENGINE OIL, FUELS, GAS OIL
AND LUBRICANTS**

**TUBAZIONI
PER OLIO FRENI
IN GOMMA**

**RUBBER HOSES
FOR BRAKE FLUID**

A05010
Ø 5x9,5 mm
A05011
Ø 8x13 mm



**TUBAZIONI
PER OLIO FRENI
IN GOMMA
TRECCIATE
NYLON**

**HOSES FOR
BRAKE FLUID
BRAIDED
NYLON WITH
RUBBER INSIDE**



Ø 5x10 mm
A05013 blu/blue
A05014 rosso/red
A05015
giallo/yellow
Ø 8x14 mm
A05016 blu/blue
A05017 rosso/red
A05018
giallo/yellow

**TUBAZIONI
PER OLIO FRENI
TRECCIATE
INOX CON
GOMMA
INTERNA**

**HOSES FOR
BRAKE FLUID
BRAIDED
S/STEEL WITH
RUBBER INSIDE**



A05010-X1
Ø 5x9,5 mm
A05011-X1
Ø 8x14 mm

NOVITÀ NEW!

**FASCETTA A MOLLA
STRINGITUBO**



B21045
Ø 9,8x10,4 per A05010
Ø 9,8x10,4 clamp for A05010 hose

NOVITÀ



**TUBO ANTIFIAMMA
PER BENZINE
E OLIO MOTORE
COD. A05110 Ø 7,5x16 mm.**

- La prima trecciatura è in Kevlar® Du Pont™ autoestinguente, la seconda in alluminio EN AW – 6101
- Offre una maggiore resistenza alla fiamma e all'abrasione rispetto alle tradizionali tubazioni pur mantenendo un peso contenuto.
- La resistenza alla temperatura è di -70°+110° C.; il peso è di ca. gr.170/mt.

**FLAME-RETARDANT
HOSE FOR FUEL
AND ENGINE OIL
P/N A05110 Ø 7,5x16 mm.**

- The first braiding is in self extinguishing Kevlar® Du Pont™, the second one in EN AW – 6101 aluminium
- It offers major resistance to the flame and abrasion respect to the traditional hoses, by maintaining a reduced weight.
- The temperature resistance is of -70°+110° C.; the weight is of approx. gr.170/mt.

NEW!

**TUBAZIONI PER OLIO MOTORE, BENZINA SENZA PIOMBO/GASOLIO/ECODIESEL/
LUBRIFICANTI IN GENERE TRECCIATE INOX**

**HOSES FOR ENGINE OIL, UNLEADED PETROL/GAS OIL/ECODIESEL/
LUBRICANTS IN GENERAL BRAIDED S/STEEL**



Temperatura di utilizzo -30 °C +110 °C Temperature of use -30 °C +110 °C	CODICE CODE			
	050042	050043	050044	050045
Diametro interno min/max mm Min./max. inside diam.	5.5/6	8/8.5	9.5/10	11/11.5
Diametro esterno min/max mm Min./max. outside diam.	13/14	15/15.5	16/16.5	19/19.5
Pressione di scoppio Bursting pressure	120 Bar	100 Bar	80 Bar	70 Bar

**MODALITÀ DI ACQUISTO
A METRAGGIO**
Quantità minima 10 metri

**PURCHASING PROCEDURES
BY THE METRE**
Minimum quantity 10 metres

RACCORDI A PRESSARE

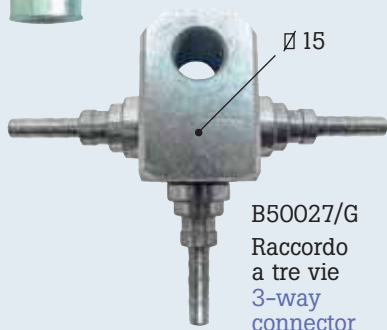
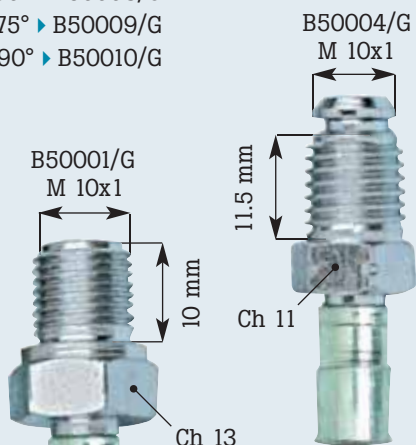
passaggio minimo
interno 2 mm

CRIMPED FITTINGS

min. inside passage 2 mm



B50005/G
Occhio diritto:
Banjo fitting,
straight:
25° ▶ B50002/G
35° ▶ B50006/G
45° ▶ B50007/G
60° ▶ B50008/G
75° ▶ B50009/G
90° ▶ B50010/G



**MODALITÀ
DI ACQUISTO**

Abbinati
alle tubazioni
di pag. 6 e 7

**PURCHASING
PROCEDURES**

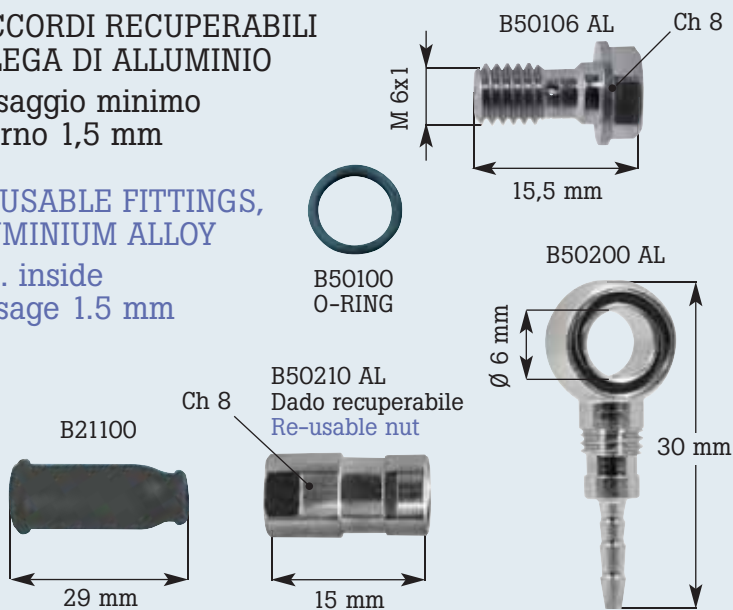
Together with
the hoses given
on page 6 and 7

**RACCORDI RECUPERABILI
IN LEGA DI ALLUMINIO**

passaggio minimo
interno 1,5 mm

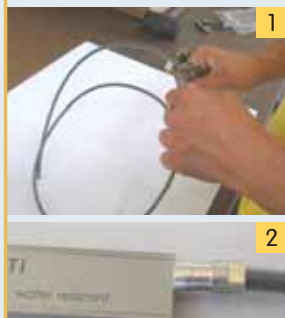
**RE-USABLE FITTINGS,
ALUMINIUM ALLOY**

min. inside
passage 1.5 mm



**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
PER RACCORDI
RECUPERABILI
Ø 2x 5,5 PER BICI**

**ASSEMBLY INSTRUCTIONS
OF Ø 2 x 5.5
RE-USABLE FITTINGS
FOR BICYCLES**



1 ▶ Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata. Ricreare la circonferenza del foro.
Cut the hose to the length that you prefer. Restore the circumference of the tube.



2 ▶ Avvitare il dado nel tubo: fermarsi a mm. 7 dall'estremità.
Screw the nut in the hose 7 mm. from the end.

3/4 ▶ Mettere il raccordo nel foro del tubo, poi spingerlo fino all'inizio del filetto e avvitarlo.
Fit the terminal in the hose, moving the nut up and tightening.



5 ▶ Nel caso la posizione fra i due raccordi non sia quella desiderata, bloccare il tubo e ruotare il raccordo in senso orario.
In case the position is not correct, block the hose and screw the fitting clockwise.



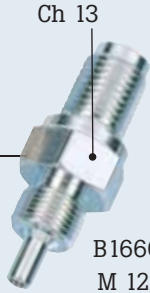
**MODALITÀ
DI ACQUISTO**

Abbinati alle tubazioni
di Ø interno 2 a pag. 7

**PURCHASING
PROCEDURES**

Together with the hoses
of internal Ø 2 on page 7

B16235
M 10x1
tenuta femmina
female seal
connector



B16236
M 10x1,25
tenuta femmina
female seal
connector

B16238
3/8" (H.D)
tenuta femmina
female seal
connector



B16602
M 12x1

B16603
M 12x1,25

B16604
M 12x1,5

B16250
M 10x1
tenuta femmina
female seal connector

B16251
M 10x1,25
tenuta femmina
female seal connector

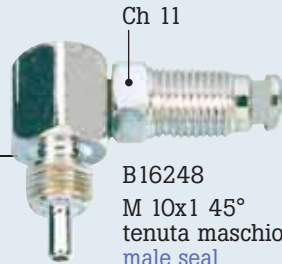
B16252
3/8" 24 f.
tenuta femmina
female seal connector

B16270
B16270 INOX
Stainless steel

B16273
B16273 INOX
Stainless steel



B16245
M 10x1
tenuta maschio
male seal
connector



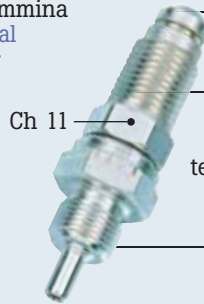
B16246
M 10x1,25
tenuta maschio
male seal
connector

B16248
M 10x1 45°
tenuta maschio
male seal
connector

B16247
3/8" (H.D)
tenuta femmina
female seal
connector

B16240
M 10x1

B16241
M 10x1,25



B16242
3/8" (H.D)
tenuta femmina
female seal
connector

B16243
M 12x1

B16217
B16217 INOX
Stainless steel

B16221
B16221 INOX
Stainless steel

B16215
B16215 INOX
Stainless steel



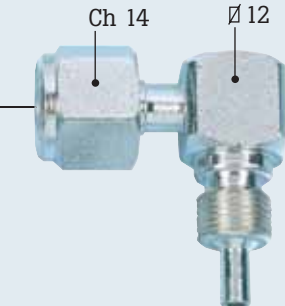
B16220
B16220 INOX
Stainless steel

B16265
M 10x1
tenuta maschio
male seal connector

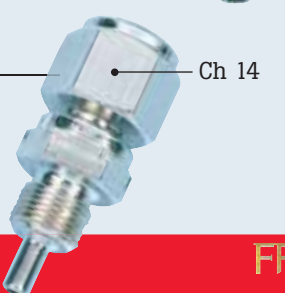
B16266
M 10x1,25
tenuta maschio
male seal connector

B16255
M 10x1
tenuta maschio
male seal connector

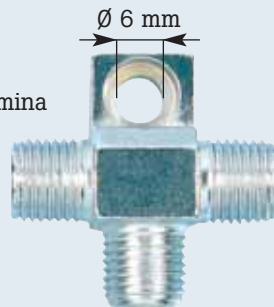
B16256
M 10x1,25
tenuta maschio
male seal connector



B16280
Raccordo
a 3 vie
3-way
connector



B20010 AL
M 10x1
tenuta femmina
female seal
connector



TUBO A01010

A01010 HOSE

B16201

B16202
B16202 INOX
Stainless
steel

A01010-TR
trasparente
transparent

A01010-GR
grigio
grey

A01010-NE
nero
black

A01010-BL
blu
blue

A01010-VE
verde
green

A01010-BIA
bianco
white

A01010-GI
giallo
yellow

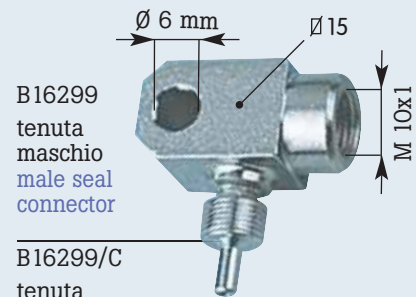
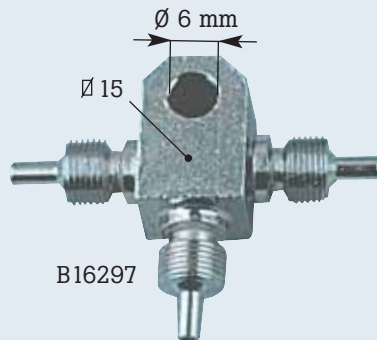
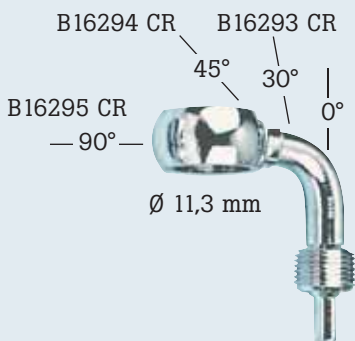
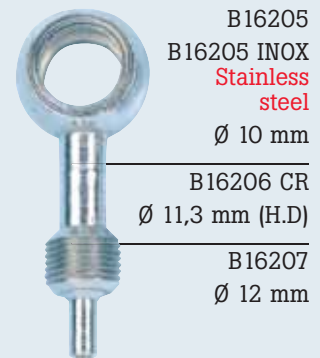
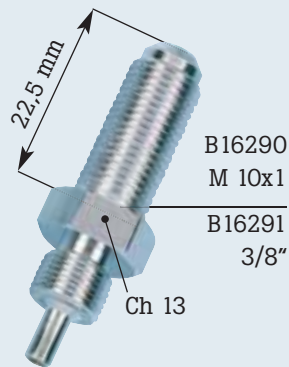
A01010-ARA
arancione
orange

