COMPANY PROFILE

SOURIAU is focused on the supply of connection technologies for severe environment. Our Compagny has a presence in the world's major aerospace/defense programs and is strongly positioned in the railways, geophysical, robotics and instrumentation markets.
The Compagny has been created by the successive acquisistions of the industrial, aeronautics, defense and space activities of SOURIAU, JUPITER and BURNDY.

Laboratory & Test Center

SOURIAU has its own independent test center recognized by many National Standard Laboratories.
This Center carries-out validation or qualification programs complying with :
MIL- Standard - CECC - GSFC - VDE - SCC - EN - CSA - UL -
The laboratory has the capabilities to perform testing in compliance with the above mentioned standards as follows :
• electrical • environmental • mechanical

Design & Development

SOURIAU continues its strong commitment to invest in design and development to provide innovative solutions.
Our Company is structured into cross-functional teams of scientists, engineers and technicians working closely w customers to bring new products to market.
More than 6% of our sales are invested in new product development.

Quality Assurance

Quality is a key objective for SOURIAU focusing on :
• Total Customer Satisfaction.
• The widespread application of a Quality Assurance system that spans all processes, is consistent throughout the company and meets the requirements of ISO 9001/ ISO 14001/MIL-STD 790 /NATO AQAP 110 BOEING D1-9000 / AS-9100

Sommaire

- Présentation 3
- Configuration générale 4
- Description 5
- Caractéristiques 6
- Contacts 7
- Codification - Références 8
- Arrangements des contacts 9
- Accessoires serre-câbles 12
- Encombrements des boîtiers 16
- Références des blocs isolants 23
- Références des manchons de protection 23
- Références des joints toriques 24
- Références des outillages 25
- Instructions de câblage 27
- Notes 30

Contents

- Presentation 3
- General configuration 4
- Description 5
- Characteristics 6
- Contacts 7
- Coding - References 8
- Pin layouts 9
- Cable clamp accessories 12
- Shell dimensions 16
- Part numbers for insulating blocks 23
- Part numbers for protection boots 23
- Part numbers for 'O' Rings 24
- Tool part numbers 25
- Wiring instructions 27
- Notes 30

Dimensions en mm - *Dimensions in mm*

TP series

Présentation

Les connecteurs de la série TP sont similaires à ceux de la gamme marine immergée M mais avec des boîtiers en laiton nickelés-chromés. Ils sont particulièrement destinés aux besoins de l'industrie pour des produits étanches en environnement hostile. Les principales caractéristiques de cette série sont :

- **étanchéité à l'immersion jusqu'à 300 mètres de profondeur,**
- **conception très robuste avec résistance à la corrosion,**
- **boîtiers scoop-proof,**
- **détrompage mécanique par 5 clés,**
- **simplicité de mise en œuvre et totalement réparable sur site,**
- **excelllent comportement aux huiles, gaz, sable, boue, hydrocarbures, sels, déchets naturels ou abus humains.**

Presentation

The TP series connectors are similar to those of the M submerged marine product range but use nickel-chrome plated brass shells. They are especially designed for industry requirements concerning watertight products in harsh environment. The main characteristics of this series are:

- ***waterproof when immersed down to 300 meters in depth,***
- ***rugged construction with resistance to corrosion,***
- ***scoop-proof shells,***
- ***5-key mechanical polarization,***
- ***simple to set up and fully field repairable,***
- ***capable of prolonged use in presence of oil, gas, sand, mud, hydrocarbons, salts, natural waste or human abuse.***

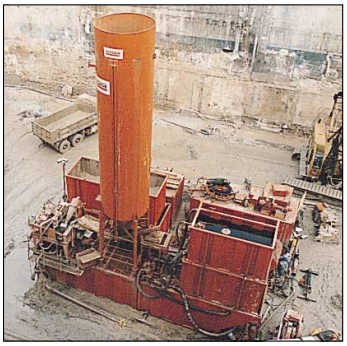
Applications types / *Typical applications*

Géophysique
- analyse séismique
- fracturation du sol
- cimentation
- instrumentation
- détection acoustique

Geophysics
- *seismic analysis*
- *ground fracturing*
- *cementing*
- *instrumentation*
- *acoustic sensing*

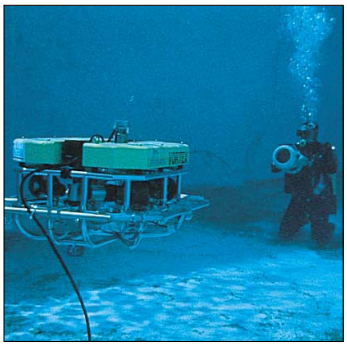
Transport ferré
- détecteurs de trafic
- balisage de voie
- antenne
- commande de freins
- signalisation

Rail transportation
- *trafic detectors*
- *track lights*
- *antenna*
- *brake controls*
- *signalling*



Construction civile
- ponts
- routes, autoroutes
- barrages
- bâtiment
- tunnel

Civil construction
- *bridges*
- *roads, highways*
- *dams*
- *buildings*
- *tunnels*



Instrumentation sous-marine
- hydrophones
- caméras
- capteurs
- R.O.V.
- bouées

Underwater instrumentation
- *hydrophones*
- *cameras*
- *sensors*
- *R.O.V.*
- *buoys*

Traitement des eaux
- pompes
- vannes
- filtration
- épuration
- égouts

Water treatment
- *pumps*
- *valves*
- *filtration*
- *purification*
- *sewage system*

Industrie lourde
- chantier naval
- pétrochimie
- aciérie
- environnement
- énergie

Heavy industry
- *shipyards*
- *petrochemicals*
- *steelworks*
- *environment*
- *power*

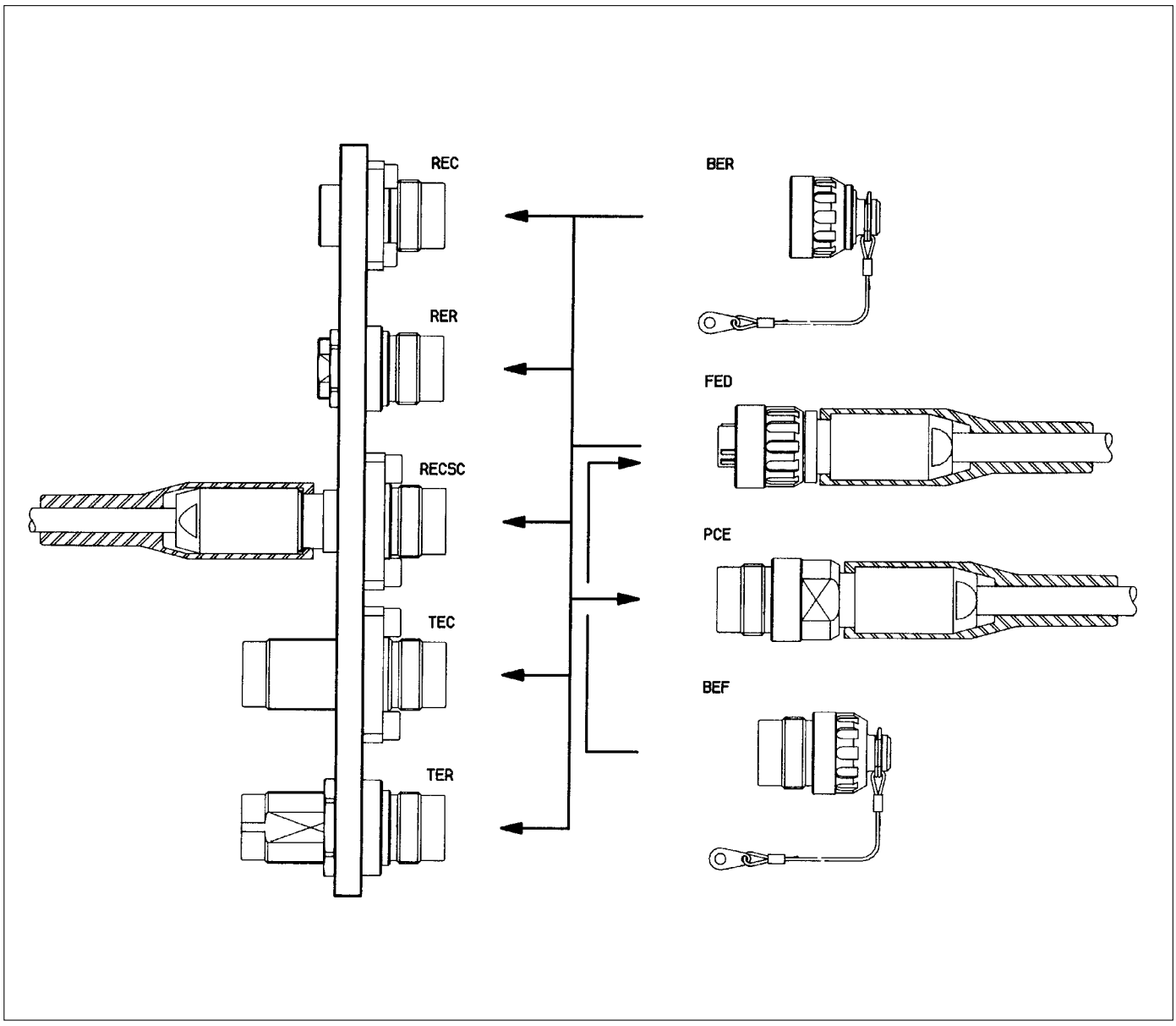
TP series

Configuration générale

FED : fiche droite
PCE : prolongateur
RER : embase à fixation par écrou
REC : embase à fixation par vis
TER : traversée à fixation par écrou
TEC : traversée à fixation par vis
RECSC : prolongateur à fixation par vis
BEF : bouchon étanche de fiche
BER : bouchon étanche d'embase

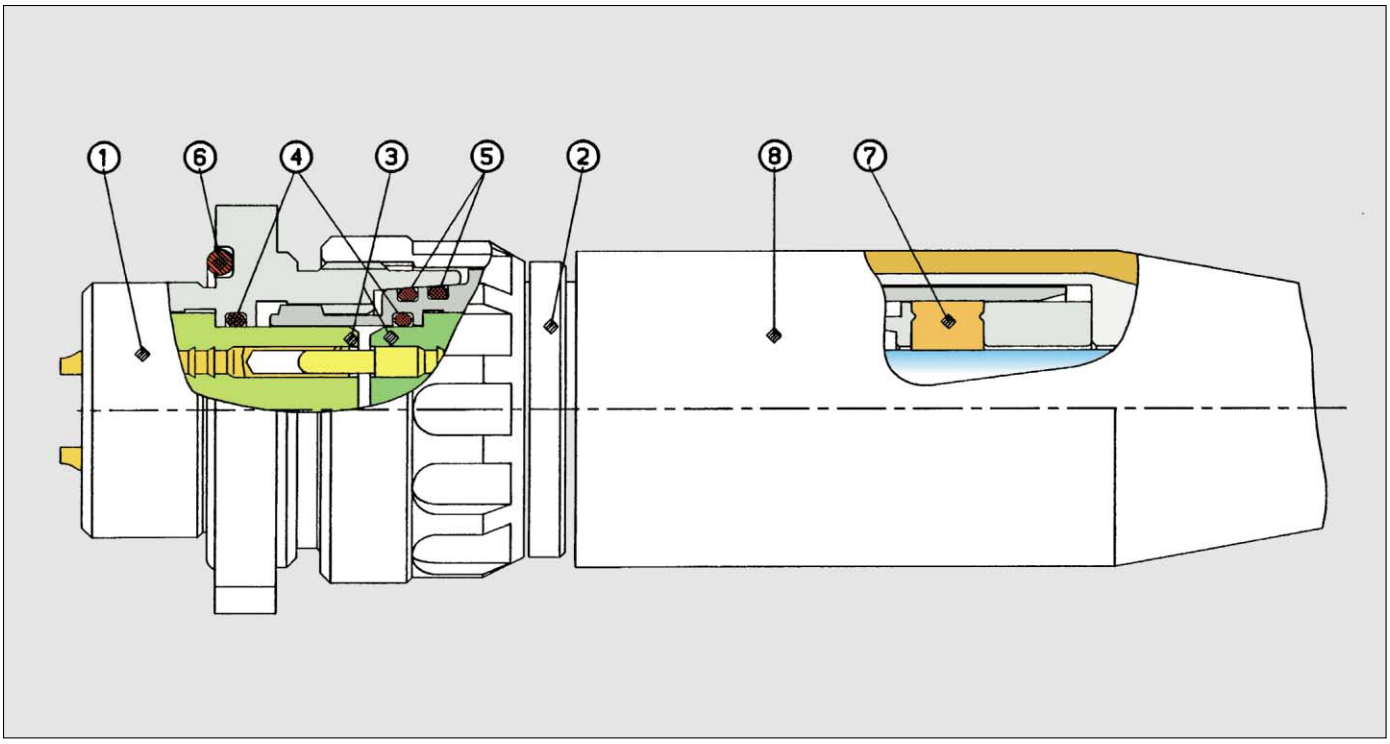
General configuration

FED : *straight plug*
PCE : *cable connecting plug*
RER : *jam-nut receptacle*
REC : *square flange receptacle*
TER : *jam-nut bulkhead*
TEC : *square flange bulkhead*
RECSC : *square flange in-line receptacle*
BEF : *watertight cap for plug*
BER : *watertight cap for receptacle*



Description / *Description*

Exemple : Fiche / Embase accouplées
Example: Mated plug and receptacle



1. Embase
2. Fiche
3. Bloc isolant avec contacts étanches mâles ou femelles
4. Joint torique étanchéité bloc isolant / boîtier
5. Portée conique et joints toriques étanchéité fiche / embase
6. Joint torique étanchéité embase / panneau
7. Joint de presse-étoupe étanchéité gaine extérieure du câble / fiche
8. Manchon de protection, limite le rayon de courbure du câble, il ne doit pas être confondu avec un surmoulage extérieur d'étanchéité.

1. *Receptacle*
2. *Plug*
3. *Insulating block with sealed male or female contacts*
4. *Insert / shell sealing by O'ring*
5. *Plug / receptacle taper seat with sealing by O'rings*
6. *Panel / receptacle sealing by O'ring*
7. *Cable external sheath / plug sealing by packing washers*
8. *Protection boot, restricts the cable's radius of bending, it must not be mistaken with an external sealing moulding.*

Caractéristiques / *Characteristics*

Mécanique

- **Boîtiers**
- Laiton (norme ASTM C 385) traité nickel-chrome satiné
- Protection des contacts à l'accouplement : 50 % scoop-proof
- Détrompage à l'accouplement réalisé par 5 clés inamovibles
- Verrouillage à vis
- **Isolants**
- Matières suivant arrangements des contacts, voir page 9
- **Contacts**
- A souder en laiton (norme ASTM C 385) traité nickel-or
- **Joints toriques**
- Elastomère nitrile
- **Joint de presse-étoupe Manchon de protection**
- Elastomère néoprène
- **Endurance**
- Verrouillage/déverrouillage : 500 cycles
- **Chute libre**
- Fiche ou prolongateur câblés : < 1,5 m

Mechanical features

- ***Shells***
- *Brass (standard ASTM C 385) nickel-chrome treated*
- *Protection of contacts upon mating: 50 % scoop-proof*
- *Polarization upon mating performed by 5 unremovable keys*
- *Screw-type locking system*
- ***Insulators***
- *Materials according to contact layout, see page 9*
- ***Contacts***
- *Solder type in brass (standard ASTM C 385) with nickel-gold plate*
- ***O-rings***
- *Nitrile elastomer*
- ***Packing washers - Protection boot***
- *Neoprene elastomer*
- ***Endurance***
- *500 locking / unlocking cycles*
- ***Free-fall***
- *Connecting plug or plug harness < 1.5 m*

Electrique / *Electrical*

- **Tension de tenue**

suivant arrangements des contacts, voir page 9

- ***Withstanding voltage***

according to the contact layout, see page 9

Classe de tension *Voltage category*	Tension de service (Veff 50 Hz) *Service voltage (Vrms 50 Hz)*	Tension de tenue (Veff 50 Hz) *Withstanding voltage (Vrms 50 Hz)*
Service 1	600	1500
Service 2	1000	2300
Service 3	7000	15 000

- **Intensité admissible - Résistance de contact**
- ***Current rating - Contact resistance***

Taille de boîtier *Shell size*	Type de contact *Type of contact*	*high voltage*	Intensité maxi par contact (A) *Max. current per contact (A)*
8TP 10TP 14TP 20TP	20		7
	16		14
	14		20
	12		26
	6		65
	2		115
10TP	coaxial 50 Ω		20
	coaxial 75 Ω		7
10TP	triaxial 50 Ω		7
20TP	coaxial 50 Ω		
10TP	triaxial 75 Ω		4
20TP	coaxial 75 Ω		
14TP	coaxial 50 Ω		40
	triaxial 50 Ω		26
	triaxial 75 Ω		14
10TP- 14TP	haute tension *high voltage*		14
20TP	haute tension		20

- **Résistance d'isolement**
- Connecteurs désaccouplés : ≥ 10^4 MΩ
- Connecteurs accouplés : ≥ 5.10^3 MΩ sous 500 Vcc
- **Résistance de mise à la masse**
- Connecteurs accouplés entre la platine de l'embase et la tresse du câble de la fiche : ≤ 10 mΩ
- ***Insulation resistance***
- *Unmated connectors: ≥ 10^4 MΩ*
- *Mated connectors: ≥ $5x10^3$ MΩ on 500 Vcc*
- ***Shielding***
- *Connectors mated: measurement between the receptacle plate and the plug's cable braid: ≤ 10 mΩ*

Environnement

- **Température d'utilisation**

-20°C à +70°C

- **Etanchéité**
- Connecteurs désaccouplés : 10 bar essai, 5 bar service
- Connecteurs accouplés : 60 bar essai, 30 bar service
- **Brouillard salin**
- 20 cycles de 24 heures
- **Vibrations**
- de 0,1 Hz à 1 Hz : amplitude = 25 mm
- de 1 Hz à 5 Hz : accélération = 0,1 g
- de 5 Hz à 22 Hz : amplitude = 1 mm
- de 22 Hz à 50 Hz : accélération = 2 g pendant 1 heure sur chaque axe
- **Chocs**
- Accélération statique 120 g sur chaque axe
- **Tenue aux fluides**
- Huiles, alcools, pétrole, fioul, eau de mer
- Divers gaz (naturel, butane, propane, fréon)
- Divers acides (acétique, borique, citrique)

Environmental

- ***Operating temperature range***
- *from -20 °C to +70 °C*
- ***Watertightness***
- *Unmated connectors: 145 PSI for tests, 72,5 PSI for service*
- *Mated connectors: 870 PSI for tests, 435 PSI for service*
- ***Salt spray***
- *20 cycles of 24 hours*
- ***Vibrations***
- *from 0.1 Hz to 1 Hz : amplitude = 25 mm*
- *from 1 Hz to 5 Hz : acceleration = 0,1 g*
- *from 5 Hz to 22 Hz : amplitude = 1 mm*
- *from 22 Hz to 50 Hz: acceleration = 2 g duration 1 hour on each axis*
- ***Shocks***
- *Static acceleration of 120 g on each axis*
- ***Fluids resistance***
- *Oil, alcohol, petrol, diesel fuel, sea water*
- *Various gases (natural, butane, propane, freon)*
- *Various acids (acetic, boric, citric)*

TP series

Contacts / *Contacts*

Taille de boîtier *Shell size*	Taille de contact *Size of contact*	Ø A (mm) avant du contact *Front of contact*	Ø F (mm) intérieur du fût à souder *Inside the solder bucket*	Ame conductrice admissible (AWG) / section (mm²) *Conductive core authorized AWG / cross-section (mm²)*	Contact démontable *Removable contact*	Définition *Definition*
8TP	20	1,02	0,9	26 / 0,14 à/*to* 22 / 0,38	Non / *No*	mâle *pin* femelle *socket*
	16	1,59	1,2	24 / 0,21 à/*to* 20 / 0,60		
10TP 14TP 20TP	20	1,02	0,9	26 / 0,14 à/*to* 22 / 0,38		
	16	1,59	1,4	22 / 0,38 à/*to* 18 / 0,93		
	14	1,93	1,9	18 / 0,93 à/*to* 16 / 1,34		
	12	2,39	2,3	16 / 1,34 à/*to* 14 / 1,91		
	6	5	6,2	8 / 8,98 à/*to* 6 / 13,4	Oui / *Yes*	mâle *pin* femelle *socket*
	2	7	9	4 / 21,8 à/*to* 2 / 34,5		

Taille de boîtier *Shell size*	Taille de contact *Size of contact*	Ø A (mm) avant du contact *Front of contact*	Ø F (mm) intérieur du fût à souder *Inside the solder bucket*	Câble admissible et norme *Acceptable cable and specifications*	Contact démontable *Removable contact*	Définition *Definition*
10TP	Coaxial 50Ω	1,93	2,4	KX 4 - KX 15 - NFC 93550 RG 213 U - RG 58 CU - MIL C 17 F	Non / *No*	mâle *pin* femelle *socket*
	Coaxial 75Ω	1,02	1,5	KX 6A - KX 8 - NF C 93550 RG 59 BU - RG 11 AU - MIL C 17 F		
14 TP	Coaxial 50Ω	4	3	KX 13 - NF C 93550 MIL C 17 F - RG 217U		
10TP	Triaxial 50Ω	0,9	1,2	KX 15 - NF C 93550 MIL C 17 F - RG 58 CU	Oui / *Yes*	mâle *pin* femelle *socket*
20TP	Coaxial 50Ω					
10TP	Triaxial 75Ω	0,7	0,8	KX 6A - NF C 93550 MIL C 17 F - RG 59 BU		
20TP	Coaxial 75Ω					
14TP	Triaxial 50Ω	3	2,6	Suivant accessoires serre-câbles, voir page 12 *According to the cable clamp accessories, see page 12*	Non / *No*	mâle *pin* femelle *socket*
	Triaxial 75Ω	1,59	1,2			
10TP	Haute tension *High voltage*	1,59	2	Marine cable DSM 40		
14TP				Marine cable DSM 41		
20TP	Haute tension *High voltage*	2	1,3	Marine cable DSM 37		

Codification - Références / *Coding - References*

PCE	Δ	14TP	▲	□□–□□	■	○○○

Type de boîtier, voir page 16
Type of shell, see page 16

- **FED** : fiche droite / *straight plug*
- **PCE** : prolongateur / *cable connecting plug*
- **RER** : embase à fixation par écrou / *jam-nut receptacle*
- **REC** : embase à fixation par vis / *square flange receptacle*
- **TER** : traversée à fixation par écrou / *jam-nut bulkhead*
- **TEC** : traversée à fixation par vis / *square flange bulkhead*
- **RECSC** : prolongateur à fixation par vis / *square flange in-line receptacle*

Sexe des contacts / *Type of contacts*

- **M** : mâle / *male*
- **F** : femelle / *female*
- **1** : mâle / femelle pour traversées
  male / female for bulkhead

Taille de boîtier / *Shell size*

- **8 TP**
- **10 TP**
- **14 TP**
- **20 TP**

Matière de l'isolant / *Insulating material*

Suivant arrangements des contacts, voir page 9
According to the contacts layouts, see page 9

Arrangements des contacts / *Pin layouts*

Voir page 9 / *See page 9*

Accessoire serre-câble / *Cable clamp accessory*

Voir page 12 / *See page 12*

Diamètre maximum de la gaine extérieure du câble (en 1/10ème de mm)
ou code câble pour coaxiaux, triaxiaux et haute tension
Maximum diameter of the cable's external sheath (in 0.1 mm)
or cable code for coaxials, triaxials and high voltage

TP series

Arrangements des contacts (vue côté enfichage de l'isolant mâle)
Pin layouts (viewed from male insulator mating side)

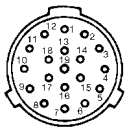
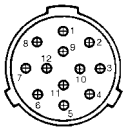
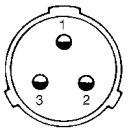
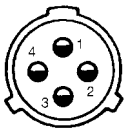
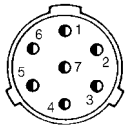
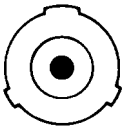
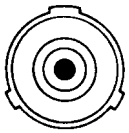
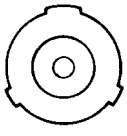
8TP

 4 contacts taille / *size* 16	Isolant / *Insulator* : **N** Arrangement / *Pin layout* : **04-16** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 2**	 7 contacts taille / *size* 20	Isolant / *Insulator* : **N** Arrangement / *Pin layout* : **07-20** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 1**