A01010-RO
rosso
red

B16202
B16202 INOX
Stainless
steel

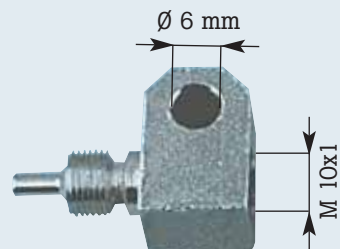
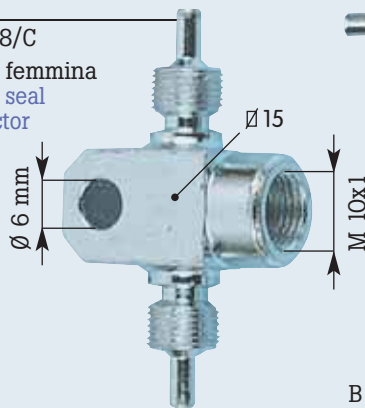
B16201

Ch 11



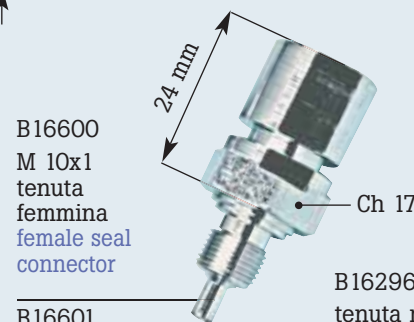
B16298
tenuta maschio
male seal connector

B16298/C
tenuta femmina
female seal connector



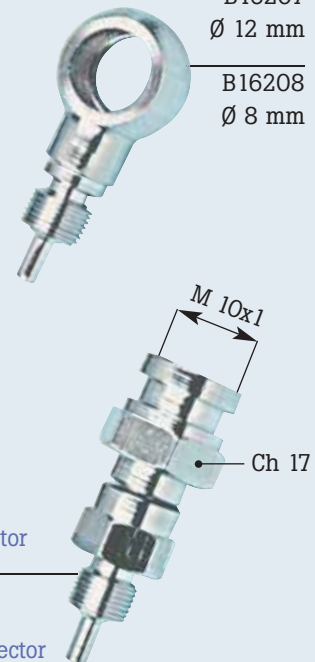
B16605
tenuta maschio
male seal connector

B16207
Ø 12 mm
B16208
Ø 8 mm



B16296
tenuta maschio
male seal connector

B16292
tenuta femmina
female seal connector

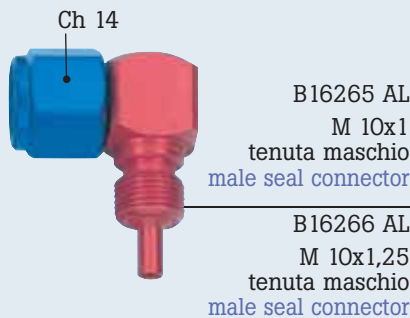
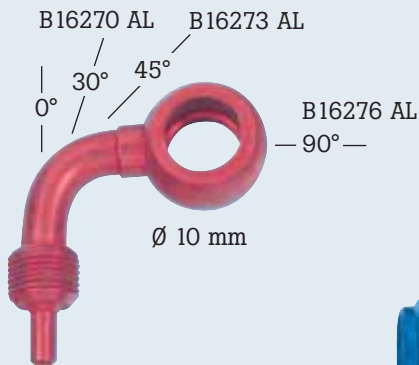
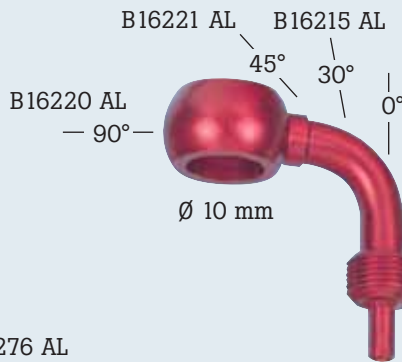
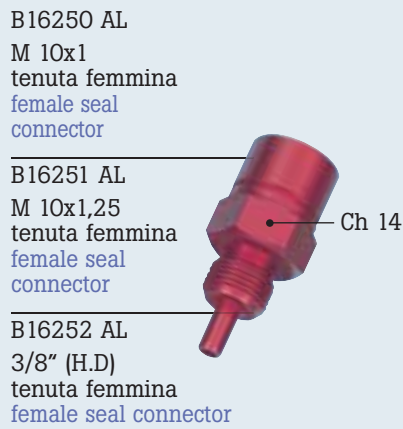
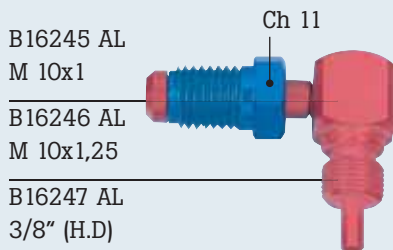
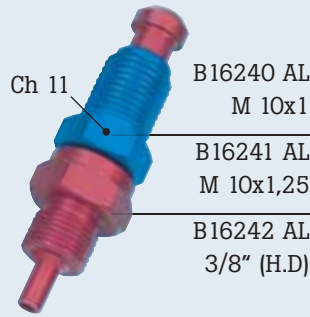
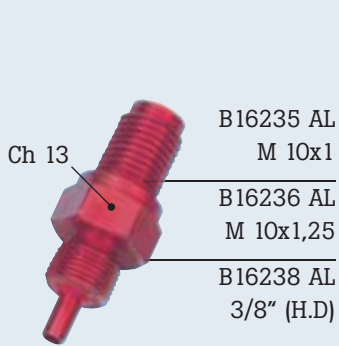


NOTA

Tutti i particolari sono disponibili anche cromati. Aggiungere la sigla CR al codice.

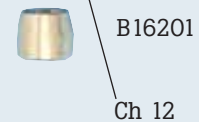
NOTE

All steel parts are also available chrome-plated: add the suffix CR to the code.



TUBO A01010

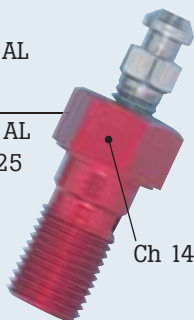
A01010 HOSE





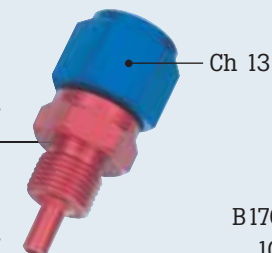
B19007 AL
M 10x1

B19008 AL
M 10x1,25



B16255 AL
M 10x1
tenuta maschio
male seal connector

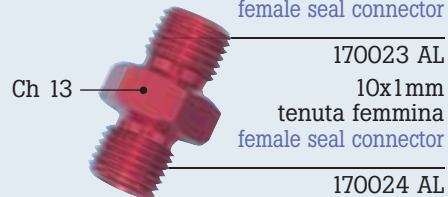
B16256 AL
M 10x1,25
tenuta maschio
male seal connector



B19009 AL
M 10x1

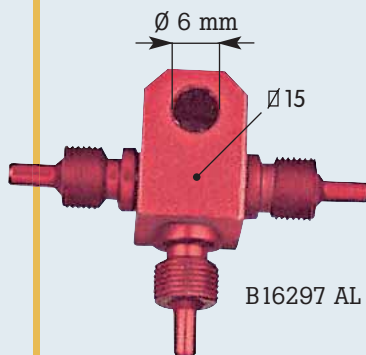
B19010 AL
M 10x1,25

B17022 AL
10x1mm
1/8" GAS
tenuta femmina
female seal connector

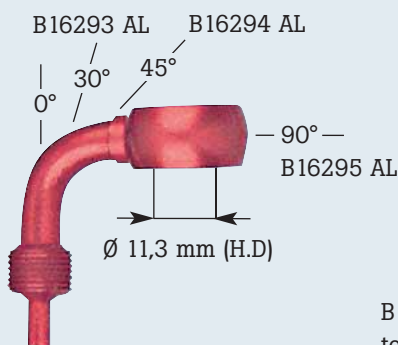


170023 AL
10x1mm
tenuta femmina
female seal connector

170024 AL
10x1mm
10x1,25 mm
tenuta femmina
female seal connector



B16297 AL



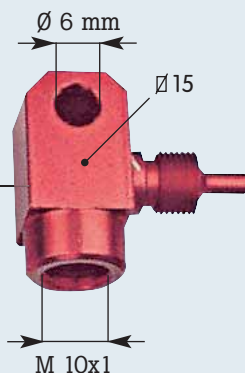
B16293 AL B16294 AL

B16295 AL

Ø 11,3 mm (H.D)

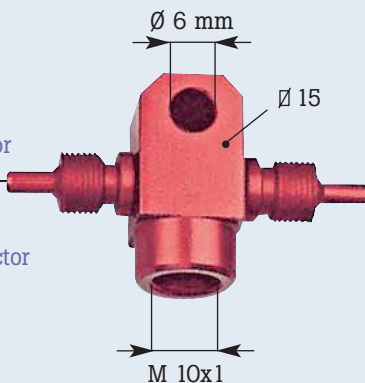
B16299 AL
tenuta maschio
male seal connector

B16299/C AL
tenuta femmina
female seal connector



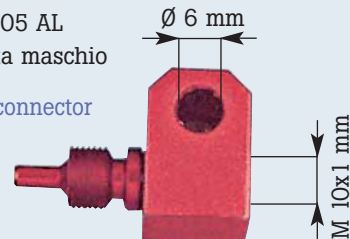
B16298 AL
tenuta maschio
male seal connector

B16298/C AL
tenuta femmina
female seal connector



M 10x1

B16605 AL
tenuta maschio
male seal connector



B19001 AL
M 10x1 Ch 13

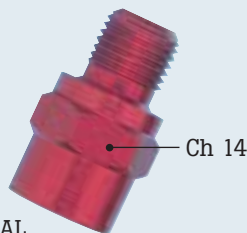
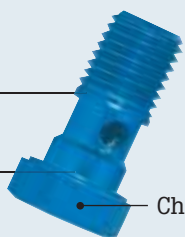
B19002 AL
M 10x1,25 Ch 13