10TP

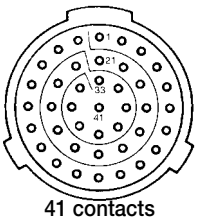
 3 contacts taille / *size* 20	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **03-20** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 2**	 7 contacts taille / *size* 20	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **07-20** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 1**
 4 contacts taille / *size* 16	Isolant / *Insulator* : **N ou/or T** Arrangement / *Pin layout* : **04-16** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 2**	 5 contacts taille / *size* 16	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **05-16** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 1**
 2 contacts taille / *size* 14	Isolant / *Insulator* : **N ou/or T** Arrangement / *Pin layout* : **02-14** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 2**	 3 contacts taille / *size* 14	Isolant / *Insulator* : **N ou/or T** Arrangement / *Pin layout* : **03-14** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U** Tension / *Voltage* : **service 2**
 1 coax. 50Ω ou/*or* 75Ω	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **1C-50 ou/*or* 1C-75** Serre-câble / *Cable clamp* : **U** Tension / *Voltage* : **service 1**	 1 triax. 50Ω ou/*or* 75Ω	Isolant / *Insulator* : **K** Arrangement / *Pin layout* : **TX-50 ou/*or* TX-75** Serre-câble / *Cable clamp* : **A** Tension / *Voltage* : **service 1**
 1 high voltage contact	Isolant / *Insulator* : **T et/*and* S** (1) Arrangement / *Pin layout* : **01-HT** Serre-câble / *Cable clamp* : **K** Tension / *Voltage* : **service 3**	MATIERES ISOLANT / *INSULATING MATERIALS* : N : Nylatron (PA6/6+MOS2) - T : Teflon (PTFE) K : Kel'F (PCTFE) - S : Silicone (FMQ) (1) : isolant silicone pour la fiche/*silicone insulator for the plug* Type de contact / *Contact type :* 20 16 14 12 6 2 Haute tension / *High voltage* Coax. / *Coax.* Triax. / *Triax.* 	

Arrangements des contacts (vue côté enfichage de l'isolant mâle)
Pin layouts (viewed from male insulator mating side)

14TP			
 19 contacts taille / *size 20*	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **19-20** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 1**	 12 contacts taille / *size 16*	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **12-16** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/or U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 2**
 3 contacts taille / *size 12*	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **03-12** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/or U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 2**	 4 contacts taille / *size 12*	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **04-12** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/or U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 2**
 7 contacts taille / *size 14*	Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T** Arrangement / *Pin layout* : **07-14** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/or U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 2**	 1 contact taille / *size 6*	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **01-06** Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M** Tension / *Voltage* : **service 2**
 1 Coax. 50 Ω	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **1C-50** Serre-câble / *Cable clamp* : **U** Tension / *Voltage* : **service 2**	 1 Triax. *50* Ω ou/*or 75* Ω	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **TX-50 ou/*or* TX-75** Serre-câble / *Cable clamp* : **JA ou/*or* JB** Tension / *Voltage* : **service 2**
 *1 high voltage contact*	Isolant / *Insulator* : **T** Arrangement / *Pin layout* : **01-HT** Serre-câble / *Cable clamp* : **K** Tension / *Voltage* : **service 3**	MATIERES ISOLANT / *INSULATING MATERIALS* : N : Nylatron (PA6/6+MOS2) T : Teflon (PTFE) Type de contact / *Contact type :* 20 16 14 12 6 2 Haute tension *High voltage* Coax. *Coax.* Triax. *Triax.* 	

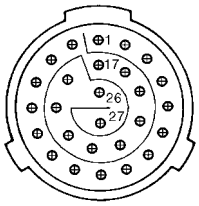
Arrangements des contacts (vue côté enfichage de l'isolant mâle)
Pin layouts (viewed from male insulator mating side)

20TP



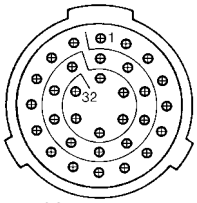
41 contacts
taille / *size 20*

Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T**
Arrangement / *Pin layout* : **41-20**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 1**



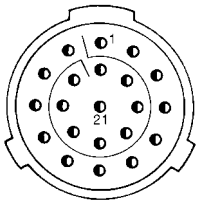
27 contacts
taille / *size 16*

Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T**
Arrangement / *Pin layout* : **27-16**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 1**



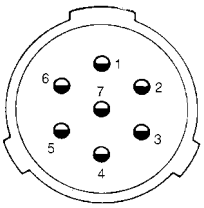
32 contacts
taille / *size 16*

Isolant / *Insulator* : **N ou/*or* T**
Arrangement / *Pin layout* : **32-16**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 1**



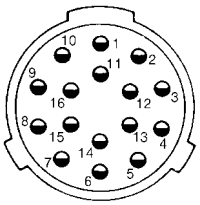
21 contacts
taille / *size 14*

Isolant / *Insulator* : **N ou/or T**
Arrangement / *Pin layout* : **21-14**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 1**



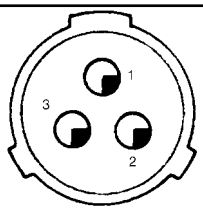
7 contacts
taille / size 12

Isolant / *Insulator* : **T**
Arrangement / *Pin layout* : **07-12**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 2**



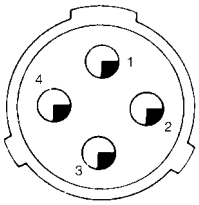
16 contacts
taille / *size 12*

Isolant / *Insulator* : **N ou/or T**
Arrangement / *Pin layout* : **16-12**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 2**



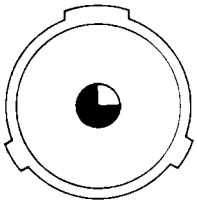
3 contacts
taille / *size 6*

Isolant / *Insulator* : **T**
Arrangement / *Pin layout* : **03-06**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage class* : **service 2**



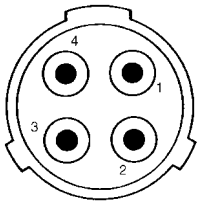
4 contacts
taille / *size 6*

Isolant / *Insulator* : **T**
Arrangement / *Pin layout* : **04-06**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 2**



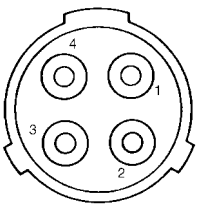
1 contact
taille / *size 2*

Isolant / *Insulator* : **T**
Arrangement / *Pin layout* : **01-02**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 2**



4 coax
50 Ω ou/*or 75* Ω

Isolant / *Insulator* : **T**
Arrangement / *Pin layout* : **4C-50 ou/*or* 4C-75**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A ou/*or* U ou/*or* M**
Tension / *Voltage* : **service 1**

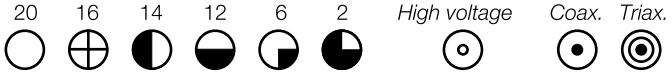


4 high voltage contacts

Isolant / *Insulator* : **X**
Arrangement / *Pin layout* : **04-HT**
Serre-câble / *Cable clamp* : **A**
Tension / *Voltage* : **service 3**

MATIERES ISOLANT / *INSULATING MATERIALS* :
N : Nylatron (PA6/6+MOS2) - T : Teflon (PTFE)
X : Kelanex (PBTFV 20%)

Type de contact / *Contact type :*



Accessoires serre-câbles / *Cable clamp accessories*

Standard / *Standard*

Référence *Reference*	Description *Description*	Câble admissible diamètre extérieur (mm) *Acceptable cable external diameter*			
		8TP	**10TP**	**14TP**	**20TP**
A	Pince serre-câble *Cable clamp*	Ø 4 à / *to* Ø 6,2	Ø 5 à / *to* Ø 11	Ø 9 à / *to* Ø 16	Ø 16 à / *to* Ø 26
U	Pince serre-câble Reprise de tresse de masse reliée au boîtier *Cable clamp* *Ground braid linked to shell*	Ø 4 à / *to* Ø 6,2 (1)	Ø 5 à / *to* Ø 11 (1)	Ø 9 à / *to* Ø 16 (1)	Ø 16 à / *to* Ø 26 (1)

Spécifiques (sur demande) / *Specials (on request)*

Référence *Reference*	Description *Description*	Câble admissible diamètre extérieur (mm) *Acceptable cable external diameter*		
		10TP	**14TP**	**20TP**
JA	Serre-câble pour triaxial Reprise de tresse de masse isolée du boîtier *Cable clamp for triaxial cable* *Ground braid connection isolated from the shell*	/	Ø16 maxi **50 Ω** (KX 4 - KX 15 - NF C 93550) (RG 213 U - RG 58 CU - MIL C 17 F) (marine cable DSM 40) **75 Ω** (KX 8 - NF C 93550) (RG 11 AU - RG 6 AU - MIL C 17 F)	/
JB	Serre-câble pour triaxial Reprise de tresse de masse isolée du boîtier Reprise de tresse armure reliée au boîtier *Cable clamp for triaxial cable* *Ground braid connection isolated from the shell* *Armor braid linked to shell*	/	Ø16 maxi **50 Ω** (50 MP - 6145 CA) (marine cable DSM 41) **75 Ω** (75 MP - 6145 CA)	/
K	Serre-câble pour haute tension Reprise de tresse de masse reliée au boîtier Reprise de tresse armure (taille 14TP uniquement) *Cable clamp for high voltage cable* *Ground braid linked to shell* *Armor braid connection* *(size 14TP only)*	Ø 11,3 maxi	Ø14,3 maxi	/
M	Douille serre-câble Reprise de tresse armure reliée au boîtier *Cable clamping sleeve*	/	Ø 9 à / *to* Ø 16	Ø 16 à / *to* Ø 22

(1) Diamètre maximum admissible avec reprise de tresse masse : diamètre sur tresse de masse rabattu sur la gaine extérieure du câble
(1) Maximum diameter acceptable with grounding braid: with braid diameter turned down cable external sheath

Accessoires serre-câbles / *Cable clamp accessories*

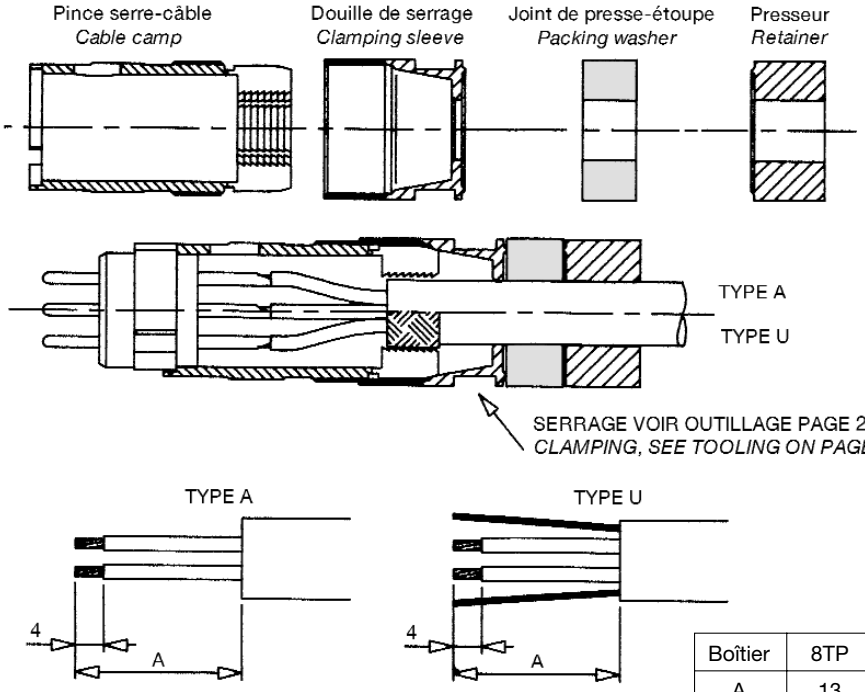
Boîtiers *Shell size*	8TP - 10TP - 14TP - 20TP

Accessoire *Accessory*

A

&

U



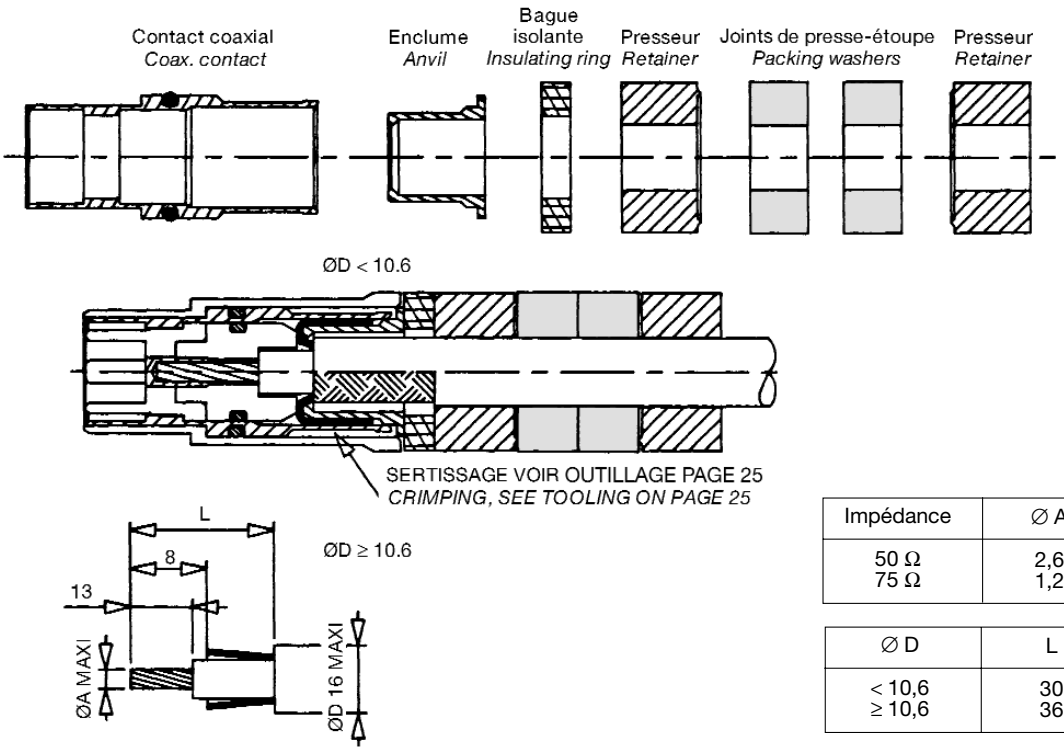
Boîtier	8TP	10TP	14TP	20TP
A	13	17	19	21

Nota : Dénudage pour arrangements avec contacts de taille 20 à 12, 1C-50, 1C-75
Stripping for inserts with contacts size from 20 to 12, 1C-50, 1C-75

Boîtier *Shell size*	14TP

Accessoire *Accessory*

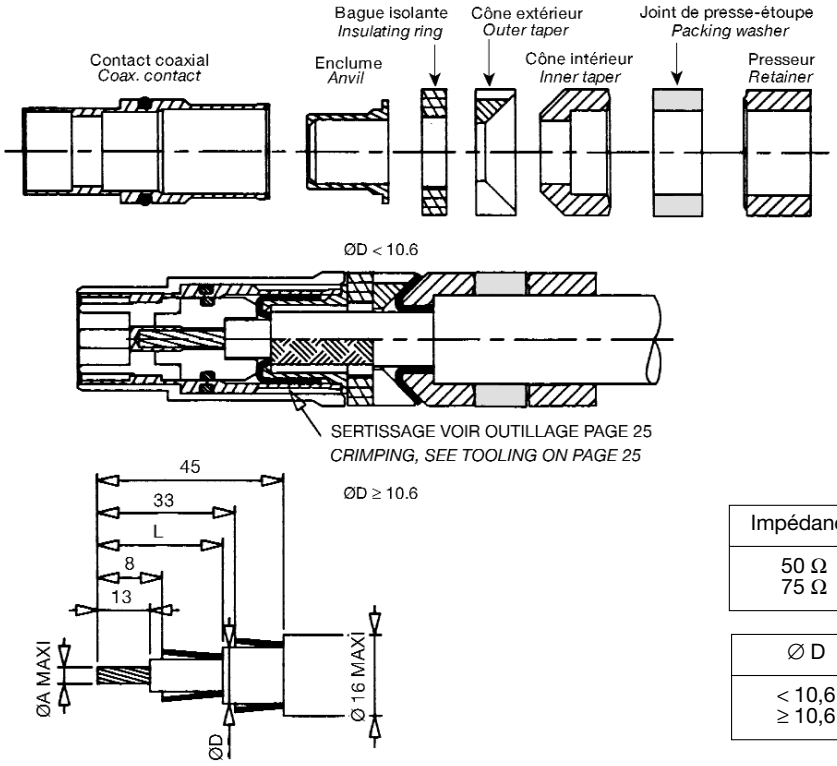
JA



Impédance	Ø A
50 Ω 75 Ω	2,6 1,2

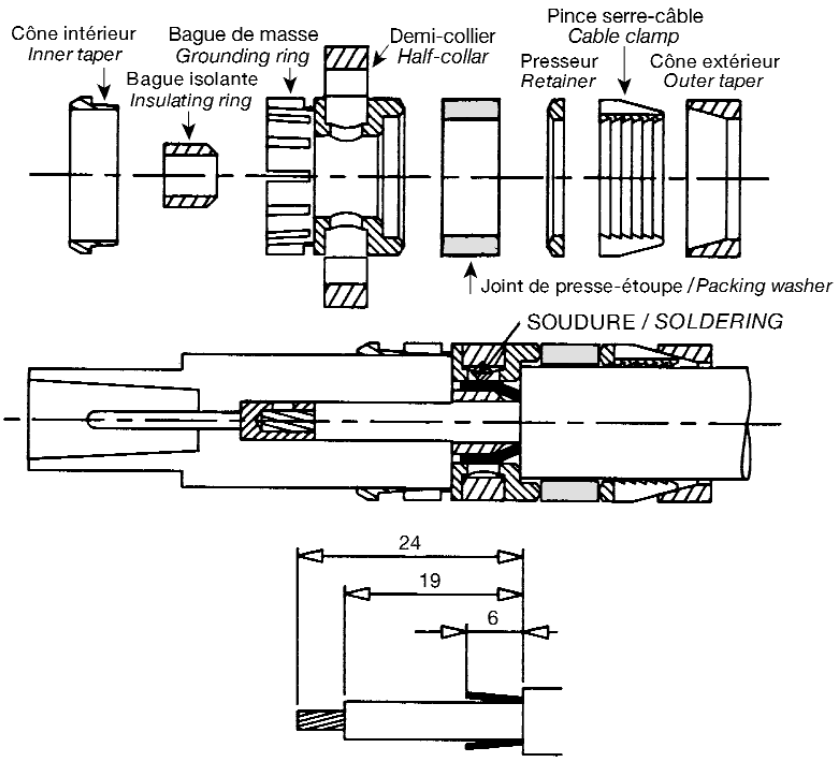
Ø D	L
< 10,6 ≥ 10,6	30 36

TP series

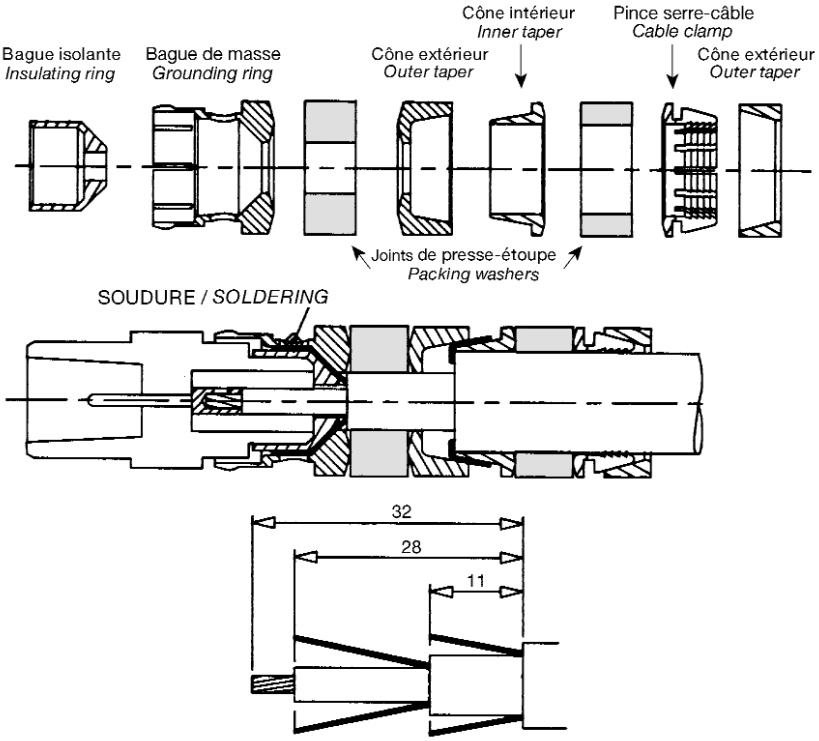
Boîtier *Shell size*	**14TP**
Accessoire *Accessory* **JB**	

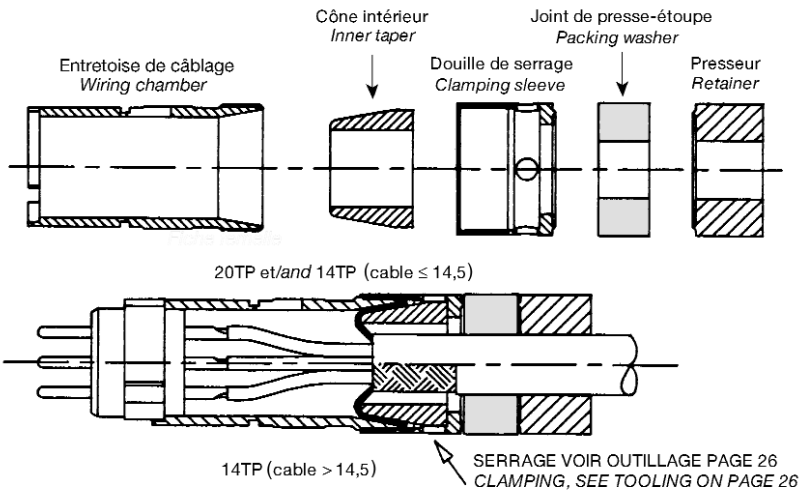
Impédance	∅ A
50 Ω 75 Ω	2,6 1,2

∅ D	L
< 10,6 ≥ 10,6	30 36

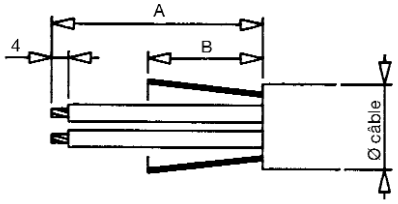
Boîtier *Shell size*	**10TP**
Accessoire *Accessory* **K**	

TP series

Boîtier *Shell size*	14TP
Accessoire *Accessory* **K**	

Boîtiers *Shell size*	14TP - 20TP
Accessoire *Accessory* **M**	

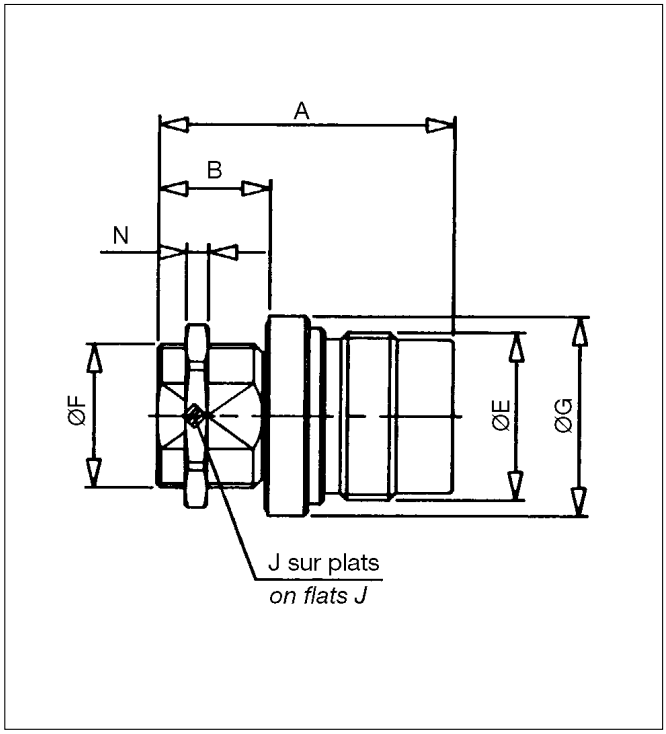
Nota : Dénudage pour arrangements avec contacts de taille 20 à 12
Stripping for inserts with contacts size from 20 to 12



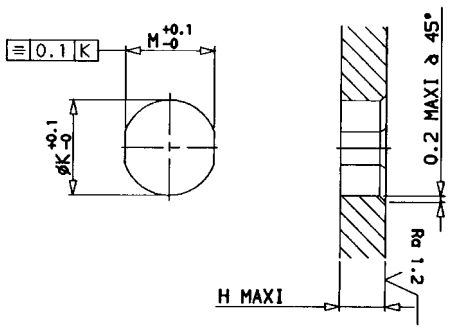
Boîtier	14TP Ø câble ≤ 14,5	14TP Ø câble > 14,5	20TP
A	23	36	27
B	10	20	15

Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

RER - Embase à fixation par écrou étanche au panneau
RER - Jam-nut receptacle, watertight mounting