B19004 AL
M 8x1 Ch 13

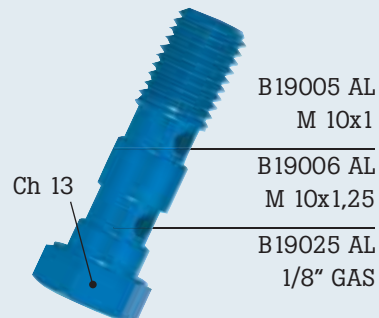
B19012 AL
3/8" (H.D) Ch 13

B19013 AL
7/32" Ch 14

B19018 AL-NE
1/8" GAS Ch 13



170025 AL
M 10x1
tenuta femmina
female seal connector



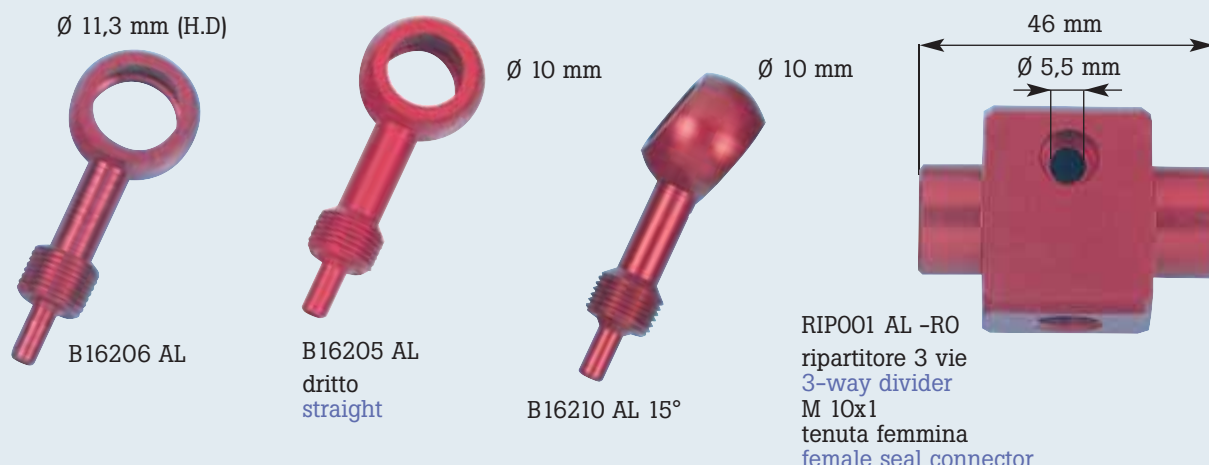
B19005 AL
M 10x1

B19006 AL
M 10x1,25

B19025 AL
1/8" GAS

COPPIA DI SERRAGGIO
BULLONI IN ALLUMINIO: 15/17 Nm

TIGHTENING TORQUE
ALUMINIUM ALLOY BOLTS: 15/17 Nm



MODALITÀ DI ACQUISTO

I raccordi con il colore rappresentato sono disponibili a magazzino. Su richiesta sono realizzabili in ogni colore per quantità considerevoli e con tempo di consegna: 30 giorni.

PURCHASING PROCEDURES

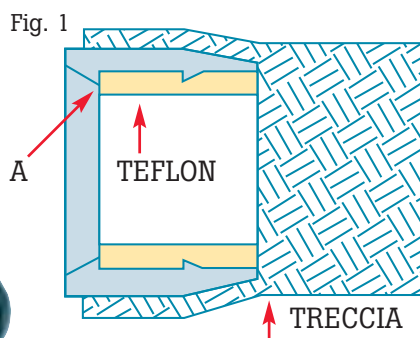
The connectors illustrated in this brochure are available in stock. By request they can be produced in any colour for considerable quantities and with a delivery time of 30 days.

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
PER LA RACCORDERIA RECUPERABILE**

- 1 ▶ Utilizzare per il taglio del tubo Ø int. 1/8" la pinza PT010 o la tagliatubi UT014. In mancanza di tali attrezzi si può usare un seghetto a denti fini avendo cura di avvolgere il tubo nel punto di taglio con del nastro. Infilare i 2 dadi di montaggio nel tubo.
- 2 ▶ Ricreare la circonferenza del foro del tubo per mezzo dell'attrezzo UT012.
- 3 ▶ Spingere IL CONO METALLICO fino all'estremità A (vedi figura 1).
- 4 ▶ Lubrificare i filetti.
- 5 ▶ Stabilire l'esatto orientamento prima del serraggio (facendo un segno di riferimento).
- 6 ▶ Stringere a 0,8 Kg (8 Nm).
- 7 ▶ Avvitare alternativamente i due filetti di un quarto di giro fino a raggiungere l'esatta posizione. NON SUPERARE 10 Nm con i raccordi in lega di alluminio e i 15 Nm con i raccordi in acciaio.
- 8 ▶ Attenzione, effettuare il collaudo al termine del montaggio!

**ASSEMBLY INSTRUCTIONS
FOR THE RECOVERABLE CONNECTORS**

- 1 ▶ Use the pliers PT010 for cutting the hose of inside diam. 1/8" or the tube cutter UTO14. Otherwise use a fine-toothed hacksaw taking care to wrap the tube with tape at the cutting point. Insert the 2 assembly nuts on the tube.
- 2 ▶ Revive the circumference of the hole of the tube by means of tool UTO12.
- 3 ▶ Push the METAL CONE up to the end A (see fig. 1).
- 4 ▶ Lubricate the threads.
- 5 ▶ Establish the exact position before tightening (making a reference mark).
- 6 ▶ Tighten to 0.8 Kg (8 Nm).
- 7 ▶ Alternately tighten the two threads a quarter turn at a time until reaching the exact position. DO NOT exceed 10 Nm with aluminium alloy connectors and 15 Nm with steel connectors.
- 8 ▶ Important: carry out testing after assembly.



LU001
lubrificante
lubricant
ml. 200

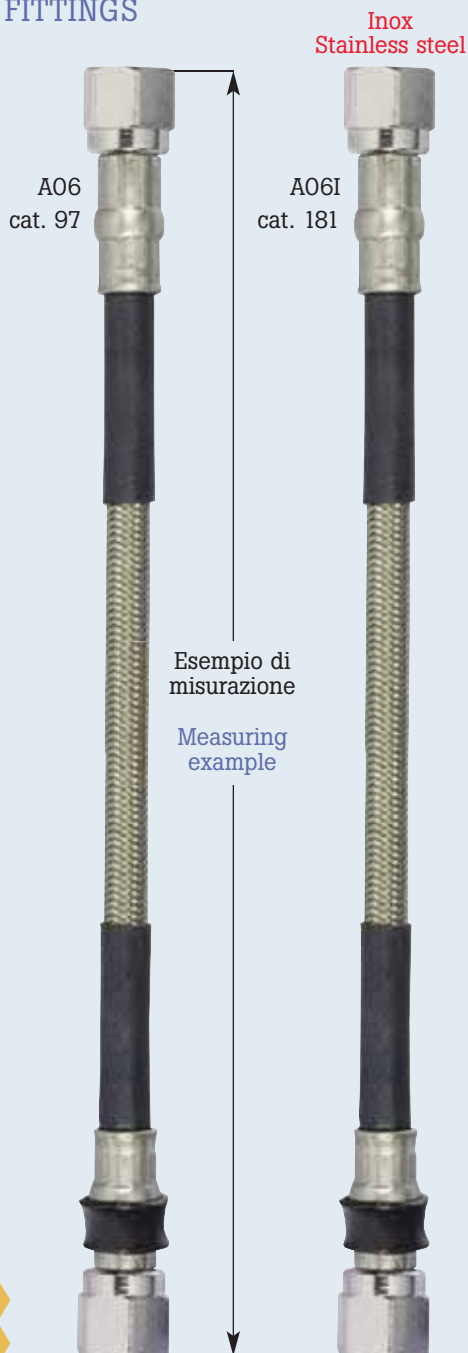


TUBO TRECCIATO
D'ACCIAIO CON
RACCORDI CROMATI,
ACCIAIO INOX

STAINLESS STEEL
BRAIDED HOSE WITH
CHROME-PLATED,
STAINLESS STEEL
FITTINGS

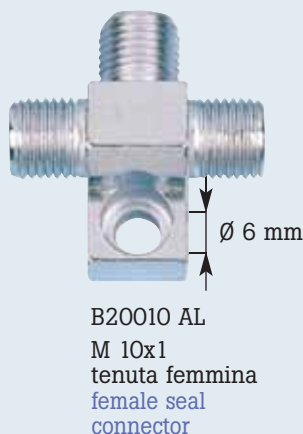
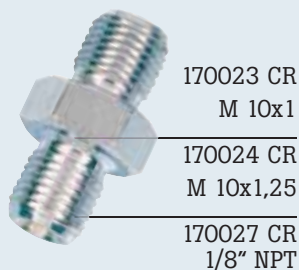
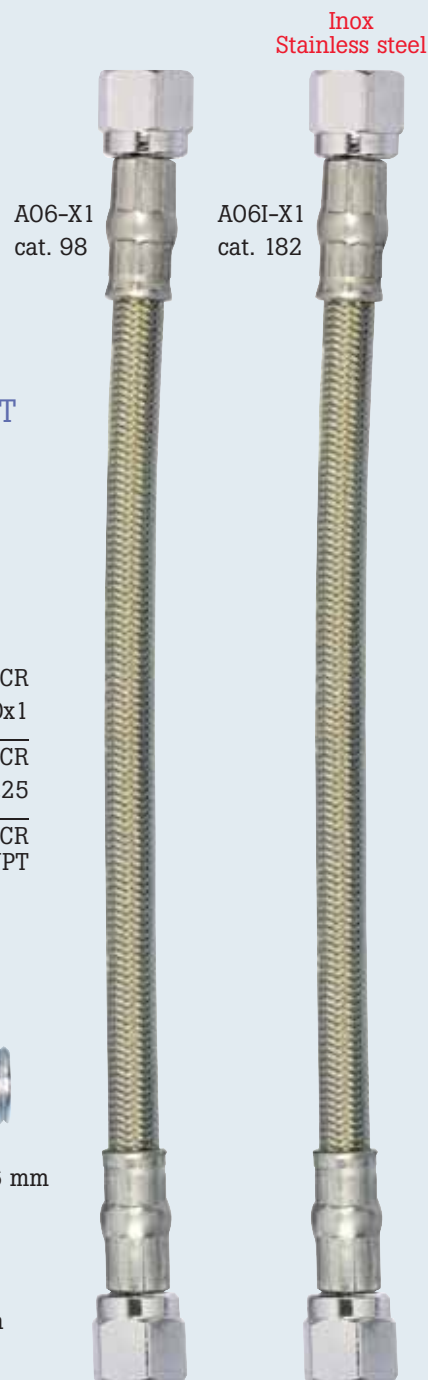
FREN TUBO PROPONE
UN SISTEMA CHE PERMETTE
CON UN SEMPLICE E RAPIDO
MONTAGGIO DI REALIZZARE
QUALSIASI TIPO DI TUBAZIONE
PER IMPIANTO FRENI PER
MOTOCICLI CON LA SICUREZZA
DEL TUBO OMOLOGATO T.Ü.V.
FMVSS 106

FREN TUBO OFFERS A SYSTEM
WHICH MAKES IT POSSIBLE
TO OBTAIN (BY MEANS OF SIMPLE,
RAPID ASSEMBLY OPERATIONS)
ANY TYPE OF TUBE FITTING FOR
MOTORCYCLE BRAKE SYSTEMS,
WITH THE SAFETY GUARANTEED
T.Ü.V. FMVSS 106 APPROVED
FREN TUBO HOSE



TUBO TRECCIATO
D'ACCIAIO
RIVESTITO
TRASPARENTE
CON RACCORDI
CROMATI,
ACCIAIO INOX

STAINLESS STEEL
BRAIDED HOSE
(WITH TRANSPARENT
COATING) WITH
CHROME-PLATED,
STAINLESS STEEL
FITTINGS

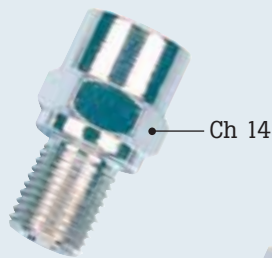


NOTA

Tutte le versioni sono omologate T.Ü.V.: per l'elenco delle lunghezze disponibili, prego consultare il listino.

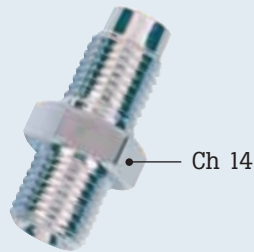
NOTE

All versions are T.Ü.V. approved: for the list of lengths available, please consult the price list.