Découpe du panneau / *Panel cut-out*

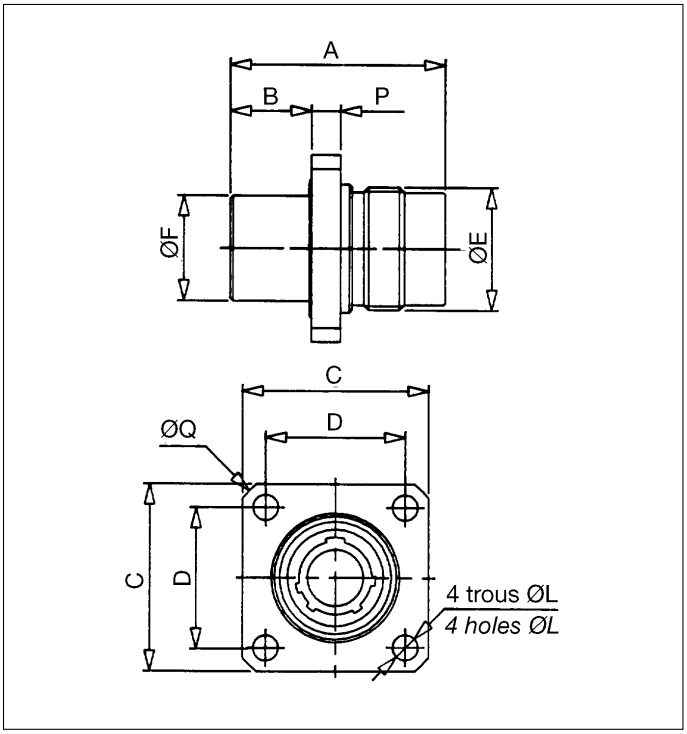


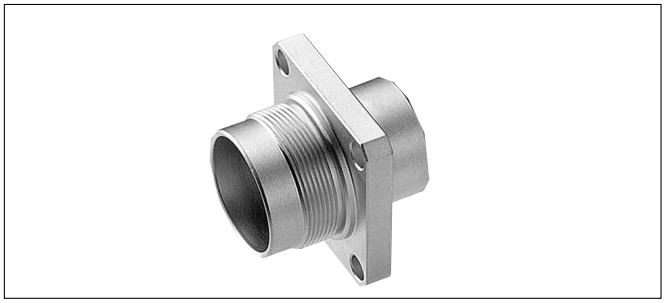
Taille de boîtier *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	23	37	37	49,5
B	8,5	14	13	17
∅ E	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
∅ F	M14 x 0,75	M18 x 0,75	M25 x 0,75	M36 x 1
∅ G	20	25	34	46
H maxi	5	10	9	12
J sur plats / *on flats J*	17	22	30	41
∅ K $^{+0,1}_{0}$	14,2	18,2	25,2	36,2
M $^{+0,1}_{0}$	13,2	16,2	23,2	33,2
N	3	4	4	5
Référence - *P/N*	□□ □□	RER∆10TP▲□□–□□	RER∆14TP▲□□–□□	RER∆20TP▲□□–□□

∆ = F (Femelle) pour arrangements 01-HT et 04-HT
∆ = *F (Female) for 01-HT and 04-HT pin layouts*

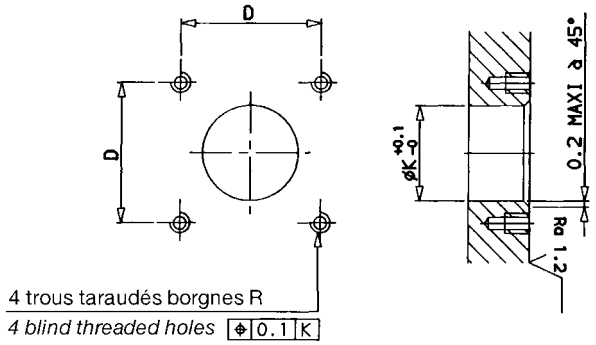
Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

REC - Embase à fixation par vis étanche au panneau
REC - Square flange receptacle, watertight mounting





Découpe du panneau / *Panel cut-out*

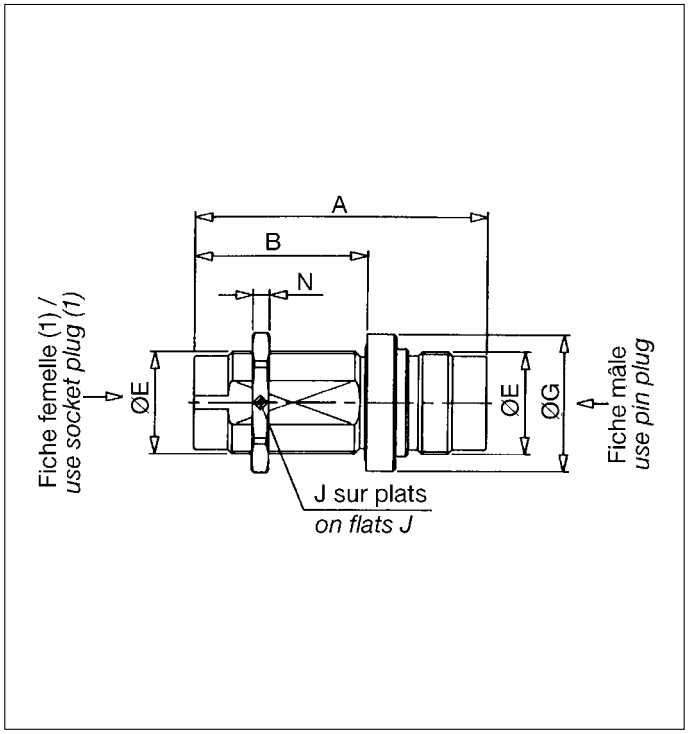


Taille de boîtier *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	23	37	37	49,5
B	4	14	13	17
C	23	32	40	52
D	17,5	24	31	42
∅ **E**	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
∅ **F**	14	18	25	36
∅ **K** $^{+0,1}_{0}$	14,2	18,2	25,2	36,2
∅ **L**	3,2	4,3	5,3	6,3
P	3	5	6	8
∅ **Q maxi**	31,5	42,5	53,5	70,5
R	M3	M4	M5	M6
Référence - *P/N*	□□ □□	REC∆10TP▲□□–□□	REC∆14TP▲□□–□□	REC∆20TP▲□□–□□

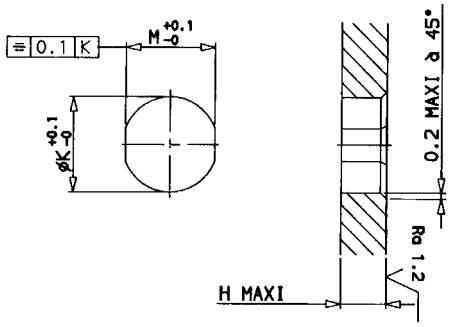
∆ = F (Femelle) pour arrangements 01-HT et 04-HT
∆ = *F (Female) for 01-HT and 04-HT pin layouts*

Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

TER - Traversée à fixation par écrou étanche au panneau
TER - Jam-nut bulkhead, watertight mounting



Découpe du panneau / *Panel cut-out*



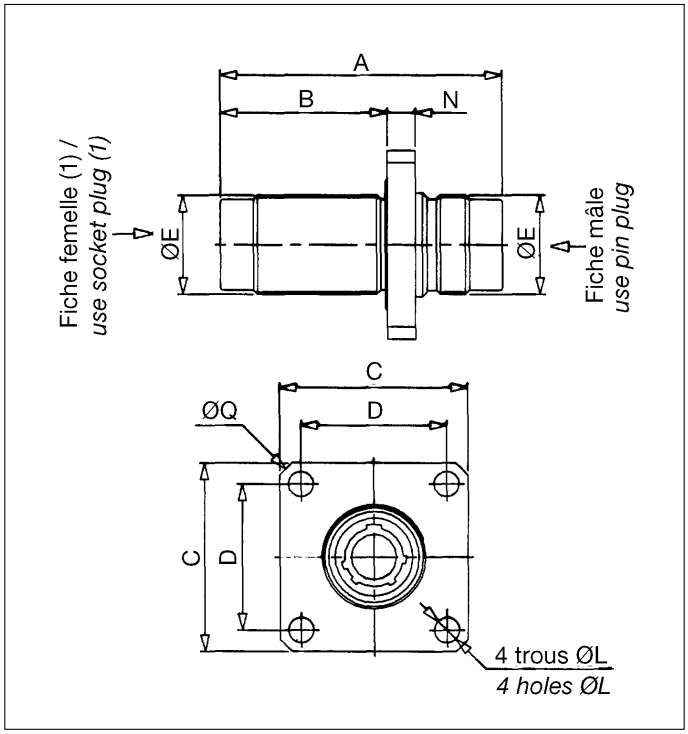
Taille de boîtier *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	50	60	60	82
B	34,5	35,5	34,5	47,5
∅ E	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
∅ G	23	28	40	52
H maxi	19	16	13	22
J sur plats / *on flats J*	20	24	34	46
∅ K $^{+0,1}_{0}$	17,2	21,2	29,2	41,2
M $^{+0,1}_{0}$	14,2	19,2	27,2	39,2
N	4	4	6	5
Référence - *P/N*	□□ □□	TER110TPT□□ –□□ (1)	TER114TPT □□–□□	TER120TPT □□–□□

Certains arrangements de contacts ne sont pas disponibles pour les traversées, nous consulter.
Certain pin layouts are not available for bulkhead. Call us for more information.

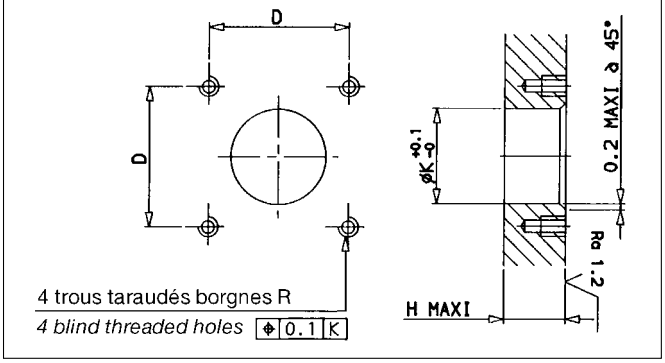
(1) Sauf arrangement 01-HT (contact femelle/femelle). Référence traversée : TER210TPT01-HT. Fiche mâle des deux côtés.
(1) Except pin layout 01-HT (female/female contact). Bulkhead P/N : TER210TPT01-HT. Male plug on both sides.

Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

TEC - Traversée à fixation par vis étanche au panneau
TEC - Square flange bulkhead, watertight mounting



Découpe du panneau / *Panel cut-out*



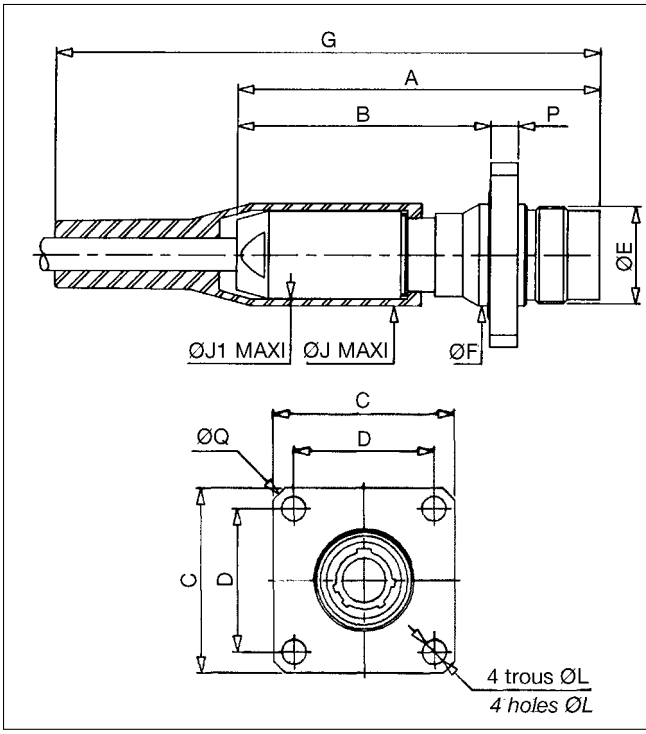
Taille de boîtier *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	50	60	60	82
B	34,5	35,5	34,5	47,5
C	32	40	52	76
D	24	31	42	60
∅ **E**	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
H maxi	23	20	19	27
∅ **K** $^{+0,1}_{0}$	17,2	21,2	29,2	41,2
∅ **L**	4,3	5,3	6,3	8,5
P	4	6	8	9
∅ **Q maxi**	42,5	53,5	70,5	100,5
R	M4	M5	M6	M8
Référence - *P/N*	TEC18TPK □□– □□	□□ □□ (1)	TEC114TPT□□ –□□	TEC120TPT □□– □□

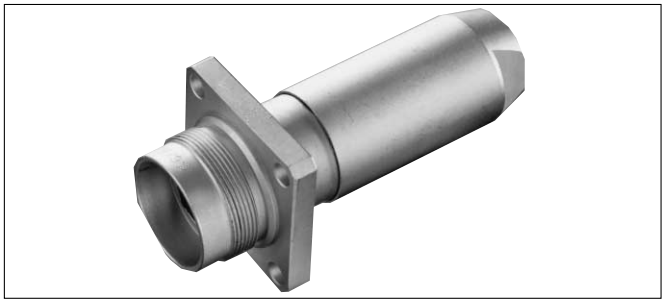
Certains arrangements de contacts ne sont pas disponibles pour les traversées, nous consulter.
Certain pin layouts are not available for bulkhead. Call us for more information.