170025 CR
M 10x1
tenuta femmina
female seal
connector

170025 INOX
Stainless
steel



170026 CR
3/8" (H.D.)

Ø 10 mm



170005 CR
dritto
straight
170005 INOX -L
Stainless
steel

Ø 11,3 mm

Ø 12 mm

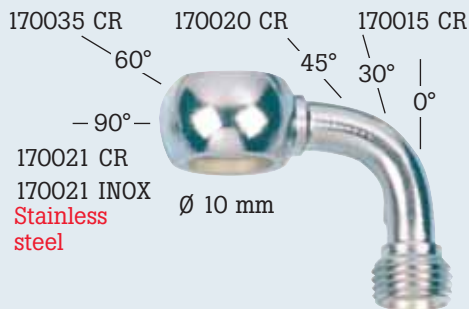


170007 CR
dritto
straight



170006 CR (H.D.)
dritto
straight

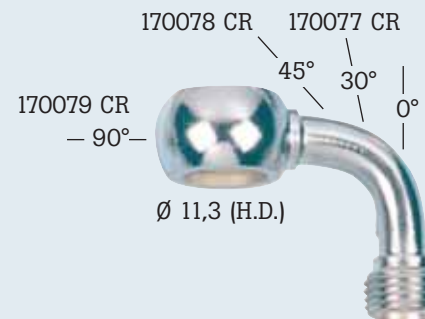
170035 INOX Stainless steel
170020 INOX Stainless steel
170015 INOX Stainless steel



170021 CR
170021 INOX
Stainless
steel



170100
adattatore **Inox** Ø 10 mm
per pompa radiale completo di
1 bullone M 10x1 (B19001),
2 rondelle rame (B22001),
2 rondelle in alluminio (B22001AL)
Ø 10 mm adapter for radial master cylinder
stainless steel made completed with
M 10x1 bolt (p/n B19001),
2 copper washers (p/n B22001),
2 aluminium washers (p/n B22001AL)



170078 CR
170077 CR
170079 CR
- 90°

170078 CR
170077 CR
45° 30° 0°
Ø 11,3 (H.D.)

170070 INOX Stainless steel
170073 INOX Stainless steel

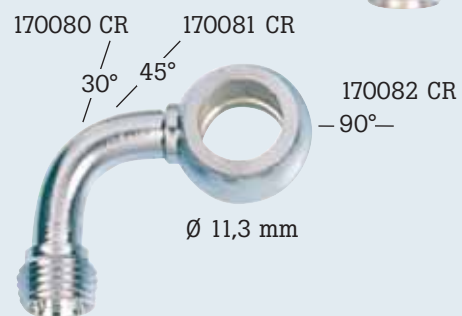


170070 CR
170073 CR
170076 INOX Stainless steel
170076 CR
Ø 10 mm

Ø 10 mm



170010 CR
(15°)
170010 INOX -L
Stainless
steel



170080 CR
170081 CR
170082 CR
30° 45° -90°
Ø 11,3 mm

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- 1 ▶ Fissare l'adattatore nella posizione desiderata.
- 2 ▶ Lubrificare il filetto femmina del dado, poi serrarlo all'adattatore non mettendo guarnizioni fra le tenute.

COPPIE DI SERRAGGIO

RACCORDI IN ACCIAIO: 15 Nm
RACCORDI IN LEGA DI ALLUMINIO: 10 Nm

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

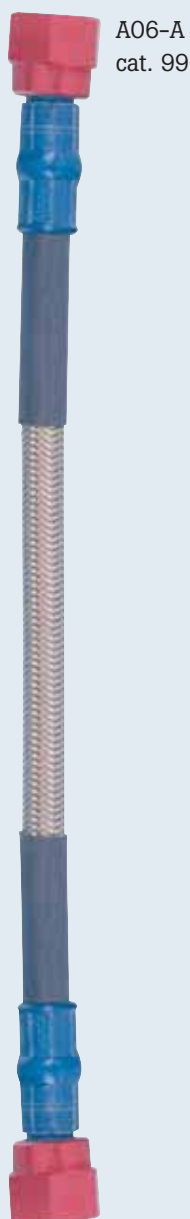
- 1 ▶ Fix the adapter in the right position.
- 2 ▶ Lubricate the nut thread and tighten the nut on the adapter. DO NOT interpose seals!

TIGHTENING TORQUE

STEEL FITTINGS: 15 Nm
ALUMINIUM ALLOY FITTINGS: 10 Nm

TUBO
TRECCIATO
D'ACCIAIO
CON RACCORDI
IN LEGA
D'ALLUMINIO

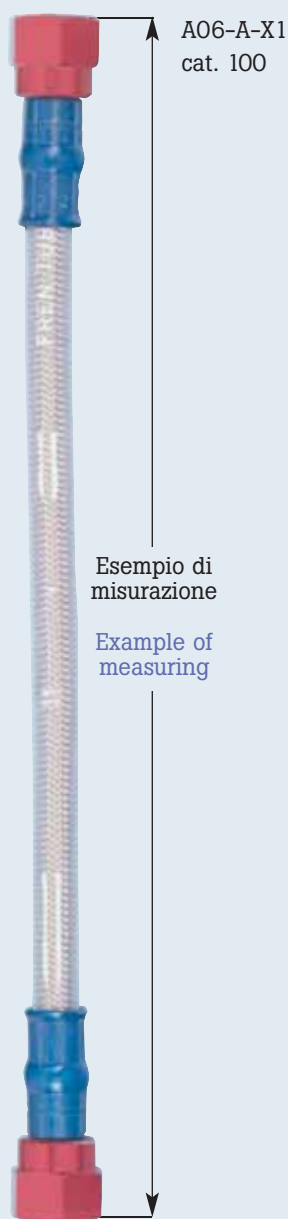
STAINLESS
STEEL BRAIDED
HOSE WITH
ALUMINIUM
ALLOY UNIONS



A06-A
cat. 99

TUBO TRECCIATO
D'ACCIAIO RIVESTITO
TRASPARENTE CON
RACCORDI IN LEGA
D'ALLUMINIO

STAINLESS STEEL
BRAIDED HOSE
(WITH TRANSPARENT
COATING) WITH
ALUMINIUM ALLOY
UNIONS



A06-A-X1
cat. 100

Esempio di
misurazione

Example of
measuring

TUBO TRECCIATO
IN KEVLAR CON
RACCORDI IN LEGA
D'ALLUMINIO,
ACCIAIO INOX

KEVLAR BRAIDED
HOSE WITH
ALUMINIUM ALLOY
OR STAINLESS
STEEL UNIONS

A06K cat. 101 A06KI cat. 183

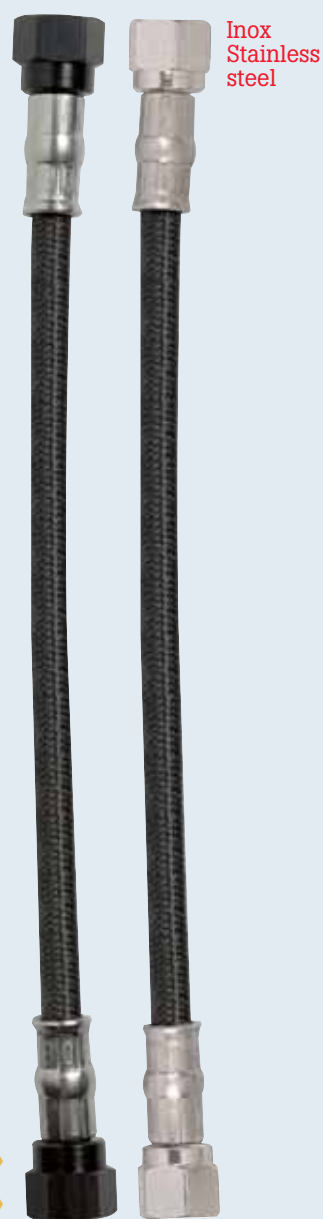


Inox
Stainless
steel

TUBO CARBOTECH
CON RACCORDI
IN LEGA
D'ALLUMINIO,
ACCIAIO INOX

CARBOTECH HOSE
WITH BLACK
ALUMINIUM ALLOY
OR STAINLESS
STEEL UNIONS

A09C cat. 73 A09I cat. 304



Inox
Stainless
steel

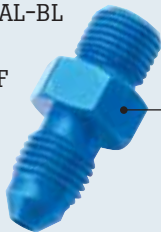
NOTA

Tutte le versioni sono omologate T.Ü.V.: per l'elenco delle lunghezze disponibili, prego consultare il listino.

NOTE

All versions are T.Ü.V. approved: for the list of lengths available, please consult the price list.

170026 AL-BL
M 10x1
3/8" UNF



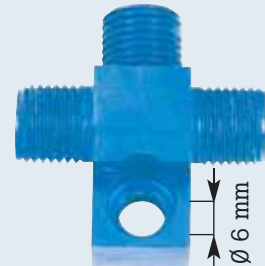
Ch 13

170024 AL-BL
M 10x1,25



B17022 AL-BL
1/8" GAS

Ch 13



B20010 AL-BL

Ø 6 mm

170004 AL-BL
Ø 8 mm
adattatore
adapter

170005 AL-BL
Ø 10 mm
diritto
straight



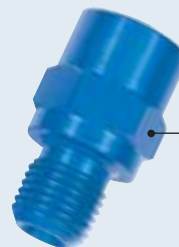
170006 AL-BL
Ø 11,3 mm (H.D)
diritto
straight

170007 AL-BL
Ø 12 mm
diritto
straight

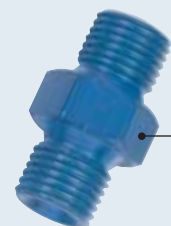


170010 AL-BL
incl. 15°

170083 AL-BL
Ø 11,3 mm
incl. 15°



170025 AL-BL
M 10x1
tenuta femmina
female seal
connector



170023 AL-BL
M 10x1

Ch 13

170070 AL-BL

170073 AL-BL



Ø 10 mm

170076 AL-BL

170080 AL-BL

170081 AL-BL

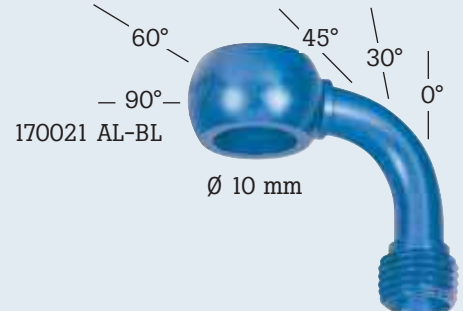


Ø 11,3 mm

170035 AL-BL

170020 AL-BL

170015 AL-BL



Ø 10 mm

**DISPONIBILI ANCHE
ROSSI E NERI:
PER ORDINARLI
AGGIUNGERE
AL CODICE
LA SIGLA "-RO"
PER I PARTICOLARI
ROSSI E "-NE"
PER QUELLI NERI**

**AVAILABLE ALSO IN RED AND BLACK COLOUR:
WHEN ORDERING, ADD TO THE CODE THE SUFFIX
"-RO" FOR RED ITEMS AND "-NE" FOR THE BLACK**

170078 AL-BL

170077 AL-BL



Ø 11,3 mm (H.D)

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- 1 ▶ Fissare l'adattatore nella posizione desiderata.
- 2 ▶ Lubrificare il filetto femmina del dado, poi serrarlo all'adattatore non mettendo guarnizioni fra le tenute.

COPPIE DI SERRAGGIO

RACCORDI IN ACCIAIO: 15 Nm
RACCORDI IN LEGA DI ALLUMINIO: 10 Nm

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- 1 ▶ Fix the adapter in the right position.
- 2 ▶ Lubricate the nut thread and tighten the nut on the adapter. DO NOT interpose seals!