(1) Sauf arrangement 01-HT (contact femelle/femelle). Référence traversée : TEC210TPT01-HT. Fiche mâle des deux côtés.
(1) Except pin layout 01-HT (female/female contact). Bulkhead P/N : TEC210TPT01-HT. Male plug on both sides.

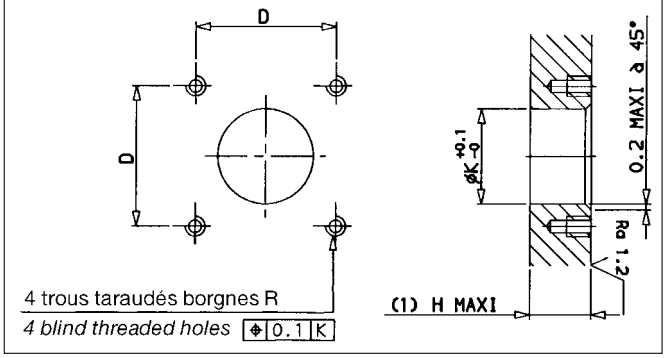
Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

RECSC - Prolongateur à fixation par vis étanche au panneau
RECSC - Square flange in-line receptacle, watertight mounting





Découpe du panneau / *Panel cut-out*



Taille de boîtier/*Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	57	82	100	126
B	42	58	76	96
C	32	40	52	76
D	24	31	42	60
∅ **E**	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
∅ **F**	18	22	29	41
G	83	119	153	198
H maxi	10	12	12	20
∅ **J maxi**	20	23	32	45
∅ **J1 maxi**	17	20	27	39
∅ **K** $^{+0,1}_{0}$	18,2	22,2	29,2	41,2
∅ **L**	4,3	5,3	6,3	8,5
P	4	8	8	9
∅ **Q maxi**	42,5	53,5	70,5	100,5
R	M4	M5	M6	M8
Référence - *P/N*	RECSC∆8TPN □□-□□■○○○	RECSC∆10TP▲□□-□□■○○○	RECSC∆14TP▲□□-□□■○○○	RECSC∆20TP▲□□-□□■○○○

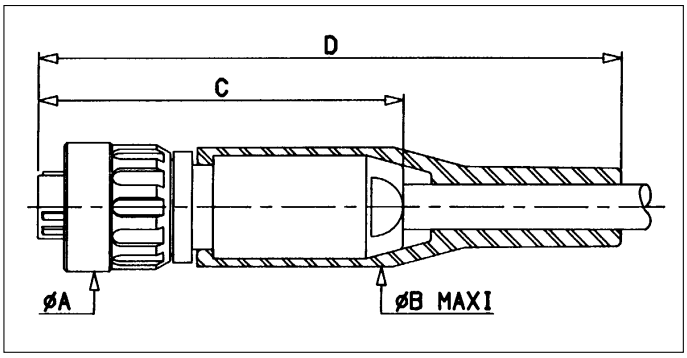
Nota : Mise en place du manchon de protection après fixation du prolongateur sur le panneau
Note : Only fit the protection boot after securing connector fixing onto panel.

(1) Pour mise en place du manchon de protection / *(1) For installing the protection boot.*

∆ = F (Femelle) pour arrangement 01-HT
∆ = *F (Female) for 01-HT pin layout.*

Encombrements des boîtiers / *Shell dimensions*

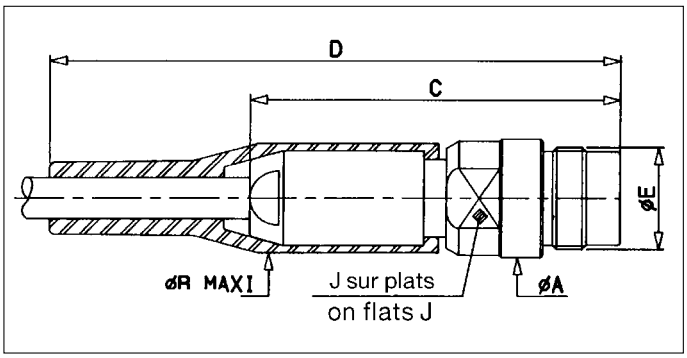
FED - Fiche droite / *FED - Straight plug*



Taille de boîtier/*Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
∅ A	20	25	34	46
∅ B maxi	20	23	32	45
C	53	72	90	114
D	79	110	144	186
Référence - *P/N*	FEDΔ8TPN□□ – □□■○○○	FEDΔ10TP▲ □□ – □□■○○○	FEDΔ14TP▲□□ – □□■○○○	FEDΔ20TP▲□□ – □□■○○○

Δ = M (Mâle) pour arrangements 01-HT et 04-HT
Δ = *M (Male) for 01-HT and 04-HT pin layouts*

PCE - Prolongateur / *PCE - Cable connecting plug*

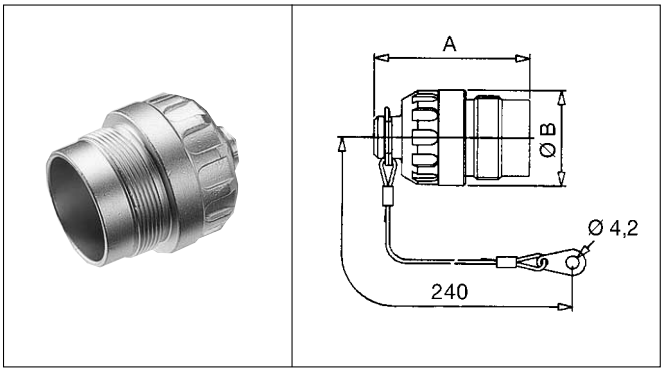


Taille de boîtier/*Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
∅ A	20	25	34	46
∅ B maxi	20	23	32	45
C	57	82	100	126
D	83	119	153	198
∅ E	M17 x 1	M21 x 1	M29 x 1	M41 x 1
J sur plats / *on flats J*	17	20	28	38
Référence - *P/N*	PCEΔ8TPN□□ – □□■○○○	PCEΔ10TP▲ □□ – □□■○○○	PCEΔ14TP▲□□ – □□■○○○	PCEΔ20TP▲□□ – □□■○○○

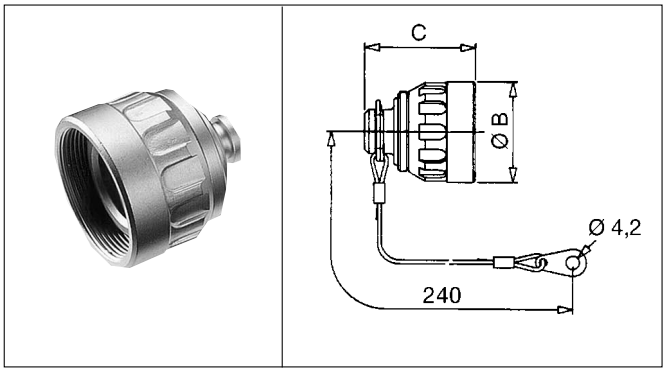
Δ = F (Femelle) pour arrangement 01-HT
Δ = *F (Female) for 01-HT pin layout*

Bouchons / *Caps*

BEF - Bouchon étanche de fiche
BEF - Plug sealing cap



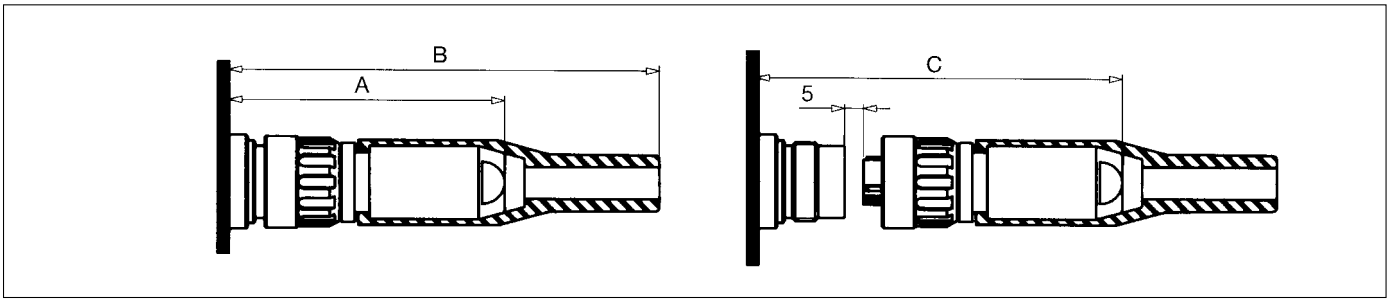
BER - Bouchon étanche d'embase
BER - Receptacle sealing cap



Taille de boîtier/*Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	30	39	40	51
∅ B	20	25	34	46
C	27	34	34	48,5
Référence sans cordelette *P/N without cord*	BEF 8TP BER 8TP	BEF 10TP BER 10TP	BEF 14TP BER 14TP	BEF 20TP BER 20TP
Référence avec cordelette *P/N with cord*	BEFC 8TP BERC 8TP	BEFC 10TP BERC 10TP	BEFC 14TP BERC 14TP	BEFC 20TP BERC 20TP

Connecteurs accouplés/désaccouplés
Mated/unmated connectors

FED avec RER, REC, TER, TEC ou RECSC
FED with RER, REC, TER, TEC or RECSC



Taille de boîtier/*Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
A	59	77	96	123
B	85	115	150	195
C	75	101	120	153

Références des blocs isolants / *Part numbers for insulating blocks*

Pour FED, PCE et RECSC uniquement
Pour RER, REC, TER et TEC le remplacement des blocs isolants n'est pas recommandé (absence de test d'étanchéité)
For FED, PCE and RECSC only
For RER, REC, TER and TEC, replacement of the insulating blocks is not recommended (no sealing test carried-out)

Bloc isolant / *Insulating block*	**BIS**	**14TP**	**N**	□□–□□	Δ
Taille de boîtier / *Shell size* : **8TP - 10TP - 14TP - 20TP**					
Isolant nylatron / *Nylatron insulator*					
Arrangements des contacts, voir page 9 / *Pin layouts (see page 9)*					
Sexe des contacts : **M** = mâle - **F** = femelle / *Contacts :* **M** = *male* - **F** = *female*					

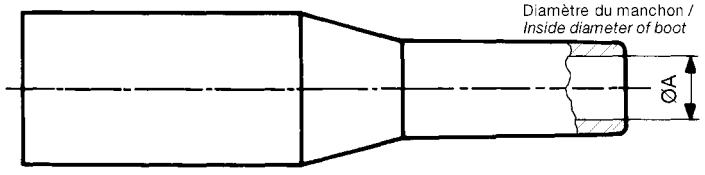
Bloc isolant / *Insulating block*	**BIS**	**14M**	▲	□□–□□	Δ
Taille de boîtier / *Shell size* : **10M - 14M - 20M**					
Matière de l'isolant : T = téflon, K = kel'f suivant arrangements des contacts, voir page 9 *Insulating material :* *T = teflon, K = kel'f according to layouts, see page 9*					
Arrangements des contacts, voir page 9 / *Pin layouts (see page 9)*					
Sexe des contacts : **M** = mâle - **F** = femelle / *Contacts :* **M** = *male* - **F** = *female*					

Nous consulter pour les arrangements
Please contact us for the following pin layouts

10TP : 01-HT
14TP : 01-HT, 1C-50, TX-50 et/*and* TX-75
20 TP : 04-HT

Références des manchons de protection

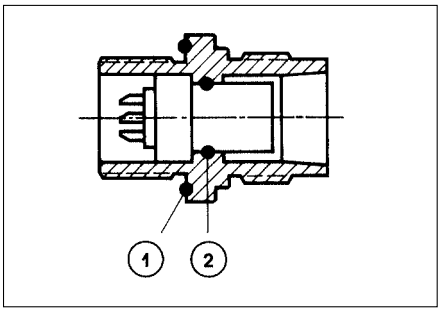
Part numbers for protection boots



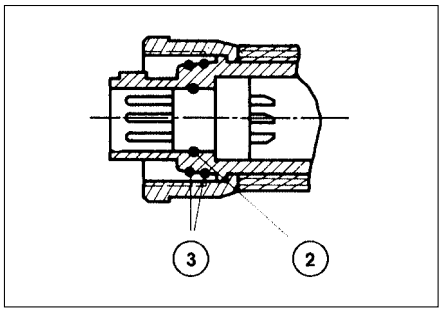
Taille de boîtier / *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
Câble admissible / *Acceptable cable* Ø A Référence - *P/N*	Ø 4 à/*to* Ø 6,2 5,3 MDP9M053	Ø 5 à/*to* Ø 7 5 MDP10M050	Ø 9 à/*to* Ø 11 9 MDP14M090	Ø 16 à/*to* Ø 19 16 MDP20M160
Câble admissible / *Acceptable cable* Ø A Référence - *P/N*		Ø 7 à/*to* Ø 8,5 6,8 MDP10M068	Ø 11 à/*to* Ø 13 11 MDP14M110	Ø 19 à/*to* Ø 23 19 MDP20M190
Câble admissible / *Acceptable cable* Ø A Référence - *P/N*		Ø 8,5 à/*to* Ø 10 8,5 MDP10M085	Ø 13 à/*to* Ø 15 13 MDP14M130	Ø 23 à/*to* Ø 25 22 MDP20M220
Câble admissible / *Acceptable cable* Ø A Référence - *P/N*		Ø 10 à/*to* Ø 13 10 MDP10M100	Ø 15 à/*to* Ø 16 15 MDP14M150	Ø 25 à/*to* Ø 26 25 MDP20M250

Références des joints toriques
Part numbers for O'rings

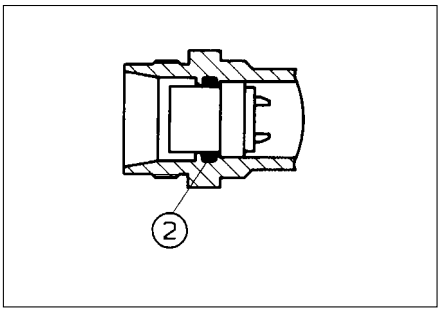
Embases REC-RER
REC-RER receptacle



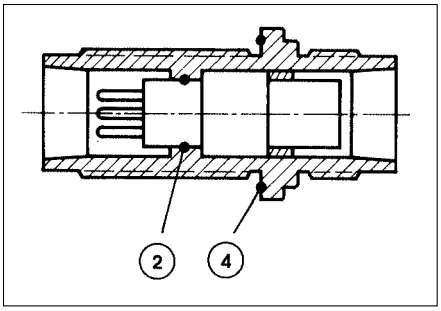
Fiche FED
FED plug



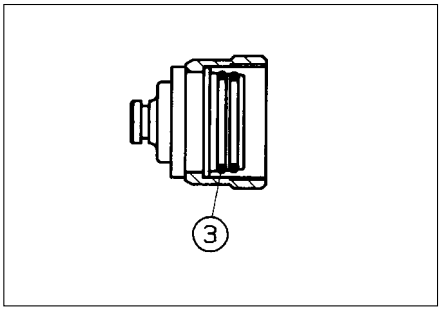
Prolongateur PCE
PCE cable connecting plug



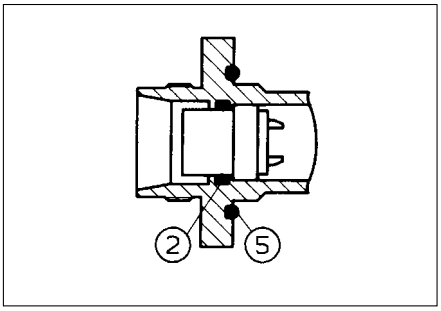
Traversées TEC-TER
TEC-TER bulkhead



Bouchon BER
BER cap



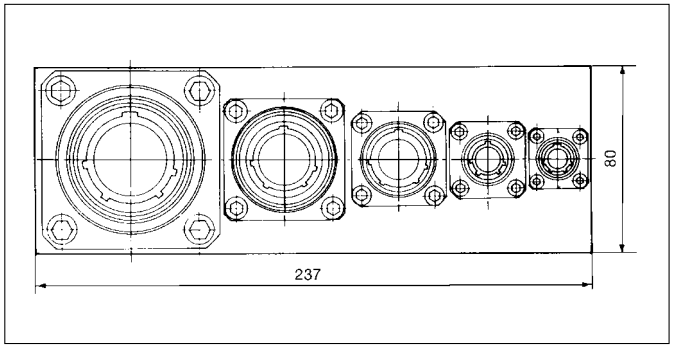
Prolongateur RECSC
RECSC square flange in-line receptacle



Taille de boîtier / *Shell size*	8TP	10TP	14TP	20TP
❶ Sur panneau / *On panel* Dimension Référence - *P/N*	Ø 15,1 x 1,6 09-01	Ø 18,77 x 1,78 10-01	Ø 26 x 2,5 14-01	Ø 37,77 x 2,62 20-01
❷ Sur isolant / *On insulator* Dimension Référence - *P/N*	Ø 8,1 x 1,6 09-02	Ø 8,73 x 1,78 10-02	Ø 15,6 x 1,78 14-02	Ø 24 x 2 20-02
❸ Sur cône / *On taper seat* Dimension Référence - *P/N*	Ø 9,1 x 1,6 09-03	Ø 12,42 x 1,78 10-03	Ø 20,35 x 1,78 14-03	Ø 30 x 2 20-03
❹ Sur panneau / *On panel* Dimension Référence - *P/N*	Ø 18,1 x 1,6 09-04	Ø 21,95 x 1,78 10-04	Ø 29,82 x 2,62 14-04	Ø 42,52 x 2,62 20-04
❺ Sur panneau / *On panel* Dimension Référence - *P/N*	Ø 18,77 x 1,78 10-01	Ø 24 x 2 20-02	Ø 31,42 x 2,62 14-05	Ø 42,52 x 2,62 20-04

Références des outillages
Tool part numbers

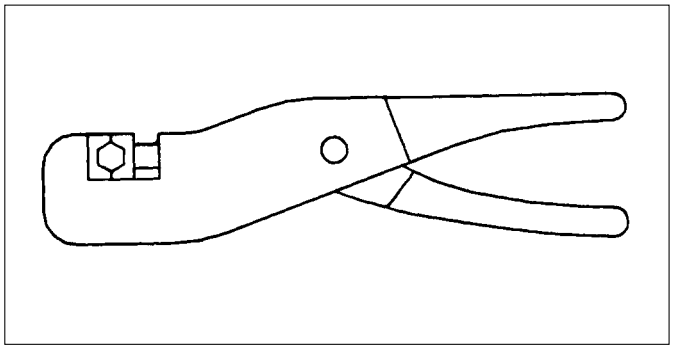
Outil pour câblage des fiches
Plug wiring tool



Cet outillage est utilisé pour maintenir correctement les fiches lors de l'opération finale de câblage : serrage de la douille de serrage.
Réf : OUT-321

This tool is used to have the plugs secured while performing the wiring operation, i.e.: tightening the stacked components in backshell.
P/N: OUT-321

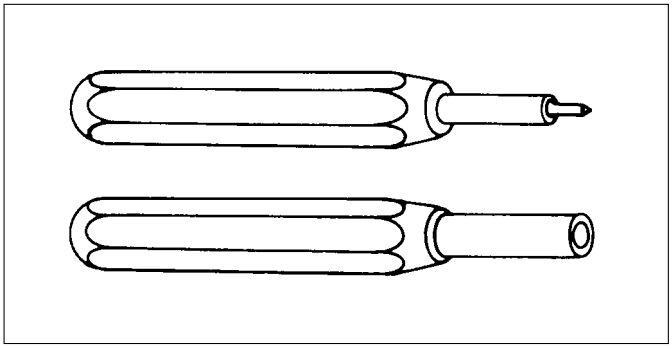
Pince à sertir
Crimping plier



Utilisée pour sertir le contact coaxial des accessoires serre-câbles, références JA et JB, taille 14TP
Pince à sertir : M22520/5-01, matrice M22520/5-27

Use to crimp coax contact clamping cable accessories, referenced JA and JB, size 14TP.
Crimping plier : M22520/5-01, fixture M22520/5-27

Outil de montage des contacts
Contact assembling tool



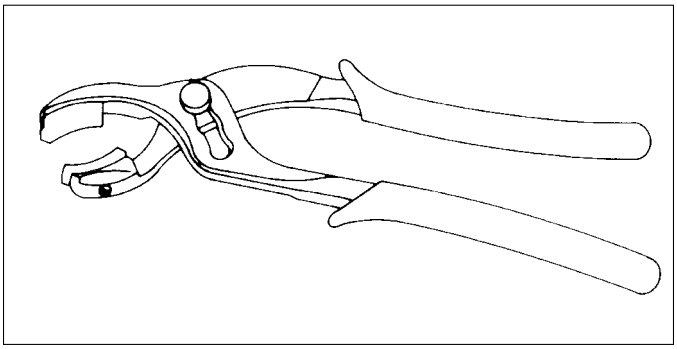
Les contacts démontables sont tenus dans l'isolant par un écrou qui peut être vissé ou dévissé par les outils ci-dessus.

The removable contacts are held in the insulator by a special nut, which can be screwed or unscrewed, using the tools hereafter.

Type de contact *Contact type*	Référence outil *Tool P/N*
Taille 6 mâle *Male size 6*	OUT.BMV.20M.16MC
Taille 6 femelle *Female size 6*	OUT.BFV.20M.16MC
Taille 2 mâle *Male size 2*	OUT.BMV.20M.35MC
Taille 2 femelle *Female size 2*	OUT.BFV.20M.35MC
10TP triaxial 50Ω - 75Ω 20TP coaxial 50Ω - 75Ω mâle et femelle *male and female*	OUT.MC.04

Références des outillages
Tool part numbers

Pince à mâchoire plastique
Plastic jaw plier

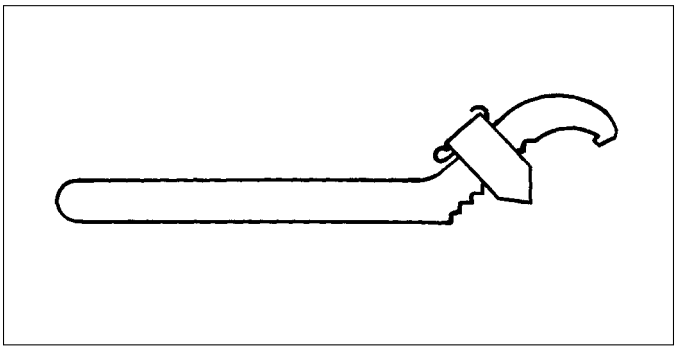


Outil servant à maintenir le corps du serre-câble pendant le serrage de la douille

This tool is used for holding the cable clamp while tightening the sleeve

Réf - *P/N* : 410.01

Clés de serrage
Spanners

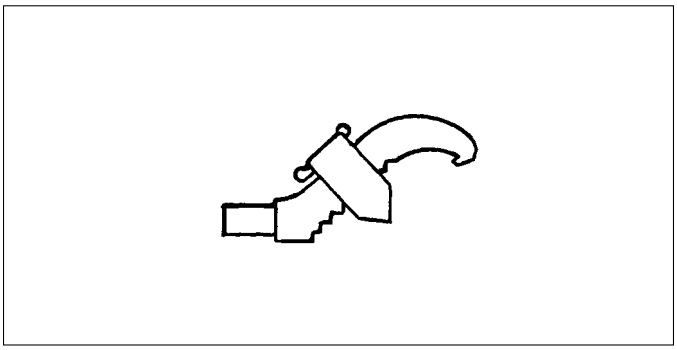


Clé à ergot / *Pin spanner*

Utilisée pour serrer les douilles d'accouplement tailles 8TP-10TP-14TP-20TP

Used to screw the mating sleeves of shell sizes 8TP, 10TP, 14TP and 20TP

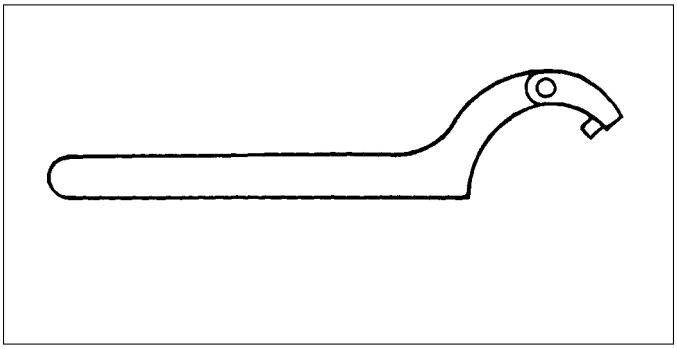
Réf - *P/N* : 771.20.42



Embout à ergot pour clé dynamométrique
Pin fixture for torque wrench

Utilisé pour serrer les douilles d'accouplement aux couples (voir tableau B, page 28)
tailles 8TP-10TP-14TP-20TP
Used to screw the mating sleeves at specified torques (see table B on page 28), of shell sizes 8TP, 10TP, 14TP and 20TP

Embout Réf / *Pin fixture P/N:* **OUT-522/20.42**
Clé dynamométrique réf / *Torque wrench P/N*:
S 305D ou/*or* R 305D



Clé à ergot rond / *Round pin spanner*

Utilisée pour serrer la douille de l'accessoire serre-câble, référence M, taille 14TP
Pour serrer la douille de l'accessoire serre-câble, référence M, taille 20TP, utiliser une clé plate 27 sur plats
Used to screw the sleeve of cable clamp accessory, type M, of shell size 14TP
To screw the sleeve of cable clamp accessory, type M, of shell size 20TP, use a spanner jaw with 27 clearance.