TIGHTENING TORQUE

STEEL FITTINGS: 15 Nm
ALUMINIUM ALLOY FITTINGS: 10 Nm

**RACCORDERIA E ACCESSORI
PER TUBAZIONI 1/8" PER FRENI
SISTEMA CON ADATTATORI
PER MODELLI CROSS/ENDURO**

**FITTINGS AND ACCESSORIES
FOR 1/8" BRAKE HOSES
SYSTEM WITH ADAPTERS,
CROSS AND ENDURO MODELS**

IN QUESTE TUBAZIONI È SEMPRE PRESENTE UNA GUAINA RIGIDA, NECESSARIA PER IL BUON FISSAGGIO DELLA TUBAZIONE LUNGO LA FORCELLA, CHE PUÒ ESSERE FACILMENTE REGOLATA IN LUNGHEZZA. NELLE LUNGHEZZE A PARTIRE DA 1150 MM, È INOLTRE PRESENTE DA UNA ESTREMITÀ LA CALOTTA B21031. TUTTE LE VERSIONI SONO OMOLOGATE T.Ü.V. PER L'ELENCO DELLE LUNGHEZZE DISPONIBILI, PREGO CONSULTARE IL LISTINO

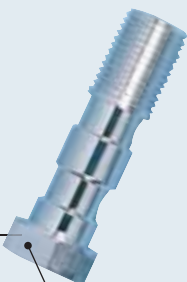
ON THESE HOSES THERE IS A RIGID SLEEVE TO SECURE THE HOSE IN POSITION ON THE FORK. IT CAN EASILY BE CUT. STARTING FROM 1150 MM LENGTH THERE IS ALSO THE PROTECTION B21031 ON ONE SIDE. ALL THE VERSIONS ARE T.Ü.V. APPROVED. FOR THE LIST OF LENGTHS AVAILABLE, PLEASE CONSULT THE PRICE LIST



B21031
Protezione per pompa
Pump rubber protection

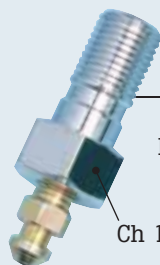


B19005
B19005 INOX
Stainless steel
B19005 TI
Titanio
Titanium
M 10x1



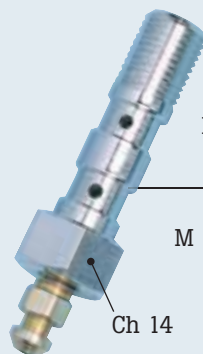
Ch 13

B19006
B19006 INOX
Stainless steel
B19006 TI
Titanio
Titanium
M 10x1,25



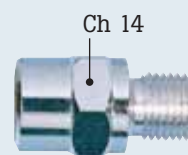
Ch 14

B19007
M 10x1
B19008
M 10x1,25



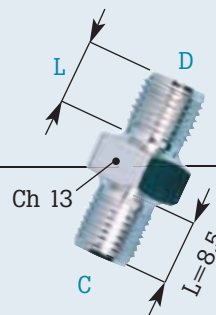
Ch 14

B19009
M 10x1
B19010
M 10x1,25



170025
M 10x1
tenuta femmina
concave

170023
C ▶ M 10x1
D ▶ M 10x1
L ▶ 8,5



170026
C ▶ M 10x1
D ▶ 3/8" 24 (H.D)
L ▶ 14

170024
C ▶ M 10x1
D ▶ M 10x1,25
L ▶ 8,5

170027
C ▶ M 10x1
D ▶ 1/8" NPT
L ▶ 9,5

B17120
C ▶ 1/8" GAS
D ▶ 1/8" GAS

COPPIA DI SERRAGGIO
BULLONI IN ACCIAIO: 20/22 Nm

TIGHTENING TORQUE
STEEL BOLTS: 20/22 Nm

B22000
Ø 8x13x1,5



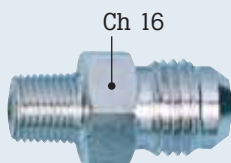
B22001
Ø 10x14x1,5

B22001 AL
Ø 10x14x1,5
Alluminio

B22003
Ø 11,3x14x1,5



170029
1/8" NPT



170028
1/8" NPT - 9/16" UNF

B19003
1/8" GAS
Ch 13
B19004
M 8x1
Ch 13
B19012
3/8" (H.D)
Ch 13
B19013
7/32" (H.D)
Ch 14
B19016
M 8x1,25
Ch 13
B19019
M 12x1
Ch 17

B19001
B19001 INOX
Stainless steel
B19001 TI
Titanio
Titanium
M 10x1
Ch 13
B19002
B19002 INOX
Stainless steel
B19002 TI
Titanio
Titanium
M 10x1,25
Ch 13

NOTA

Tutti i particolari d'acciaio sono disponibili anche cromati, aggiungere la sigla CR al codice.
Tutti i particolari d'acciaio sono disponibili in lega d'alluminio, aggiungere la sigla AL al codice: colori standard rosso e blu.
Tutti i particolari d'acciaio sono disponibili anche con il trattamento superficiale ZINCO NICHEL, aggiungere la sigla ZNI al codice.

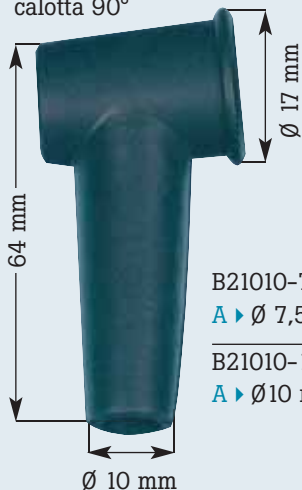
NOTE

All steel parts are also available chrome-plated, add the suffix CR to the code.
All steel parts are also available in aluminium alloy, add the suffix AL to the code: standard colours red and blue.
All steel parts are also available with zinc nickel surface treatment, add the suffix "-ZNI" to the code.

**PARTICOLARI
IN GOMMA**

**PROTECTION
PARTS**

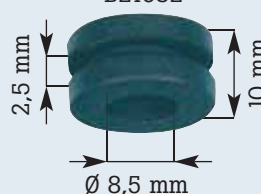
B21030
calotta 90°



B21015



B21032



B21031

protezione per pompa/pump protection

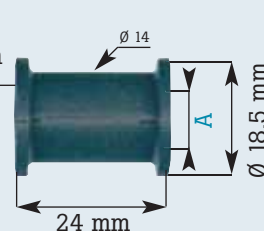


B21010-7

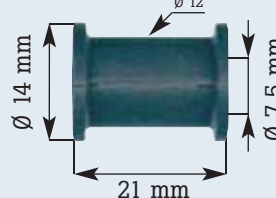
A ▶ Ø 7,5 mm

B21010-10

A ▶ Ø 10 mm



B21010



GUAINE E PROTEZIONI

QUESTE GUAINE IN ACCIAIO INOX
E ALLUMINIO, FACILMENTE ADATTABILI
A DIFFERENTI DIAMETRI, POSSONO
ESSERE USATE PER PROTEGGERE LE
TUBAZIONI IN GOMMA DALL'ABRASIONE
O RICOPRIRE CAVI ELETTRICI A VISTA

Guaina intrecciata in fibra di vetro
ricoperta da silicone antifiamma
e autoestinguente

TEMPERATURA: - 50° C + 200° C

SLEEVES AND PROTECTIONS

THESE STAINLESS STEEL PROTECTIONS
ARE SUITABLE FOR DIFFERENT
DIAMETERS AND THEY CAN BE USED
TO AVOID THE ABRASION OF RUBBER
HOSES OR TO COVER ELECTRIC CABLES,
FOR A BETTER APPEARANCE

Glass fiber braided protection
silicone covered flame-retardant
and self extinguishing

TEMPERATURE: - 50° C + 200° C

FASCETTE CLAMPS

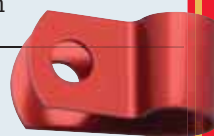
B21035
fascetta
in acciaio
inox gommata
per tubo Ø 8 mm
vite Ø 6 mm



BB21035-10
fascetta in acciaio inox
gommata per tubo Ø 10 mm
vite Ø 8 mm

B21037
fascetta in acciaio inox
gommata per tubo Ø 14 mm
vite Ø 6 mm

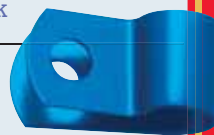
B21151
fascetta
alluminio
rossa Ø 5 mm
di fissaggio per tubo Ø 6/7,5
Clamp-red



B21152
fascetta
alluminio
nera Ø 5 mm
di fissaggio per tubo Ø 6/7,5
Clamp-black



B21150
fascetta
alluminio
blu Ø 5 mm
di fissaggio per tubo Ø 6/7,5
Clamp-blue



B25003
Ø interno 10 mm
i. Ø 10 mm

B25004
Ø interno 12 mm
i. Ø 12 mm

A16300

Guaina termoretraibile
antiabrasione 12/6 2:1

Anti abrasion heat
shrinkage sleeve
12/6 2:1

Diametro massimo
rivestibile
Maximum covering
diameter

CODICE	CODE
B 26000 INOX S. STEEL	B 26020 ALLUMINIO ALUMINIUM
Ø 7 mm	Ø 10 mm

Spirale di plastica
Plastic spiral

Molla cromata
Chrome spring

B26002 CR
Ø 12x14 mm
mt. 1

B25001
trasparente
clear

B25002
nero/black

Guaina
termoretraibile
Heatshrink
sleeve

A16001
nero/black

A16002
trasparente
clear

A16003
rosso/red

A16004
blu/blue

A16005
giallo/yellow

Guaina rigida
Rigid sleeve

B23001
nera/black
Ø 8,5x10 mm
mt. 1

B23002
trasparente
clear
Ø 8,5x10 mm
mt. 1

B23003
nera/black
Ø 9x11,5 mm
mt. 1

B23004
trasparente
clear
Ø 9x11,5 mm
mt. 1

NOVITÀ

NEW!

MODALITÀ DI ACQUISTO

Rotoli da 10 metri

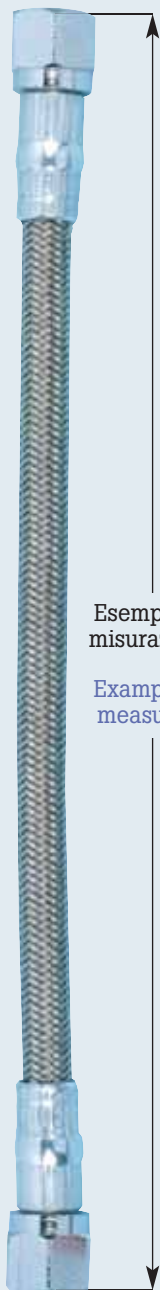
HOW TO ORDER

10 mts (rolls)

PASSAGGIO MINIMO INTERNO 3,05 MM
CON ADATTATORI D'ACCIAIO

MIN. INSIDE PASSAGE 3.05 MM
FOR COUPLING WITH STEEL ADAPTERS

A07
cat. 110



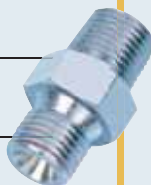
170005 CR
Ø 10 mm dritto

170010 CR
15° Ø 10 mm

170023 CR
M 10x1

170024 CR
M 10x1,25

170027 CR
1/8" NPT



Esempio di
misurazione

Example of
measuring



170007 CR
Ø 12 mm
dritto
straight

NOTA

Per l'elenco delle lunghezze disponibili,
prego consultare il listino.

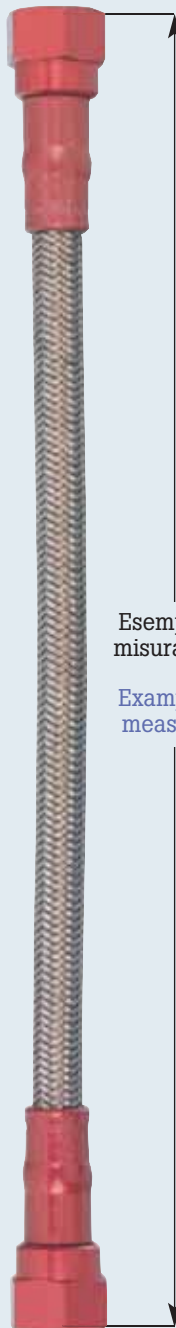
NOTE

For the list of lengths available,
please consult the price list.

PASSAGGIO MINIMO INTERNO 3,05 MM
CON ADATTATORI IN LEGA D'ALLUMINIO

MIN. INSIDE PASSAGE 3.05 MM FOR COUPLING
WITH ALUMINIUM ALLOY ADAPTERS

A07-A
cat. 111



170007 AL-BL
Ø 12 mm
dritto
straight



170004 AL-BL
Ø 8 mm
dritto
straight



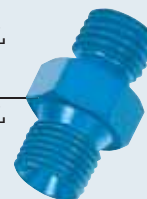
170005 AL-BL
Ø 10 mm
dritto
straight

Esempio di
misurazione

Example of
measuring

170023 AL-BL
M 10x1

170024 AL-BL
M 10x1,25



**DISPONIBILI ANCHE ROSSI
E NERI: PER ORDINARLI
AGGIUNGERE AL CODICE
LA SIGLA "-RO" PER I
PARTICOLARI ROSSI
E "-NE" PER QUELLI NERI**

**AVAILABLE ALSO IN RED
AND BLACK COLOUR:
WHEN ORDERING, ADD
TO THE CODE THE SUFFIX
"-RO" FOR RED ITEMS
AND "-NE" FOR THE BLACK**

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- 1 ▶ Fissare il terminale nella posizione desiderata.
- 2 ▶ Stringere il dado non mettendo guarnizioni fra le due tenute.