Réf - *P/N* : 776C.20.35.3

Instructions de câblage / *Wiring instructions*
(8TP, 10TP, 14TP, 20TP accessoire serre-câble référence A et U)
(8TP, 10TP, 14TP, 20TP cable clamp accessory type A and U)

1. Préparation du câble

Contrôle
- Contrôler l'aspect du câble : celui-ci doit être parfaitement lisse, rond et sans blessure.

- Vérifier : le diamètre interne du presse-étoupe doit être inférieur à celui de la gaine extérieure.

Assemblage des pièces sur le câble
- Nettoyer à l'alcool et enfiler successivement sur le câble (voir figure 1) :
  - le manchon de protection (1) préalablement talqué
  - la douille de serrage (2)
  - le presseur (3)
  - le joint de presse-étoupe (4)
  - la douille de serrage (5)
  - la pince serre-câble (6).

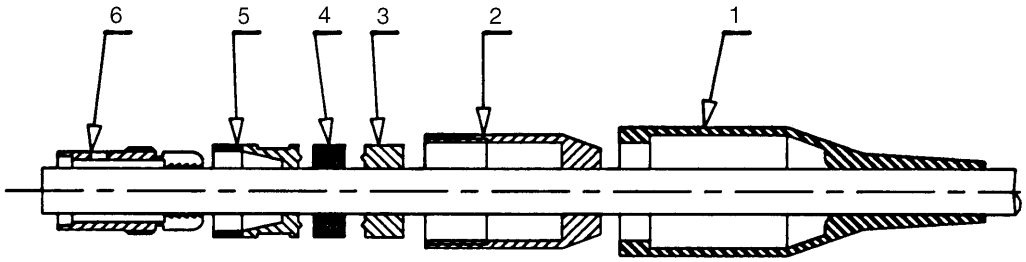
1. Cable preparation

Inspection
- *Check the cable visually. The cable must be smooth, round and free of damages.*

- *Check: the packing washer inner diameter shall be smaller than the outer sheath's diameter.*

Assembling the accessories on the cable
- *Clean the cable with alcohol and successively slide the following accessories onto the cable (see figure 1) :*
  - *protection boot (1) : previously treated internally with talcum powder*
  - *tightening sleeve (2)*
  - *retainer (3)*
  - *packing washer (4)*
  - *clamping sleeve (5)*
  - *cable clamp (6).*

Figure 1



2. Câblage

- Dénuder le câble suivant la fig. page 13, accessoire A et U.

- Passer sur chaque fil un manchon thermorétractable : voir fig. 2.

- Souder les conducteurs dans les broches de l'isolant (commencer par les broches centrales) en s'assurant de la propreté de la soudure (nettoyer à l'alcool si nécessaire).

- Mettre en place les manchons thermorétractables en butée sur l'isolant et rétracter.

Avec reprise de tresse de masse, accessoire référence U
- Rabattre les brins de la tresse de masse sur la gaine extérieure du câble et la maintenir à l'aide d'un ruban adhésif (voir fig. 2).

2. Wiring

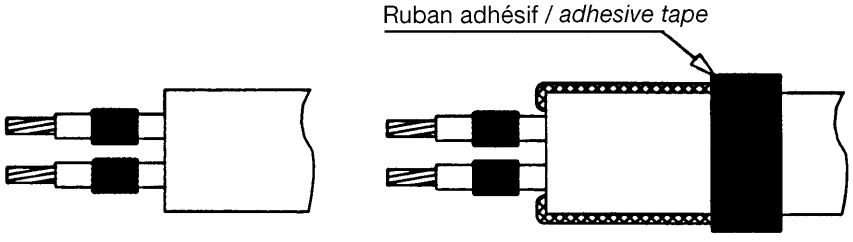
- *Strip conductors as shown on fig. of page 13, accessory A and U*

- *Fit a heat shrinking sleeve over each wire: see fig. 2.*

- *Solder the conductors into contact bucket, starting with the central pin then fanning out toward the periphery. Make sure the wires and especially the copper cores are well cleaned (use alcohol if necessary).*
- *Slide heat shrinking sleeves, pushed fully against the insulator, and heat them.*

With ground braid connection, accessory U
- *Put down braid strands over cable external sheath and hold it with adhesive tape (see fig. 2).*

Figure 2



3. Montage du connecteur

• Rapprocher la pince (6) jusqu'à son emboîtement sur l'isolant en faisant coïncider les détrompeurs.

Avec reprise de tresse de masse, accessoire référence U

• Retirer le ruban adhésif de la tresse de masse, couper à longueur des brins de la tresse de masse (voir figure 3).

• Visser la douille de serrage (5) avec une clé dynamométrique équipée d'un embout adapté (tableau A) au couple défini par le tableau B.

• Maintenir la pince (6) avec une pince à mâchoire plastique (réf. : 410.01) sur le moletage prévu à cet effet.

Figure 3

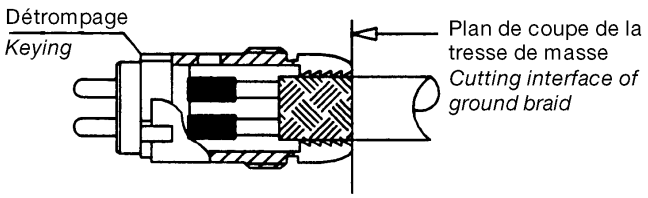
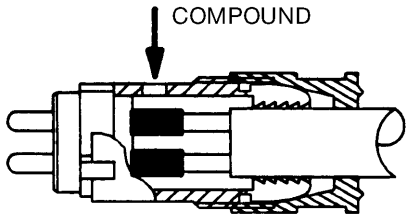


Figure 4



Maintenir alligner pendant le compoundage
Keep aligned during compounding

4. Compoundage de la chambre de câblage

Cette opération est facultative.

• Utiliser l'une des résines proposées en page 29.

• Mélanger soigneusement les composants suivant les prescriptions du fournisseur.

• Injecter la résine avec une seringue par l'orifice de compoundage de la chambre de câblage (voir figure 4).

• Laisser polymériser 24 h à 20°C (ou plus suivant notice du fournisseur).

3. Connector assembly

• *Bring cable clamp (6) close to its position on insulator by aligning the locating keys into counterpart keyways.*

With ground braid connection, accessory U

• *Withdraw scotch tape from ground braid, cut strands at appropriate length (see figure 3).*

• *Screw clamping sleeve (5) onto cable clamp (6) then use a torque wrench equipped with a special tip (see table A) and tighten at specified torque as defined in table B.*

• *Hold cable clamp (6) with a plastic jaw plier (P/N 410.01) where the milling pattern is provided.*

Tableau A / *Table A*

Taille de clé/embout *Torque wrench size/tip*	**Taille de boîtier / *Shell size***			
	8TP	**10TP**	**14TP**	**20TP**
Douille de serrage (5) *Clamping sleeve*	11	13	18	28
Douille de serrage (2) *Tightening sleeve*	12	16	20	32

Tableau B / *Table B*

Couple (mdaN) *Torque (mdaN)*	**Taille de boîtier / *Shell size***			
	8TP	**10TP**	**14TP**	**20TP**
Douille de serrage (5) *Tightening sleeve*	0,4 à/*to* 0,6	0,4 à/*to* 0,6	0,4 à/*to* 0,6	1 à/*to* 2
Douille de serrage (2) *Tightening sleeve* *	0,5 à/*to* 2,5	1 à/*to* 3,5	1,5 à/*to* 4	2 à/*to* 7
Ecrou d'embase ronde *Round receptacle nut*	1,2 à/*to* 1,5	1,7 à/*to* 2	3,1 à/*to* 3,5	6 à/*to* 6,3
Verrou de fiche/ Bouchon de fiche *Plug lock / Plug cap*	0,8	0,9 à/*to* 1,1	1,9 à/*to* 2,2	4,1 à/*to* 4,4
Bouchon d'embase *Receptacle cap*	0,9 à/*to* 1	1,2 à/*to* 1,5	2,5 à/*to* 3	3,5 à/*to* 4

* Depend de la constitution du câble / *Depends on the cable construction*

4. Wiring Chamber Compounding

This operation is only optional.

• *Use any of the resins proposed on page 29.*

• *Mix the compounds carefully, as specified by the supplier.*

• *Use a syringe to inject the resin through the compounding hole provided in the wiring chamber (see figure 4).*

• *Cure for 24 h at 20°C (or more, depending on the supplier's instructions).*

5. Assemblage final

- Graisser légèrement le joint intérieur du corps de fiche ainsi que la portée du joint sur le bloc isolant.
- Introduire l'ensemble bloc isolant/pince dans le corps de fiche : ATTENTION à bien faire coïncider les détrompeurs !
- Amener en contact le joint de presse-étoupe (4) avec la douille de serrage (5).
- Amener en contact le presseur (3) avec le joint de presse-étoupe (4).

ATTENTION : le presseur doit dépasser de 2/3 de sa hauteur au minimum par rapport au corps de fiche.

- Graisser légèrement le filetage de la douille de serrage (2).
- Visser la douille (2) avec une clé dynamométrique équipée d'un embout adapté (tableau A) au couple défini par le tableau B. Pendant cette opération la fiche sera verrouillée sur une embase fixe correspondante (réf. : OUT-321).
- Monter le manchon de protection sur la fiche (en utilisant de l'alcool ou de l'huile).

5. Final Assembly

- *Apply a thin coat of silicone grease on the inner o'ring of the plug body as well as its seal seat on the insulator block.*
- *Engage the insulator block/cable clamp assembly into the plug body: **WARNING! Make sure the locating keys are lined up !***
- *Abut the packing washer (4) against the clamping sleeve (5).*
- *Abut the metal retainer (3) against the packing washer (4).*

WARNING ! the retainer shall protude a minimum of two thirds of its thickness beyond connector plug shell.

- *Slightly grease the thread inside the tightening sleeve (2).*
- *Screw the tightening sleeve (2) with a torque wrench fitted with a special tip (Table A) then a torque as defined in Table B. During this operation, the plug shall be locked onto a corresponding fixed receptacle (P/N OUT-321).*
- *Install the protection boot on the plug (use alcohol or oil).*

Références des notices de câblages

- Accessoire serre-câble référence K	: NCA 140 A 400
- Accessoire serre-câble référence M	: NCA 140 A 500
- Accessoire serre-câble référence JA-JB	: NCA 143 A 400
- Arrangements avec contacts taille 6 ou taille 2	: NCA 140 A 600
- Arrangements 10 TP référence TX-50 ou TX-75 et 20 TP référence 4C-50 ou 4C-75	: NCA 140 A 700
- Arrangement 20 TP référence 04-HT	: NCA 144 A 100

WIRING MANUALS P/Ns

- Cable fitting accessory K	*: NCA 140 A 400*
- Cable fitting accessory M	*: NCA 140 A 500*
- Cable fitting accessory JA.JB	*: NCA 143 A 400*
- Arrangements with size 6/size 2 contacts	*: NCA 140 A 600*
- Arrangements 10TP, TX-50 or TX-75 and 20TP, 4C-50 or 4C-75	*: NCA 140 A 700*
- Arrangement 20TP, 04-HT	*: NCA 144 A 100*

Références des résines de compoundage de la chambre de câblage
Resins references to be used for coumpounding the wiring chamber

- ECCOBOND 45 : résine époxy / *epoxy resin*
  GRACE EMERSON et CUMINGS
  205, avenue Georges Clémenceau - 92000 NANTERRE (France)
  Tél : 46 14 78 40 - Fax : 47 25 40 75

- DAMIVAL : résine polyuréthane en trois / *polyurethane resin in three components*
  dureté shore / *shore hardness* D2 : 50, 85 et/*and* 90
  GEC ALSTHOM - ZI du vert galant - 15 rue Aristide Briand
  95310 St-OUEN l'AUMONE (France) - Tél : 30 37 40 54 - Fax : 30 37 54 01

- CAST 65 : résine polyuréthane "démontable" / *polyurethane resin "removable"*
  BARNIER
  9-11 rue Edouard - 26001 VALENCE (France) - Tél : 75 44 05 00 - Fax : 75 21 24 47

Notes