COPPIE DI SERRAGGIO

RACCORDI IN ACCIAIO: 15 Nm
RACCORDI IN LEGA DI ALLUMINIO: 10 Nm

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- 1 ▶ Fix the adapter in the right position.
- 2 ▶ Lubricate the nut thread and tighten the nut on the adapter. DO NOT interpose seals!

TIGHTENING TORQUE

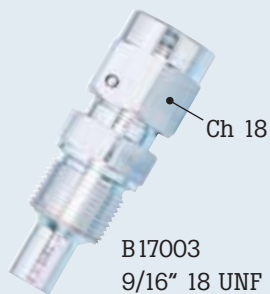
STEEL FITTINGS: 15 Nm
ALUMINIUM ALLOY FITTINGS: 10 Nm

B17022 AL-NE
1/8" GAS



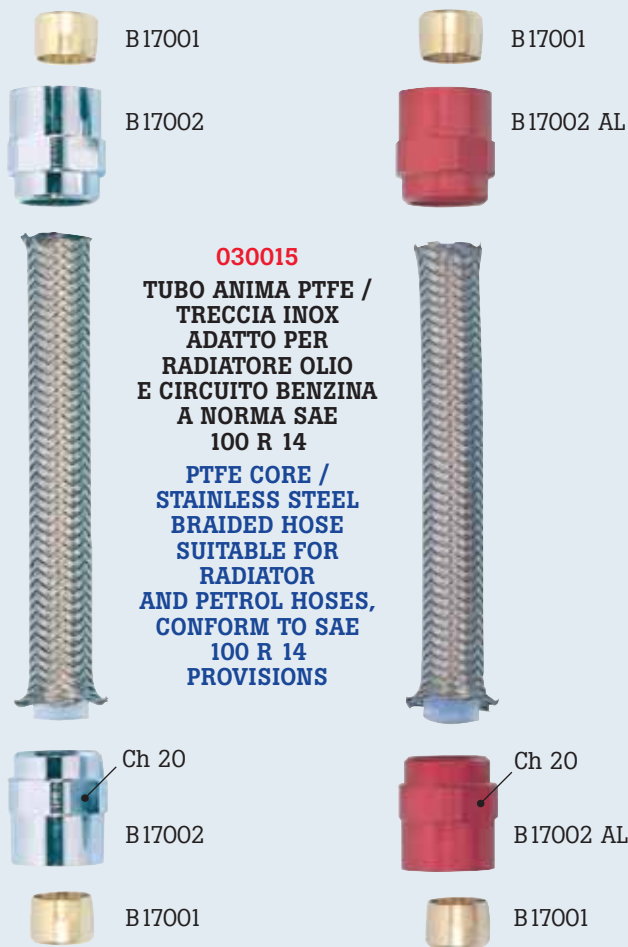
RACCORDI
RECUPERABILI
D'ACCIAIO
PER TUBO
Ø int. 3/8" (9,5 MM)

RE-USABLE
STEEL FITTINGS
FOR HOSES
I. Ø 3/8" (9.5 MM)



RACCORDI
RECUPERABILI
IN ALLUMINIO
PER TUBO
Ø int. 3/8" (9,5 MM)

RE-USABLE
ALUMINIUM
ALLOY FITTINGS
FOR HOSES
I. Ø 3/8" (9.5 MM)



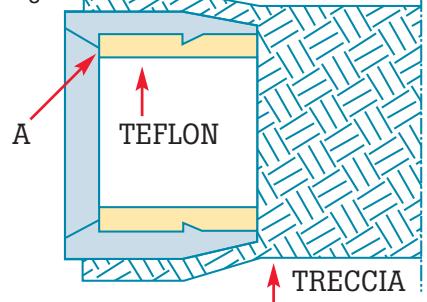
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- 1 ▶ Utilizzare per il taglio la taglierina UT014 (fig.2) o in mancanza di essa, usare un seghetto a denti fini avendo cura di avvolgere il tubo nel punto di taglio con del nastro. Infilare i due dadi di montaggio nel tubo.
- 2 ▶ Ricreare la circonferenza del foro del tubo per mezzo dell'attrezzo UT013.
- 3 ▶ Spingere IL CONO METALLICO fino all'estremità A (fig. 1).
- 4 ▶ Lubrificare i filetti.
- 5 ▶ Montare il terminale e solo successivamente salire col dado e stringerlo (acciaio 15 Nm, lega 10 Nm).
- 6 ▶ Attenzione: effettuare il collaudo al termine del montaggio!

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- 1 ▶ Use the UT014 tube cutter to cut the 3/8" I.D. tube. If the above tool is not available, use a fine tooth saw, and wrap tape around the tube where it is to be cut. Insert the 2 assembly nuts into the tube.
- 2 ▶ Restore the circumference of the tube I.D. using tool UT013.
- 3 ▶ Push the nipple up to the end A (see figure 1).
- 4 ▶ Lubricate the threads.
- 5 ▶ Fit the terminal before moving the nut up and tightening (steel 15 Nm, aluminium alloy 10 Nm).
- 6 ▶ Important: check after assembly!

Fig. 1



UT014

tagliatubi elettrica
electrical tube
cutter

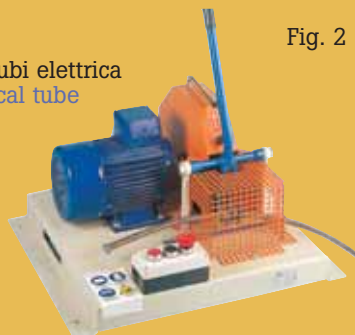


Fig. 2



LU001
lubrificante
lubricant
ml. 400





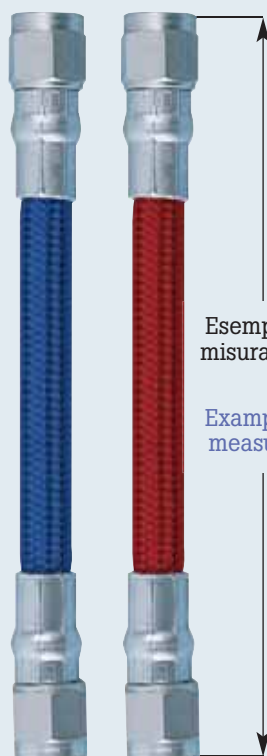
TUBO TRECCIATO D'ACCIAIO
INOX CON RACCORDERIA
D'ACCIAIO CON TRATTAMENTO
ZINCO NICHEL (NORMA
DIN 50021-S: 480 ORE
SENZA COMPARSA
DI RUGGINE ROSSA)

STANDARD: SENZA RIVESTIMENTO
IN ALTERNATIVA SI PUÒ
RICHIEDERE IL TUBO CON
UN'ULTERIORE TRECCIATURA
DI NYLON COLORATA IN **BLU**
O **ROSSO**

STAINLESS STEEL
BRAIDED HOSE WITH
ZINC NICKEL PLATED
STEEL END FITTINGS
(NORM DIN 50021-S: 480 H
WITHOUT RED RUST)

STANDARD: UNCOVERED
THE HOSE IS ALSO AVAILABLE
WITH A **BLUE** OR **RED**
COLOURED NYLON BRAIDING

A08 cat. 112



Esempio di
misurazione

Example of
measuring



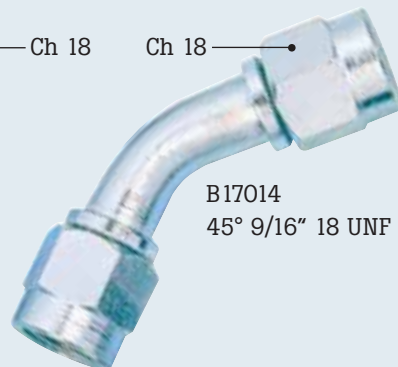
170029
1/8" NPT

FREN TUBO OFFRE INOLTRE IL SISTEMA
ADATTATORI. PER L'ELENCO DELLE LUNGHEZZE
DISPONIBILI, PREGO CONSULTARE IL LISTINO

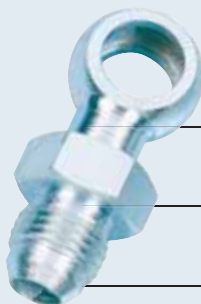
FREN TUBO OFFERS THE SYSTEM WITH
ADAPTERS TOO. FOR THE LIST OF LENGTHS
AVAILABLE, PLEASE CONSULT THE PRICE LIST



B17013
90° 9/16" 18 UNF



B17014
45° 9/16" 18 UNF



B17008
Ø 12 mm

B17009
Ø 14 mm

B17010
Ø 16 mm

B17011
Ø 18 mm

9/16" 18 UNF



B17012
45° 9/16" 18 UNF



9/16" 18 UNF

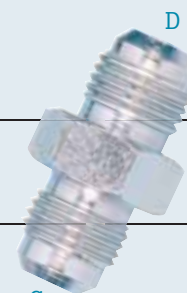
170028

1/8" NPT

B17015
C ▶ 9/16"
D ▶ 9/16"

B17016
C ▶ 9/16"
D ▶ 1/4"

B17017
C ▶ 9/16"
D ▶ M 14x1,5



B17018
C ▶ 9/16"
D ▶ 3/8"

B17019
C ▶ 9/16"
D ▶ 1/2"

B17021
C ▶ 9/16"
D ▶ M 16x1,5

BULLONI FORATI
CON PASSAGGIO IDONEO

DRILLED BOLTS
WITH SUITABLE
PASSAGE

B19019
M 12x1

B19020
M 12x1,5

19021
M 14x1,5

B19022
M 16x1,5

BULLONI FORATI
DOPPI

DOUBLE DRILLED
BOLTS

B19030
M 12x1,5

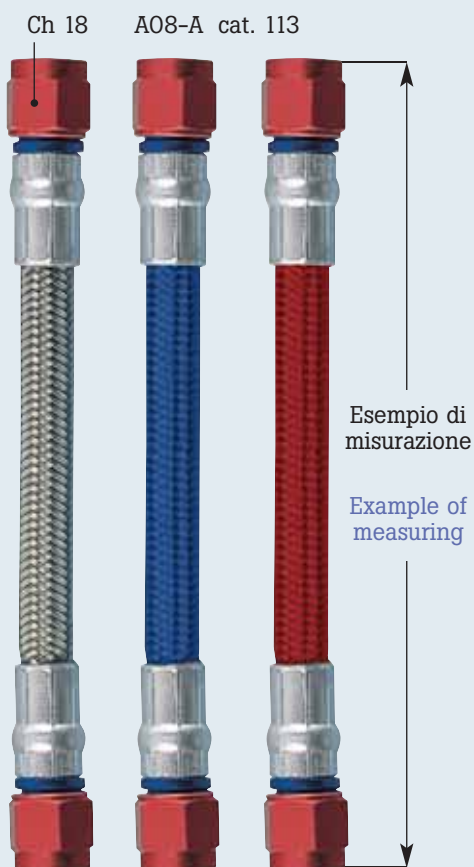
B19031
M 14x1,5

B19032
M 16x1,5

TUBO TRECCIATO D'ACCIAIO
CON RACCORDI D'ALLUMINIO
STANDARD: SENZA RIVESTIMENTO.
IN ALTERNATIVA SI PUÒ RICHIEDERE
IL TUBO CON UN'ULTERIORE TRECCIATURA
DI NYLON COLORATA IN **BLU** O **ROSSO**

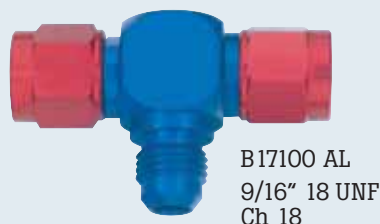
STAINLESS STEEL BRAIDED
HOSE WITH ALUMINIUM
ALLOY FITTINGS

STANDARD: UNCOVERED. THE HOSE
IS ALSO AVAILABLE WITH A **BLUE**
OR **RED** COLOURED NYLON BRAIDING



ADATTATORI

ADAPTERS



NOTA

Per l'elenco delle lunghezze disponibili,
prego consultare il listino.

FREN TUBO OFFRE INOLTRE
IL SISTEMA CON ADATTATORI
IN ALLUMINIO

FREN TUBO ALSO OFFERS
THE SYSTEM WITH
ALUMINIUM ALLOY ADAPTERS

TUBO TRECCIATO KEVLAR®
CON RACCORDI D'ALLUMINIO
STANDARD: TRECCIATURA DI NYLON
COLORATA **BLU**. IN ALTERNATIVA
SI PUÒ RICHIEDERE IL TUBO CON
UN'ULTERIORE TRECCIATURA DI
NYLON COLORATA IN **ROSSO** O **GIALLO**

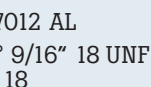
KEVLAR® BRAIDED HOSE WITH
ALUMINIUM ALLOY FITTINGS

STANDARD: **BLUE** NYLON BRAIDED
COVERING. THE HOSE IS ALSO
AVAILABLE WITH A **RED** OR **YELLOW**
COLOURED NYLON BRAIDING



TUBO
TRECCIATO
CARBONIO
CON RACCORDI
D'ALLUMINIO

CARBON
BRAIDED
HOSE WITH
ALUMINIUM
ALLOY FITTINGS



NOTE

For the list of lengths available,
please consult the price list.

ADATTATORI

ADAPTERS

IN ABBINAMENTO AL TUBO CARBOTECH
I RACCORDI SONO DISPONIBILI NERI:
PER ORDINARLI AGGIUNGERE LA SIGLA
"-NE" AL CODICE

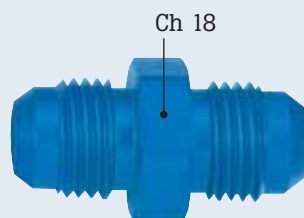
TOGETHER WITH THE CARBOTECH HOSE
THE FITTINGS ARE AVAILABLE
IN BLACK COLOUR: ADD THE SUFFIX
"-NE" TO THE CODE



B17014 AL
45° 9/16" 18 UNF
Ch 18



B17102 AL
9/16" 18 UNF
Ch 18



B17015 AL-BL
9/16" 18 UNF

Rondelle
alluminio
(confezioni
minime 10
pezzi)
Aluminium
washers
(min. pack
10 pieces)



B22004 AL
Ø 12x18x1,5 mm

B22006 AL
Ø 16x22x1,5 mm

B22008 AL
Ø 14x18x1,5 mm

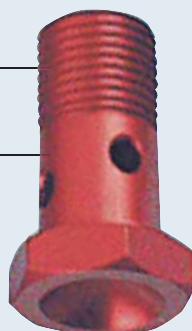
B22009 AL
Ø 16x20x1,5 mm

Bullone
Bolt

B19021 AL
M 14x1,5 Ch 19

B19022 AL
M 16x1,5 Ch 22

B19034 AL
M 12x1,25 Ch 19



Adattatore
ad occhio
Banjo
adapter

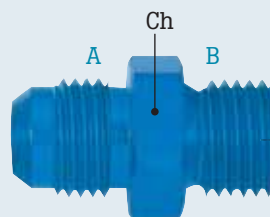


B17008 AL-BL
Ø 12 mm

B17009 AL-BL
Ø 14 mm

B17010 AL-BL
Ø 16 mm

9/16" 18 UNF



B17017 AL-BL
B ▶ M 14x1,5
A ▶ 9/16" 18 UNF
Ch 18

B17021 AL-BL
B ▶ M 16x1,5
A ▶ 9/16" 18 UNF
Ch 22

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- 1 ▶ Lubrificare i filetti (grasso adesivo LU001).
- 2 ▶ Fissare il terminale nella posizione desiderata.
- 3 ▶ Stringere il dado non mettendo guarnizioni fra le tenute!

COPPIE DI SERRAGGIO

RACCORDI IN ACCIAIO: 15 Nm
RACCORDI IN LEGA DI ALLUMINIO: 10 Nm

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- 1 ▶ Lubricate the threads (adhesive grease LU001).
- 2 ▶ Fix the adapter in the right position.
- 3 ▶ Tighten the nut on the adapter, do not interpose seals!

TIGHTENING TORQUE

STEEL FITTINGS: 15 Nm
ALUMINIUM ALLOY FITTINGS: 10 Nm

-1 KIT TIPO 1
TUBO E RACCORDI
IN ACCIAIO**-1 TYPE 1 KIT**
STAINLESS STEEL
HOSE AND STEEL
FITTINGS

TUTTI I KIT CONTENGONO: TUBAZIONI ANTERIORI E POSTERIORI, CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE TÜV, ISTRUZIONI DI MONTAGGIO, BULLONERIA E RONDELLE. CONSULTARE I LISTINI PUBBLICATI SUL SITO UFFICIALE WWW.FRENTUBO.COM PER CONOSCERE TUTTE LE APPLICAZIONI DISPONIBILI. AGGIUNGERE -1, -2, -3, -4, -5 AL CODICE DEL KIT PER SPECIFICARE IL TIPO DI MATERIALE RICHIESTO

ALL BRAKE HOSE KITS INCLUDE: FRONT AND REAR LINES, TÜV CERTIFICATE, ASSEMBLY INSTRUCTIONS, BOLTS AND WASHERS. CONSULT THE PRICE LISTS PUBLISHED ON THE OFFICIAL WEB-SITE WWW.FRENTUBO.COM TO KNOW ALL THE AVAILABLE APPLICATIONS. ADD -1, -2, -3, -4 OR -5 TO THE KIT CODE TO SPECIFY THE REQUESTED MATERIAL

**STANDARD, SENZA RIVESTIMENTO**

Tubo in treccia d'acciaio inox senza rivestimento esterno e raccorderia d'acciaio con trattamento ZINCO NICHEL (NORMA DIN 50021-S: 480 ORE SENZA COMPARSA DI RUGGINE ROSSA).

Conforme alla normativa FMVSS 106. Pressione di scoppio minima: 828 Bar.

In alternativa si può richiedere il tubo rivestito nei seguenti colori: trasparente, grigio, nero, blu, rosso, giallo, bianco, verde, arancione.

STANDARD KIT, UNCOVERED

Stainless steel braided hose without covering with ZINC NICKEL plated steel end fittings (NORM DIN 50021-S: 480 H WITHOUT RED RUST).

Approved to FMVSS 106 Standards. Minimum bursting pressure: 828 Bar.

The hose is also available in transparent, grey, black, blue, red, yellow, white, green or orange.

-2 KIT TIPO 2
TUBO IN ACCIAIO E RACCORDI
IN LEGA DI ALLUMINIO**-2 TYPE 2 KIT**
STAINLESS STEEL HOSE AND ALUMINIUM
ALLOY FITTINGS**STANDARD, SENZA RIVESTIMENTO**

Tubo trecciato di acciaio inox senza rivestimento esterno e raccorderia in lega d'alluminio anodizzata.

Conforme alla normativa FMVSS 106. Pressione di scoppio minima: 828 Bar.

Il tubo è anche disponibile con il rivestimento in uno dei seguenti colori: trasparente, grigio, nero, blu, rosso, giallo, bianco, verde, arancione.

I raccordi, i bulloni e le boccole di fissaggio sono disponibili nei seguenti colori: rosso, blu o nero.

STANDARD KIT, UNCOVERED

Stainless steel braided hose without covering with anodized alloy end fittings.

Approved to FMVSS 106 Standards. Minimum bursting pressure: 828 Bar.

The hose is also available in transparent, grey, black, blue, red, yellow, white, green or orange.

Fittings, bolts and bushings are available in red, blue or black.



-3 KIT TIPO 3
TUBO IN KEVLAR® E RACCORDI
IN LEGA DI ALLUMINIO

STANDARD, COLORE BLU

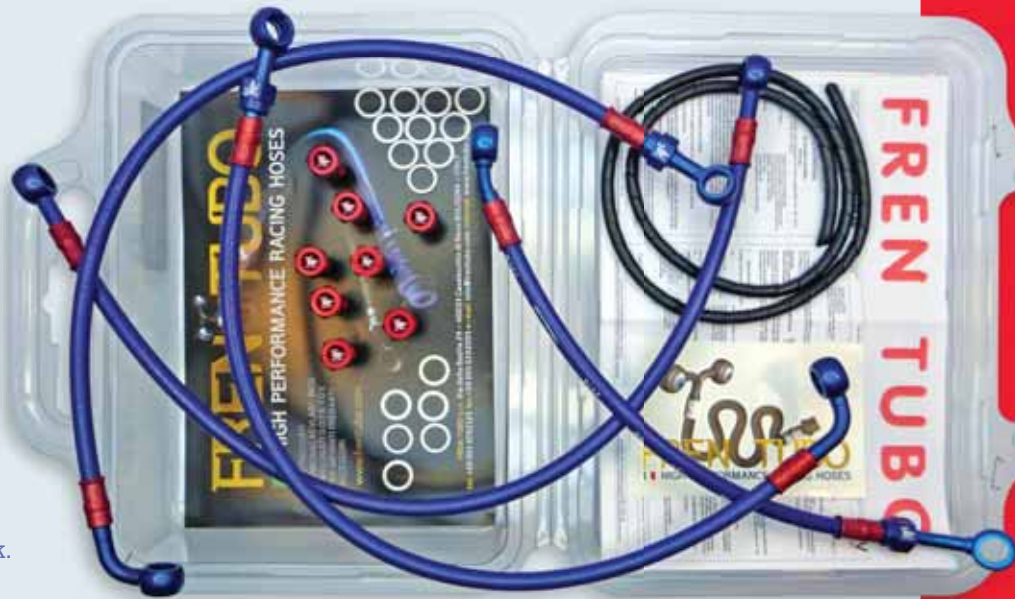
Il tubo è anche disponibile con il rivestimento in uno dei seguenti colori: nero, rosso, giallo, bianco, verde, arancione.

I raccordi, i bulloni e le boccole di fissaggio sono disponibili nei seguenti colori: rosso, blu o nero.

STANDARD KIT, BLUE COVERED

The hose is also available in black, red, yellow, white, green or orange.

Fittings, bolts and bushings are available in red, blue or black.



-3 TYPE 3 KIT
KEVLAR® HOSE AND ALUMINIUM ALLOY FITTINGS

-4 KIT TIPO 4
TUBO IN CARBONIO E RACCORDI
IN LEGA DI ALLUMINIO

**KIT STANDARD
SENZA RIVESTIMENTO**

I raccordi ed i bulloni sono disponibili nei seguenti colori: rosso, blu o nero.

Le boccole di fissaggio sono disponibili in acciaio inox oppure in alluminio rosso, blu o nero.

STANDARD KIT UNCOVERED

The hose is also available in transparent.

Fittings and bolts are available in red, blue or black.

Bushings are available in stainless steel or in aluminium alloy (red, blue or black).



-4 TYPE 4 KIT
CARBOTECH HOSE AND ALUMINIUM ALLOY FITTINGS

-5 KIT TIPO 5
TUBO CON DOPPIA
TRECCIATURA
DI CARBONIO
E RACCORDERIA
DI TITANIO
GRADO 5
SECONDO
LE SPECIFICHE
ISO 5832-3
E ASTM F-136

-5 TYPE 5 KIT
DOUBLE CARBON
FIBER BRAIDED
HOSE AND
TITANIUM FITTINGS
5 DEGREES
OF HARDNESS,
ACCORDING
TO ISO 5832
AND ASTM F-136
SPECIFICATIONS



I kits sono disponibili solo nelle versioni con le tubazioni anteriori dirette e sono complete di bulloneria e montaggio.

Hose kits are available only with direct front line versions completed with bolts.

**KIT TUBI
FRENO E FRIZIONE
MOTO DA TRIAL**

**TRIAL MOTORCYCLE
BRAKE AND CLUTCH LINES
READY-TO-FIT KITS**



Pressione minima di scoppio Min. bursting pressure	1000 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. radius of curvature	15 mm.
Diametro interno Internal diameter	2,5 mm.
Diametro esterno External diameter	5,5 mm.
Peso (solo tubo) Weight (only hose)	15 gr./mt.

**-6 KIT TIPO 6
TUBO IN CARBONIO
RIVESTITO TRASPARENTE
E RACCORDI IN LEGA
DI ALLUMINIO
ANODIZZATI NERI**
**-6 TYPE 6 KIT
CARBON FIBER BRAIDED
HOSE CLEAR COVERED
AND BLACK ALUMINIUM
FITTINGS**

Il kit tipo 6 nasce per l'utilizzo sulle moto da TRIAL ed include sia le tubazioni freno che il tubo frizione. I kits sono adatti per l'utilizzo fuoristrada e non sono omologati per l'uso stradale. Peso contenutissimo e bassa espansione volumetrica le sue maggiori doti.

Type 6 hose kit has been created for the use on TRIAL MOTORCYCLES and includes both the brake hoses and the clutch line. The kits are suitable for off-road use and are not approved for road driving. The major advantages of this kit are extremely reduced weight and reduced volumetric expansion.

**CODIFICHE SPECIALI:
SPECIAL CODES:**

400100-6	BETA EVO	2009/2010
510100-6	BULTACO SHERCO 290	2002/2007
510101-6	BULTACO SHERCO 125/250/300	2013
220100-6	GAS GAS TXT 125/250/280 PRO	2004/2011
220101-6	GAS GAS EC 125/200/250/300	2010
220102-6	GAS GAS PRO 125/280/300	2012
550100-6	JORDI TR R 300	2016/2017
240100-6	MONTESA COTA 4RT 260	2013/2014
240101-6	MONTESA COTA 4RT 260	2015
270100-6	OSSA TR 300 I FACTORY REPLICA	2013
530100-6	SCORPA TWENTY 300	2015

NOVITÀ

**RACCORDERIA E ACCESSORI
PER TUBAZIONI 1/2" SISTEMA
CON ADATTATORI IN LEGA DI
ALLUMINIO OLIO E CARBURANTI**

**FITTINGS AND ACCESSORIES
FOR 1/2" HOSES SYSTEM
WITH ADAPTERS, ALUMINIUM
ALLOY OIL AND FUEL**

NEW!

**FREN TUBO PRESENTA DUE
NUOVE TUBAZIONI CON
TRECCIATURA DI CARBONIO,
APPPOSITAMENTE STUDIAE
PER OLIO E CARBURANTI,
LEGGERRISIME E AD ALTA
FLESSIBILITÀ**

**FREN TUBO PRESENTS
TWO NEW HOSES
WITH A CARBON
BRAIDING, ESPECIALLY
DESIGNED FOR OILS AND
FUELS, LIGHTWEIGHT
AND WITH A HIGH
DEGREE OF FLEXIBILITY**



**TUBO CARBOTECH 1/2" ANIMA
PTFE TRECCIATURA CARBONIO
1/2" CARBOTECH HOSE PTFE
CORE CARBON BRAIDING**

A21C cat. 79
codice tubo
hose code
A02315

CODICE/CODES:	A02315	A02315-X1
Pressione minima di scoppio Min. bursting pressure	200 Bar	200 Bar
Pressione di esercizio Working pressure	50 Bar	50 Bar
Raggio minimo di curvatura Min. radius of curvature	35 mm.	35 mm.
Diametro interno Internal diameter	13 mm.	13 mm.
Diametro esterno External diameter	17,5 mm.	18/18,5 mm.
Peso Weight	104 gr./mt.	120 gr./mt.



**TUBO CARBOFLEX 1/2"
ANIMA PTFE TRECCIATURA
CARBONIO TRECCIA INOX
1/2" CARBOFLEX HOSE
PTFE CORE CARBON
BRAIDING STAINLESS
STEEL BRAIDING**

A21CX cat. 80
codice tubo
hose code
A02315-X1

Da abbinare con le giunzioni:
To be assembled
with joints:

B17024AL-NE
3/4" UNF Ø 18,5
per o-ring
attacco motore MV
3/4" UNF Ø 18,5
for o-ring MV engine



B17020AL-NE
3/4"
16 UNF

**DISPONIBILI ANCHE ROSSI E BLU: PER ORDINARLI AGGIUNGERE AL
CODICE LA SIGLA "-RO" PER I PARTICOLARI ROSSI E "-BL" PER QUELLI BLU
AVAILABLE ALSO IN RED AND BLUE: WHEN ORDERING, ADD
TO THE CODE THE SUFFIX "-RO" FOR RED ITEMS AND "-BL" FOR BLUE**

I KITS SONO COMPLETI DI TUBAZIONI FRENO ANTERIORI E POSTERIORI E CONTENGONO COPIA DEL CERTIFICATO T.Ù.V.

THE KITS ARE COMPLETE WITH FRONT AND REAR BRAKE HOSES AND INCLUDE COPY OF T.Ù.V. TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

-1 KIT TIPO 1
TUBO E RACCORDI
IN ACCIAIO
STANDARD,
RIVESTIMENTO
TRASPARENTE

-1 TYPE 1 KIT
S/STEEL HOSE
AND STEEL
FITTINGS
STANDARD,
TRANSPARENT
COVERING



-3 KIT TIPO 3
TUBO KEVLAR®,
PROTETTO CON
MOLLA, E RACCORDI
IN ACCIAIO
STANDARD,
RIVESTIMENTO GIALLO

-3 TYPE 3 KIT
KEVLAR® HOSE
(INCLUDING
PROTECTION SPRING)
AND STEEL FITTINGS
STANDARD, YELLOW COVERING



-4 KIT TIPO 4
TUBO CARBOTECH
E RACCORDI
IN ACCIAIO
STANDARD,
SENZA RIVESTIMENTO

-4 TYPE 4 KIT
CARBOTECH
HOSE AND
STEEL FITTINGS
STANDARD,
UNCOVERED



RACCORDERIA E ACCESSORI
PER TUBAZIONI 1/8" PER FRENI
SISTEMA CON ADATTATORI
IN ACCIAIO TRATTAMENTO
ZINCO-NICHEL (NORMA DIN 50021-S)

FITTINGS AND ACCESSORIES
FOR 1/8" BRAKE HOSES
SYSTEM WITH ADAPTERS,
STEEL TREATMENT ZINC NICKEL
(NORM DIN 50021-S)

FREN TUBO PROPONE UN SISTEMA CHE PERMETTE CON UN SEMPLICE E RAPIDO MONTAGGIO DI REALIZZARE QUALSIASI TIPO DI TUBAZIONE PER IMPIANTO FRENI PER **AUTOMOBILI** CON LA SICUREZZA DEL TUBO OMOLOGATO T.Ü.V. FMVSS 106. SU QUESTE TUBAZIONI SONO SEMPRE PRESENTI 2 GOMMINI DI PROTEZIONE

FREN TUBO OFFERS A SYSTEM WHICH MAKES IT POSSIBLE TO OBTAIN (BY MEANS OF SIMPLE, RAPID ASSEMBLY OPERATIONS) ANY TYPE OF TUBE FITTING FOR **CAR** BRAKE SYSTEMS, WITH THE SAFETY GUARANTEED T.Ü.V. FMVSS 106 APPROVED FREN TUBO HOSE. ON THESE HOSES THERE ARE 2 RUBBER PROTECTIONS



TUBO CARBOTECH CON RACCORDI IN ACCIAIO

CARBOTECH HOSE WITH STEEL FITTINGS

A23 cat. 189



Esempio di misurazione

Example of measuring



171003-ZNI
M 10x1 mm
tenuta femmina
female seal
connector



171002-ZNI
M 10x1 mm

171004-ZNI
M 10x1 mm
tenuta femmina
female seal
connector



171005-ZNI
Ø 10 mm
diritto
straight



171073-ZNI 45°
171070-ZNI 30°
171076-ZNI 90°
Ø 10 mm



171010-ZNI
15°
Ø 10 mm



171001-ZNI
M 10x1
23 mm
Ch 13



171035-ZNI 60°
171020-ZNI 45°
171015-ZNI 30°
171021-ZNI 90°
Ø 10 mm



171000-ZNI
M 10x1
13,8 mm
Ch 13

COPPIE DI SERRAGGIO
RACCORDI IN ACCIAIO: 15 Nm

TIGHTENING TORQUE
STEEL FITTINGS: 15 Nm

PER LA BULLONERIA, PREGO DI VEDERE GLI ARTICOLI DESCRITTI A PAG. 22

FOR THE BOLTS, PLEASE SEE THE ARTICLES DESCRIBED AT PAGE 22



B21102

TUBO TRECCIATO IN ACCIAIO RIVESTITO TRASPARENTE CON RACCORDI IN ACCIAIO

A22 cat. 188

STAINLESS STEEL BRAIDED HOSE WITH TRANSPARENT COATING AND STEEL FITTINGS



NOTA

Tutte le versioni sono omologate T.Ü.V.: per l'elenco delle lunghezze disponibili, prego consultare il listino.

NOTE

All versions are T.Ü.V. approved: for the list of lengths available, please consult the price list.

CODICE CODE	SPECIFICA SPECIFICATION	MATERIALE MATERIAL	TIPO DI SISTEMA TYPE OF SYSTEM
BOX001	generica/general freni moto motorcycle brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p.12 and 13
BOX002	generica/general freni moto motorcycle brakes	lega di alluminio aluminium alloy	recuperabile pag. 14 e 15 re-usable p. 14 and 15
BOX003	generica/general freni moto motorcycle brakes	acciaio cromati chromed steel	recuperabile/ pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX004	H.D. freni H.D. freni	acciaio cromati chromed steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX005	generica/general freni moto motorcycle brakes	lega di alluminio colore blu aluminium alloy blue colour	adattatori pag. 20 adapters p.20
BOX006	generica/general freni moto motorcycle brakes	acciaio cromati chromed steel	adattatori pag. 17 e 18 adapters p. 17 and 18
BOX007	generica/general freni moto motorcycle brakes	lega di alluminio colore nero aluminium alloy black colour	adattatori pag. 20 adapters p. 20
BOX010	generica radiatori general radiators moto/auto motorcycle/car	lega di alluminio aluminium alloy	recuperabile/adattatori pp.25-28 re-usable/adapters pp. 25-28
BOX020	generica/freni auto general/car brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX021	generica/freni auto general/car brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX022	Alfa/Fiat/Lancia freni auto car brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX023	Alfa/Fiat/Lancia freni auto car brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13
BOX024	Generica/freni auto general/ car brakes	acciaio zinco nichel steel zinc nickel	adattatori pag. 33 adapters p. 33
BOX030	Polaris freni quaddy quaddy brakes	acciaio steel	recuperabile pag. 12 e 13 re-usable p. 12 and 13

QUESTE VALIGETTE SONO PROPOSTE DA FREN TUBO PER DARE UN ASSORTIMENTO GENERALE O SPECIFICO NEI VARI CAMPI DI APPLICAZIONE. SONO PROPOSTE DIFFERENTI VERSIONI: RACCORDI IN ACCIAIO O IN LEGA LEGGERA, PER SISTEMA RECUPERABILE (IL TUBO NON È INCLUSO) O SISTEMA ADATTATORI, PER FRENI BICLI, PER FRENI MOTO, PER FRENI AUTO O PER TUBAZIONI OLIO/BENZINA. SU RICHIESTA POSSONO ESSERE REALIZZATE VALIGETTE SPECIFICHE PER OGNI SINGOLA CASA COSTRUTTRICE.

THESE CASES ARE PROPOSED BY FREN TUBO FOR OFFERING A GENERAL OR SPECIFIC ASSORTMENT IN THE VARIOUS FIELDS OF APPLICATION. THEY ARE PROPOSED IN DIFFERENT VERSIONS: CONNECTORS IN STEEL OR LIGHT ALLOY FOR RECOVERABLE SYSTEM (THE HOSE IS NOT INCLUDED) OR ADAPTER SYSTEM, FOR BICYCLE BRAKES, MOTORCYCLE BRAKES, CAR BRAKES OR FOR OIL/PETROL HOSES. BY REQUEST SPECIFIC CASES CAN BE MADE FOR EACH SINGLE MANUFACTURER.





*Dopo 35 anni siamo ancora più entusiasti
di impegnarci al massimo
per soddisfare le esigenze dei Clienti:
il vero motivo della nostra esistenza*

*After 35 years we continue to aspire
to cater to our Customers' needs,
doing our utmost to fulfill a fundamental priority*

**TUBI TRECCIATI CARBONIO, KEVLAR®, INOX
OMOLOGATI D.O.T E T.Ü.V. PER IMPIANTI FRENANTI,
RADIATORI OLIO, AMMORTIZZATORI, ACCESSORI**

**HOSES WITH CARBON, KEVLAR®, STAINLESS STEEL BRAIDING
APPROVED TO D.O.T. AND T.Ü.V. STANDARDS FOR BRAKING SYSTEMS,
OIL COOLERS, SHOCK ABSORBERS, ACCESSORIES**



**FREN TUBO s.r.l. – Via della Bastia 29
40033 Casalecchio di Reno Bologna – Italy**

tel. +39 051 6192123

fax +39 051 6192093

web www.frentubo.com

e-mail info@frentubo.com

Edizione 2020